Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Handbuch aller inneren und äusseren Krankheiten unserer nutzbaren Hausthiere, deren Heilung und polizeiliche wie gerichtliche Handhabung : für angehende und practische Thierärzte wie Menschenärzte und für gebildete Landwirthe

https://hdl.handle.net/1874/327968



C
№ 120

Nosographie.

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 630 2

Pr. 120.

Handbuch

aller inneren und äusseren

Krankheiten

unserer nutzbaren Hausthiere,

deren Heilung

und polizeiliche wie gerichtliche Handhabung.

Für

angehende und practische Thierärzte wie Menschenärzte und für gebildete Landwirthe.

Von

Dr. J. E. L. Falke,

Professor der Thierarzneiwissenschaft an der Universität und an dem damit verbundenen landwirthschaftlichen Institute und Grossherzogl. Veterinär-Physikus zu Jena.



Erlangen.

Verlag von Ferdinand Enke.

1858.

(11 1950.

Zur

Dritten Secular-Feier

der

Universität Jena

bringt

die junge Veterinär-Medicin

ihre erste Festgabe dar

durch ihren Vertreter daselbst

Dr. Falke.

Vorwort.

Wer dreissig Jahre practischen Wirkens hinter sich hat, der darf wohl, besonders wenn er zugleich der Wissenschaft sich hingab, mit einem Summarium der Erlebnisse seiner Praxis hervortreten und davon für die Wissenschaft und ihre Jünger wieder Nutzen erwarten.

Wenn aber auch mit diesen dreissigjährigen Erfahrungen ausgerüstet, habe ich doch bei Herausgabe dieser Schrift das offene Geständniss abzulegen, dass ich noch lange nicht Alles erfahren habe, was das vorliegende Werk einschliesst, dass ich somit die Erfahrungen und wissenschaftlichen Ansichten und Erkenntnisse Anderer habe hören und dafür benutzen müssen, um das zu geben, was man von einem Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie, das (ausgenommen die Vergiftungen, deren Betrachtung allein ein umfangreiches Opus erfordert) alle sogenannten inneren und äusseren Krankheiten in sein Bereich aufnimmt, mit Recht fordern kann.

Da dieses Gebiet aber wahrhaft colossal ist, so habe ich mich aus naheliegenden Gründen ernstlich bemüht, nur das, was die Praxis als brauchbar anerkannt hat, was also für sie auch wieder nutzbringend ist, zu geben.

Ich habe für mein Ziel einen Weg gesucht, der Allen, die auf dem Titelblatte als Interessenten hervortreten, der bequemste seyn wird: Ich habe nämlich

1) die einzelnen Krankheitsformen der veterinär-ärztlichen Objecte sowol, als die Leiden, welche sich bei Menschen aus vielen Thierkrankheiten entwickeln, ohne systematische Folge, vielmehr nur in alphabetischer Ordnung beschrieben, um eines Theiles viele Zerstückelungen der Krankheitsbilder, die nicht selten aus einer Ordnung und Familie in die andere übergreifen, zu vermeiden, weil aber auch Mancher, der die Thierarzneikunde für öconomische oder Verwaltungs-, oder für andere Zwecke ausnützen will, sich wenig darum bekümmert, ob die oder jene Krankheit zu den Typhen oder zu den Typhoiden oder Rothlaufen oder zu irgend welcher Familie gehört, weil er vielmehr nur eine allgemeine Belehrung in Bezug auf Symptome, Dauer, Ursachen, Gefahr, gerichtliche und allgemeine Normen der polizeilichen Handhabung etc. etc. in möglichst populär gehaltener Weise sucht. Deshalb habe ich auch die alte Nomenclatur nicht von der Hand gewiesen. Ich bin

2) aber auch mit einer wissenschaftlichen Systematik nicht zurückgeblieben, ich habe diese vielmehr streng durchgeführt. Das aufgestellte System aber findet seine bestimmteste Basis in dem von mir herausgegebenen Lehrbuche der speciellen Nosologie und Therapie, Leipzig 1853, dessen ausserordentlichen Nutzen, zumal für Studirende, ich mit voller Befriedigung erkannt habe, da es einen schnellen wissenschaftlichen Ueberblick über das grosse Heer der Krankheiten bietet und so das Studium ungemein erleichtet. Dasselbe liess mich aber auch manche Verirrung in Bezug auf Wesensbestimmung der einzelnen Krankheitsformen nachweisen.

Da diese aber das höchste Ziel für den Gelehrten, wie für den selbst schlichtesten Practiker seyn muss, so fühlte ich mich um so mehr zur Herausgabe vorliegenden Werkes jetzt schon veranlasst, um

wo möglich noch in der Zeit der ganzen Berufsthätigkeit Lücken auszufüllen und Verirrungen gut zu machen, die mir meine eigene Praxis und fortgesetzte Forschungen, und die die Erfahrungen und Erkenntnisse Mehrbegabterer nachweisen werden.

Es ist übrigens unbegreiflich, wie sehr diese Wesensbegründung der Krankheiten bisher vernachlässigt worden ist, obgleich wir von frühester Jugend an dafür erzogen werden, dem Wesen jedes Dinges nachzuspüren, um es wo möglich durch und durch kennen zu lernen. Thun wir es aber insbesondere in der Pathologie nicht, oder schlagen wir dabei einen falschen Weg ein, so werden wir mit mancher Krankheitserkenntniss und Heilung nicht weiter kommen. Haben dagegen die uns jetzt noch unklaren Krankheiten die gewisseste Stelle im Systeme angewiesen erhalten, so werden sie bald, wofern der angewiesene Ort ungeeignet ist, in ihr wahres Licht gezogen; es ist also durch diese Placirung der segensreichste Impuls gegeben worden, dem Wesen mehr und mehr auf die Spur zu kommen. Es bilden sich ferner bei dieser Behandlung des Stoffes manche Krankheitsformen aus dem empirischen Conglomerate heraus, die bis jetzt sich noch gar nicht als solche geltend gemacht, die also auch noch keine Stelle im Systeme gefunden haben, wovon gewiss vorliegendes Werk den sprechendsten Beweis giebt.

Ausserordentlicher Vortheil wird ferner bei diesem Streben für die comparative Heilkunde um so mehr erwachsen, da besagtes Lehrbuch der Nosologie anthropiatrischer Abkunft ist.

Trägt nun diese mit der vorliegenden Schrift dazu bei, dass die Heilkünstler der kranken Menschen und Thiere und im Allgemeinen die Naturwissenschafter erkennen, dass es nur Eine Heilkunde giebt, und dass ein Theil den andern zu unterstützen und zu fördern vielvermögend ist, so wird dadurch ein tiefempfundenes Streben meines wissenschaftlichen Lebens jetzt schon belohnt, denn ich darf mich einer reichen Erndte für sie versichert halten.

Hemmschuhe dürfen diesem, wie jedem andern lautern Streben freilich nicht angelegt werden, am allerwenigsten auf Universitäten, die nun und nimmermehr Convolute von Fachschulen seyn können. Diesen tristen Standpunct wolle auch von der Universität Jena abwenden der Geist unseres

Johann Friedrich,

der heute vor dreihundert Jahren die Pforten der Wissenschaft an unserer Hochschule eröffnete, um grösstmöglichste Wahrheit in allen Wissensgebieten erkennen und walten zu lassen!

Jena, den 2. Februar 1858.

Falke.

Nr. 1.

Abgetrennte Wand,

Syn. Getrennte oder hohle Wand,

wird eine Trennung der Hornwand von der Sohle und Fleischwand genannt, wodurch gewöhnlich Lahmgehen bemerkbar wird, besonders zu Anfange der Bewegung und bis die Zerrung in den zunächst gelegenen noch verbundenen Theilen weniger fühlbar geworden ist. Ungleiche Tritte rufen die Lähme von Neuem aber wieder mehr hervor. Gewöhnlich ist der Huf an diesen Theilen wärmer und beim Visitiren mit einem spitzen Körper an der getrennten Stelle sehr empfindlich. Manchmal wird auch eine schwärzliche eiterige Flüssigkeit in derselben vorgefunden. In anderen Fällen ist dieser Zustand sehr schwierig zu erkennen, und zwar desshalb, weil die Trennung nicht zu unterst ist, oder wenigstens die weisse Linie von übergewachsenem Horne bedeckt wird; doch wird man beim Anschlagen mit dem Hufhammer an dem abgetrennten Hornwandtheile gewöhnlich einen helleren, mehr sonoren Ton vernehmen.

Ursachen. Vertrocknen der Hüfe, wenn namentlich Pferde von der feuchten Weide aufgestallt und beschlagen, aber die Hüfe dabei ungenügend feucht erhalten werden. Sodann sind zu starke Hufnägel, das zu starke Nieder- und Ausschneiden der Hüfe, sey es allgemeiner, um einen netten Huf zu bilden, oder um vermeintlichen Vernagelungen und um Steingallen zu begegnen; sodann ist die schräge Richtung der Trage- oder obern Fläche des Eisens vom äussern nach dem innern Rande hin, es sind ferner ungleich und hohl gerichtete und zu weite, auch das Lebrous'sche Eisen, endlich das Aufbrennen der Eisen, Steingallen und überhaupt Eiterung des Hufes, einseitige Bewegungen, namentlich das Longiren zu beschuldigen.

Behandlung. Der getrennte Theil wird von angesammelten Unreinigkeiten gereinigt; Entzündungszufälle beseitigt man durch kühlende Umschläge, und die eiternde Fläche wird durch Myrrhen- oder Aloëtinctur ausgetrocknet und die Lücke mit Klebwachs ausgefüllt, und der Beschlag durch ein an der betreffenden Stelle freiliegendes, wol auch zugleich durch ein geschlossenes Eisen vollführt. Dabei erhält man übrigens den Huf geschmeidig.

Abmagerung vide Abzehrung.

Nr. 2.

Die **Abtrennung der hornigen Ueberzüge der Stirnzapfen**

erfolgt entweder durch heftige mechanische Einwirkungen auf diese Theile, oder wenn die Hohlräume der Stirnzapfen (Hörner) durch heftigen Catarrh ergriffen sind, wodurch auch die damit verbundenen Theile in Mitleidenschaft gerathen.

Behandlung. Da ein Wiederanheilen nicht zu erwarten ist, so entfernt man sie, und umwickelt in den ersten Tagen die entblössten Fortsätze mit Leinwand und befeuchtet sie allenfalls mit verdünntem Theden'schem Wundwasser. Später gebraucht man einen Wergüberzug, der mit Terpentin oder Leim getränkt worden ist.

Nr. 3.

Die **Abzehrung**

oder die krankhafte Verminderung des Umfangs der festweichen Theile, so dass nicht nur die Lebensfülle mehr oder weniger geschwunden ist, sondern dass auch die Augen hohl liegen, die Augengruben tief sind, die Haut fest aufliegt, die Knochen mehr oder weniger hervortreten, ist entweder die Folge einer mangelhaften Ernährung oder verstärkten Aufsaugung und wird dann Schwinden oder Schwund genannt; oder sie ist die Folge einer bedeutendern Entartung edler Organe und heisst dann auch Auszehrung, Schwindsucht, Phthisis, und das hinzutretende Fieber: hectisches Fieber.

Nach diesen Verschiedenheiten muss auch, wie an den betr. Orten gezeigt werden wird, das ärztliche Verfahren wesentlich verschieden seyn.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Im Herzogthum Meiningen ist die Abzehrung Cardinalfehler und besteht dafür 4 Wochen Gewähr.

Achillessehnen-Zerreissung vide Sehnenzerreissung.

Acute Maul- und Klauenseuche = Blasenfieber.

Acuter Pferderotz vide Pferderotz.

Acutes Oedem vide Hautwasser-Erguss.

Adererweiterung vide Gefäss-Erweiterung.

Nr. 4.

Aderfistel,

oder weil sie gewöhnlich in Folge des Aderlassens entsteht: Aderlassfistel, befasst denjenigen krankhaften Zustand einer Ader, wenn aus dieser an einer Stelle, die mehr oder weniger geschwollen ist und aufgeworfene Ränder hat, von selbst oder nach angebrachtem Drucke eine eiterartige Materie fliesst.

Ursachen. Bedingniss zu ihrer Entstehung ist Entzündung. Diese wird aber vorzugsweise nach dem Aderlasse sich entwickeln, wenn entweder eine Venenklappe verletzt, oder die Vene durchschlagen, oder ein schartiges oder rostiges Instrument zum Aderlassen benutzt wird, oder auch, wenn Arzneistoffe oft wiederholt in die Ader eingespritzt werden; ferner, wenn Thiere an der Aderlasswunde sich reiben, oder bald nach dem Aderlassen das Thier im Kummt ziehen muss, oder sonst eine Reibung oder Pressung stattfindet, wenn ferner das Aderlassen während heftigen Frostschauders vorgenommen wird. Oft werden aber alle Regeln bei und nach dem Aderlassen erfüllt und doch sehen wir Aderlassfisteln entstehen, andrerseits sehen wir mit schartigen Instrumenten den Aderlass ausüben, wir sehen, wie sehr sich Pferde nach dem Aderlasse reiben, quetschen etc. etc., und doch entstehen keine Aderlassfisteln, woraus hervorgeht, dass ein eigenthümlicher krankhafter Zustand des Körpers oder eine besondere Witterungsconstitution, namentlich die rheumatische, dazu in vielen Fällen Veranlassung ist, wie z. B. die Krankheitsgeschichte in Mag.-Suppl. XXII, S. 56 darthut.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Verklebt oder schliesst sich die Fistelöffnung, ist aber noch Eiter in der geschwollenen Vene zurückgehalten, oder wird solcher nacherzeugt, so entstehen auch Abscesse längs der Geschwulst und dadurch, wie durch manche andere Ursachen wiederholte Blutungen. Bei grosser Hitze erfolgt auch der Ausgang in Brand. Die Verschliessung der Vene an sich, welche bei chronischem Verlaufe gern zurückbleibt, oder die durch den festgelagerten Faserstoff daselbst bewirkt wird, hat am Halstheile keine üblen Folgen, wohl aber, wenn sie bis über die Theilung in den Kopf hinein sich erstreckt, wonach Zufälle des Dummkollers, des Schlagflusses, der Lähmung mitunter eintreten. Eiteraufnahme in die Gesammtblutmasse hat endlich auch Eitervergiftung zur Folge. Im Ganzen finden wir aber, dass, wenn ihre Ausbildung in den ersten Tapen nicht verhindert werden kann, der Verlauf gewöhnlich sehr langwierig ist. Doch wird im Ganzen

die *Prognose* bei entsprechender Behandlung nicht gar übel zu stellen seyn.

Behandlung. Wenige Tage nach dem Aderlasse wird man, wenn die Entstehung der Fistel nicht mit Bähungen kalten Wassers, Bleiwassers etc. beseitigt werden konnte, oft noch mit einer Abkochung zertheilender Kräuter, grauer Quecksilbersalbe etc. auskommen. Ist aber schon eine verdickte, callöse Beschaffenheit der Wundränder vorhanden, so empfiehlt Hertwig mit Recht, dieselben einen Tag um den andern mit Silbersalpeter einige Male zu betupfen und dann etwa acht Tage die Vernarbung abzuwarten; wenn sie aber nicht erfolge, die verdickten Ränder auf einer vorher eingebrachten Hohlsonde von innen nach aussen zu spalten.

Später, bei weiteren Entartungen, machen sich die Cantharidensalbe, oder das Strich- oder Punctfeuer nothwendig.

Die Cantharidensalbe wird dick auf die abgeschorene Geschwulst aufgetragen und diess den folgenden Tag wiederholt, ohne die erste Schicht wegzunehmen. Nach 8 Tagen kann diess nach Umständen wiederholt werden. Das Thier muss man dabei sorgfältig befestigen und bewachen, dass es sich nicht reiben kann.

Das Glüheisen wird auf der Haut entweder in 2 — 3 langen Strichen oder in nahe zusammenstehenden Puncten applicirt.

Bei wiederkehrenden Blutungen muss die Oeffnung mit einer oder zwei Stecknadeln geschlossen, oder mit Rabel's Wasser betupft und dann im Umkreise die Cantharidensalbe aufgestrichen werden.

Die älteren Methoden, als das Aufschlitzen der entarteten Vene, oder das Ausbrennen, sowie die Unterbindung derselben, sind nur in desperaten Fällen in Gebrauch zu ziehen.

Und zwar ist die Unterbindung vorzunehmen, wenn wiederholt Blutungen trotz oben genannten Verfahrens eintreten. Man wählt hierzu, wenn sich eine noch nicht entartete Partie der Vene unterhalb der Theilung derselben vorfindet, diese Stelle, im Nothfalle aber legt man die Ligatur auch auf die entartete Vene selbst. Zur Unterbindung braucht man immer ein halbfingerbreites Band und schneidet unter der unterbundenen Stelle die Vene vollständig durch, um jede Spannung und Zerrung an der Unterbindungsstelle zu vermeiden. Die Thiere müssen nach der Operation während der ersten 6 — 8 Tage andauernd stehen, dürfen in den ersten Tagen nur Getränk und später nur Kleienfutter erhalten, um durch das Käuen nicht wiederholte Blutung zu bewirken. Die Unterbindungsstelle selbst wird bis zum Abgange der Ligatur unberührt gelassen, nur von Zeit zu Zeit einmal oberflächlich gereinigt und etwaiges Reiben u. dgl. streng verhindert.

Nr. 5.

Aetzungen,

d. h. Entzündung und Zerstörung oder Brand organischer Theile durch reine Alkalien und einige alkalische Erden, ferner durch concentrirte Säuren, mehre Metalloxyde und Salze, durch die Canthariden und Maiwürmer, durch Ameisen und giftige Raupen, sowie durch mehre vegetabilische Stoffe, wovon ganz besonders das Euphorbium, der Crotonsamen und das Crotonöl nennenswerth etc., kommt in mehrfachem Grade zu Stande, ja es werden auch bei intensiverer Einwirkung und grösserer Ausbreitung Entzündungsfieber, Colik, Erbrechen, Harnbeschwerden u. dergl. hervorgerufen.

Zur Heilung des herbeigeführten Uebels ist die Entfernung oder chemische Zersetzung der ätzenden Substanz nothwendig; es sind aber auch die Entzündung, das Entzündungsfieber, die Schorf-, Eitererzeugung etc. zu beseitigen. Ersterer Aufgabe entsprechen Waschungen von schleimigen Mitteln; bei Säureätzungen — Alkalien, bei Alkalien und frisch gelöschtem Kalk — verdünnte Säuren, bei Sublimat — das Kalkwasser, bei Arsenik — Eisenoxydhydrat, bei Brechweinstein — gerbestoffige Mittel.

Nr. 6.

Der Afterdrüsen-Fluss

giebt sich als eine entzündliche Geschwulst des Afters einer- oder beiderseits und damit durch Traurigkeit, gespannten Gang, öfteres Stellen zur Entleerung vom Kothe, statt dessen aber öfters auch nur etwas schmutziger Schleim ausgeleert wird, im Allgemeinen zu erkennen. Wenn man nun die Ausmündung des Mastdarms mit zwei Fingern gegen die Drüsenöffnungen hindrückt, so wird aus einer oder aus beiden Oeffnungen der Drüsensäcke eine blutige oder eiterartige Flüssigkeit austreten, oder sie spritzt auch weit fort, wonach, wenn es gründlich geschehen ist, das Thier Linderung erhält.

Ursachen. Bald mögen Erkältung, bald Druck von hartem Kothe, das Rutschen auf dem Boden, bald allgemeine Krankheitszustände diess Leiden hervorrufen. Nur in seltenen Fällen werden nacherwähnte Afterdrüsen-Geschwülste hervorgerufen.

Die *Cur* verlangt nicht nur die Entfernung der Ursachen, sondern auch die Anwendung schleimiger Clystiere und das oben beschriebene Ausdrücken; auch ist zweckmässig etwas Bleisalbe zu verwenden.

Nr. 7.

Die Afterdrüsen-Geschwülste,

welche desgleichen bei Carnivoren nur vorkommen, bewirken zunächst erschwerte Kothentleerung, und weiter, da sie gewöhnlich scirrhöser Natur sind, die endlichen Zufälle der Krebsdyskrasie.

Behandlung. Jedenfalls ist die Ausschälung mit dem Messer vorzunehmen, und nach der Beschaffenheit des örtlichen und allgemeinen Leidens das weitere medicinische Verfahren einzurichten.

Afterentzündung vide Mastdarm-Entzündung.

Nr. 8.

Die After-Erschlaffung und Lähmung,

so dass der After weit offen steht und die atmosphärische Luft schlürfend eingezogen wird und Darmgase unkräftig entleert werden, indess der Kothabsatz verzögert ist und Kothballen vor der Afteröffnung einige Zeit liegen bleiben, ehe sie heraus zu treten vermögen, kommt zuweilen von anhaltenden und heftigen Durchfällen und Ruhren her, zuweilen von daselbst anhängenden zahlreichen Bremsenlarven, vom Bruche des obern Endes der Schweifrübe, oder von anderen mechanischen Schädlichkeiten; in den seltensten Fällen ist Nerven- und Muskellähmung zu beschuldigen.

Behandlung. Die Entfernung der Veranlassung und allenfalls Waschungen von spirituösen Mitteln werden in den gewöhnlichen Fällen ausreichen. Bei

grosser Hartnäckigkeit ist selbst das Glüheisen in der Peripherie des Afters anzuwenden. Nach Binz's Berichte konnte dann erst ein damit behaftetes Pferd walzenförmigen Koth absetzen, wenn ein erschütternder Husten, der auch durch Druck auf den Kehlkopf hervorgerufen wurde, vorangegangen war. Binz bewirkte dadurch vollkommene Heilung, dass er Krähenaugentinctur und Terpentinöl äusserlich, und innerlich Baldrian, Krähenaugen und Spiessglanzweinstein, und statt dessen später einen Zusatz von Calmuspulver und Arsenik in Gebrauch zog.

Nr. 9.

Die Afterfistel.

Syn. Mastdarmfistel, Beckenfistel, Kothfistel.

Sie ist von zweierlei Art. Die erste findet sich zwar auch wie die zweite in der Gegend des Afters vor, sie mündet aber nicht in den Mastdarm ein, sondern gehört blos seinem äusseren Verbindungszellgewebe, oder bei Hunden auch wol den Afterbeuteln und der Hautdecke, an. In diesem Falle wird man mit der Sonde bis $1^1/_2$ Zoll tief in dieselben einzudringen vermögen und die Afterdrüsen geschwollen finden. Die zweite Art aber findet sich im Mastdarm selbst, und bietet wieder die zwei Verschiedenheiten, dass sie entweder, als unvollständige Fistel, die äussere Hautdecke nicht in Mitleidenschaft gezogen hat, oder dass sie, als vollkommene Fistel, durchgehend ist.

Symptome. Die Entleerung eiteriger Flüssigkeit ist allen gemeinschaftlich. Bei denen, wo die Hautdecke mit ergriffen ist, sieht man auch die äussere Fistelmündung, und man kann von dieser aus in einen längern oder kürzern Fistelcanal eindringen. Derselbe endigt nun aber blind gegen den Mastdarm, oder er geht bis zu den Beckenmuskeln oder sogar bis zu den Beckenknochen hin, oder man gelangt mit der untersuchenden (bleiernen) Sonde bis in den Mastdarm selbst; man sieht wol auch bei der Kothentleerung die afficirte resp. perforirte Schleimhaut, und der Koth selbst ist mit eiteriger Flüssigkeit umgeben.

Aetiologie. Besonders werden Afterfisteln bei Pferden und Hunden gefunden. Unächte Afterfisteln werden namentlich durch das Englisiren zunahe dem After, nach anderen Beobachtungen auch durch Metastasen z. B. in Folge von Druse, hervorgerufen. Mastdarmfisteln entstehen durch fremde Körper, z. B. durch verschluckte Nadeln und andere Gegenstände, welche unverdaut den Darmcanal durchwandern und dann bei dem Drängen des Thieres zur Kothentleerung in die Darmschleimhaut eindringen; sowie durch Knochen- und Holzstückchen, ungeschicktes Darreichen von Chlystieren, rohe Manipulationen im Mastdarme, öftere Vorfälle desselben etc.

Prognose. Im Allgemeinen von ungünstigem Verlaufe, wird die Heilung

um so schwieriger seyn, je länger der Fistelcanal ist, und wenn nur eine innere Fistelöffnung besteht, oder die Afterfistel unächt ist.

Behandlung. Bei Afterfisteln mit äusserer Mündung erweitert man diese und wendet erst ein Aetzmittel oder das Brenneisen und Tags darauf die eiterbereitenden Mittel an. Kömmt man hiermit nicht zum Zwecke, so spaltet man entweder die Fistel, ohne den Schliessmuskel des Afters zu verletzen, und gebraucht darnach die Granulation befördernden Mitteln; oder man führt einen gut ausgeglühten Messingdraht durch die äussere Mündung ein und durch die Darmmündung wieder nach aussen und dreht die Drahtenden so stark und täglich mehr zusammen, dass dadurch die allmählige Durchschneidung resp. successive Verheilung herbeigeführt wird.

Fehlt die äussere Fistelöffnung, so ist sie d. A. zu bewirken, dass man durch die innere Oeffnung eine Sonde mit Oehr gegen die Haut hinzuführen sucht und die dadurch hervorgedrängte Hautpartie einschneidet und darnach ein Band in die Fistel zieht, um gehörigen Eiterausfluss zu bewirken und dabei die nöthigen Arzneien anzuwenden.

Afterlähmung vide Aftererschlaffung.

Nr. 10.

Afterverletzungen,

so dass nur die Schleimhaut, oder zugleich die Musculatur, oder dass die ganze Darmwand an einer oder der andern Stelle verwundet ist, kommen theilweise durch ungeschicktes Manipuliren im Mastdarm bei Verstopfung, Stockblut, bei Vorfällen desselben, bei zu heiss, ungeschickt und unvorsichtig dargereichten Clystieren zu Stande, theils sind es Darmstoffe, die an sich verletzende Kraft haben, wie unverdaute Knochensplitter bei Hunden; oder bei einer stürmischen Geburt, oder bei ungebührlicher Geburtshilfe wird durch harte Theile des Jungen oder durch Instrumente des Geburtshelfers der After verletzt, oder sie werden durch das übereilte Eindrängen des Penis des Hengstes in den After statt in die Scheide herbeigeführt.

Die *Symptome* derselben sind, wenn die Verwundungen nicht bis nach aussen dringen, oftmals sehr unzuverlässige, als ein öfterer Drang, wie zur Kothentleerung hin, und Entleerung von Blut, oder die untersuchende Hand wird davon besudelt, die Thiere haben einen trippelnden Gang, und die Zufälle der Entzündung und wol gar des Brandes treten hervor. Wenn die Seitenwände des Darms oder dessen untere Wand ganz durchdrungen sind und von hieraus Entleerungen in die Bauchhöhle stattgefunden haben, so werden Colik und Bauchfellentzündung den Tod herbeiführen.

Behandlung. Die verletzende und noch fortwirkende Ursache muss so schonend und vorsichtig als möglich entfernt werden.

Damit in Verbindung oder auch allein ist ein örtliches reizmilderndes oder kühlendes Verfahren (als Einspritzungen kleiner Portionen von Leinsamen-Abkochung oder von Essig und Wasser, von verdünntem Theden'schem Wundwasser, oder von Bleiwasser); es ist öfters auch eine allgemein entzündungswidrige Behandlung und das temporäre Entziehen harter Nahrung nothwendig.

Nr. 11.

Der Afterverschluss, Atresia Ani,

wird hin und wieder bei neugeborenen Thieren und zwar gewöhnlich dann erst vorgefunden, wenn kein Kothabsatz erfolgt, und Unruhe, Krämpfe etc. eintreten. Bald ist nur das Ende des Afters durch eine Haut verschlossen, bald ist ein ganzes Stück des Mastdarms organisch verbunden, oder wir finden auch Cloakenbildung. Am häufigsten wird diese pathologische Erscheinung bei Schweinen bemerkt.

So fand Kreisthierarzt Waltrup u. A. bei einem 14—16 Wochen alten Mutterferkel, dass die gewöhnliche Oeffnung des Afters ganz fehlte; an der obern Wand der Scheide fand sich ein Eingang zum Mastdarm, nämlich eine kreisförmige Oeffnung mit einer Wulst umgeben, welche sich beim Durchführen des Fingers deutlich zusammenzog (Kreismuskel).

Nur der erstere leichtere Fall ist einer Behandlung zugänglich, indem man mit dem einbohrenden Finger oder mit dem Messer die Trennung bemöglicht.

Aftervorfall unrichtig für Mastdarmvorfall.

Nr. 12.

Afterzwang

wird ein in Paroxysmen auftretender Schmerz im Mastdarm mit krampfhafter Zusammenziehung des Afters genannt, der muthmasslich bei Pferden, Rindern und Hunden hin und wieder idiopathisch vorkommt, gewöhnlich aber nur eine symptomatische Erscheinung bei Ruhr, Rinderpest und Würmern im Darmcanal ist.

Deshalb ist auch immer die Causalindication oben anzustellen, für offenen Leib aber gehörig Sorge zu tragen, und nöthigenfalls Belladonna in Clystier- und Salbenform zu verwenden.

Albuminöse Nierenentzündung

nennt Rayer die hie und da bei Pferden beobachtete

Albuminurie oder Bright'sche Krankheit oder (vide) den eisweisshaltigen Harnfluss, und zwar sollen die Malphighischen Körper der Nieren vorzugsweise ergriffen seyn. Wenigstens haben sich in der acuten Form daselbst Entzündungsspuren nachweisen lassen und antiphlogistische Mittel sind dabei von Nutzen gewesen.

Nr. 13.

Allgemeine Lähmung,

wie in Nachstehendem zwei Fälle beschrieben sind, werden weit seltner, als Lähmungen einzelner Theile beobachtet.

Sauberg berichtet im Magazin-Supplemente, XXI, 84: Bei zwei Milchkühen wurde zu gleicher Zeit bei gutem Ernährungszustande derselben und im Alter von 6—8 Jahren rasche Abnahme der Kraft in der Bewegung und in der Fähigkeit zur Aufnahme des Futters beobachtet. Aus dem Maule fiel häufig das aufgenommene Futter; harte Nahrung, als Heu, Wurzeln, Rüben etc. vermochten die Thiere nicht zu käuen; auf den Beinen konnten sie sich nur mühsam und kurze Zeit erhalten; Koth wurde wenig und langsam entleert, wobei sie den Schweif nicht in die Höhe hoben; der Urin lief fast ununterbrochen, anscheinend unwillkührlich ab. Zuletzt lagen die Thiere zur Seite auf der Streu, wobei der Rücken im Bogen nach oben gezogen und die Vorder- und Hinterfüsse nach dem Bauche krumm gehalten wurden. Kopf und Hals lagen ebenfalls flach auf der Streu ausgestreckt und die Aufnahme von Nahrung war den Thieren bei sonst gutem Appetite unmöglich. Nur die weichen Futterstoffe, welche man denselben ins Maul und zwischen die Backenzähne brachte, konnten sie zu sich nehmen. Die allgemeine Paralyse erhielt zuletzt eine solche Höhe, dass man versucht wurde, die Thiere für todt zu halten, denn nur Puls und Herzschlag deuteten noch das Leben an. In diesem letztern Zustande verblieb der eine Patient durch drei Tage, bis endlich kein Lebenszeichen mehr zu entdecken war.

Bei einem Patienten entstand die Krankheit durch zu grosse Anstrengung; die andere Kuh hatte sich in einem Stalle gewaltsam durch 2 engstehende Balken gepresst.

Nr. 14.

Die **Anbrüchigkeit.**

Syn. Bleichsucht, Egelkrankheit, Fäulischwerden, Fäule, Leberfäule, Leucosis.

Symptome. Die Krankheit beginnt oft sehr unmerklich und ist oft schon in vollem Anzuge, wenn die Thiere sich noch wohlleibig und zum Fettansatze geschickt zeigen. Beobachten wir aber bei vielen Thieren einer Heerde zugleich, dass die Bindehaut der Augen, die innere Fläche der Lippen, das Zahnfleisch und die Hautdecke nur schwach blassroth und vielleicht sogar leicht gelblich sind, und dass die Thiere ein häufiges Verlangen zu trinken haben, so dürfen wir das Vorschreiten der Krankheit sicher erwarten, wenn nicht die entsprechenden Heilmittel in Anwendung gebracht werden. Sie zeigen nun weiter mehr und mehr einen matten Blick, halbgeschlossene Augenlieder, die Adern der Bindehaut und undurchsichtigen Hornhaut sind, bis

auf einige venöse Capillargefässe, fahl und diese blassbläulich oder wie schmutzig, ebenso die allgemeine Hautdecke und die Schleimhäute, die Spitze und Ränder der Zunge sind etwas mehr geröthet, das Zahnfleisch ist schwammig aufgelockert, die Zähne wackeln, die Wolle ist bleich, leicht zerreissbar, geht später bedeutend aus, die Körperwärme ist gering, der Puls ist langsam, weich und schwach; das aus der Ader gelassene Blut ist so wässrig, resp. der Gehalt desselben an festen Bestandtheilen und Farbstoff so verringert, dass von solchem Blute die Hände, Leinwand, Papier u. dergl. kaum gefärbt werden; auch die Milch ist wässrig und schwächt und purgirt die saugenden Lämmer. Die Fresslust ist vermindert und verändert, der Durst bleibt verstärkt, der Koth wird selten und in grossen Klumpen abgesetzt, das Athmen ist langsam, jedoch angestrengt, die ganze Muskelthätigkeit erlahmt, daher der Gang matt und das Erwehren gegen das Anfassen des Menschen nur kraftlos ist; sie liegen viel und mehr auf den Vorderfüssen, auch ist ein starkes Wackeln mit dem Kopfe sehr auffällig. Selten lassen sie ihre Stimme hören. Manche äussern Schmerzen beim Drucke auf die Leber und Lendengegend, der Hinterleib ist aufgetrieben und lässt beim Befühlen Schwappen in der Bauchhöhle wahrnehmen; endlich bilden sich auch äusserlich Wassergeschwülste am Kopfe und Halse, sie keuchen bei der geringsten Bewegung, die stürmischen Herzschläge sind mit Reibungsgeräusch verbunden, und unter Durchfällen und einem sehr beschwerten Athmen tritt der Tod ein. Gewöhnlich schleicht aber die Krankheit monatelang hin.

Sectionsdata. Im Ganzen findet man nicht nur eine grosse Blutarmuth (cf. Kreutzer's Centralzeitung V, 90), sondern auch einen auffallenden Verlust an Blut-Farbe- wie Faserstoff auch in der Leiche vor, ja selbst das Fleisch, die Schleimhäute und die drüsigen Organe sind blass; anfangs findet sich öfters vieles, aber mehr wässriges Fettgewebe, später zuweilen beträchtliche wässrige Ergiessung im Hautzellgewebe und in den Höhlen. Die Leber ist gross, oft uneben, knotig, mit Wasserblasen von Hülsenwürmern (von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der eines grossen Gänseeies) durchdrungen, die Gallenblase enthält viele, aber wässrige Galle. In den Gallengängen sind mehr oder weniger Egelwürmer (oft 300—400 ja bis 1000), ausserdem sind auch andere Eingeweidewürmer und in den Lungen Entartungen zu finden.

Aetiologie. Vorzugsweise und massenhaft werden Schafe davon befallen, nur einzeln und selten Rinder und Schweine, in sehr nassen Jahren auch das Wild.

Als äussere veranlassende Ursache kann sich Alles geltend machen, was schwächend auf die Productivisät einwirkt, als schlecht beschaffenes Futter, nasse Jahrgänge, insbesondere aber anhaltende Herbstregen, wie nicht minder

Frühjahre, die kalt, feucht und sehr regnerisch sind, und wenn dem Thiere neben der Weide kein kräftiges Futter geboten werden kann; ferner Niederungen, sumpfiger Boden und darauf wachsende Gräser, wie Binsen, das Pfennigkraut (Lysimachia Nummularia), das Pferchen auf feuchtem, kaltem Boden, Nebel, Schafställe, die mehr des Lichtes entbehren und deren Boden unterhalb des Niveaus des Erdbodens liegt, der unsinnige Gebrauch von Glauber- und anderen schwächenden Salzen, wenn auch nicht sofort die Wirkung eintritt, vielmehr ist die Krankheit das Resultat einer langsamen, aber tiefen Veränderung des Blutes.

Wegen der oft grossen Menge der Helminthen, welche in solchen Thieren gefunden werden, hat man diese Krankheit öfters für eine Wurmkrankheit angesehen. Aber es finden sich öfters bei Schafen, welche alle Erscheinungen der Gesundheit darbieten, nach ihrem Tode Oestruslarven, in den Lungen und in der Leber Echinococus, in den Gedärmen Strongylus contortus und Taenia expansa, in den Bronchien Strongylus filaria, in den Gallengängen Distoma.

Die *Prognose* ist verschieden nach dem Grade der Krankheit und ob die Ursachen genau gekannt und entfernbar sind, oder nicht, im Allgemeinen jedoch ist sie übel, besonders im Winter und angehenden Frühjahre bei ungenügender Nahrung; an sich schon durch frühere oder noch vorhandene Krankheiten und Entbehrungen geschwächte Thiere werden noch weniger widerstehen.

Die eintretende Genesung wird aber immer nur langsame Fortschritte machen. Bei denen, welche schon sehr ergriffen sind, ist das Ausmerzen zu bevorzugen.

Behandlung. Man wird zunächst die Verbesserung eines niedern, feuchten, kalten Bodens durch Gräben, Rinnen, insbesondere des Untergrundes durch die Drainage, durch Mergeln, Anwendung aller hitzigen und absorbirenden Düngemittel, bewirken und durch Einführung künstlicher Futtermittel etc. der Krankheit entgegenwirken, man wird aber auch bei den Bedroheten und schon Kranken die Verdauung und den Tonus zu heben und damit die Blutmischung zu verbessern haben, demnach sind bittere, gewürzhafte, zusammenziehende Arzneimittel, als Wermuth, Rainfarn, Enzian, Feldkümmel, Wachholderbeeren, Calmus, Senf u. dergl. mit dem ausserordentlich erspriesslichen Koch- oder Steinsalz am Platze. Wo die Zufälle der nächsten Ursache, namentlich Gelbsucht sich ankündigen, verabreicht man Brechweinstein mit Enzian, glänzenden Ofenruss, thierische Kohle, Tabaksasche. Das Futter muss jedenfalls nahrhaft seyn, deshalb sind besonders zermalmte Castanien und Eicheln, gewürzhaftes Heu, selbst Cerealien, Erbsen, Wicken, Bouillon von gefallenen Thieren, später sind auch die Eisenmittel, das Terpentinöl, das Stein- und Hirschhornöl am Platze.

Thierarzt Rey empfiehlt nachstehende Brotbereitung zur sichern Heilung der Krankheit: Nimm Lupinenkörner und Roggenkörner āā Decaliter, mache diese Körner zu Mehl, bereite daraus einen Teig und setze demselben, wenn er aufgegangen ist, bei: Enzianpulver 500 Grammen, pulv. schwefelsaures Eisenoxydul 1 Kilogramm, Kochsalz 2 Kilogrammen, mische das Ganze mit dem Teiche, nachdem er an einem warmen Orte zwei Stunden hindurch gegohren hat und bringe es hierauf in gewöhnlicher Weise in den Backofen. Das gut gebackene Brot schneide man zu Scheiben, und bringe es wieder in den Ofen, damit es ganz trocken wird, und gebe davon jedem Stücke des Morgens nüchtern 30 — 40 Grammen.

Nach achttägigem Gebrauche dieses Brotes nehmen, wie Rey versichert, die Conjunctiva und Haut wieder ihre gesunde Farbe an und die übrigen Symptome der Fäule schwinden von Tag zu Tage mehr.

Delafond empfiehlt folgende Brotbereitung: Nicht gebeuteltes Roggenmehl 5 Kilogrammen, dergl. Hafermehl 10 Kilogrammen, dergl. Gerstenmehl 5 Kilogrammen, gepulv. schwefelsaures Eisenoxydul, kohlensaures Natron āā 150 Grammen, Kochsalz 1 Kilogramm, mache daraus mit einer zureichenden Menge Wasser einen Teig, lasse ihn gähren und backe ihn gut im Backofen. Wenn man 250 Grammen dieses Brotes morgens und abends den Schafen verabreicht, so wird dadurch in 10 — 15 Tagen eine auffallende Besserung in deren Gesundheitszustande herbeigeführt; man wendet es ununterbrochen an, bis die Thiere vollkommen hergestellt sind.

Magazin XX. empfiehlt bei ungünstigen Witterungs- und örtlichen, die Fäule weckenden Verhältnissen vor der Wollschur und um Martini in vierzehn Tagen wöchentlich zweimal ein Gemenge von 2 Theilen Kochsalz und 1 Theil Gyps als Lecke, resp. einer davon heimgesuchten Heerde von 300 Häuptern in den ersten beiden Wochen jeden 2. Tag 1 Berl. Metze gepulv. Gyps und 2 Metzen Salz, später dasselbe wöchentlich zweimal, und dann alle 8 — 14 Tage einmal den ganzen Sommer hindurch, und selbst auch noch dann und wann im Winter.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Im Handel besteht dafür eine Gewähr in Baden von 14, in Lübeck von 28 Tagen.

Anlaufen der Schenkel vide Oedematöse Anschwellung der Füsse.

Anthrax = Milzbrand.

Nr. 15.

Aortenzerreissung

ist mehrmals zur Beobachtung gekommen. So fand sich bei einem Pferde, das am thierärztlichen Collegium zu Edinburg wegen Hinkens behandelt wurde und

das sehr schnell starb, bei der Section eine Ruptur derselben: die dreizipflichen Klappen waren verhärtet, die halbmondförmigen Klappen an ihren freien Rändern verdickt, Der Theil der Aorta, an welchem der Herzbeutel sich inserirt, hatte einen $^5/_4$ Zoll langen Riss. — Hering beobachtete bei einem Pferde, dem eine Infusion von 2 Drachmen der Niesswurzeltinctur in die linke Jugularvene beigebracht worden war, zwei Minuten nachher stärkeres Athmen, beschleunigten, sehr vollen Puls, mehrmalige Kothentleerung, Zuckungen der Muskeln am Halse, Aufstossen und leeres Schlucken, pochenden Herzschlag, und später Schweissausbruch, so dass von den verschiedensten Stellen des Körpers kleine Schweisstropfen herabfielen; damit Anstrengungen zum Erbrechen, Speicheln und Schäumen des Maules. Der Puls war auf 84, das Athmen auf 40 gestiegen. Diess dauerte etwa 10 Minuten, worauf der Puls auf 72 herabging, bald aber wieder auf 80 stieg. Das Thier fing an zu schwanken, brach mit dem Hintertheile zusammen, stürzte endlich zu Boden und verendete schon nach wenigen Minuten.

Nachdem die Arterien und Venen des Halses geöffnet worden waren, ging man sofort zur nähern Untersuchung des Uebels über. Die Aorta fand sich, einen Zoll von ihrem Ursprunge entfernt, quer und unregelmässig eingerissen und etwas Blut in das benachbarte Zellgewebe ergossen. Das Herz selbst war klein und sehr derb und die Höhlen desselben so verengt, dass die linke Kammer nur drei, die rechte kaum 4 Unzen Wasser fasste. Jedenfalls war die Zerreissung Folge einer heftigen Contraction des Herzens.

Nr. 16.

Appetitlosigkeit,

oder die Abneigung und der Widerwille gegen Nahrungsmittel im Allgemeinen, oder, dass Thiere nur zu einzelnen Futtergattungen oder zu ungewöhnlichen Stoffen Verlangen haben, ist in den mehresten Fällen das Symptom anderer Krankheiten, wie von Fiebern, grossen Schmerzen in einem oder dem andern Organe, von Eingenommenheit des Kopfes etc.; auch bei der Brunst und nach übermässigen Anstrengungen tritt sie wol ein; ferner bei zu starker Ernährung, daher namentlich endlich bei Mastvieh. Ferner wird sie hervorgerufen durch eine sehr erschlaffende, kraftlose, fade, kleisterige, dumpfige, und sonst verdorbene, bereifte, gefrorene etc. Nahrung, durch ungehörige Futterzeiten, und durch ungenügende Zeit zur Verdauung und zum Wiederkäuen, durch forcirte Bewegungen nach reichlicher Nahrungsaufnahme, durch schwüle, nasskalte Witterung und Aufenthaltsorte etc. Auch gewisse Arzneimittel, die gereicht werden, haben diese Wirkung, wie grosse Gaben Aloë, narcotische Mittel. Oft sieht man sie auch beim Gebrauche sehr widrig schmeckender Arzneien, die theilweis in der Maulhöhle kleben bleiben, ferner bei unreinlich

gehaltenen Geschirren, beim Uebergange von einem zum andern, ganz verschiedenartigen, (besonders von gutem zu schlechtem) Futter. Thiere versagen wol auch das Futter, wenn sie in fremde Ställe, vollends allein oder zu anderen ungewohnten Thiergattungen zu stehen kommen. Neue Wärter wissen oft nicht, dass z. B. ihre Pferde früher nur angenetzten Hafer, Hafer ohne Heckerling etc. erhalten haben, daher solche Pferde trockenen oder mit Heckerling gemischten liegen lassen, oder wenigstens nicht auffressen.

Manchmal sind erschwertes Zahnen, Zahnschmerzen u. a. Krankheiten des Mundes, Schlundes etc. Ursachen des scheinbaren Appetitmangels. Nach erstgenannten Ursachen aber werden noch besondere Krankheitserscheinungen zur Appetitlosigkeit treten, als abgeänderter Durst, trockener, dunkelgefärbter, kleingeballter, mit einer schleimigen Haut überzogener, oder grossgeballter, weicher, breiiger, wässriger, hellgefärbter, besonders übelriechender etc. Koth, das Maul wird trocken, wärmer, oder schleimig, klebrig, kühl, der Hinterleib wird aufgetrieben oder eingefallen seyn.

Behandlung. Abwendung der Ursachen. Liegt daher der Grund an anderen vorhandenen Krankheiten, so müssen nach der Art derselben die Mittel ausgewählt werden; bei örtlichen Leiden des Darmcanals sind bald einhüllende, bald salzige, bald drastische, bittere, aromatische, selbst scharfe Stoffe angezeigt, wie Haselwürz, Senfsamen, Meerrettig.

Bei zuviel aufgenommener Nahrung reicht man nöthigenfalls salzige mit bitteren Mitteln, oder bei Schweinen und Hunden Brechmittel, wenn diese nicht selbst durch Grasfressen des Mageninhaltes sich entledigen können. Sind die Nahrungsmittel schlecht und verdorben, aber keine besseren zu haben, so suche man dieselben wenigstens soviel als möglich zu reinigen, und gebe Kochsalz aufs Futter oder Steinsalz zum Lecken, oder wieder salzige mit bitteren und gewürzhaften Mitteln; bei Säure der ersten Wege säurebrechende mit bitteren Mitteln.

Nr. 17.

Armbein-Brüche

geben sich, wenn die bald hinzutretende Geschwulst die genauere Erkennung nicht hindert, durch ein Reibungsgeräusch, grosse Beweglichkeit, wol auch durch Verschiebung kund. Der Fuss hängt dabei schlaff herab, oder wird bei der Bewegung nachgeschleppt, und das Thier kann gewöhnlich nur mit der Zehe den Boden berühren.

Die *Prognose* ist bei kleinen Thieren günstig und in circa 14 Tagen die Heilung zu erwarten; bei grossen Thieren weit ungünstiger, doch sah u. a. Hausmann bei mehren Cavalleriepferden Heilung erfolgen.

Behandlung. Nach geschehener Wiedereinrichtung durch Ausdehnung

und Gegenausdehnung ist ein entsprechender Verband resp. der Kleisterverband anzulegen.

Armbein-Verrenkung vide Armbein-Vorarmgelenk-Verrenkung und Schulter-Armbeingelenk-Verrenkung.

Nr. 18.

Die **Armbein-Vorarmgelenk-Verrenkung**

ist bei grossen Thieren nur bei anderweitigen Leiden dieses Theiles möglich, wol aber ist bei Carnivoren die Verrenkung des Radius möglich, und sowol nach der äussern, wie innern Seite hin beobachtet worden. Die Thiere hinken in diesem Falle beträchtlich, der Vorarm ist vorwärts gebogen, wodurch der Fuss verkürzt und mit der Zehe nach aussen oder innen gedreht erscheint; der aus der Lage getretene Kopf des Radius ist fühlbar und die Berührung daselbst sehr schmerzhaft.

Die *Prognose* ist bei einfachem und noch nicht veraltetem Zustande günstig, wenn die Thiere sich ruhig verhalten.

Behandlung. Die Wiedereinrichtung geschieht nach vorausgegangener Ausdehnung und Gegenausdehnung durch einen kräftigen Druck mit der Hand gegen den ausgetretenen Gelenkkopf, worauf eine entsprechende Bandage, resp. der Kleisterverband angebracht wird.

Nr. 19.

Die **Arterien-Entzündung.**

Eine Partie eines Gefässes, oder ein ganzes Gefäss, oder mehre unter sich zusammenhängende Pulsadern werden ergriffen.

Symptome. Bei kleineren Arterien werden sich die Zufälle weniger aussprechen, als bei grossen. Eine acute Form wird sich bei oberflächlich gelegenen entzündeten Arterien durch eine strangförmige Härte, grosse Schmerzhaftigkeit dieses Theiles, besonders beim Befühlen, vermehrte Wärme, innerhalb des entzündeten Theiles durch einen grössern und gespanntern Puls, ausserdem durch mehr oder minder heftiges Entzündungsfieber bemerkbar machen. Währt die Affection aber länger, so verliert sich der Puls nicht selten gänzlich am entzündeten Gefässe, die Theile, nach welchen dasselbe Blut führen soll, werden taub, kühl, es treten, je nach dem Sitze, verschiedene Functionsstörungen ein, und dann wird auch das Fieber mehr torpid etc.

Die chronische Form wird, wegen minder vortretender Symptome, meist nur vermuthet, wenn die Entzündung nicht oberflächlich ist.

Der *Verlauf* der acuten ist minder rasch, als die acute Herzentzündung; die chronische zieht sich oft sehr in die Länge. — Beide gehen allerdings

öfters in Genesung über, oder es entsteht Lymphexsudat und Obliteration. (cf. Arterien-Verengerung und Verschliessung). Das Schwinden des Pulses ausserhalb der entzündeten Stelle und das Taub- und Kaltwerden der Theile, welche im Stromgebiete der Arterie liegen, sind die Zeichen dieses Ausgangs, und ist die Obliteration vollständig und kein Ersatz durch Collateralgefässe möglich, so folgt Gangrän.

Eiterung macht sich durch Veränderung des Fiebers bemerkbar, da der Eiter in den Blutstrom aufgenommen wird; örtlich kann es zu Zerstörung der innern Haut kommen.

Ferner kann sich auch die Entzündung von der ergriffenen Arterie aus weiter verbreiten, und aus allem diesem der Tod hervorgehen.

Aetiologie. Verwundungen, die Ligatur, Stösse, Schläge, Entzündungen benachbarten Theile, veränderte Mischungsverhältnisse im Blute, Metastasen auf die Gefässhäute.

Die *Prognose* ist nach dem Sitze und nach den Ursachen allerdings verschieden, im Ganzen jedoch bedenklich.

Behandlung. Wie bei anderen, ist auch hier entzündungswidrig zu verfahren, und bei der acuten Form in grösseren Gefässen oder bei weiterer Ausdehnung selbst reichlich Blut zu lassen. Leiden äussere Arterien besonders durch mechanischen Einfluss, so sind auch örtliche Blutentziehungen, Umschläge von Eis oder Bleiwasser von Vortheil, namentlich aber ist die Anwendung der Kälte unentbehrlich, wo, wie bei Entzündung der Drosselarterie, zu befürchten steht, dass sich die Entzündung benachbarten, wichtigen Organen mittheile. Innerlich giebt man antiphlogistische abführende Salze, als Brechweinstein, Calomel in grossen Dosen. Bei chronischer Entzündung sind graue Quecksilbersalbe, erweichende Umschläge, auch wol scharfe Einreibungen am Platze. Ist Lymphexsudat eingetreten, so ist nur von der Natur zu erwarten, dass sie durch Collateralgefässe die Störung ausgleiche, doch wird diess jedenfalls durch warme Bäder und milde Einreibungen befördert. Brand erheischt chirurgische Hilfe, die freilich aber nicht immer retten kann.

Arterien-Erweiterung vide Gefäss-Erweiterung.

Nr. 20.

Arterien-Verengerung und Verschliessung

ist mannigfach beobachtet worden, und ist entweder von Faserstoffausschwitzungen abhängig, wovon u. a. nachstehende Krankheitsgeschichten Belege geben; oder sie geschieht auf mechanische Weise, namentlich durch Druck benachbarter Organe oder durch Unterbindung, oder sie ist endlich in einer Hypertrophie der Gefässhaut, oder in einer eigentlichen Arterienverknöcherung begründet.

Röhling's Mittheilungen in Magaz. XV. S. 441. u. sqq. benutze ich für Darlegung erstgenannten Momentes an der Bauchaorta.

Erster Fall. Eine achtjährige Stute, Reitpferd, zeigt blasse Schleimhäute, etwas schmierige Zunge, wenig Fresslust, 45 weiche Pulse, fühlbaren Herzschlag, Darmexcremente trocken, klein geballt, die meist nur nach vorausgehendem Hin- und Hertrippeln abgesetzt werden; Gang matt mit schleppendem Hintertheile.

Nach dem Darreichen salziger mit bitteren Mitteln zeigt die Stute einige Tage später Unruhe, Neigung zum sich Legen; legte sie sich aber, so geschah es so vorsichtig, als ob sie dadurch einem Schmerze ausweichen wolle, lehnte den Wiederrist und den Rücken gegen die Scheidewand des Standes, zog die Beine unter und lag mehr auf dem Brustbein und der untern Bauchwandung, als zur Seite, sah sich nach der Rückenseite um und stöhnte manchmal. Nach einiger Zeit stand sie wieder auf, nachdem sie erst einige vergebliche Versuche dazu gemacht hatte.

Die Untersuchung des Pulses ergab dabei 26 Schläge, aber 16 Athemzüge, wobei die Flanken etwas dampfrinnenartig ein- und der Bauch mehr aufgezogen wurde, der Herzschlag war stark fühlbar, die Darmexcremente trocken, klein geballt und mit Schleim umzogen.

Indem die Hand auf den Rücken des Pferdes gelegt wurde, um zu beobachten, in wie weit der Rücken Theil am Athmen nehme, wurden unter der Rückenwirbelsäule grosse Pulsschläge gefühlt, die gegen die Rückenwand, wie das Herz gegen die Brustwandungen, anschlugen, wovon nur einzelne Schläge mit den Pulsen anderer fühlbarer Arterien zusammenfielen. Am deutlichsten fühlte man das Anschlagen der Rückenpulse in der Gegend der letzten falschen Rippen linkerseits nahe der Rückenwirbelsäule, doch so, als wenn die oscillirende Bewegung des Gefässes von hier nach vorn zu verlief. Diese Erscheinungen konnten nur von einem grossen Gefässe unter der Rückenwirbelsäule, am wenigsten von einer äussern Entzündung etc. abhängig seyn.

Nach wieder dargereichten salzigen mit belebenden Mitteln hatte sich Tags darauf der Schmerz im Rücken vermehrt, der Puls war gleichlautend mit dem Pulse der Wirbelsäule, auf 18 gesunken und das Athmen bis auf 18 gesteigert, der Herzschlag war pochend; die Fresslust verschwunden.

Tags darauf starb die Stute unter vielem Stöhnen und öfterem Umsehen mit stierem und ängstlichem Blicke nach der Rückenseite bei sonst ruhiger Lage.

Die *Section* wurde nach 6 Stunden vorgenommen und fast einzig folgendes Krankhafte wahrgenommen: die vordere Gekrösarterie war wie eine Mannsfaust stark aufgetrieben, von sehr dunkler Farbe und gleich der Bauchaorta an der Stelle, wo jenes Gefäss ausmündet, hart, beide Gefässe mit einer

festen Masse von verschiedenen dunkelen Farben (als festen Stoffen aus dem Blute) so angefüllt, dass kaum etwas Blut zu den hinteren Stämmen der Bauchaorta treten konnte. Der Theil der hinteren Aorta vor dem Verstopfungspuncte bis zum Herzen war mit einem dünnflüssig dunkelzersetzten Blute angefüllt.

Zweiter Fall. Ein Beschäler, elf Jahr alt, zeigt Colikzufälle mit grosser Mattigkeit und ein Nachschleppen des Hintertheils. Nach 12 Stunden des Krankseyns war der Puls voll und hart geworden und bis auf 60 gestiegen, welches einen starken Aderlass nothwendig machte.

Sechs Stunden später fand man jene oben geschilderte Lage, Stöhnen, 95 volle weiche Pulse, fühlbaren Herzschlag, 35 Athemzüge, und einzelne sehr starke Pulsschläge gegen die Rückenwandung.

Am folgenden Morgen war der Hengst umgestanden, und die *Section* zeigte dieselben pathologischen Erscheinungen, wie im ersten Falle, nur war die vordere Gekrösarterie noch stärker aufgetrieben, die Entzündung und der Brand hatten einen stärkern Umfang und das Blut in den übrigen Gefässen war von dunklerer Farbe und es schwammen Fettaugen darauf.

Dritter Fall. Eine dämpfige neunjährige Stute zeigt nach einer zweistündigen Bewegung schwankenden Gang und entleert beim Husten einige Tropfen Blut durch die Nase, zeigt am kommenden Tage blasse Nasenschleimhaut, 30 weiche, manchmal aussetzende Pulse, und in der Nacht Erstickungszufälle, und bei näherer Untersuchung am Morgen 27 Pulse, 17 Athemzüge, Husten, unterdrückten Appetit und bei der Untersuchung des Rückens während einer Minute etwa 10 Pulse gegen die Rückenwandung.

Die Erstickungszufälle wiederholten sich öfter, der Arterienpuls sank bis auf 22, die Rückenpulse steigerten sich bis auf 14 in der Minute, der Herzschlag pochend. Am 3. Tage starb das Pferd, indem es mit den Erscheinungen der Erstickung überstürzte.

Section. Die Umgebung der vordern Gekrösarterie entzündet, diese selbst mannsfaustgross aufgetrieben und von dunkler Farbe (brandig) und da, wo sie an der Bauchaorta entspringt, mit dieser hart, und ihre inneren Räume mit einer festen Masse von verschiedenen Farben (feste Stoffe aus dem Blute) so angefüllt, dass die Blutcirkulation zu den hinteren Stämmen der Bauchaorta und zu den Aesten der vordern Gekrösarterie so ziemlich aufgehoben gewesen zu seyn schien. Die Bauchaorta vor diesem Verstopfungspuncte bis zur Brust ziemlich bedeutend ausgedehnt und mit einem dünnflüssigen, dunkelzersetzten Blute angefüllt, nach dessen Entleerung sie wie eine Vene zusammen fiel. Mit dieser Obliteration war ein (jedenfalls chronisches, den Dampf bedingendes) Aneurysma der rechten Herzhälfte verbunden.

In einem *vierten Falle*, der mit heftigen Kopfcongestionen begann, aber mit antiphlogistischen Mitteln glücklich zur Heilung geführt wurde, so

dass die Stute noch acht Jahr Dienste that, wurden die geschehenen Veränderungen in den Arterien nachgewiesen.

Im Recueil de medecine vét. findet sich die Krankheitsgeschichte eines Pferdes, das öftere leichte Colikzufälle hatte, Hinken und Anschwellungen der hinteren Gliedmassen zeigte und unerwartet starb. Die hintere Aorta und vordere Gekrösarterie zeigten bei der Section ein Aneurysma, das mit seinem faserstoffigen Inhalte 5 Pfund wog. — Chouard erzählt von einem siebenjährigen Pferde, dass es das Hintertheil geschleppt und einen harten und beschleunigten Puls und stark fühlbaren Herzschlag gezeigt habe; bei der Berührung sey es sehr empfindlich gewesen und nach sechs Tagen gestorben. Ausser den Spuren der Entzündung an Nieren und Harnblase zeigte sich noch an der Bauchaorta, in der Gegend der Nierenarterien, ein Aneurysma von der Grösse eines Hühnereies, in welchem sich unten eine kleine Oeffnung fand, die sich stielförmig verlängert hatte und mit einer Geschwulst von des Grösse eines Kindskopfs, die mit Faserstoff angefüllt war, in Verbindung stand. Auch in der Aorta selbst war ein Blutpfropf, welcher sie selbst und ihre hinteren Aeste ausfüllte.

Gewöhnlich finden sich diese Obliterationen weiter hinten bis zur Theilung in die Schenkel- und Beckenarterien, und bewirken, nachdem das Thier einige Zeit bewegt worden ist, ein Schwanken im Hintertheile, Streifen, die Patienten treten mit dem einen Hinterfusse auf den andern, köthen über, sie schwitzen und zittern, und befühlt man das Hintertheil, so wird eine auffallende Kälte wahrgenommen. Endlich werden sie ganz kreuzlahm, vermögen nicht mehr aufzustehen und verenden. Ehe es aber zur Lähmung gekommen ist, verrathen die Thiere im Stande der Ruhe nichts Krankhaftes; auch sind in dem Falle die Hinterschenkel warm.

Bei der *Section* solcher endlich umgestandenen Thiere, was erst nach Monaten vom ersten Anfalle an gewöhnlich vorkommt, bemerkt man auch keine frischen Entzündungserscheinungen, sondern gewöhnlich nur feste Pfröpfe Faserstoffs in genannten Arterien, deren Wände zugleich verdickt sind.

Weil aber diese organischen Veränderungen bereits im hohen Grade vorhanden sind, wird eine Behandlung nicht lohnend seyn.

Mehre derartige Krankheitsgeschichten sind mitgetheilt in der Giessenschen Zeitschrift VI. H. 4., Magazin IV., 4, IX., H. 2. u. 4., Herings Repertorium I. H. 2., Canstatt's Jahresbericht 1854. S. 21. Zwei Mittheilungen in Magazin-Suppl. XXII. S. 94 und Herings Repert. XVII. 289, sind deshalb besonders interessant, weil wir die muthmassliche Veranlassung dazu, nämlich Erkältung und Erschütterung der Nachhand kennen lernen.

Geflissentlichen Verschluss der Carotiden und der rechten Drosselvene durch Unterbindung bewirkten Rossi und Lessona, wonach man 4 Stunden später beschleunigten, unregelmässigen Herzschlag, tiefes Gurgeln in der Brust,

Stumpfheit gegen äussere Eindrücke, langsames und beschwerliches Käuen und Schlucken bemerkte. Diese Symptome verloren sich vom dritten Tage an. Von jetzt an wechselte auch wieder die Fütterung, die erst in blossem Mehlsaufen bestand. Bei anderen, auch hier gemachten Versuchen an den Carotiden, fand man später bei der Section die Halswirbelarterien erweitert.

Verschliessungen der Lungenarterie durch ausgeschwitzte plastische Masse bis in die Verzweigungen hinein und von dem Umfange eines Mannsarmes und von 20 Loth Schwere hatte nach dem Berichterstatter Lindenberg (Magazin XIII, 187) beim Leben des Thiers folgende Zufälle hervorgerufen: Ein kurzes Athmen und trockenen Husten, Erstickungszufälle, und zuletzt, nachdem die Kuh in der Bewegung geschwankt, habe sie mit aufgerissenem Maule geathmet, sey zusammengestürzt und bald darauf gestorben.

Desgleichen hat Jürgens in Magazin XIV, S. 499 folgenden Fall mitgetheilt: Eine eben gekaufte Kuh fing unterwegs einige Male kurz zu husten an, auch athmete sie beschleunigt und stossweisse und der Gang wurde träger, sie streckte die Zunge aus dem Maule möglichst weit hervor, hielt den Kopf zur Erde und schob damit immer vorwärts, so dass sie festgehalten werden musste. Die Pupille zog sich zusammen, die Augen waren wie verdreht im Kopfe und es machte sich die grösste Angst bemerkbar; man zählte 110 weiche Pulse, 40—50 Athemzüge, das Einathmen geschah lang, das Ausathmen ganz kurz und stossend, so dass der ganze Körper schütterte. Dieser Zustand währte 20—25 Minuten, bis ein mehrmaliges Husten eintrat, wonach die Zufälle allmählich abnahmen und nach einer Stunde scheinbar normaler Zustand.

Bei wiederkehrender Bewegung und zur Zeit der eintretenden Rumination wiederholten sich aber jedesmal die Zufälle.

Nachdem die Kuh getödtet werden war, fand sich die Lungenarterie von der rechten Herzkammer bis zu ihrer Theilung drei Zoll lang verdickt und der Durchgang so eng, dass kaum eine dünne Hühnerfeder hindurch gebracht werden konnte.

Den Verschluss derselben durch ein Sarcom theilt Repertorium, XVI mit.

Verschliessungen der Lungenvenen durch Faserstoffmassen sind hin und wieder beobachtet werden. So erzählt Hauer in Durlach in der thierärztlichen Zeitung II., 80 nachstehenden Fall: „Bei einer jungen, robusten, frischmilchenden Kuh entwickelte sich ein kurzer trockner Husten und etwas Athembeschwerde, verbunden mit einer Unregelmässigkeit im Rhythmus des deutlich hervortretenden Herz- und mässig vollen und harten Arterienschlags. Allmählich stiegen jene Symptome und es kam noch eine Verminderung der Fresslust, der Milchsecretion und ein gespannter Gang hinzu, welcher letztere vorzugsweise durch ein Oedem bedingt zu seyn schien, das sich nach und nach von der Kehle bis zum Euter gebildet hatte. Wegen fruchtlosen dreiwöchentlichen Heilverfahrens wurde das Thier geschlach-

tet, und es fanden sich ausser klarem Serum die Lungen etwas aufgetrieben, fester. Auf den Flächen der ins Gewebe geführten Schnitte fanden sich viele wallnuss- und eigrosse, gelbröthliche und graue begrenzte indurirte Stellen, die aus Faserstoff bestanden, der sich bereits mehr oder weniger mit dem Lungengewebe organisch verbunden hatte. Von diesen Stellen aus konnte man eben so geartete Fäden verfolgen, die sich vereinigten, Zweige und Aeste bildeten und endlich in die Lungenvenen übergingen, welche äusserlich als ein festes armdickes Convolut erschienen. Nur drei derselben boten dem Blute noch einigen Durchgang.

Nr. 21.

Die Asiatische Brechruhr, Cholera morbus,

spricht sich in einem schnell aufeinander folgenden heftigen Erbrechen und (beim Menschen namentlich dem Reiswasser ähnlichen) Durchfalle mit Magen- und Darmschmerzen und weiteren consecutiven, sehr häufig gefahrdrohenden Erscheinungen aus.

Im Rakonitzer Kreise beobachtete der Wundarzt Max u. a. einen Hund, bei welchem die Krankheitserscheinungen jenen der Cholera des Menschen vollkommen ähnlich waren, als unmässiges Erbrechen mit Durchfall verbunden, unlöschbarer Durst, wobei jedoch alles Genossene, kalt oder warm, sogleich in zehnfachem Verhältnisse wieder ausgebrochen wurde, Frost und Krampf der Extremitäten, bleiche, trockene Nase, kalte Zunge; instinctmässig suchte der Hund unter Winseln eine warme Stelle. — Prof. Otto in Breslau beobachtete, dass ein Hund, der seinem Herrn in den Spital gefolgt war und von dem Ausgebrochenen genossen hatte, die Cholera bekam und davon umstand. Nach Dechambre (Gaz. hebd. 1855 Nr. 2), starben zwei Hunde schnell, nachdem sie das aus der Ader gelassene Blut aufgeleckt hatten, unter heftigen Convulsionen.

Ein Hund starb unter Cholerasymptomen, nachdem er die Injection von 8 Unzen Cholerablut erlitten hatte.

Doch auch die kleinsten Mengen von Choleraausleerungen haben die Cholera wieder hervorgerufen (cf. C. Thiersch, Infectionsversuche an Thieren etc.).

Ausser mehren anderen Berichten über die Cholera der Katzen sey hier der des Dr. Löwy im Königgrätzer Kreise angeführt, dass zur Cholerazeit die auch davon heimgesuchten Katzen folgende Erscheinungen zu erkennen gaben: Traurigkeit, erloschene Fresslust, Durst, Erbrechen, wässrig-schleimigen Durchfall und Krämpfe. Die Section zeigte die Gefässe der Hirnhaut stark mit Blut injicirt, der Mund war geschlossen, mit einer schaumig-schleimigen Flüssigkeit gefüllt, das Rippenfell beinahe trocken, mit rothen

Flecken gezeichnet, die Leber vom Blute strotzend, fest, die Gallenblase mit braungrüner Galle stark angefüllt, die Wände des ganzen Darmcanals sehr geröthet, stellenweise rothfleckig, die Schleimhaut an mehren Orten ganz erweicht und abgelösst; als Inhalt der Gedärme eine weisse, schleimige, dünne Flüssigkeit in bedeutender Menge, die Harnblase ganz zusammen gezogen und leer, der After offen stehend.

In der Hlinsko im Grudimer Kreise gingen 14 Tage vor dem Ausbruche der Cholera des Menschen kurz nacheinander 50 Katzen unter heftigem Durchfall zu Grunde.

Nach Dechambre starben zwei Katzen mit allen Erscheinungen der Cholera, welche mit dem Darminhalte von Cholerakranken macerirtes Fleisch genossen hatten.

Departementsthierarzt Mewes berichtet (Mag. XX, Suppl. 53): Während des Herrschens der Cholera in Bromberg war es eine eigenthümliche Erscheinung, dass gerade zu dieser Zeit sehr viele Colikpatienten, sowol bei den Pferden der Privaten, als bei der hier garnisonirenden Dragonerescadron zum Vorschein kamen, und dass auch diese Krankheit unter den Pferden in den Garnisonstädten Nackel, Inowwratzlaff und Gnesen herrschte. Die Krankheit trat sehr heftig und gleich mit fieberhaften Erscheinungen auf und hatte das Eigenthümliche, dass meistens Diarrhöen in Begleitung vorgefunden wurden. Die Thiere lagen, und zogen die Beine krampfhaft an sich, der Blick war ängstlich; unter grossen Schmerzensäusserungen und lautem Stöhnen sprangen sie öfters auf, legten sich jedoch gleich wieder nieder. Die Temperatur des Körpers war im Anfange wechselnd, meistens aber der Körper mit kaltem Schweisse bedeckt. Die sichtbaren Schleimhäute waren trocken und bleifarbig, das Athmen abnorm vermehrt mit Aufreissen der Nasenlöcher und heftigem Flankenschlagen. Diese leidenden Thiere konnten, wenn sie aufgejagt worden waren, sich kaum auf den Beinen erhalten. — Meist nahm bis zu höchstens 12 Stunden die Krankheit ein tödtliches Ende. Das Sectionsergebniss war meist Darmentzündung.

Kiefer findet es bemerkenswerth, dass die zur Zeit des Herrschens der Cholera von ihm unternommenen Aderlässe, selbst bei kräftigen und vollen Pulsen, wie auch da, wo heftige Entzündungen zu erkennen waren, eine Venosität des Blutes mit Ausscheidung von $^2/_3$ Serum erkennen liessen; dass er auch eine gleiche Beobachtung in den Jahren 1845 und 49, wo die Cholera geherrscht, gemacht habe. Die Entzündungscruste habe er aber in jener Zeit nie bemerkt.

Bei Pferden hat Hering nachbeschriebene choleraartige Krankheit, die er Abdominaltyphus nennt, im September 1830 beobachtet.

Ob zu der Zeit in der Gegend von Stuttgart, wo dieselbe sich geltend machte, die Cholera bei Menschen geherrscht hat, wird leider nicht bemerkt.

Symptome. Pferde, die, gut gehalten, kurze Zeit vorher noch völlig gesund sich gezeigt hatten, versagten plötzlich das Futter, waren niedergeschlagen und offenbarten ein ängstliches Wesen. Bald trat heftiger Durchfall von einer röthlichen oder lehmfarbigen oder Weinhefen ähnlichen Flüssigkeit mit wenig eigentlichen Futterüberresten ein; nur in seltenen Fällen kam Durchfall gar nicht zu Stande (Cholera sicca); die Absonderung des Urins war gering, und derselbe hell, durchsichtig, die Hautausdünstung einige Male bis zum profusen Schweisse gesteigert, der jedoch nicht critisch, sondern vielmehr ein Vorbote des Todes war. Als eins der frühesten Zeichen des Erkrankens wurde ein eigenthümlich süsslich-fauliger Geruch der ausgeathmeten Luft bemerkt. Der Puls war anfangs voll und beschleunigt, 60—70 in der Minute und bis 128 steigend; einige Male zuerst klein und hart, immer bald sehr klein, schwach und unfühlbar werdend, der Herzschlag anfangs in der Tiefe fühlbar, bald pochend. Das ausgelassene Blut war dick, ganz dunkel, theerartig; es gerann gleichförmig zu einer Sulze, ohne Serum zu bilden, in anderen Fällen blieb es dickflüssig, schmierig. Das Athmen anfangs etwas mühsam, hörbar, später beschleunigt; die Schleimhäute des Maules und der Nase etwas gelblich gefärbt; das Schlucken beschwerlich. Das Bewusstseyn blieb bis zum Tode ungetrübt, während grosse Niedergeschlagenheit, Unempfindlichkeit der Haut gegen äussere Reize, Zittern, Zuckungen am Halse und Kopfe und Lähmung das tiefe Ergriffenseyn des Nervensystems deutlich anzeigten. Ausnahmsweise wurden ein ruhiger Puls, Convulsionen, Tobsucht oder Lust zu beissen bemerkt.

Die ersten Fälle endeten schon nach wenigen Stunden tödtlich, die späteren dauerten 24 Stunden bis 3 Tage. Genesung folgte eben so schnell. Von 33 im Laufe von 8 Tagen befallenen Thieren starben 20 unmittelbar an der Krankheit und 2 an den Folgen derselben.

Section. Nirgends sulzige Ergiessungen, wie beim Milzbrande, Strotzen der Venen von schwarzem, flüssigem Blute. Am Darmcanale sah man dunkel geröthete Stellen der Schleimhaut, die eher verdünnt, als aufgelockert erschien; die Mündungen der Schleimbälge sehr in die Augen fallend; punctförmige Ecchymosen unter der serösen Haut; nirgends Brand an dem Darme. Der Mageninhalt ziemlich trocken; im Dünndarm fängt die hefenähnliche Flüssigkeit an, welche theils alcalisch reagirt, theils neutral ist; im Dickdarme schlecht verdauetes Futter. Die Leber bald grösser, bald kleiner als gewöhnlich, meist heller von Farbe, viel Galle in den Gallengängen. Die Milz häufig kleiner, derb, manchmal wulstig aufgetrieben. Die Nieren weich und dunkel; die Lungensubstanz fester, sehr blutreich; das Rippenfell mit Ecchymosen besetzt, ebenso das Herz und die grossen Gefässstämme; Rachen- und Nasenhöhle stark injicirt, das Hirn wenig.

Aetiologie. Auf Alter und Geschlecht hatte die Krankheit keinen specifischen Einfluss. Aeussere Schädlichkeiten konnten nicht aufgefunden werden,

wenigstens waren die Thiere weder in Futter, noch Pflege, Stallung und Gebrauch fehlerhaft behandelt worden. Doch schien die Ursache eine mehr locale zu seyn, da die Krankheit blos Herrschafts-Pferde von Stuttgart traf. Eine Ansteckung war nicht zu erweisen, selbst Hunde und Katzen, die man absichtlich mit dem Fleische der Cadaver fütterte, erkrankten nicht davon.

Dr. Krauss verlor während der Reise im Kafferlande 1839 sein Reitpferd in der Nähe des Zizikamer River an einer daselbst herrschenden Cholera-Seuche, welche in dasiger Gegend Tausende hinwegraffte.

Zu Wodierad im Kaurzimer Kreise, wo in den dreissiger Jahren die Cholera in der grössten Ausdehnung herrschte, bemerkte man beim Hornvieh eine ungewöhnliche Traurigkeit, trübe Augen, verminderte Fresslust, Schauer mit abwechselnder Hitze, welche Erscheinungen mit der Abnahme der Cholera auch allmählich verschwanden.

Von dem Wilde erlagen Hasen am häufigsten, doch sollen auch, namentlich in Wien viele Hirsche zu Grunde gegangen seyn.

Vom Geflügel werden sehr viele Mittheilungen über Choleraleiden, zur Zeit des Herrschens der Krankheit bei Menschen, gemacht. Hildenbrandt erzählt unter Anderen, dass es krampfhaftes Zusammenziehen der Füsse, schwarzblaue Färbung des Fleisches, Abgehen einer weissen, schleimigen und molkenartigen Flüssigkeit durch Schnabel und After gezeigt habe, dem der Tod bald gefolgt sey.

Enten, welche im Hofe des grossen Hospitales zu Mailand zunächst einer Kammer ihren Aufenthalt gehabt hatten, wo 25 Choleraleichen lagen, starben in ansehnlicher Zahl ziemlich schnell.

In einigen Fasanerien Ungarns gingen zur Zeit der Cholera viele Fasanen zu Grunde.

Remoneau und Homo erzählen in Gaz. hebd. 1856, 14, dass sie der Nahrung des in dem Hofe eines Choleraspitals zu Tours befindlichen Hahns mit 2 Hühnern und 7 Tauben etwas von den Ausleerungen und dem Darminhalte von Cholerakranken beigemischt haben, und dass darnach eine Henne, der Hahn und 2—3 Tauben Choleraerscheinungen gezeigt haben und dass die zweite Henne auch darnach unter Convulsionen, schlaffem, bläulichem, kühlem Kamme gestorben sey.

In Asien sah man zur Zeit der Cholera bei Menschen besonders Rindvieh, Kameele, Schafe, Ziegen, Hunde und Vögel leiden und viele daran sterben. Auch in Frankreich zeigte sich die Cholera bei Rindvieh, Hühnern und Truthühnern als Seuche, und die Section wies nach Magendie die Zeichen dieser Krankheit dergl. nach.

Ferner bemerkte man hier und da ein Ausbleiben der Singvögel.

Selbst Fische, Krebse und Blutegel sollen zur Zeit der Cholera in Menge gestorben seyn.

Auch bei der Choleraseuche in Bayern im Jahre 1854 sind manche Cholerafälle bei Pferden und Hunden beobachtet wurden.

Ueber die Contagiosität und miasmatische Natur der Cholera verbreitet sich C. Thiersch: Infectionsversuche an Thieren mit dem Inhalte des Cholera-Darmes. München 1856.

Behandlung. Im Ganzen wird sich ein krampfwidriges und ableitendes Verfahren, auch die Salzsäure in schleimigen Decocten nothwendig machen, oder nach Fuller, namentlich bei Menschen, eine Mischung von Acid. sulphur. dilut. ℥j, Aqu. ℥xj, p. D. 3 Löffel und davon 3—4 Dosen halbstündlich, bei ausgebildeter Cholera mit Collapsus alle 20 Minuten eine Dose, bis Wärme in die Extremitäten und in die Lippen zurückkehrt. Dabei Senfteig auf den Unterleib und Frictionen der Extremitäten. Sowie die Symptome nachlassen, giebt man die Medicin in immer längeren Zwischenräumen. Ueberhaupt sind nie mehr als 6, höchstens 8 Dosen nothwendig. „Das Mittel wirkt bei wahrer Cholera, wie ein Zauber." Oder laut Erfahrung die Brechwurzel bei eben genannten kranken Fasanen etc. Ein Elephant wurde mit Weingeist und Opium hergestellt.

Polizeimassregeln. 1) Die Kranken sind von den Gesunden zu trennen.

2) Cadaver und alle Abfälle sind sorgfältig zu vergraben.

3) Das Tödten daran Leidender behufs des Fleischgenusses ist verboten.

4) Ueberhaupt hat sich der Mensch selbst vor den Emanationen Kranker zu wahren, da erfolgreiche Uebertragungen auf ihn beobachtet worden seyn sollen.

Nr. 22.

Das **Aufblähen, Tympanites,**

besteht in einem oft plötzlichen, oft langsamer sich entwickelnden Auftreiben des Hinterleibes, vorzüglich des Pansens bei Wiederkäuern, und beruht in einer bedeutenden Entwicklung von Gasen.

Oft findet man zugleich auch tropfbar flüssige und selbst feste Stoffe in übermässiger Menge vor.

Die Gelegenheitsursachen des Aufblähens sind sehr mannigfach, besonders sind aber die Kleearten, namentlich der rothe Kopfklee vor der Blüthe, wie überhaupt ein blähendes, von Reif, Thau und Regen benässtes, welk gewordenes und erhitztes Futter, auch der schnelle Wechsel des Grünfutters mit dem Rauhfutter und schlechte verdorbene Nahrung zu beschuldigen.

Das Aufblähen wird begünstigt: 1) wenn man die Thiere sogleich nach dem Genusse des Kopfklees saufen lässt; 2) wenn das Thier, ohne etwas trocknes Futter erhalten zu haben, von jenem bethaueten, bereiften Futter grössere Mengen frisst; 3) wenn seine Verdauung ohnehin schwach ist, insbesondere wenn es schon mehrmals an Aufblähung gelitten hat.

Als innere Ursachen des Aufblähens sind alle Hindernisse zu

nennen, welche den Austritt von Blähungen aus Mägen und Darm stören, wie Verstopfungen des Schlundes, Wunden, Vereiterungen und andere krankhafte Veränderungen in den Verdauungseingeweiden, Einklemmungen, Verschliessungen und Lageveränderungen der Gedärme.

Ferner haben dazu sehr gefrässige und hungerige Thiere eine besondere Neigung, weshalb auch eine unordentliche Fütterung zu beschuldigen ist.

Die *Symptome* dabei sind folgende: Während oft das Thier noch frisst, gewöhnlicher aber, indem es keine Neigung zum Futter oder Getränke hat, gähnt, nicht wiederkäuet, zuweilen aber zum Rülpsen und Wiederkäuen sich anschickt, den Kopf traurig senkt, ihn auch wol nach dem Leibe ängstlich wendet und mit den Füssen dahin schlägt, wird der Hinterleib gespannt und ausgedehnt; namentlich füllt sich besonders die linke Flankengegend d. i. bei Wiederkäuern die linke Hungergrube. Man hört erst einen dumpfen, bei der Zunahme hellern Ton, wenn man auf jene Gegend mit den Fingern klopft; die Spannung wird immer merklicher, sodass sie selbst über den Rücken sich erhebt, und damit steigert sich die Aengstlichkeit des Thieres; dasselbe streckt den Hals weit vor, krümmt den Rücken, hebt den Schweif, die oberflächlichen Blutadern schwellen bedeutend an, das Athmen wird sehr beschleunigt und erschwert. Der Athem ist heiss, die Zunge wird aus dem Maule herausgestreckt; auch die Augen treten wie aus ihren Höhlen hervor und sehen geröthet aus; oft wird auch der Mastdarm hervorgedrängt, ja wol auch mit grosser Unruhe etwas Koth entleert.

Wird in diesem Zeitpunkte noch nicht schnell Hilfe geleistet, so fangen solche Thiere an, zu wüthen und zu brüllen, heftig zu ächzen, und unter diesen Erscheinungen stürzen sie mit Heftigkeit nieder, und sterben meist plötzlich.

Ist die Aufblähung durch eine allzugrosse Aufnahme von Nahrungsstoffen bedingt, so wird diess durch die grössere Härte und durch den dumpfern Ton beim Anschlagen an die linke Flanke angezeigt, sie verhalten sich übrigens ruhiger, zeigen grosse Unempfindlichkeit gegen äussere Reize, stellen die kalt werdenden Füsse unter dem Leibe zusammen, und die vorher allgemein warmen Schweisse werden ebenfalls kalt, die Aderschläge sind häufig, klein, fast unfühlbar; endlich stürzen auch sie zusammen und verenden. Mit dem Tode wird gewöhnlich die Verstopfung durch eine Kothentleerung gebrochen.

In Folge organischer Krankheiten, oder wenn spitze Körper von der Haube aus nach dem Herzen hin getrieben werden, machen sich auch länger dauernde und leicht wiederkehrende, mit abwechselnder Fresslust und Appetitlosigkeit verbundene Aufblähungen bemerkbar.

Die Gefahr bei der hitzigen Aufblähung ist sehr gross, denn oft neigt sie sich schon binnen $^1/_2$ Stunde zum tödtlichen Ausgange hin, wenn nicht sofort Hilfe geleistet wird. Die Blähsucht, welcher andere Krankheiten zu Grunde liegen, hat zwar, als Aufblähung rein für sich genommen, weniger augenblick-

liche Gefahr, doch ist immer auch schleunige Hilfe nöthig, und sie wird um so weiter auszudehnen seyn, da mit Beseitigung des vorhandenen Aufblähens nicht auch die ganze Krankheit beseitigt ist.

Sectionserscheinungen. Zerreissungen des Pansens, oder auch Ausdehnungen desselben, oder des Magens der Pferde; auch des Darmcanals von Luft, oft zugleich auch von vielen Futtermassen. Die durch einen Einstich in jene Theile entleerte Luft bewirkt ein heftiges Zischen und riecht sehr übel; Verdauungscanal und Gehirn sind stellenweise vom Blute getränkt.

Die Thiere, welche an einem langwierigen Aufblähen litten, zeigen nach dem Tode Abmagerung, Vereiterungen oder das, was die Aufblähung herbeiführte.

Behandlung. 1) Die äusseren Ursachen, welche die Aufblähung unterhalten oder leicht möglich erneuern, sind hinwegzuräumen.

2) Die Gasanhäufungen sind zu entfernen, wozu wir bald mechanische Hilfe nöthig haben, wie ein anhaltendes Reiben und sanftes Kneten der Bauchgegend, langsame Bewegungen des Thiers; wenn fremde Körper, wie z. B. Kartoffeln, im Schlunde stecken geblieben sind, die den Austritt der Magenluft verhindern, die Entfernung derselben mittelst Streichens nach oben, oder durch Zermalmen derselben, wenn sie zerdrückbar sind; oder durch den Schlundschnitt; oder endlich durch vorsichtiges Fortleiten derselben in den Magen, wenn ihnen nicht anders beizukommen ist.

Ferner hat man das Aufblähen dadurch öfters gehoben, dass man starke Begiessungen der Flankengegenden mit kaltem Wasser vorgenommen, oder dass man, wenn mehre Schafe zugleich aufgebläht waren, dieselben in ein entsprechend tiefes Wasser geworfen hat. Sicherer ist jedenfalls bei schnell fortschreitendem Aufblähen der Gebrauch der Magenröhre oder des Troikars, welcher letztere mitten in der stark hervorgetriebenen Hungergrube applicirt wird. Ausleerende Clystiere sind stets unterstützend für die Cur.

Von vorzüglichem Werthe sind ferner beim Aufblähen innere Mittel, als

1) Salmiakgeist zu $^1/_2$ Dr. — ʒj mit Wasser verdünnt.

2) Das Kalkwasser, das man, wenn es nicht frisch sofort aus der Apotheke bezogen werden kann, d. A. bereitet, dass man für Schafe und Ziegen 1 Drachme, für Rinder 1—2 Loth eben gebrannten, oder nach dem Brennen etwas benetzten, zerschlagenen und in wohlverschlossenen Gefässen an einem trockenen Orte aufbewahrten Kalkstein in der nöthigen Menge Wasser auflösst. Nöthigenfalls muss innerhalb einer Stunde diese Gabe wiederholt werden.

3) Holzasche, oder Seifensiederlauge, oder Seife mit der nöthigen Menge Wassers vermischt.

4) Pottasche oder Schwefelleber zu $^1/_2$ — 6 Drachmen mit Wasser.

5) Das Steinöl zu 1 Drachme bis 3 Loth mit Branntwein.

Auch diese Mittel sind zu wiederholen, wenn auf die erste Gabe nicht völlige Heilung eintritt, oder die Blähsucht wiederkehrt.

6) Bei mässigem Aufblähen oder wenn eines der vorhergenannten Mittel nicht vollkommen ausreicht, wo namentlich noch eingelagerte und unverdauliche Stoffe entfernt werden müssen, ist folgende Formel beim Rindvieh anwendbar: Brechweinstein ʒjj—jjj, Glaubersalz Lb. j—jβ, Rhapontica ʒjjj S. Während 24 Stunden mit Wasser oder Chamillenthee zu geben.

7) Bei der langwierigen, von eingelagerten Nahrungsstoffen abhängigen Trommelsucht empfiehlt sich (Chambran) beim Rindvieh eine Verbindung resp. Auflösung von 1 Pfund Glaubersalz, ʒj Aloe, ʒβ Salmiakgeist, welche Mittel in 2 bis 3 Tränken verabreicht werden.

8) Wenn genannte Mittel nicht aussreichen, wird auch der Pansenschnitt und die Entfernung des grössern Theiles von dessen Inhalte mit der Hand vorgenommen.

9) Wo man Ursache hat, nach beseitigtem Aufblähen die Eingeweide zu stärken, verabreicht man noch bittere und flüchtiges Oel enthaltende Mittel mit Kochsalz.

Aufliegen vide Durchliegen.

Aufwallen des Blutes = Nesselausschlag.

Nr. 23.

Der **Augapfel-Krebs**

ist ein im Ganzen seltenes Uebel. Der Patient hat grosse Neigung, den Augapfel zu reiben, zeigt vielen Schmerz, und zuweilen ist selbst eine allgemeine Reaction vorhanden. Der Augapfel hat übrigens seine normale Gestalt verloren, ist hervorgedrängt, hart und höckerig, die Pupille erweitert, fleischige und pilzartige Excrescenzen zeigen sich auf der getrübten Hornhaut, aus welcher endlich scharfe Jauche fliesst. Gewöhnlich werden nun die Augenlieder mitergriffen.

Das Thier vom allgemeinen Tode zu retten, ist die Exstirpation das einzige Rettungsmittel.

Nr. 24.

Die **Augapfel-Verkleinerung**

ist entweder bei dem einen oder andern Auge ein angeborner Fehler, oder sie entsteht durch Krankheiten des Auges z. B. Blindheit, Auslaufen und ungenügenden Ersatz der Augenfeuchtigkeiten etc.

Nr. 25.

Augapfel-Verletzungen

geschehen zunächst und zumeist in der durchsichtigen Hornhaut, deren Lamellen theilweise oder durchgehends getrennt, zuweilen auch zugleich gequetscht

sind. Zuweilen hat die Schädlichkeit bis in die Tiefe des Auges gewirkt, wenigstens oftmals die hier befindlichen zarten Theile erschüttert.

Seltener findet man, den veranlassenden Ursachen nach, Schnitte, öfterer Hieb- und Stichwunden, mit denen sich die an s. Orte geschilderten Zufälle der Entzündung paaren.

Die *Vorhersage* ist nicht nur auf die Verheilung, sondern auch, wegen der nachtheiligen Gesichtsstörungen, auf den Ort und die Art der Verwundung und auf die daraus entstehende Narbenbildung und Verdunklung der Hornhaut, endlich auf die Veränderung, die die tiefen Theile des Auges erlitten haben, gerichtet.

Behandlung. Nächstdem, dass man den Aufenthaltsort verdunkelt und das Reiben des Auges verhindert, sind öftere oder seltenere Waschungen des Auges mit kaltem Wasser, überhaupt die Mittel von Nöthen, welche bei der Behandlung der traumatischen Augenentzündung genannt sind.

Straub gebraucht mit Erfolg das Verkleben der Augenlieder mit einigen Leinwandstreifen und Leim, doch wird der innere Augenwinkel für den Abfluss der Thränen frei gelassen. Dass man so das Licht ahhält und die blinzende Bewegung der Augenlieder verhindert, scheint die Entzündung der verletzten Partie baldiger zu bewältigen, als jene kalten Umschläge und ähnliche Mittel, wogegen sich die Thiere fortwährend sträuben.

Bei Trockenheit sind schleimige, bei grosser Schmerzhaftigkeit auch narcotische Waschungen, und übrigens wenig und Weichfutter, ja selbst der Aderlass nothwendig.

Macht sich Eiterung und vielleicht gar Schwammbildung in stärkerem Grade bemerkbar, so sind Chamilleninfusum oder Auflösung von Zinkvitriol, Augenstein, Opium, ja gerbestoffige Mittel am Platze.

Nr. 26.

Der **Augapfel-Vorfall, Prolapsus oculi s. Exophthalmus,**

beruht in dem Hervorgetretenseyn des Augapfels aus der Augenhöhle, entweder durch bereits vorhandene krankhafte Zustände veranlasst, wie durch Geschwülste innerhalb der Augenhöhle, durch Augapfelwassersucht u. dgl., oder es haben Gewaltthätigkeiten, wie Schläge, Bisse denselben hervorgetrieben. Es wird nun bald, besonders bei Hunden, durch die Augenliedränder eine Einschnürung und dadurch weitere Entartung, Blindheit etc. eintreten.

Prognose. Schnell entstandene Vorfälle durch mechanische Gewaltthätigkeiten sind oftmals heilbar, wenn der Sehapparat nicht anderweitig gelitten hat.

Uebrigens richtet sich die *Behandlung* nach der veranlassenden Ursache und der Ausbildung des Leidens. Ist noch keine Entartung des Auges selbst zu

Stande gekommen, so versuche man, nachdem die etwa schon eingetretenen Entzündungszufälle beseitigt worden sind, den Augapfel durch einen angebrachten Druck auf ihn selbst in seine Höhle zurückzubringen. Es wird diess dadurch erleichtert, dass man die Augenlieder ab- und von einander zieht und sie und den Augapfel mit Oele schlüpfrig gemacht hat, oder dass man im Nothfalle sie selbst an einer Stelle einschneidet. Kalte Waschungen, nöthigenfalls mit Compression, werden sowol das Wiederhervortreten verhindern, wie sie auch der Augenentzündung entgegen wirken. Nothwendig ist es aber jedenfalls, den Thieren in den ersten 24 Stunden das Futter zu entziehen, weil ausserdem das Wiederhervortreten bemöglicht werden könnte. — Ist hingegen Entartung in dem vorgefallenen Augapfel eingetreten, so wird sich gewöhnlich die Exstirpation desselben, und bei Geschwülsten innerhalb die Exstirpation zunächst dieser nothwendig machen. Bei Augapfelwassersucht muss aber die Abzapfung bewirkt und weiter resorbirend und ableitend verfahren werden.

Nr. 27.

Die **Augapfel-Wassersucht, Hydrops oculi s. Hydrophthalmus.**

Symptome. Durch die mehr oder minder beträchtliche Vermehrung der wässrigen Feuchtigkeit, die im Innern die Pupille erweitert, wird auch der Augapfel aus seiner Höhle mehr hervorgedrängt, so dass endlich die Augenlieder ihn ganz ungenügend bedecken, wodurch die durchsichtige Hornhaut vertrocknet und undurchsichtig wird. Dadurch schon, wie durch den Druck des Wassers wird das Sehvermögen geschwächt oder vernichtet. Endlich findet wol auch hierdurch Augenberstung Statt, in Folge dessen die Feuchtigkeiten des Auges ausfliessen und die Augenhäute geschwürig zerstört werden.

Als *Ursachen* werden Rheumatismen genannt.

Prognose. Dieselbe ist bei Fortgeschrittenseyn des Uebels sehr ungünstig.

Behandlung. Es sind ableitende Mittel auf den Darm und die Urinwerkzeuge zu versuchen, die Punction der durchsichtigen Hornhaut aber, und zwar an ihrer untersten Stelle beim Vorgeschrittenseyn des Uebels nicht zu vernachlässigen, welcher aufsaugende örtliche Mittel folgen. Ist Berstung schon eingetreten, so sind zwar Mittel, welche die Granulation befördern, zu versuchen, schlimmsten Falls aber die Exstirpation vorzunehmen.

Augencatarrh vide Augenentzündung.

Nr. 28.

Die **Augenentzündung**

betrifft bald das ganze, bald nur den einen oder andern Theil eines oder beider Augen, characterisirt sich zwar im Allgemeinen durch die Zufälle der Entzündung überhaupt, zeigt jedoch allerdings manche, zum Theil wesentliche Verschiedenheiten nach der Individualität

des Thieres und nach den Ursachen, wonach man sie auch in die catarrhalische, intermittirende oder periodisch wiederkehrende, räudige, rheumatische, scrophulöse, traumatische, typhöse, variolöse und verminöse Species unterschieden hat. Thiere mit dicken und fetten Augenliedern, mit mehr ausgefüllten Augengruben, schwerem, dickem Kopfe zeigen eine besondere Anlage.

Die catarrhalische Augenentzündung

betrifft vorzüglich die Bindehaut und ist als Steigerung des Augencatarrhs anzusehen.

Die *Symptome* desselben sind: die Bindehaut des Augapfels und der Augenlieder, mittelbar auch die Meibom'schen Drüsen und die Thränencarunkel, selbst die Thränendrüsen, sind d. A. affinirt, dass die Thiere das Auge zwar mehr oder weniger schliessen, aber doch nicht übermässig empfindlich gegen das Licht sind; vielmehr scheint das Schliessen durch die Geschwulst bedingt zu seyn, die mehr ödematöser, als entzündlicher Art ist. Die Bindehaut ist ungleich aufgelockert, wie körnig und mehr geröthet. Es findet Thränenabsonderung Statt, auf die gewöhnlich schon nach den ersten 24 Stunden Schleimabsonderung folgt, wodurch die Augenlieder verklebt werden. Wird das Thier davon befreit, so öffnet es die Augenlieder wieder ziemlich weit. Nun erkennt man auch eine gewisse Trübung der Hornhaut.

Steigert sich der Catarrh zur Entzündung, so erscheinen die Gefässe der im Ganzen mehr aufgewulsteten Bindehaut da, wo sie die undurchsichtige Hornhaut überzieht, zweig- und büschelartig aufgetrieben; die Absonderungen der äusseren Theile des Auges sind anfangs mehr verhalten; Fieber tritt hin und wieder hervor.

Gewöhnlich gehen aber schon nach einigen Tagen die Zufälle wieder zurück und gegen den 8.—10. Tag hin ist in der Regel vollkommene Heilung geschehen. Allerdings wird aber auch zuweilen diese Entzündung chronisch und es besteht dann ein hartnäckiger Schleimfluss. Mitunter beruht derselbe vielleicht aber auch in verminderter Lebensenergie, besonders bei älteren, üppig genährten und verhätschelten Hunden, weshalb er auch in dem Falle schwer zu beseitigen ist, oder leicht recidiv wird.

Die intermittirende oder periodische Augenentzündung oder Mondblindheit

betrifft die inneren Theile des einen oder andern Augapfels, und stellt sich in einzelnen, aber unregelmässigen Anfällen ein.

Symptome. Die Thiere zeigen Lichtscheue, daher sich die empfindlicheren Augenlieder einander nähern, die Bindehaut ist geröthet, es zeigt sich vermehrte Thränenabsonderung, die durchsichtige Hornhaut ist etwas umflort, die Regenbogenhaut sehr zusammengezogen, sodass die Pupille verengt erscheint, der Augapfel ist zurückgezogen. Nach einigen Tagen bemerkt man nicht gar

selten fieberhafte Aufregung, Appetitlosigkeit, Traurigkeit und noch grössere Lichtscheue und stärkeres Fliessen der Thränen, die bei ihrem Ablaufen die Haare wegfressen, also die s. g. Thränenrinne bilden; die wässrige Feuchtigkeit scheint eine blassgrüne Farbe angenommen zu haben, und in vermehrter Menge vorhanden zu seyn; in derselben finden sich, als Folge von Ausschwitzung, nach und nach flockige Körperchen, die bei ruhiger Kopfhaltung an der tiefsten Stelle in der vordern Augenkammer einen halbmondförmigen oder auch massenhaftern Niederschlag bilden, bei stärkeren Bewegungen des Kopfes aber in die Höhe gehen und in der wässrigen Feuchtigkeit momentan sich vertheilen. Die Regenbogenhaut, welche mit der Aderhaut als der Herd des ganzen Krankheitsprozesses anzusehen ist, verändert ihre Farbe zuweilen bei Isabellen bis zur Blutröthe, bei anderen Leidenden hat sie eine mehr grünliche Farbe und ist wie bestäubt oder sammetartig; die verengte Pupille wird durch die Russkörner und vielleicht durch einzelne jener Flocken bedeckt. Nach 5—8 Tagen schwinden die Flocken wieder und allmählich die anderweitigen Entzündungserscheinungen; öfters bleibt jedoch die Pupille verengt, winklich verzogen, und jener grünliche Schimmer im Innern des Auges; die durchsichtige Hornhaut erhält nur einen matten Glanz wieder, der sich besonders zeigt, wenn man das Auge von der Seite betrachtet; auch das obere Augenlied ist faltig und verzogen.

Die Wiederkehr der Entzündung findet nach Wochen, oder auch erst nach Monaten Statt.

Auch das andere Auge wird ergriffen, nachdem das eine durch die Entzündung krankhaft umgebildet worden ist, wie diess im Verlaufe mehrmalig zurückkehrender Entzündung gewöhnlich einzutreten pflegt; oft wird schon der erste heftige Anfall dafür genügend seyn.

Diese krankhaften Umbildungen sind Verdunklung der Crystalllinse und Capsel, ferner können die Pigmentkörperchen unter sich oder mit anderen Theilen verwachsen. Auch die Entwickelung des grünen Staars ist nicht ganz ungewöhnlich, sowie Lähmung des Sehnerven und Atrophie des ganzen Augapfels. Sind solcherlei Veränderungen eingetreten, so bleiben in diesem Organe weitere Entzündungsanfälle gewöhnlich aus.

Ursachen. Die periodische Augenentzündung ist nur dem Pferdegeschlechte (nach Youatt auch dem Rindvieh) eigen, und besonders wieder Schimmeln und Rappen, und manchen Stämmen.

Diess wahrscheinlich wegen ihrer Vererbbarkeit und andern Theils, weil manche Localverhältnisse die Anlage verbreiten.

Als Gelegenheitsursachen sind insbesondere zu beschuldigen: Niederungen, nasse Jahrgänge, dunstige, mit ammoniacalischer Luft geschwängerte Stalluft, Zugluft, schneller Uebergang von einem leichten zu schwerem Futter, reichliche Nahrung bei vieler Ruhe und stark nährende Stoffe überhaupt, wie Roggen,

Klee, insbesondere von gegypsetem Boden, sodann im Ganzen Alles, was Congestionen nach dem Kopfe bewirkt, daher sind auch der Wechsel der Zähne, namentlich der Backenzähne, und Krankheitsmetastasen ein vorzügliches Weckungsmittel.

Varietaten. Hering berichtet, dass in neuerer Zeit das Erscheinen einer innern Augenentzündung bei Pferden, die an der Influenza gelitten haben, besondere Aufmerksamkeit errege. In den meisten Fällen gehe der Anfall vorüber, ohne sich zu wiederholen; in anderen Fällen werde er wirklich periodisch und führe Blindheit ganz in der Art, wie die periodische Augenentzündung herbei.

Auch eine Ictero-Ophthalmie, welche in 2 Tagen 32 Pferde befiel, sey später in Mondblindheit übergegangen.

Prognose. Oben Geschildertem zu Folge ist die intermittirende Augenentzündung nur als ein sehr übles Leiden zu betrachten, das selten gründlich gehoben werden kann, namentlich wenn es nicht möglich ist, die Gelegenheitsursachen gänzlich hinwegzuräumen. Da wo die Anlage prävalirt, ist die Prognose noch übler. Wird die Krankheit alsbald richtig behandelt, so kann wenigstens die Destruction oft lange noch abgewendet werden.

Die räudige,

oder die im Verlaufe der Räude bei Hunden und Katzen entstehende Augenentzündung giebt sich durch dicke, sehr heisse, glänzende, oft kaum zu eröffnen mögliche Augenlieder, durch zurückgezogene Augen, über und über oder partiell geröthete Bindehaut, Geschwürchen daselbst mit Auflockerung und Verdickung derselben und selbst durch Verdunklung der Hornhaut zu erkennen. Im Ganzen ist der Verlauf langwierig.

Die rheumatische Augenentzündung

macht sich gewöhnlich durch Fiebersymptome bemerkbar, die Fresslust ist geringer, das Wiederkäuen träger und mangelhafter, der Durst ist vermehrt, die Ausleerungen sind anfangs beschränkt. Es findet grosse Lichtscheue der in die Höhlen zurückgezogenen Augen, daher zugleich Verschluss der Augenlieder und grosse Widersetzlichkeit bei Manipulationen an den kranken Augen Statt; die Thränen, welche heiss und scharf sind, rinnen reichlich über die Backe. Die Bindehaut und mehr noch die undurchsichtige Hornhaut sind ziegelfarbig geröthet und mit reichlichen feinen Blutgefässen durchzogen. Zuweilen dehnt sich die entzündliche Affection bis über die durchsichtige, schon mattfarbig anzusehende Hornhaut, ja bis auf die Regenbogenhaut aus, weshalb bei diesem Zustande die Pupille verengt und die wässrige Feuchtigkeit getrübt ist.

Aetiologie. Zarte Haut, dünnes Haar und der Haarwechsel geben besonders günstigen Zunder für die Gelegenheitsursachen, wohin hauptsächlich sehr warme Stallungen und darauf folgende Erkältung, nasskalte Witterung, die Wollschur bei rauher Witterung etc. zu rechnen sind.

In einigen Gegenden Frankreichs und namentlich auf den Moorgegenden von Rochefort, in den wasserreichen Gegenden Flanderns, sowie auch in Holland zeigt sich beim Rindvieh die catarrhalisch-rheumatische Form fast jedes Jahr.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bei der rheumatischen, wie bei der psorischen Complication findet sich im Ganzen eine grosse Neigung zum chronischen Verlaufe, sodass sie selbst Monate lang besteht und Schwund des Augapfels bewirkt, oder durch die mitafficirte Regenbogenhaut Verwachsung der Iris mit ihrer Umgebung und schwarzer oder grauer Staar herbeigeführt wird.

Im Allgemeinen ist aber doch

die *Prognose* günstig.

Die scrophulöse Augenentzündung

ist unter Scropheln beschrieben.

Die traumatische Augenentzündung

betrifft entweder einzelne äussere Theile des Auges allein, oder auch das Sehorgan.

Die *Symptome* werden je nach der Art und dem Orte der Einwirkung variiren, gewöhnlich sind aber doch Schmerzensäusserungen, Schliessen, Geschwulst, Glanz der Augenlieder, Hitze beim Auflegen der Hand und Dampfen beim Befeuchten bemerkbar, sowie Röthe oder Sugillationen der Bindehaut, unter Umständen Reibung oder Verwundung des Augapfels, Trübung und Aufwulstung der durchsichtigen Hornhaut. Bei Mitaffection der inneren Theile Verengerung der Pupille, Trübung der wässrigen Feuchtigkeit, blutiger Erguss, selbst allgemeine Irritation. Die Absonderungen sind anfangs vermindert, wenn nicht fremde Körper sie besonders hervorlocken, oder wegen Verletzung der durchsichtigen Hornhaut wässrige Feuchtigkeit ausfliesst. Später die Absonderung von eiterigem Schleime.

Als *Gelegenheitsursachen* wirken mancherlei mechanische, auch chemische Schädlichkeiten, die nicht nur Entzündung, sondern auch Quetschungen und Verwundungen mit deren Folgeübeln hervorrufen.

Bei oberflächlichen und leichteren Einwirkungen ist die *Genesung* immer in Zeit von 3—9 Tagen zu erwarten. Wenn aber die Gelegenheitsursache sehr schwächend einwirkte, oder wenn die Constitution schlaff ist, so bleiben die vermehrte Absonderung eines graulich weissen und nicht gleichmässig consistenten Schleimes, sowie andere Zufälle der Entzündung noch längere oder kürzere Zeit zurück. War die durchsichtige Hornhaut besonders betroffen, so entstehen gern Trübungen, oder Flecken, oder allgemeine Ver-

dunklung derselben. Sind im Innern Verletzungen vorhanden, ist ein fremder Körper daselbst noch zugegen, so sind plastische Ausschwitzungen und damit Verdunklung der Crystalllinse, Verwachsungen etc. die nicht seltenen Folgen. Brand bei heftigen Einwirkungen. Oder es wird Eiterung hervorgerufen, die in äusseren Theilen üble Narbenbildung, im Innern das s. g. Eiterauge constituirt. Erschütterungen und entzündliche Mitaffection des Sehnerven, sowie Erguss und Druck auf denselben können schwarzen Staar herbeiführen.

Die *Prognose* ist nach den Ursachen und nach dem Orte ihrer Einwirkung und ihrer Entfernbarkeit, sowie nach der Constitution demnach sehr verschieden. Ist die Entzündung einfach, oberflächlich, dann ist sie im Ganzen gutartig, in den entgegengesetzten Verhältnissen aber zuweilen hartnäckig und oft für das Sehorgan selbst bedrohlich.

Die typhöse oder ägyptische Augenentzündung, Ophthalmotyphus,

kommt bei Menschen und Thieren zugleich vor, und lässt sich von ersteren auf letztere übertragen. Savaresy berichtet, dass in Aegypten viele Hunde auf einem oder auf beiden Augen blind seyen, und dass Pferde, Esel, Cameele und Rindvieh mehr oder weniger durch diese Ophthalmie leiden; und Rust sagt, dass der Regimentsarzt Spatholz ihm sowol mündlich versichert, als auch in seinen amtlichen Berichten nachgewiesen habe, dass zu jener Zeit, als die Truppen am meisten an diesem Augenübel litten, auch die Pferde der Cavallerie hiervon nicht verschont geblieben, sondern sehr zahlreich und ganz unter derselben Form augenkrank geworden sind.

Die von Regnal im Recuiel de Méd. vét. pratique (Oct.—Dec. 1844) beschriebene „eiterige Augenentzündung“ welche im Jahre 1841 unter den Pferden der Garnison von St. Avold herrschte, ist jedenfalls dieselbe Form: Die Krankheit begann mit Thränen, Ausfallen der Haare an den davon benetzten Stellen, Röthe und Empfindlichkeit der Bindehaut. Nach 5—6 Tagen wurden die Thränen dick, eiterig, die Augenlieder schwollen und klebten fest zusammen, die Cornea zeigte entweder viele kleine Geschwüre auf ihrer Oberfläche, oder eine Erweichung ihres Gewebes mit Auftreibung desselben. Dieser Zustand blieb sich 14 Tage gleich, bei einigen dauerte derselbe sogar bis 6 Wochen. Es wurden 28 Pferde davon befallen. Als Ursachen wurden die in dem heissen und regnerischen Jahrgang starken Ausdünstungen eines an dem Stalle vorüberfliessenden Baches, der sein Wasser aus mehren Teichen erhält, angesehen. Die Leute, welche bei diesen Ställen wohnten, litten zu gleicher Zeit an Blutfluss, der sich bald mit typhösem Fieber complicirte.

Dieser Augenentzündung schliesst sich die im Supplementhefte des XX. B. des Magazins S. 61—33 erwähnte an. Sie wurde im Darkehmer und in den südlicheren masurischen Kreisen unter dem Rindvieh ziemlich verbreitet

wahrgenommen, und vom Departements-Thierarzte folgendermassen in einem Generalberichte geschildert: Sie beginnt mit leichten Fieberbewegungen, die öfter übersehen werden, dann zeigen sich plötzlich auf einem oder beiden Augen Phlyctänen, das kranke Auge ist gereizt und thränt, die Bindehaut röthet sich und schwillt mit den Augenliedern oft bedeutend an, die durchsichtige Hornhaut entzündet sich von den Phlyctänen aus, wird bläulich und nach und nach weissgelblich, schrumpft sogar in üblen Fällen zusammen, wird trocken und stellt eine kegelförmige Geschwulst dar, die Phlyctänen gehen aber in Eiterung über, perforiren die Cornea und das Auge geht verloren, wenigstens bleiben in den meisten Fällen mehr oder weniger Verdunkelungen der Hornhaut zurück.

Ueber die ursächlichen Verhältnisse sind die Berichterstatter nicht einig: Kersten glaubt, dass die Seuche ihre Entstehung in Hitze, Reizungen des Auges durch Ungeziefer und Blüthenstaub, Mangel an Wasser finde, doch räumt er in einem spätern Berichte, nach längerer Beobachtung der Krankheit ein, dass diese Ursachen nicht ausreichen. Trudrung erklärt sie als durch Staub und Hitze entstanden, und findet besonders in der Dürre ein ursächliches Moment, da die Krankheit nach dem Aufhören derselben erloschen sey. Sturm weiset dahin, dass Insectenstiche die Ursache seyen, da sie besonders bei Waldhutungen auftrete. Pauli ist der Ansicht, dass sie eine mit inneren Ursachen zusammenhängende Witterungskrankheit sey, und Richter hält insbesondere dafür, dass die inneren Ursachen gastrische seyen, weil die Krankheit bei den Thieren, deren Verdauung am meisten und längsten gelitten habe, zuerst entstanden ist.

Die variolöse Augenentzündung

entsteht, wenn bei der Schafpockenkrankheit die Bindehaut vom Exantheme mitergriffen wird.

Symptome. Es machen sich anfangs kleine rothe Knötchen bemerkbar, die dunkler werden, auch bis zur Erbsengrösse wachsen, wodurch natürlich die umgebende Bindehaut reichlicher mit Blut getränkt, aufgelockert, das Auge empfindlicher und zu stärkeren Secretionen befähigt wird. Gegen den 10. Tag hin bildet sich an dem conisch zugespitzten Ende eine durchscheinend weisse Stelle, die berstet, wonach ein Geschwürchen und Schorfbildung sich zeigt. Die durchsichtige Hornhaut wird getrübt, wenn ihr Bindehauttheil d. A. ergriffen ist. Dauernde undurchsichtige Flecken bleiben in diesem Falle gewöhnlich zurück.

Verminöse Augenentzündung

wird diejenige Species genannt, welche bei Pferden, Rindern und Hunden durch die Filaria papillosa entsteht, wenn dieselbe in der wässrigen

Feuchtigkeit des Auges sich findet und die inneren Augentheile mechanisch reizt. Die dadurch hervorgehende Augenentzündung nähert sich somit, dem Ursächlichen nach, der traumatischen Entzündung, und ihre Zufälle sind, ausser dem zeitweiligen Erscheinen des Wurms in der vordern Augenkammer, schwache Trübung der durchsichtigen Hornhaut und wässrigen Feuchtigkeit, Wärme des Augapfels, gestörtes Sehen.

Sie kann zur intermittirenden Species insofern gerechnet werden, weil die Entzündungszufälle nach zeitweiligem Bestehen zurücktreten und verschwinden, früher oder später aber wieder auftauchen und endlich wol gar zu organischen Veränderungen einzelner innerer Augentheile führen.

Behandlung der Augenentzündungen. 1) Entfernung und Abhaltung von Schädlichkeiten, die unmittelbar oder durch Erzeugung von Congestionen die Krankheit unterhalten und verschlimmern, daher macht es sich auch öfters nothwendig, den Darm durch weiche Fütterung offen zu erhalten; bei grösserer Heftigkeit ist eine allgemeine entzündungswidrige Behandlung angezeigt.

Bei der catarrhalischen und rheumatischen Form sind, wie bei der periodischen Augenentzündung 1) ein warmer, mit reiner Luft, aber mit nur wenig Licht versehener Stall, warme Bedeckungen, leicht verdauliche Nahrung nothwendig. 2) Reinigung der Augenlieder mit warmem Wasser, Milch, Fliederblumen-Infusum und Bähungen damit oder mit Abkochungen schleimiger und narcotischer Mittel. Bei der rheumatischen Form zeigt sich auch ein Liniment von einem reinen Fettöle mit Calomel, selbst mit Bilsenkraut- oder Belladonnaextract wohlthätig; bei Geschwürchenbildung Auflösungen von Zink, Sublimat, Silbersalpeter, und Einreibungen der Brechweinsteinsalbe im Nacken bei Hunden, oder der Cantharidensalbe bei Pferden. Auf den Körper im Ganzen wirkt man bei vorstechend entzündlichem Zustande durch mässige Blutentziehungen und dabei noch durch hautbethätigende, oder auch bei der rheumatischen Form durch urintreibende Mittel.

Bei chronisch gewordenem Augenschleimflusse sind bei starker Auflockerung und geringer Empfindlichkeit nächst Schwefel mit aromatischen Mitteln oder Purganzen, örtlich Auflösungen von Zink- oder Kupfervitriol, Augenstein, Höllenstein, Sublimat oder die Präcipitatsalbe mit Opium bei grosser Reizbarkeit, oder mit Campher bei träger Reaction zu gebrauchen. Bei dem habituellen Schleimflusse empfiehlt sich besonders ein Gemisch von Quittenschleim ʒjj mit Chamilleninfusum oder Rosenwasser ʒiv, worin schwefelsaures Zink Gr. VIII—XV aufgelösst und dem Allem safranhaltige Opiumtinctur Gtt. X—XX zugesetzt worden sind, womit die kranken Augen täglich mehre Male gewaschen, dabei aber zeitweise Purgirmittel nicht versäumt werden.

Bei der intermittirenden Augenentzündung ist bei vollsaftigen Pferden der Aderlass unbedingt geboten; sodann Ableitungen auf den Darmcanal bei strengster Diät, selbst in den Zeiten der Intermission: nach Um-

ständen Crotonöl oder Aloe mit versüsstem Quecksilber, oder Brechweinstein mit abführenden Salzen. Oertlich Eiterbänder oder in der Nähe der Augen die Canthariden-salbe. Auf das kranke Auge selbst empfiehlt Hertwig in der ersten Zeit kalte Infusa von Belladonna oder Bilsenkraut mil dem kohlensauren Kali (Lbj — ʒβ); und wenn das zweite Stadium eingetreten ist, wendet man das Calomel mit narcotischen Extracten in Form eines Linimentes an. Später zur weitern Aufsaugung Chamillen-, zertheilende Kräuter-, Arnica-infusionen.

Bei der räudigen Augenentzündung ist Sublimatauflösung oder der rothe Augenbalsam, nöthigenfalls mit dem Zusatze von etwas Opium am Orte. Bei grosser Gefahr oder Hartnäckigkeit ist auch ein Eiterband im Nacken und die Einreibung der grauen Quecksilbersalbe in der Umgebung des Auges in Anwendung zu bringen.

Bei der traumatischen Species ist zunächst die Art der mechanischen Einwirkung und die Entfernbarkeit derselben zu beachten, und gegen die dadurch hervorgerufene Entzündung das kalte Wasser oder das damit mehr verdünnte Theden'sche Wundwasser bei Schutz vor starkem Lichtreize und Erkältung des benetzten Auges und dass die Leidenden die Neigung zum Reiben des Auges nicht befriedigen können, oftmals genügend. Ist das Auge trocken oder hat eine ätzende Einwirkung statt gefunden, dann sind schleimige Mittel, bei grosser Schmerzhaftigkeit diese mit narcotischen verbunden, am Platze, ja man wendet die Entziehungscur und den Aderlass an, wenn heftigere örtliche und fieberhafte Zufälle hinzutreten.

Treten aber Schmerz und Hitze wenig hervor, so sind die verdünnte Arnicatinctur, ein Aufguss von Chamillen, von den Arnicablumen u. dergl. milderregenden Mitteln, unter Umständen selbst lauwarm angewendet, zweckdienlich. Zeigt sich die Bindehaut sehr aufgelockert und infiltrirt, so kann man auch Scarificationen derselben vornehmen. Wird die Augenentzündung chronisch, so kann man von den mehr aromatischen und zusammenziehenden Stoffen, insbesondere vom Alaun, Kupferalaun, Augensteine, von den Vitriolen, endlich selbst vom rothen Präcipitat mit Opium Gebrauch machen. Tritt aber Eiterung in der Wunde ein, so sind wie bei hervortretenden Hornhautverdunkelungen, Hornhautfellen, Hornhautgeschwüren etc., die in den besonderen Artikeln angegebenen Heilmittel in Anwendung zu bringen.

Die Behandlung der ägyptischen Augenentzündung bestand früher in Scarificationen der Bindehaut, Aderlass, Zinkvitriolauflösung bei knapper Fütterung. Später wurden schmerzstillende Waschungen, Eiterbänder im Nacken, Purgirmittel, und in dem Stadium der Abnahme Augenwässer mit Zinkvitriol und Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe mit Erfolg angewendet. Auflösungen von salpetersaurem Silber verschlimmerten des Uebel. Von den anscheinend hergestellten Pferden erblindeten zwei nach drei Monaten, und noch sechs andere

im Laufe des Jahres. v. Gräf heilte die bei der Preuss. Cavallerie davon ergriffenen Pferde vollkommen durch das Einstreichen der weissen Präcipitatsalbe.

Bei der variolösen Augenentzündung soll man, um die Entwickelung der Pocken im Auge möglichst zu beschränken, in das Pockenknötchen mit einer Lanzette einen kleinen Einschnitt machen und denselben mit einem zugespitzten Stäckchen Höllenstein bestreichen, hiernach aber schleimige Augenwässer, insbesondere Quittenschleim fleissig anwenden. Auch ein Augenwasser von Bleizuckerauflösung (?) mit Zusatz von Opium soll gute Dienste geleistet haben. Die schon reife Pocke schneidet man ein und behandelt sie dann auf gleiche Weise. Hat sich bereits ein Geschwür gebildet, so benutzt man Auflösungen des Augensteins mit Opiumtinctur.

Zur Tödtung der Augenwürmer und somit zur Hebung der Krankheit ist das täglich mehrmalige Einpinseln von verdünnter Aloetinctur zwischen die Augenlieder anempfohlen worden; ich würde dagegen vorerst die graue Quecksilbersalbe oder das Calomelliniment, die auch der Augenentzündung begegnen, in Gebrauch ziehen. Sicherer ist freilich die Extraction des Wurmes mittelst der Pincette nach gemachtem Hornhautschnitte in einer Zeit, wo derselbe in der vordern Augenkammer sich befindet.

Augenfell = Hornhaut-Fell.

Nr. 29.

Der **Augenkrampf, Nystagmus,**

oder die heftige unwillkührliche Zusammenziehung der Muskeln des Augapfels, meist der geraden, bisweilen aber auch der schiefen, oder auch der der Augenlieder, ist gewöhnlich nur das Symptom anderer nervöser Leiden.

Nr. 30.

Die **Augenlieder-Auswärtskehrung, Ectropium,**

oder die Umstülpung der Augenlieder, besonders des untern nach Aussen, wodurch der Augapfel den widrigen Einflüssen der Atmosphäre blos gestellt ist, rührt entweder von Verletzung oder Geschwüren, oder von einer chronischen Entzündung der Bindehaut her, wornach auch die Arzneimittel ausgewählt werden müssen. Zur partiellen Entfernung der Bindehaut muss man dann schreiten, wenn die Krankheit sehr veraltet ist, so dass sie den an sich angezeigten Mitteln widersteht.

Nr. 31.

Die **Augenlieder-Einwärtskehrung, Entropium,**

kann von der Vernarbung eines auf der innern Fläche eines Augenliedes befindlichen Geschwürs, wie es namentlich bei Augenentzündung, die in Folge der Hundeseuche etc. zuweilen eintritt, sich auszubilden pflegt; ferner von Verwundung und Substanzverlust und daraus hervorgehender Verkürzung der

Bindehaut; oder von Verlust eines Theiles des s. g. Tarsusknorpels, dessen zusammengeheilte Reste so ganz zur Zusammenziehung und Einwärtskehrung des obern Augenliedes hinwirken, herrühren.

Durch die beständige Reizung, die nun der Augenliedrand und die Augenwimpern auf die durchsichtige Hornhaut machen, kann dieser Zustand für das Sehvermögen gefährlich werden.

Man wollte das Uebel dadurch beseitigen, dass man ein Stück der äussern Haut des Augenliedes ausschnitt und die Wundränder zusammen nähete. Da jedoch, dem Obigen zu Folge, das Augenlied oftmals schon zu kurz ist und durch diese Operation um so bestimmter und leichter ein Hasenauge hervorgerufen wird, so ist davon wol in den wenigsten Fällen Gebrauch zu machen, vielmehr hat man ein verschieden abartiges Heilverfahren in Stand zu setzen:

1) Da wo, wie oben geschildert, der Tarsusknorpel leidet und wol zugleich die Bindehaut verkürzt ist, hat man in diese Theile erfahrungsgemäss einen Längenschnitt zu machen, ein Stück von letzterer wol auch herauszuschneiden, damit dadurch eine Kluft eintritt, die durch neue Substanz ersetzt und so eine Erweiterung bewirkt werde.

2) Wenn durch Geschwürvernarbung der Zustand entstanden ist, so ist durch einen mit dem Augenliedrande durchlaufenden Schnitt in die Bindehaut ein Senken und Erschlaffen des Augenliedes zu bewirken. Und sind

3) einzelne Augenwimpern zu jener Einwärtskehrung besonders geneigt, so müssen sie ausgerissen, ihre vorherige Basis muss eingeschnitten und so die Zerstörung des Herdes bewirkt werden. Folgen aber alle Wimpern jener falschen Richtung, so wäre am ehesten noch

4) jenes Ausschneiden einer Hautfalte und das Heften der verkürzten Wundränder gerechtfertigt.

Nr. 32.

Die **Augenlieder-Lähmung, Blepharoplegia,**

giebt sich dadurch zu erkennen, dass die Augenlieder keiner selbstständigen Bewegung fähig sind (vide Augenlieder-Vorfall).

Nr. 33.

Das **Augenlieder-Oedem, Blepharoedema,**

kommt zuweilen bei Pferden vor, die eine nasse Weide haben; oder es entsteht nach unzweckmässig behandelten Augenentzündungen.

Es sind hiergegen, nach Abstellung der Ursachen, erregend-zertheilende Mittel angezeigt.

Nr. 34.

Die **Augenlieder-Verwachsung**

besteht entweder in einer Verwachsung der Augenliedränder unter sich: An-

chyloblepharon, oder zugleich mit dem Augapfel: Symblepharon, und ist entweder eine angeborene Missbildung, oder sie ist späterhin durch Entzündung entstanden.

Behandlung. Am besten operirt man mit der Lanzette oder mit einem feinen Knopfbistouri, indem man dasselbe an einer Stelle, die leichter zu perforiren ist, oder wenn diess unmöglich, nachdem man die Augenlieder aufgezogen und einen kleinen Einschnitt mit Beachtung des Tarsusknorpels gemacht hat, behutsam einsetzt und die verwachsenen Theile möglichst genau in der Augenliedspalte, und ist Verwachsung mit dem Augapfel zugegen, an den verwachsenen Puncten trennt, nöthigenfalls mit Schonung des Theiles der Conjunctiva, der zunächst mit dem Augapfel verbunden ist, welchen man an ihm sitzen lässt, aber nach der Operation und nach der daraus entstandenen Entzündung mit einem ätzenden Mittel beseitigt. Doch ist das ganze Verfahren sehr schwierig und oft fruchtlos.

Nach verrichteter Trennung muss man eine neue Verklebung oder Verwachsung durch ein sanftes oftmaliges Auseinanderziehen der Augenlieder und durch Auswaschen, oder dass man eine milde Salbe einstreicht, zu verhindern suchen.

Nr. 35.

Augenlieder-Verwundungen.

Die *Symptome* derselben sind augenfällig, übrigens die Richtung und Beschaffenheit der Wundränder mannigfach verschieden. Insbesondere häufig ist das obere Augenlied verletzt, weil diess grösser ist und mehr hervorsteht als das untere.

Ursachen sind mannichfache mechanische scharfe, spitze und auch stumpfe Körper.

Vorhersage. Einfache frische Wunden sind mehrstentheils leicht heilbar; gerissene, unebene, schon veraltete bieten grössere Schwierigkeiten, und bei Quetschwunden leidet oft zugleich der Augapfel.

Behandlung. Klaffen an sich einfache Wunden, so legt man die blutige Naht an, nachdem, wenn die Wundränder schon vertrocknet sich zeigen, diese wieder frisch gemacht worden sind. Unebene Wunden müssen vor dem Heften möglich geebnet werden.

Sind Wundlappen schon ganz kalt und abgestorben, so sind sie sofort oder nachdem die Wundnaht nutzlos angewendet worden ist, wegzuschneiden.

Die Zufälle der Entzündung müssen ihrer Art nach behandelt werden, wie unter „traumatischer Augenentzündung“ angegeben worden ist.

Nr. 36.

Augenlieder-Vorfall, Blepharoptosis,

wird das schlaffe Herabhängen und behinderte Aufrichten eines oder beider Augenlieder genannt.

Als *Ursachen* gelten sowol mechanische Gewaltthätigkeiten, wie auch wirkliche Lähmung der Augenliedermuskeln.

Man behandelt das Uebel mit erregenden Mitteln; selbst die Application des Glüheisens ist erforderlich. Einen andern Schönheitsfehler bewirkt die Operation, d. h. die Ausschneidung eines Stückes vom schlaffen Augenliede und das darauf folgende Heften der Wunde.

Augenliedränder-Verwachsung vide Augenlieder-Verwachsung.

Nr. 37.

Die **Augenschiefheit,**

so dass der Augapfel aus seiner Axe gerückt ist, kann durch Geschwülste in der Augenhöhle, Verwundungen etc. veranlasst worden seyn.

Augenschleimfluss vide Augencatarrh.

Augenthränen vide Thränenfluss.

Augenverletzungen vide Augapfelverletzungen, Augenlieder-Verwundungen und Augenentzündung.

Nr. 38.

Die **Auseinanderweichung der Knochen, Diastasis,**

die durch Nähte und Knorpelplatten zusammengefügt sind, können durch Gewalt von Innen oder Aussen getrennt, oder es kann im Fötus eine Verbindung verhindert werden. Diess Letztere sieht man besonders beim Wasserkopfe. Die Griffelbeine werden öfters durch schiefe Tritte von den Schienbeinen abgezerrt.

Wenn bei erstgenanntem Zustande eine Behandlung ohne Erfolg ist, so wird man letzterem durch kühlende, und der nachfolgenden Bildung von Ueberbeinen durch auflösende Mittel, namentlich durch graue Quecksilbersalbe mit flüchtigem Linimente, Jod etc. zu begegnen haben.

Nr. 39.

Das **Ausfallen der Haare ausser der Härzeit und das der Wolle, Depilatio,**

bemerkt man, wenn die Haarzwiebeln zu wenig Nahrungssaft erhalten, wie in Folge kümmerlicher, schlechter Nahrung, bei alten Schafen zur Säugezeit, bei der Fäule der Schafe, bei der Borstenfäule der Schweine, bei Höhlenwassersucht; oder wenn sie durch exanthematische Krankheiten, oder bei Eiterung, die auch die Lederhaut trifft, zerstört, oder wenn sie bei juckender Empfindung in der Haut abgerieben werden. Sebald und Pilger wollen nach dem starken Genusse des Sadebaums Haarlosigkeit bemerkt haben. Auch eine allzugrosse Menge von Fett ertödtet die Vegetationskraft der Haut.

Haarlosigkeit finden wir ferner in seltenen Fällen bei Missgeburten; ferner normal beim afrikanischen Hunde.

Koller (Hering's Repertor. III, 306) konnte keine begründete Ursache der Haarlosigkeit bei einer Stute und einem von ihr geborenen Füllen nachweisen. Auch die Wiener Vierteljahrsschr. VIII, 37 gedenkt eines haarlosen Pferdes, dessen Haut sehr fein, sammtartig, fast schwarz, glänzend war, leicht wund wurde und sich stark abschuppte. Einzig und allein an der Spitze des Schwanzes fanden sich 10—12 harte, einen Zoll lange Haare und einige Fühlhaare am Kopfe. Herr Fitzinger, der davon der naturforschenden Gesellschaft diese Mittheilung machte, rief folgende Bemerkung von Seiten der Redaction des Instituts Nr. 1210 hervor: Pferde, welche lange zu unterirdischen Arbeiten verwendet worden und des Lichtes beraubt sind, verlieren endlich alle Haare.

Mir ist ein Fall bekannt, dass ein solches Pferd ein completes Pudelhaar erhielt.

Zuweilen wird bei einzelnen Schafen, in anderen Fällen sogar in grosser Verbreitung in Schafheerden das Wollefressen beobachtet.

Giebt dazu wol manchmal Hautjucken oder ein Hautausschlag Anlass, so ist es andern Theils doch auch in Magensäure begründet, wenn die Thiere namentlich torfige, sauere, nasse Weiden hüten, oder in heissen, dunstigen Stallungen sich befinden.

Behandlung. Nur durch Abstellen der Ursache kann Hilfe geschafft werden. Oefters hat man überdiess bei ersteren Zuständen eine Abkochung der Klettenwurzel erspriesslich gefunden. Beim Wollefressen sollen sich zuweilen Schäfereibesitzer zur Abschaffung des ganzen Stammes genöthigt gesehen haben.

Auch fressen Schafe gegenseitig sich die Wolle ab, und besonders wird man diese Gier wahrnehmen, wenn erst einzelne kahle Stellen vorhanden sind. Gewöhlich hat diess aber sein Ende, wenn die Schafe im Frühjahre auf die Weide kommen.

Ausfallende Mauke vide Pocken.

Nr. 40.

Das Ausschuhen

oder die völlige Trennung des einen oder des andern Hornschuhes von den Weichgebilden des Fusses, wie wir diess bei allen Haussäugethieren, also die Fleischfresser mit eingerechnet, wahrnehmen, hat in den häufigsten Fällen darin seinen Grund, dass ein heftiger Entzündungszustand der Weichtheile des Hufes, Ergiessung, reichliche Eiterung oder Brandbildung zugegen ist; seltener finden wir einen fortwährend jauchigen Standort, oder das Erfrieren der Füsse, oder dass sie in tiefen Gleisen stecken bleiben, als Ursache. Beim Pferde endigt sich mit Ausschuhen eine seuchenartige, unter „Huftyphoid" betrachtete Krankheit. Auch in Folge der Klauenseuche bemerkt man zuweilen beim Rindvieh den Abfall.

Am wenigsten bedrohliche Zufälle finden wir beim Rindvieh vor dem Ab-

falle der Klauen: Oft nur das Aussickern einer röthlichen, dünnen, übelriechenden Feuchtigkeit an einer Stelle des Beines, keineswegs aber bedeutende Schmerzensäusserungen. Untersucht man eine solche Klaue näher, so löst sich nicht selten der Hornschuh völlig ab, oder sie verlieren ihn unterwegs beim Marsche; oder man findet ihn morgens in der Streue etc.

Behandlung. Nächst trocknem weichem Standorte ist eine sorgfältige Reinigung von etwa anhängendem Schmutze, Blute etc. nothwendig, worauf die entblössten Weichtheile mit weichem Werge und noch mit einer Binde, die nicht zu festliegen darf, umgeben werden. Treten keine besonderen Zufälle ein, so kann man den Verband mehre Tage liegen lassen, ehe man ihn der Art wieder erneuert, oder sodann wol auch das Thedens'sche Wundwasser mitgebraucht. Nach und nach wächst an allen Puncten wieder Horn hervor; die gänzliche Wiedererzeugung des Hornschuhes bei Pferden findet aber erst nach 6 — 8 Monaten, beim Rindvieh schon nach ebensoviel Wochen statt.

Während dieses Wachsthums macht sich öfters eine bethätigende Hufsalbe an der Krone nothwendig.

Nr. 41.

Die Austerschalenartige Verdickung der Haut, Induratio ostracea Epidermitis incrassatae,

bildet sich dadurch bei grossen Narben, dass die bei der Vernarbung sich neu erzeugende Oberhaut durch fortwährende Reizung in ihrer Continuität unterbrochen, aber doch zu einer erneuerten Wiederersetzung gezwungen wird.

Sie besteht durchgängig aus einer oder mehren dicken und schweren blätterigen Lagen, die an Härte wol selbst die hornigen Gebilde noch übertreffen und bröcklich sind.

Auch der glänzende Ueberzug des Hufes erleidet zuweilen eine ähnliche Veränderung.

Zur *Heilung* dieses Uebelstandes muss ganz besonders der veranlassende Reiz entfernt und eine grössere Geschmeidigung in der betreffenden Partie bewirkt werden, daher Oeleinreibungen, erweichende Bäder, und dazwischen alkalische Waschungen am Platze sind.

Nr. 42.

Backenbein-Brüche.

Die *Symptome* sind nach der Art des Bruches verschieden: Dieterichs erzählt (Magazin XXII, 402) von einem Pferde, bei dem an jedem Backenbeine der runde Gelenkkopf halb durchbrochen und das halbrunde Stück des Kopfes wiederum in zwei Theile getheilt war, aber auch durch das unverletzt gebliebene Ligamentum teres in der Pfanne festgehalten wurde, dass es mit einem schwerbeladenen zweirädrigem Wagen bergab denselben, ohne Stollen

beschlagen, nicht habe aufhalten können, dass dadurch die Hinterschenkel stark unter den Leib geschoben und nun das Pferd zusammengedrückt worden sey. Man räumte den Wagen fort, aber das Pferd konnte aller Hilfe ungeachtet nicht zum Aufstehen gebracht werden. Aeusserlich war weiter nichts sichtbar, als dass es, wenn es auf eine oder die andere Seite gelegt wurde, den entgegengesetzten Schenkel schlaff zur Erde fallen liess. Ein deutliches Knarren wurde nicht gehört, aber mit Recht demungeachtet auf Bruch der Backenbeinköpfe geschlossen, weshalb das Pferd getödtet und dadurch die Diagnose bestätigt wurde.

Von Hertwig werden die Brüche der übrigen Partieen des Beins folgendermassen beschrieben: Beim Bruche am Halse des Knochens sind die Muskeln, welche sich an dem grossen Umdreher ansetzen, über dem Gelenke stark zusammengezogen, daher der Fuss so sehr in die Höhe gezogen ist, dass er noch kaum mit der Zehe die Erde berührt; dabei kann er nach allen Seiten ziemlich frei bewegt werden, wobei Schmerzensäusserungen und ein reibendes Geräusch der Bruchflächen bemerkbar sind.

Ist der grosse Umdreher abgebrochen, so findet man denselben mehr in die Höhe gezogen; doch wenn die Leidenden auch noch auf dem Fusse stehen, so vermögen sie jedoch nicht die drehenden Bewegungen nach aussen zu machen, schleppen vielmehr beim Gehen den Fuss.

Beim Bruche des Körpers vom Knochen ist der untere Bruchtheil sammt der Kniescheibe in die Höhe gezogen und dadurch der Fuss verkürzt resp. mehr nach vorn gezogen. Beim Gehen ist beträchtliche Lähme wahrzunehmen. Bewegt man den Schenkel nach aussen oder innen hin, so geschieht diess leicht, doch unter Schmerzensäusserungen und mit einem reibenden Geräusche der Bruchflächen. Zuweilen ist auch, namentlich an der innern Seite, die abnorme Beweglichkeit oder die Verschiebung der Bruchenden zu fühlen.

Brüche am untern Ende und in schräger Richtung sind am schwersten zu erkennen. Im Ganzen schonen die Thiere sehr, selbst im Stande der Ruhe, wobei sie ihn auch öfters in die Höhle halten. Bald tritt daselbst beträchtliche Anschwellung ein, die sich gewöhnlich über den Unterschenkel verbreitet.

Die *Veranlassungen* sind starke Schläge, das Niederstürzen etc.

Prognose. Die Heilung geschieht nur in seltenen Fällen.

Behandlung. Man versucht die Wiedereinrichtung dadurch zu bewirken, dass man die Patienten recht straff in den Hängegurt bringt, wornach der leidende Theil in die Höhe gehalten und durch einen Gehilfen der Unterschenkel in der Nähe der Kniescheibe umfasst und nach unten und vorn gezogen wird. Der Operateur drückt aber mit beiden Händen die Bruchenden in ihre normale

Lage und legt darauf eine gut gepolsterte Schiene an, die man durch weitere Vorrichtungen in ihrer Lage zu erhalten sucht; das Niederlegen kann während der Cur bei Pferden nicht statt haben; dem Entzündungszustande muss durch kühlende Mittel begegnet werden.

Nr. 43.

Die **Backenbein-Verrenkung** aus dem **Pfannengelenke**

ist öfters mit Dieterichs deshalb bei Pferden bezweifelt worden, weil das starke runde Band diess absolut verhindere. Es liegen jedoch Fälle genug vor (cf. Magazin XXIII, 64.), wo es zerrissen, und andere, wo es ausgedehnt oder resorbirt gefunden worden ist.

Ziemlich häufig findet man das Uebel beim Rindvieh.

Symptome. Je nach der Ausweichung des Kopfes aus der Pfanne werden sich verschiedenartige Zufälle offenbaren, die leider bis jetzt noch nicht festgestellt worden, die aber nach Anleitung der Abhandlung in Magazin XXIII hoffentlich nunmehr festgestellt werden, der Fuss wird namentlich verlängert oder verkürzt erscheinen. Uebrigens wird mit der Zeit Schwinden der Partie hervortreten.

Ursachen sind immer heftige Gewaltthätigkeiten, als das Ausgleiten und Niederstürzen mit unter den Leib fallenden Hinterbeinen, das Standbaumreiten etc.

Die *Vorhersage* ist eine sehr bedenkliche für eine Radicalheilung, denn das Ligamentum teres und das jedenfalls mitleidende Capselband können nicht wieder zusammenwachsen, oder sich ergänzen. Aber die Erfahrung hat es herausgestellt, dass wenn nur die Wiedereinrichtung geschehen, der Gebrauch des Gliedes auch ohne Mithilfe dieser Bänder möglich ist. Bei frischen derartigen Verrenkungen soll die Einrichtung durch den Gebrauch des Schwefeläthers oder Chloroforms, der die Erschlaffung auch der betreffenden Muskeln sehr begünstige, wesentlich erleichtert werden.

Behandlung. Ausdehnung und Gegenausdehnung und weitere Manipulationen, die freilich nach der Art der Ausrenkung verschieden, aber doch im Hinblick darauf ausgeführt werden müssen, dass durch die Richtung des Zuges die Muskeln, die vom Becken an den Ober- und Unterschenkel gehen, soviel als möglich zu erschlaffen sind, dass dieser Operation wol auch ein Aderlass etc. vorausgeschickt werden muss, sind auch bei dieser Verrenkung nothwendige Erfordernisse. Ein lauter Ruck und sofort die entsprechende Beweglichkeit sprechen für die Einrenkung.

Um den Kopf in seiner Lage gewisser zu erhalten, ist eine längere Ruhe resp. das Stehen, übrigens ist bald noch, um dorten Geschwulst zu erregen, und das Thier mehr noch zur Schonung anzuhalten, ein Eiterband, oder bei

vorhandenen stärkeren Entzündungszufällen der nachhaltige Gebrauch kühlender Mittel nothwendig.

Die Verrenkung eines Oberschenkels im Kniegelenke beschreibt Stolz im XIV. Bd. des Magazins S. 121 wie folgt:

„Man fand bei einer frisch milchenden Kuh diese Verrenkung, ohne dass die Ursache nachgewiesen werden konnte. Das Thier lag und war mit dem Kopfe und den Hörnern so eingezwängt, dass es nur mit grosser Mühe gelang, dasselbe loszumachen.

Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung fand ich das untere Ende des Oberschenkels aus seiner Lage nach hinten ausgewichen, wodurch die Gliedmasse steif und auch im Sprunggelenke unbiegsam war. Bei vorgenommener Messung zeigte sie sich bedeutend kürzer, als die gesunde. Die Kuh trat beim Stehen mit dem Fusse fest auf, zeigte bei Berührung der kranken Stelle wenig Schmerz, vermochte aber die Gliedmasse nicht im Geringsten aufzuheben oder den Körper fortzubewegen, und an dem betreffenden Gelenke konnte man die abnorme Richtung der Knochenenden deutlich fühlen; Geschwulst und gesteigerte Wärme waren unbedeutend. Das Thier war übrigens munter, bei guter Fress- und Sauflust, musste aber mittelst Gurte aufgehoben und niedergelegt werden.

Zwei Tage nach einander versuchte ich unter Beihilfe und unter den grössten Anstrengungen die Wiedereinrichtung vergebens. Es wurden deshalb nur kalte Umschläge angewendet. Am dritten Tage, nach mehrmals wiederholten vergeblichen Bemühungen, gelang sie aber doch, wonach der Schenkel sogleich gebeugt und gestreckt werden konnte. Ich liess die Kuh am Boden liegen und die kalten Umschläge fortwährend anwenden. Am folgenden Morgen aber fand ich bei meinem Besuche die frühere Luxation wieder. Die sogleich vorgenommene Reposition gelang heute aber leichter. Die Kuh musste nun im Hängegurte stehen; mit den kalten Bähungen wurde fortgefahren.

In den folgenden zwei Tagen erneuerte sich die Verrenkung noch drei Male, die Reposition geschah aber immer leichter. Endlich bestrich ich das ganze Gelenk mit Scharfsalbe, um Entzündung und Geschwulst zu erregen.

So wurde endlich das Thier so weit befähigt, dass es nach einem Vierteljahre zwar nicht auf eine entfernte Weide zu gehen, aber doch ziemlich gut sich fortzubewegen, sich niederzulegen und aufzustehen vermochte.

Im geeigneten Falle wird aber das Schlachten beim zweifelhaften Curverfahren vorzuziehen seyn."

Nr. 44.

Die **Backenzähne-Auseinanderweichung.**

Obwol nachbeschriebene Symptome practischen Thierärzten oft genug begegnen, so wurden sie doch gewöhnlich cariösen und s. g. Schieferzähnen zur Last gelegt. Thierarzt

C. Müller in Dissen, ein Schüler Günthers in Hannover, der bekanntlich mit den Krankheiten der Zähne sich mit besonderem Fleisse beschäftigt und natürlich auch seine Schüler dahin geführt hat, giebt in Magazin XXIII, 119 u. a. folgende Mittheilungen:

Unter dieser Krankheit verstehe ich dasjenige Uebel, bei dem sich die Backenzahnhöhlen des Hinterkiefers der Art krankhaft verändern, dass die sie ausfüllenden Zähne lose und wackelig werden, beim Kauen sich Futterstoffe zwischen dieselben drücken, die oft durch immerwährenden Nachdruck frischen Futters bis auf den Grund der Zahnhöhlen gepresst werden. Hierdurch werden den Thieren nothwendig sehr grosse Schmerzen verursacht, woraus mangelhaftes Fressen und Abmagerung erfolgen.

Symptome. Der erste Eintritt der Krankheit wird in der Regel nicht beachtet, vielmehr wird der Eigenthümer erst dann aufmerksam, wenn die Thiere das Futter, wofür sie guten Appetit zeigen, nicht genügend verschlucken können; vielmehr geschieht das Kauen mit einem eigenthümlich hohlklingenden Geräusche und halb zerkauetes Futter fällt in kleinen Ballen wieder aus dem Maule, so dass man dergleichen in der Krippe und auf der Erde vor ihren Vorderfüssen zuweilen haufenweise antrifft.

Untersucht man solchen Thieren die Maulhöhle, so entdeckt man schon durchs Gesicht, dass dieselbe besonders zwischen der Wange und Backenzahnreihe mit Futter mehr oder weniger ausgefüllt ist. Letzteres mit der eingeschobenen Hand entfernt, verbreitet einen sehr widrigen Geruch. Bei genauer Untersuchung des Gebisses findet man nun, dass sich zwischen den Zähnen, in deren Nähe das meiste Futter angesammelt war, eine Lücke befindet, die ebenfalls mit Futter angefüllt ist; besonders häufig ist es der vierte Backenzahn, der mit seinen Nachbarn, also mit dem dritten und fünften, die gedachte Lücke bildet. Drückt man solchen Thieren in der Gegend, wo man diess wahrnimmt, von aussen die Wange, so äussern sie grosse Schmerzen, indem sie, den Kopf in die Höhe schnellend, dem Drucke ausweichen.

Die Krankheit kommt häufiger vor, als es scheinen mag, und es sollte jedes wegen Abmagerung der Behandlung zugeführte Pferd auf dieses Leiden untersucht werden. Erfahrungsgemäss betrifft das Uebel beide Zahnreihen.

Untersucht man den Cadaver auf dieses Uebel, so zeigen sich die Zähne selbst ganz normal.

Ursachen. Wie beim Menschen das Gebiss bald fester und dichter, bald lockerer zusammensteht, so mag auch bei Thieren etwas Aehnliches statt haben. Zwischen ein solch lockeres Gebiss werden sich aber beim Kauen gern Futterstoffe pressen, und durch den immerwährenden Nachdruck frischen Futters werden die eingeklemmten Theile immer mehr nach dem Grunde der Zahnhöhle hingedrängt. Da diess aber nicht abgewendet werden kann, so ist

die *Prognose* in den meisten Fällen wol nur eine ungünstige.

Nur wenn blos eine Zahnhöhle ergriffen wäre, würde der Zahn, der mit seinen Nachbaren die erwähnte Lücke bildet, zu entfernen seyn, so wie endlich der gegenüberstehende des Vorderkiefers ebenso nöthig entfernt oder gekürzt werden müsste, wenn er in der Folge bis in die Zahnlücke heruntergewachsen ist und nun das Zahnfleisch reizt. Jedenfalls ist aber es sehr zweckmässig, das Maul alltäglich nach geschehener Fütterung auszuspritzen und überdiess dem Thiere auch durch Anbinden des Tränkeimers Gelegenheit zu geben, das Maul fort und fort auszuspülen.

Nr. 45.

Bärentritt

wird der höchste Grad des Durchtretens genannt.

Nr. 46.

Balggeschwulst

nennt man jedweden normwidrig gebildeten Beutel oder Sack, der wenigstens von der Cutis bedeckt im Zellgewebe, oder der an den serösen Häuten vorkommt, und mit diesen selbst durch Bindegewebe vereinigt ist, seinem Baue nach aber schwächer oder stärker und ohne Oeffnung ist, aber Nerven und Gefässe enthält, vermöge welcher seine innere glatte Fläche auch absondert. Diese Absonderungsmasse liegt in ihm, ohne mit ihm organisch verbunden zu seyn. Nach diesem Inhalte unterscheidet man sie in Wasser-, Honig-, Brei-, Grütz-, Haar- etc. Geschwülste.

Symptome. Wenn diese Geschwülste an inneren Theilen nicht eine beträchtliche Grösse erreicht haben oder sehr vervielfältigt vorkommen, werden sie sich durch keine krankhaften Erscheinungen zu erkennen geben. Unter der Haut aber machen sie sich als elastische, wenig empfindliche Geschwülste kennbar, und machen sich entweder nur als Schönheitsfehler geltend, oder sie stören auch durch den Druck, den sie auf die Umgebung ausüben, oftmals dessen Verrichtung und Ernährung, und wie Druck gewöhnlich die

Ursache derselben ist, so wird ein solcher auch auf sie und die Umgebung weiter umändernd einwirken.

Behandlung. Den Balg von seinem Inhalte zu entleeren, aber ihn selbst sitzen zu lassen, würde eine neue Füllung desselben bald zur Folge haben. Es muss deshalb derselbe gänzlich ausgerottet werden, wenn man ohne Gefahr zu ihm gelangen kann. Man macht zu dem Zwecke einen Längen-, oder bei grösserer Ausbreitung desselben auch einen Kreuzschnitt durch die Hautdecke bis gegen den Balg hin, trennt denselben von seinem umkleidenden Gewebe und heftet darnach die Hautwunde. Sollte man wider Willen bis in den Balg mit dem Messer gekommen seyn, so wird sich der Inhalt entleeren, und die nothwendige radicale Entfernung des Balges wird nun am sichersten dadurch be-

möglicht, dass man einen dünnen Brei von Kalk oder Kreide in den geöffneten Balg spritzt und ihn somit wieder füllt. Oder man gebraucht hierbei, oder wenn man wegen tiefer Lage nicht sicher mit dem Messer zu ihm kommen kann, das Glüheisen oder ein anderes Aetzmittel der Art, dass man zunächst die innere absondernde Fläche gänzlich zerstört. Durch die eintretende Eiterung wird er nun vollends gelockert und ausgestossen, wonach der Verschluss der Höhlung in der Regel rasch vor sich schreitet.

Nr. 47.

Die Band- und Blasenwürmer,

als Schmarotzer in unseren Hausthieren.

Dieselben wurden schon bereits von älteren Naturforschern als verwandte Thiere betrachtet, von Rudolphi aber systematisch streng geschieden, und bei letzteren, weil sie ohne Fortpflanzungswerkzeuge sind, angenommen, dass sie immer durch Urzeugung aus plastischem Exsudate in Folge von Entzündung entstehen. Erst von Siebold erkannte die Familienverwandtschaft wieder, und durch die Bemühungen eines Dr. Küchenmeister, Haubner, May, Will etc. etc. haben wir Fortpflanzung und ihr Leben und die Krankheiten, die sie bei den belästigten Hausthieren hervorbringen, sattsam kennen gelernt. Was erstere Verhältnisse betrifft, so sind sie als verschiedene Entwicklungsstufen einer und derselben Species zu betrachten, wie diess mit Bezug auf die schädliche Einwirkung auf die Säugethiere namentlich unter „Drehkrankheit“ und „Finnen“ weiter zu ersehen ist. Und Prof. Eschricht giebt in Tidskrift for Veterinairer of Bendz und Bygge III. B. über Finnen, Hirnblasenwurm und Echinococcus in Bezug ihrer Entwicklung etc. desgleichen erhellende Aufschlüsse.

Als Bandwürmer selbst aber wirken sie, wenn sie nur einzeln im Säugethiere vorkommen, in der Regel geringfügig auf dasselbe ein; sind sie in grösserer Zahl aber vorhanden, so beeinträchtigen sie nicht nur die Ernährung desselben, sondern reizen auch durch ihre Hacken die Darmschleimhaut, so dass heftige Schmerzen, bei Hunden sogar die täuschend ähnlichen Zufälle der Wuth daraus hervorgegangen sind.

Man giebt deshalb diesen Leidenden, um die Bandwürmer abzutreiben, ½ Drachme — ½ Unze frisch gepulverte Farnkrautwurzel mit warmem Wasser früh nüchtern, und darnach öfters wiederholte Clystiere von warmer Milch; oder man giebt erst eine starke Gabe Opium (Gr. jj — x) und darauf nach 2 Stunden stündlich esslöffelweise Ricinusöl, bis Durchfall eintritt und die Schmarotzer abgehen.

Kreisthierarzt Melzbach fand bei vier Lämmern, die apoplectisch gestorben waren und deshalb Verdacht auf Milzbrand erregt hatten, bei jedem Stück 6 — 9 Bandwürmer bis zu 20 Fuss lang. Er gab deshalb den übrigen Thieren der Heerde drei Tage hintereinander eine dünne Latwerge aus folgenden Mit-

teln: Globul. Tartar. mart., Rad. Filic. et Valer., Herb Absinth., Bacc. Juniper., Olei Terebinth., Ol. anim. foetid. Am dritten Tage schon gingen Bandwürmer ab, so dass im Stalle viele Haufen vorgefunden wurden, und vielen Lämmern der Wurm ellenlang aus dem After hing. Die Bandwurmseuche aber, welche schon seit Jahren in dieser Heerde geherrscht hatte, war dadurch getilgt worden.

Nr. 48.

Bauchblas

ist der in der Wissenschaft längst veraltete, aber in alten Währschaftsgesetzen noch bestehende Ausdruck für Dampf.

Nr. 49.

Bauchbruch, Hernia abdominalis s. ventralis s. Coeliocele,

wird derjenige Eingeweidebruch (vide diesen Artikel) genannt, welcher in Folge von dem stattgefundenen Hervordringen eines oder mehrer Baucheingeweide durch eine mittelst mechanischer Gewaltthätigkeit entstandene Oeffnung einer Bauchhöhlenwand bewirkt worden ist.

Nr. 50.

Der Bauchdecken-Rheumatismus, Coeliorrheuma.

Da die Bauchwände mehr als andere Körpertheile äusseren atmosphärischen Einwirkungen blosgestellt sind, und dieselben bei den Bewegungen der Pferde besonders leicht in Schweiss kommen, so werden sie auch nicht selten rheumatisch ergriffen, was sich durch Schmerzensäusserungen bei der Bewegung und auf Betasten und angebrachten Druck, sowie wenn sie sich zur Koth- und Harnentleerung anschicken, bekundet. Leicht verbindet sich damit Bauchfellentzündung und Blasenrheumatismus.

Die *Behandlung* ist im Allgemeinen auf Bethätigung der Hautausdünstung gerichtet: Warmer Stall, warme Bedeckungen, Frottiren, spirituöse Einreibungen bei dem Gebrauche entsprechender innerer Mittel; nöthigenfalls noch ein Fontanell unter den Bauch.

Nr. 51.

Der Bauchfell-Bruch,

Syn. **Innerer Bauchfellbruch,**

kommt bei Ochsen vor, die bei der Castration starke Zerrung erleiden mussten, wodurch Zerreissung des Bauchfells in der Gegend des, gewöhnlich rechten, hin und wieder auch beider Kreuz-, oder auch des einen oder andern Schambeins, und Durchtritt eines Stückes vom Dünndarme, auch wol Umschlingung und Einklemmung desselben zwischen den Ueberbleibseln der Samenstränge vermittelt worden ist.

Symptome. Der Abgang des Kothes erfolgt anfangs, namentlich bei Grünfütterung, öfters, aber nur in geringen Mengen, oder er ist wol auch ganz unterdrückt, dagegen werden feste Klumpen Darmschleims von der Grösse einer Wallnuss bis eines Hühnereies abgesetzt, die zuweilen mit etwas Blut vermischt sind. Heftige Colikzufälle sind dabei gewöhnliche Erscheinungen, insbesondere schlagen sie auch mit den Hinterfüssen heftig nach dem Leibe, resp. ganz besonders mit dem Hinterfusse, wo oben jene Zerreissung und Verschlingung stattgefunden hat. Legen sich die Thiere, so geschieht diess gewöhnlich auf die leidende Seite, wobei sie die Hinterfüsse von sich strecken.

Zeigen sie ferner schon zu Anfange des Leidens bei der Bewegung auffallend kurze Schritte oder Hinken, so lassen sie auch gegen den 2. oder 3. Tag hin ein Aechzen hören, was man nachher auch im Liegen hört.

Findet man nun ausserdem, indem man den Mastdarm untersucht, an der einen oder anderen Wandung desselben einen rundlichen, grössern oder kleinern Klumpen, welcher sich erst teigartig, später derber anfühlt, findet man wol gar den gespannten Samenstrang, über dem jener Klumpen liegt, so ist die Existenz beredter Krankheit ausser allen Zweifel, und es ist nun, um Darmentzündung, Brand und damit den Tod, der übrigens binnen 4—8 Tagen eintritt, abzuwenden, nothwendig, durch den Mastdarm den Bruch nach vorwärts und oben über den Samenstrang zurück zu drücken, oder wenn diess nicht gelingt, die Bauchhöhle in der Flankengegend zu öffnen, vorsichtig den Bruch aufzusuchen, und mit dem Fingermesser den Samenstrang wo möglich unterhalb der Umschlingung durchzuschneiden, und sodann das eingeschnürte Darmstück aus seiner abnormen Lage zu bringen.

Oefters hat man zu Anfange des Leidens auch dadurch Hilfe geschafft, dass man den Patienten schnell bergab treiben, oder dass man ihn mit dem Vordertheil recht niedrig stellen liess und sodann erst die Manipulation durch den Mastdarm zu bemöglichen suchte.

Wenn nach der Operation ein lebhaftes Poltern im Darmcanale und nach mehren Stunden weiche Kothentleerungen entstehen, so darf man des Erfolges gewiss seyn.

Nr. 52.

Die **Bauchfell-Entzündung, Peritonitis.**

Symptome. Schmerzhaftigkeit einer oder der andern Partie der Bauchwandungen, Frostschauder, sodann verbreitete, besonders an der leidenden Partie hervortretende Wärme, aber Kaltbleiben der Extremitäten; Spannung und Schmerz des Hinterleibes, das Thier legt sich nicht gern, die Glieder sind wie steif, die Wirbelsäule ist gewölbt, die Bewegung ist für das Thier schmerzhaft; das Athmen ist beschleunigt, aber kurz, schmerzhaft, wird ganz besonders mit Bethätigung des Brustkorbes vollzogen. Der Puls ist beschleunigt und

wird bald klein, zusammengezogen. Die Fresslust fehlt, der Durst ist vermehrt. Es tauchen hin und wieder Colikschmerzen auf, es findet Auftreibung des Hinterleibes und entweder Verstopfung oder wol auch Durchfall, bei den betreffenden Thieren wol auch Erbrechen, bei Pferden Brechneigung statt. Der Urin ist spärlich, roth, feurig. Zuweilen treten starke Schweisse in Folge des heftigen Schmerzes ein. Das Fieber paart sich endlich mit grosser Schwäche.

Mitunter erscheint die Krankheit in chronischer Form. Da dieselbe sich aber nur sehr allmählig ausbildet und oft lange Zeit auf geringe Strecken des Bauchfells beschränkt bleibt, so wird sie nicht selten verkannt, oder erst berücksichtigt, nachdem sie bereits ihre Ausgänge in wässriges oder plastisches Exsudat oder in Eiterung gemacht hat.

Aetiologie. Rinder und Schweine zeigen eine besondere Anlage. Als Gelegenheitsursachen machen sich Unterdrückung der Hautausdünstung und Eiterung beim Stellen des Thieres in kaltes Wasser nach der Castration, durch Luftzug bei gebärenden Thieren, durch das Apportiren des Jagdhundes im Wasser, ferner Versetzungen von Hautausschlägen, Berstungen und Verwundungen von Hinterleibseingeweiden, starkes Zerren am Samenstrange bei und nach der Castration, die ungeschickte Exstirpation der Eierstöcke, Stösse auf den Hinterleib, äussere oder innere Einklemmungen, Ergiessung des Inhaltes eines oder des andern Eingeweides oder Eiters etc. in die Bauchhöhle geltend. Häufiger aber gehen Entzündungen der vom Bauchfelle umkleideten Organe auf dieses über.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute Form beendigt sich zuweilen schon am ersten Tage, und meist innerhalb der ersten Woche, die chronische kann Monatelang währen. Es kann übrigens die erste Species in die zweite übergehen, und diese bei neuen Reizen zur acuten sich steigern.

Genesung tritt bei der ersten Art immer unter vermehrten Absonderungen der Haut und der Nieren, bei der zweiten hingegen allmählich ein; bei beiden bleibt oft eine grosse Empfindlichkeit des Hinterleibes und grosse Tendenz zu Recidiven.

Wasser- und Lymphexsudation erfolgen gewöhnlich zwischen dem 4.—8. Tage bei der acuten Form, in Folge dessen der Puls klein wird, die Extremitäten mehr erkalten. — Bei Wassererguss insbesondere, die übrigens auch bei der chronischen Bauchfellentzündung sich gern einstellt, werden sich noch hebendes Athmen, Abmagerung, Hautwassergeschwülste einstellen. — Bei Lymphexsudat, das nicht so beträchtlich ist, dass es den Tod herbeiführt, werden sich die Schmerzensäusserungen und das Fieber mindern, aber wegen eintretender Verwachsung wird manche gastrische Beschwerde hervortreten. Erfolgt Eiterung, so werden ähnliche Erscheinungen, wie bei dem Uebergange der Brustfellentzündung in Empyem eintreten. Bei Brandbildung wird sich

bedeutende äussere Kälte, Schwinden des Pulses, beengte Respiration wegen des blutigen Ergusses offenbaren. Es wird dieser tödtliche Ausgang besonders nach Einklemmungen und beträchtlichen Verletzungen wahrgenommen werden.

Die *Prognose* ist bei der acuten Form sehr gefährlich. Minder bösartig, wenigstens für die Gegenwart, ist die chronische Species.

Sectionsdata ähnlich, wie nach Brustfellentzündung.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen, daher bei Einklemmung chirurgische Hilfe; 2) der Entzündung und dem Fieber ist entgegen zu treten durch allgemeine und örtliche Aderlässe, versüsstes Quecksilber, Brechweinstein, Salpeter, Salpeter mit Digitalis, abführende Mittel, bei grossen Schmerzen mit Opium. Aeusserlich und bei Entzündung von unterdrückter Hautausdünstung: vesicatorische Einreibungen, warmes Verhalten, Dampfbäder. Bei der chronischen Form und bei Lymphexsudationen Mercurialeinreibungen. Lässt die Krankheit hingegen flüssige Ergüsse zurück, so sind analoge Mittel, wie bei denen von Brustfellentzündung, und wo sie nichts fruchten und keine Entzündungsspuren mehr vorhanden sind, der Bauchstich angezeigt.

Nr. 53.

Bauchfell-Verletzungen

heilen nicht immer durch schnelle Vereinigung, sondern es entsteht bei eindringender äusserer Luft ziemlich verbreitete Entzündung, wonach bald plastische Lymphe nahe gelegene Organe mit dem verwundeten Theile verkettet; oder es entsteht Wasserguss, oder durch heftige Steigerung der Entzündung der Tod.

Bauchgrimmen, Bauchschmerzen, Bauchweh = Colik.

Nr. 54.

Die Bauchhöhlen-Schwangerschaft, Graviditas abdominalis,

die darin beruht, dass das Ei aus dem Eierstocke nicht in die Fallopischen Röhren und in die Gebärmutter, sondern sofort in die Bauchhöhle gelangt, oder zwar in die Fallopischen Röhren geleitet, dort zurückgehalten wird, diese aber bei weiterer Ausbildung zum Bersten bringt und nun in die Bauchhöhle fällt, und sich an einer Stelle der Bauchhaut anheftet und weiter ausbildet, hat Hering, Repertorium IX, 1 u. 177 durch Beispiele erhärtet.

Das zootomische Cabinet in Jena hat selbst davon einige Fälle aufzuweisen.

Nr. 55.

Bauchmuskeln-Zerreissung

beobachtete, nach Magazin XI, 477, Lindenberg bei einer Kuh, die etwa 28

Wochen tragend war, bei welchem Zustande wahrscheinlich eine übermässige Absonderung von Fruchtwasser stattgefunden hatte.

Hannen theilt über einen solchen Fall Folgendes mit: Die Kuh, welche noch drei Wochen zu tragen, und bei der man zwei Tage vorher heftige Bewegungen des Kalbes wahrgenommen hatte, zeigte in der linken Flanke eine harte und gespannte Geschwulst von dem Umfange eines grossen Stalleimers. Der übrige Zustand der Kuh zeigte, bis auf das, dass sie nicht gut aufstehen konnte, nichts Abnormes, sie gab sogar noch etwas Milch. Am andern Tage geschah das Aufstehen mit noch grösserer Anstrengung, der Bauch hatte sich nun auch nach der rechten Flanke mehr ausgedehnt. Am 4. Tage hing der Bauch so sehr hinab, dass er beinahe die Erde berührte. Die Hälfte des Euters, namentlich der linken Seite, war mitten unter den Bauch geschoben und gab jetzt keine Milch mehr. Am Leibe zeigte sich eine bedeutende Spannung, die Hinterschenkel waren bis unter das Sprunggelenk angeschwollen; nach unten an der rechten Seite konnte man das Kalb, namentlich die Spitze des Kopfes deutlich fühlen.

Die Kuh wurde getödtet. Nach Oeffnung der Haut fiel die Gebärmutter mit den darin liegenden 2 Kälbern sofort vor, und es ergab sich nun eine Bauchmuskeln-Zerreissung von $1^1/_2$ — 2 Fuss Umfang. Das Gewicht der Gebärmutter nebst Inhalt wog gegen 250 Pfd.

Deplanque beobachtete sie bei einer Kuh, die hochträchtig und mehrmals aufgebläht war. Das Thier kalbte zwar, musste aber am dritten Tage geschlachtet werden. Der beinahe den Boden berührende Bauch zeigte die Aponeurose am Schambeine abgerissen, die Bauchwand auf 7 Zoll Länge nur $^1/_2$ Millim. dick, dabei schwarz, die hintere Partie der Bauchmuskeln zerrissen, die sehnigen Fasern ausgedehnt, Blut und Serum daselbst ergossen, das Bauchfell stark entzündet. (Recueil de Médec. vét. Tom. XXXII.)

Ich selbst habe diesen Zustand mehrmals bei trächtigen Kühen beobachtet. Die Geburt bot immer Beschwerlichkeiten.

Nr. 56.

Die **Bauchscropheln.**

Syn. **Mesaraische Scropheln, Scrophulae abdominales s. mesaraicae.**

Symptome. Die in der Krankheitsentwicklung mehr vorgerückten Patienten zeigen bei vielem Appetite doch wenig Regsamkeit, haben einen schlaff herabhängenden oder auch aufgeschürzten Bauch, glanzloses struppiges Haar (Darrsucht), trockenen oder dünnen Koth, trockene, belegte Zunge, geröthete Schleimhäute, aufgeregten Puls, stärker fühlbaren Herzschlag, schnelles und kurzes Bauchathmen, trägen, schleppenden Gang, sie liegen aber gern.

Wenn sich aber auch nach kurzer Zeit das fieberhafte Leiden mindert, so bleibt doch die Trägheit und Gleichgiltigkeit gegen die Umgebung, und die

Abmagerung nimmt immermehr zu. Eine stinkende Diarrhöe, die oft von Colikzufällen begleitet ist, reibt die Thiere in Kurzem auf. Bei langsamem Verlaufe aber zeigt sich, nach Hering, manchmal wenige Tage vor dem Tode Thränen, Lichtscheue und Entzündung im Innern des Auges mit Erguss. Nach Seer zeigt sie sich bei 7—8 Monate alten Lämmern, nachdem grosse Mattigkeit und geringer Nährzustand bei regem Appetite vorausgegangen sind: Die Ränder der Augenlieder sind tief geröthet, die Meibom'schen Drüsen sondern so stark ab, dass die Augen zugeklebt werden und sich diese Absonderung als Schorfe an den Augenliedrändern, namentlich im innern Augenwinkel anhäuft. Dabei bleibt der Appetit unverändert, und selbst dann, wenn die Krankheit einen solchen Grad erreicht hat, dass die Thiere nicht mehr aufstehen können; ja sie verenden oft, während sie noch das Maul voll Futter haben. Diess geschieht aber erst nach 3—4 wöchentlicher Dauer der Krankheit.

Im Verlaufe der Scrophulose, namentlich aber bei den Bauchscropheln, werden auch die Knochen, insbesondere die der Extremitäten, mit ergriffen, indem dieselben von der Knochenhaut und den Gelenken aus anschwellen und zur Verschwärung selbst hinneigen.

Als *Erscheinungen der Section* führt Hering an: Speckige Vergrösserung der Gekrösdrüsen hauptsächlich des Dickdarms.

Bei halbjährigen Lämmern findet man die kleineren derselben längs des Leer- und Hüftdarms mindestens haselnussgross; die im Gekröse des Grimmdarms erreichen aber oftmals den Umfang eines Mannsdaumens.

Manchmal findet sich Eiter, Jauche oder blutige Flüssigkeit in denselben; zuweilen sind auch die Bronchialdrüsen der Art verändert. Die Schleimhaut des Dickdarms ist aufgelockert, grünlich-grau, braun, der Dünndarm normal oder streifig geröthet. Uebrigens ist das Blut sehr wässrig und die Musculatur sehr schlaff; oft findet sich jedoch noch reichlicher Talg bei Schafen.

Aetiologie. Besonders junge veredelte Schafe, aber auch Füllen, Rinder und Schweine werden davon heimgesucht, und zwar letztere auch schon im ersten, oder auch noch im 2.—3. Lebensjahre. Die Schädlichkeiten wirken oft schon durch das Mutterthier sowohl auf den Fötus, wie auf den Säugling. Insbesondere sind verdorbenes schlechtes Futter, schlechte, kalte, dunstige Stallungen, verdorbene Stallluft und Erkältungen zu beschuldigen.

Die *Prognose* ist meist zu günstig, denn die scheinbar Genesenen gehen doch öfters noch später zu Grunde. Von den Lämmern, die von der scrophulösen Augenentzündung ergriffen werden, genesen, nach Seer, die Hälfte oder kaum zwei Drittel; insbesondere neigt sich aber bei denselben die Krankheit zum Guten, wenn das Frühjahr den Austrieb gestattet.

Behandlung. Als diätetisches Mittel bei scrophulösen Kümmerlingen des Pferde-, Rinder- und Schweinegeschlechts empfiehlt Gerlach ganz besonders

die saure Milch, weniger die Molken, die zwar jene günstig resolvirende, nicht aber die ernährende Wirkung besitzen. Bei entzündlicher Reizung des Darmcanals und entkräftendem Durchfalle: warme Bedeckungen, Einreibungen des Bauches mit Camphergeist, Terpentinöl, selbst mit Canthariden salbe, oder ein Fontanell bei älteren Füllen; schleimige und ölige Clystiere. Innerlich Althäendecoct mit Fliedermuss, oder bei säuerlichen aschgrauen Darmentleerungen mit Magnesia oder Kreide; oder gerösteter Kaffee, bei stark fühlbarem Herzschlage ein mässiger Zusatz von Campher. Unter Umständen soll sich dagegen auch selbst bei ganz jungen Füllen der Aderlass und Salpeter, Salmiak, Calomel nothwendig machen, die aber jedenfalls, so viel ich aus Erfahrung sprechen kann, durch den Spiessglanzweinstein unnöthig werden. Diesen empfiehlt auch Seer mit bitteren und aromatischen Mitteln bei der scrophulösen Augenentzündung der Lämmer der Art, dass wo die Krankheit heimisch, sowol den tragenden, wie den säugenden Müttern, als auch den Lämmern davon zeitweise gereicht werde. Im weitern Verlaufe reicht man auch andere Antimonialien, Schwefel, Digitalis, Liebstöckel, Wachholderbeeren etc. Oft aber bringen alle diese Mittel keinen wesentlichen Vortheil, und man muss bei werthvolleren Thieren die Specifica Jod, salzsauren Baryt und Kalk, thierische Kohle, Cicute, Arsenik bei dem Mitgebrauche tonisirender Mittel versuchen. Bei den mit vorhandenen Knochenscropheln sind innerlich noch der Gebrauch des Asant's, äusserlich Schwefellebersolution etc., ja das Glüheisen am Platze.

Nr. 57.

Die **Bauchspeicheldrüsen-Entzündung, Pancreatitis s. inflammatio Pancreatis,**

ist um so schwerer von den Affectionen benachbarter Gebilde und besonders des Magens zu unterscheiden, als ihre meisten Symptome sympathische, vom Magen ausgehende Zufälle sind, und als nicht selten neben der Bauchspeicheldrüse auch der Magen, Darm, die Leber etc. mitleiden.

Ist die Krankheit acut verlaufen und der Tod erfolgt, so wird man aber das Pancreas angeschwollen, sehr blutreich, infiltrirt, zuweilen wie brüchig finden. Trat der lethale Ausgang aber erst später ein, so findet sich die Drüse oft mit ihrer Umgebung verwachsen, ihre Hülle verdickt, ihr Volumen vergrössert, das Parenchym durch plastischen Erguss verhärtet, fleischig oder speckig; auch wol eiterige Infiltration, kleine Abscesse.

Uebrigens wird die Krankheit selten beobachtet.

Nr. 58.

Der **Bauchwasser-Erguss, Coeliochysis.**

Syn. Acute, entzündliche Bauchwassersucht, Hydrops ascites acutus s. inflammatorius.

Symptome. Es sind immer erst Erscheinungen von Hyperämie und Reizung des Hinterleibes, auch Colikzufälle, grössere Wärme, Empfindlichkeit der Bauchwände etc. vorhanden, sowie Fieberbewegungen, die häufig den erethischen, häufig den synochalen Charakter haben, wie trockne Zunge, grosser Durst, zurückgehaltene Excretionen. Damit bemerkt man schneller oder langsamer fortschreitende Auftreibung des Bauches und damit Fluctuation, sowie Oedeme an den Extremitäten. Ist der Erguss sehr rasch und reichlich erfolgt, so treten wol auch allgemeiner Collapsus, kalte Extremitäten und kleiner aussetzender Puls und torpides Fieber ein.

Gewöhnlich verläuft die Krankheit weniger rasch, als die Brusthydrochyse. Manchmal geht sie auch in Genesung unter critischen Bewegungen über; oder der Process erlischt, aber das Product bleibt zurück.

Sectionsbefund. Die Bauchhöhle enthält mehr oder minder beträchtliche Mengen Wassers, das reich an Eiweiss, oft getrübt, blutgefärbt, oder mit Fibrinfilamenten gemischt ist. Die Bauchhaut ist oft injicirt, da und dort vielleicht verdickt, die drüsigen Abdominaleingeweide, namentlich die Leber nicht selten sehr blutreich.

Die *Behandlung* ist im Wesentlichen dieselbe wie bei Hautwassererguss. Dabei ist aber hier noch weiter zu berücksichtigen, dass man

1) dem lähmenden, hin und wieder zerstörenden Einflusse des Ergusses auf die in ihm befindlichen Organe entgegenwirke, wozu besonders Reizmittel auf die Haut, somit Sinapismen, blasenziehende Einreibungen oder Fontanelle nothwendig sind.

2) Das Fieber und die sonstigen, dem Gesammtorganismus angehörigen Erscheinungen sind passend zu behandeln, resp. das synochale und torpide Fieber ins erethische überzuführen.

3) Dem raschen allgemeinen Collapsus ist durch flüchtige Mittel zu steuern, und die Ernährung und Blutmischung aufrecht zu erhalten.

4) Die Reconvalescenz verlangt strenge Ueberwachung der Lebensweise, und Schwäche die vorsichtige gradweise Anwendung der Reize und eigentliche Stärkungsmittel.

Nr. 59.

Die **Bauchwassersucht, ascites s. Hydrops abdominalis,**

besteht in einer beim Beginnen unmerklichen, aber mehr oder minder wachsenden Ansammlung hellen, blassgelben Wassers in der Bauchhöhle, wodurch der Bauch ausgedehnt, Druck auf die Eingeweide und dadurch, sowie durch die Production dieses pathischen Productes selbst, nachgenannte

Symptome erzeugt werden: Man sieht verminderte, schlechte Fresslust, unordentliches Wiederkäuen, blassen Koth, matten Blick, verminderte Wärme

in den Extremitäten, und weiterhin fühlt man Fluctuation, wenn man die flache Hand auf die eine Seite des Bauches anlegt und gegen die andere schlägt oder mässig anschlagen lässt, und plätscherndes Geräusch beim Anlegen des Ohres (Magazin XV, 178.). In demselben Masse, als die Anschwellung wächst, beschränken sich andere Secretionen, und Athmungsbeschwerden treten durch Pressung der Respirationsorgane mehr und mehr hervor. Eberhard macht auch auf eine dem Erbrechen ähnliche Bewegung aufmerksam, indem sich die Schlundpartie des Halses so zusammenzieht, dass man Falten daselbst in der Haut bemerkt; dabei wird der ganze Hals verkürzt, und das Maul dann vorgeschnellt, wobei man einen eigenthümlichen kökenden Ton hört. Mitunter führen diese Symptome zum Geifern, ja zu wirklichem Auswurfe von Futterstoffen. Treten diese Zufälle im Liegen ein, so bewegt sich der ganze Körper ruckweise nach vorn und zurück. Der Herzschlag ist in der Regel stark fühlbar, Abmagerung, struppiges Haar, grosse Schwäche, erschwertes oder unmögliches Aufstehen, aber auch erschwertes Liegen, sowie Blässe der sichtbaren Schleimhäute, und wässrige Infiltration der Conjunctiva, wässrige Anschwellungen der Haut, Zurückziehen der Augäpfel in ihre Höhlen; der Puls ist klein, schwach, langsam, bis sich torpides Fieber erhebt, womit sich collabirender Durchfall verbindet.

Aetiologie. Wiederkäuer, dann Hunde werden besonders davon ergriffen, und zwar solche mit Wässrigkeit des Blutes, in schlechten, nassen Jahrgängen, bei schlechtem Futter, kalten Ställen etc., wie auch Degenerationen der Leber, der Milz, des Pancreas, des Magens, der Nieren, der Lymphdrüsen solche herbeiführen; zuweilen entsteht sie auch durch Metastase chronischer Ausschläge und durch Fettsucht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist gewöhnlich langsam, wenn nicht das ursächliche organische Uebel diese Richtung abändert. Feuchtes kaltes Wetter bringt gewöhnlich Verschlimmerung, trockne, reine, milde Luft Besserung der Zufälle.

Genesung erfolgt stets unter Bethätigung der Excretionen, vorzüglich unter reichlicher Harnabsonderung; doch sind Recidiven nicht selten.

Es kann das Uebel auch, wo es durch Metastase entstand, durch die Wiederkehr des primären Leidens enden, häufiger aber wird aus Ascites allgemeine Wassersucht, und der Tod erfolgt durch Erschöpfung oder Erstickung.

Die *Prognose* wird demnach im Allgemeinen nur ungünstig seyn.

Behandlung. Die Causalanzeige wird durch positive Mittel vorzüglich in jenen Fällen erfüllt, welche durch Metastase entstanden sind: Bei zurückgetriebenen Hautausschlägen insbesondere gebraucht man einen gleichartigen Ansteckungsstoff, oder scharfe Einreibungen. In anderen Fällen ist die Blut-

mischung zu verbessern, wonach zuweilen die Wasseransammlung selbst schwindet. Die Antreibung der Secretionen dient aber insbesondere letzterem Zwecke. So wandte ich bei einem Jagdhunde mit höchst ausgebildeter Bauchwassersucht mit günstigstem Erfolge Sulph. aur. Ant. Gr. xv, Cremor. Tartar., Bacc. Juniper. ana ʒjjj, Rad. Alth. ʒj, Mell. crud. s. q. ut f. mass. pill. Form. pill. nr. xjj S. täglich 2 Stück zu geben; später Decoct. Rad. Calam. arom. (ʒjj) fervid. add. Rad. Angel. ʒj. In Colatur. ʒjv solv. Gumm. Mimos. ʒj Tartar. depur. ʒjj Olei Petr. ♃j Succ. Junip. insp. ʒjj täglich 2 Löffel voll — an.

Bei organischen Veränderungen ist in der Regel Kunsthilfe fruchtlos für eine radicale Heilung; nur palliativ wirkt der Bauchstich, wenn damit nicht der Neubildung begegnet wird. Uebler noch wird der Erfolg der Behandlung bei Sackwassersuchten seyn.

Nr. 60.

Bauchwunden

heissen sowol die oberflächlichen Verletzungen des Hinterleibes, als auch diejenigen, welche das Bauchfell nächst den äusseren Theilen mitbetroffen: also die eindringenden Bauchwunden.

Symptome. Sind sie eng, so ist zur Berichtigung der Diagnose gewöhnlich das Sondiren, wol gar mit den Fingern, nothwendig. Vorliegende Eingeweide oder Ausflüsse von denselben setzen die Existenz der letzteren ausser Zweifel. Findet die Luft freien Eingang in die Bauchhöhle, so wird sie wieder mit einem pfeifenden Geräusche ausgestossen, äussert aber auf die innen liegenden Theile die reizendsten Wirkungen.

Behandlung. Allgewöhnlich macht sich die Anwendung der Bauchnaht, und oft auch einer Leibbinde, bei Quetschwunden aber ganz besonders deshalb nothwendig, da hier die Bauchmuskeln oft in weit grösserer Ausdehnung getrennt sind, als die Hautwunde es andeutet.

Oft ist auch die Unterbindung grösserer Gefässe, die Zurückführung vorgefallener Darmpartieen etc. und gewöhnlich der entzündungswidrige Apparat nothwendig, wie ihn jedenfalls auch die Reizungen innerer Organe dringend fordern. Kühlende Clystiere sind dabei nicht ausser Acht zu lassen.

Nr. 61.

Die Beckenbrüche

werden nach dem Sitze, der Complication etc. verschiedenartige

Symptome zeigen: Am deutlichsten giebt sich der Bruch des äussern Darmbeinwinkels durch die veränderte Gestaltung und anfangs durch die Beweglichkeit des abgewichenen Theiles kund.

Die tiefer liegenden Beckenpartieen sind auf Bruch wegen der aufliegenden Muskelpartieen weit schwieriger zu untersuchen. Doch werden die

Brüche gegen die Pfanne hin gewöhnlich (doch nicht immer, cf. Repert. XVIII, 184) die grössten Störungen bewirken. Kennzeichen von der Art Brüchen sind 1) eine vermehrte Beweglichkeit in dem betheiligten Schenkel, sowie der Ausdruck des Schmerzes; 2) das Unvermögen, sich damit gegen die Untersuchung zu sträuben; 3) das ziemlich regelmässige Aufheben des Schenkels, indess ihn das Thier ohne Kraft wieder sinken lässt; 4) die Stellung des Fusses geschieht gewöhnlich nach vorn und auswärts; 5) Patient stützt sich nicht auf den kranken Schenkel, und wird er dazu genöthigt, so hört man gewöhnlich ein knarrendes Geräusch, was auch durch die geflissentliche Untersuchung überhaupt hervorgerufen werden kann. 6) Bei Brüchen der Schambeine machen sich gewöhnlich eine ödematöse Geschwulst des Euters oder Schlauches und des Hodensackes, nicht selten auch Harnbeschwerden bemerkbar; 7) bei Sitzbeinbrüchen finden sich auch schleppende oder wie mähende Bewegungen in den Hinterfüssen und schwieriges, der Unterstützung des Menschen bedürftiges Aufstehen. 8) Manche Beckenbrüche sind durch die untersuchende Hand im Mastdarme, andere 9) durch vortretende Splitter etc. zu erkennen. 10) Geschwulst aber wird bei Brüchen äusserer Partieen gewöhnlich mehr hervortreten.

Ursachen sind immer heftige Gewaltthätigkeiten; namentlich das Fallen auf Steinpflaster oder gefrorenen Boden.

Prognose. Brüche des äussern Darmbeinwinkels und des hintern Endes des Sitzbeins sind die gefahrlosesten. Bei den anderen ist gewöhnlich eine normale Vereinigung durch Callusbildung nicht vorhanden, weil die Bruchenden sich immer von einander entfernen. Zuweilen verletzen auch Knochensplitter innere Beckentheile und führen so den Tod herbei.

Behandlung. 1) Entfernung vorliegender Knochensplitter; 2) mehrwöchentliche vollkommene Ruhe, bei grossen Thieren der Gebrauch des Hängegurtes. 3) Dabei die Berücksichtigung der Entzündung, der verhinderten Kothentleerung etc.

Mehre bezügliche Fälle werden im Repertorium XI, 297 et sqq. und im Magazin XVIII, 495 mitgetheilt.

Nr. 62.

Beckenfistel

wird sowol eine Art der Afterfistel, wie die Fistel genannt, welche sich zuweilen in Folge des „Einschusses" bildet.

Beckenknochen-Verrenkung vide Kreuzbein-Verrenkung.

Begattungsseuche vide Bösartige und gutartige Begattungsseuche.

Begattungsunvermögen vide Mangelnder Geschlechtstrieb.

Beinhaut-Entzündung vide Knochenentzündung.

Beschälkrankheit = Begattungsseuche.

Beugesehnen-Zerreissung vide Sehnenzerreissung.

Bindehaut-Entzündung vide Augenentzündung.

Nr. 63.

Bläschen- oder Phlyctänenausschlag der Genitalien.

Diese Ausdrücke bevorzugt Hering vor der noch üblichen Bezeichnung „gutartige Begattungsseuche," da mehre Thierärzte die Krankheit sowol bei Hengsten, die noch nicht beschält, als auch bei noch ganz jungfräulichen Stuten beobachtet haben.

Symptome. Nachdem vielleicht fieberhafte Zufälle, als Sträuben der Haare, Mattigkeit, Abnahme des Appetits, vermehrter Puls etc. vorausgegangen, diese auch in der ersten Zeit des Auftretens des Exanthems noch vorhanden sind, findet sich gekrümmter Rücken, gehobener Schwanz, häufiges Uriniren, eine leichte ödematöse Anschwellung der Scham und gelbstreifige oder fleckige Röthe ihrer Schleimhaut, die einen klebrigen Schleim in vermehrtem Masse absondert, wodurch Schwanz und Hinterschenkel besudelt werden. In der Scheidenschleimhaut finden sich kleine Bläschen, die zuweilen wieder verschwinden, oder und gewöhnlicher, welche bald bersten, wonach Erosionen oder seichte, mit Schorfen bedeckte erbsengrosse Geschwüre sich zeigen, die aber gewöhnlich bald abheilen.

Auch bei männlichen Thieren werden schmerzhafte Anschwellung der Vorhaut, oder nur intensive Röthe und Geschwulst des Penis, gewöhnlicher aber doch jene Bläschen und Erosionen, und nachdem die gebildeten Schorfe sich abgestossen haben: weisslich gefärbte, erbsen- und darüber grosse Stellen, die längere Zeit noch das vorhanden gewesene Leiden andeuten, wahrgenommen.

Abbildungen und Krankheitsgeschichten in Magazin XIII, 375.

Damit ist öfters zugleich ein Knötchenausschlag in der Haut verbunden.

Aetiologie. Sie soll bei castrirten Thieren nie beobachtet worden seyn, wol aber bei Hengsten, Stuten, Bullen, Kühen und Schweinen (Mag.-Suppl. XX, 39) zur Zeit der Brunst, oder kürzere oder längere Zeit nach der Begattung.

Die *Prognose* ist wol nur günstig zu stellen, da sie die Vitalität nicht beeinträchtigt, und spätestens mit 3—4 Wochen gänzlich abläuft, wofern der Begattungsact suspendirt wird.

Therapie. Nach Prof. Pillwax erfolgt die Heilung bei Pferden stets ohne alle Kunsthilfe, höchstens brauche man Brunnenwasser zur Reinigung. Andere empfehlen örtlich anfangs schleimige, später mild zusammenziehende Waschungen und Injectionen; innerlich nach Umständen Schwefel, Salmiak, Glaubersalz mit einem Thee von Lindenblüthen, Haidekraut etc.

Polizeimassregeln. Das Begattungsgeschäft ist zu suspendiren, und das Schlachten solcher Thiere zum Verspeisen nicht zulässig.

Dieser Krankheitsform reihet sich scheinbar der interessante Bericht des Thierarztes Glocke von einem Wallachen im 17. Bd. des Magazins an. Wir dürfen aber den geschilderten Zustand nicht als Entzündung, sondern als erysipelatöses Oedem ansehen:

„Am etc. wurde mir gegen Mittag das Pferd Erwin, Wallach, 6 Jahre alt, mit dem Bemerken gemeldet, dass dasselbe plötzlich einen sehr dicken Penis bekommen habe. Dringende Geschäfte auf einem Dorfe, wo ein Theil der mir zur Behandlung anvertrauten Pferde stand, verzögerten die Besichtigung des Patienten bis gegen 6 Uhr Abends. Ins Freie herausgenommen, zeigte das Thier nachstehende

Symptome. Der bis zu einem Durchmesser von 5 — 6 Zoll angeschwollene Penis hing gegen einen Fuss lang schlaff aus dem Schlauche hervor. Die Geschwulst characterisirte sich als ein weiches Oedem von dunkelröthlicher, ins Bläuliche spielender Farbe, glänzender Oberfläche und wenig über die normale Temperatur erhöhten Wärme. Bei der Berührung, selbst beim stärkern Drücken der Geschwulst äusserte das Thier keinen Schmerz. An dem vorderen, weniger geschwollenen Ende des Penis, ungefähr 2½ Zoll lang und an der Eichel hatten sich Bläschen von verschiedener Grösse bis zu der eines Sechsers gebildet, welche eine hellgelbe lymphatische Flüssigkeit entleerten. Zeichen einer stattgehabten äusseren Verletzung waren nicht zu bemerken. Das Allgemeinbefinden des Thiers war nicht getrübt, dasselbe gab durch Springen und Wiehern seine Munterkeit zu erkennen, der Puls, die Färbung der sichtbaren Mucosen, das Athmen waren normal, und sein Mittagsfutter hatte das Thier mit dem gewöhnlichen Appetit verzehrt.

Ueber die Entstehungsart dieses Zustandes war ich sehr in Zweifel. Hätte ich es mit einem Hengste zu thun gehabt, und wäre das neben dem genannten Pferde stehende eine Stute gewesen, so würde ich meine Zuflucht zu der gutartigen Beschälkrankheit genommen haben. Der die Pflege desselben besorgende Trainsoldat theilte mir mit, dass er das Pferd schon einige Jahre kenne, und dass der frühere Besitzer desselben das Thier erst im fünften Jahre habe castriren lassen, wofür auch das hengstartige Aussehen des Thieres sprach. Ferner habe ich noch zu bemerken, dass am Tage vor dem Entstehen dieses Uebels ein Unteroffizier mit dem Pferde vom Ausreiten zu meiner Wohnung kam, um mir eine Meldung zu machen, als das so muntere Thier plötzlich zu zittern anfängt, mit dem Reiter umfällt, unter heftigen Convulsionen und starkem Schweissausbruche einige Minuten liegen bleibt, wieder aufspringt, noch etwas taumelt, doch sich nach kurzer Zeit wieder erholt, so dass bei meiner Besichtigung des Thiers nach kurzer Zeit im Stalle ausser den Spuren des stattgehabten Schweissausbruches nichts Krankhaftes zu bemerken war.

Ich gab dem wohlgenährten Thiere, um eine Ableitung durch den Verdauungstract zu bewirken, eine aus Glaubersalz, Aloë und Bockshornsamen bereitete Latwerge, und verordnete noch tüchtiges Frottiren.

Da ich örtlich durch eine wahrscheinlich noch stärker werdende Geschwulst eine Einschnürung und somit üblere Zufälle befürchtete, so machte ich an der obern und an den Seitentheilen der Geschwulst Scarificationen, aus denen sich eine blutig-seröse Flüssigkeit entleerte. So liess ich den Patienten die Nacht hindurch stehen.

Der Nutzen der Scarificationen zeigte sich am andern Morgen, denn die Geschwulst hatte sich schon bedeutend gemindert, dagegen war eine stärkere Ausschwitzung am vor-

dern Theile des Penis eingetreten. Die ausgeschwitzte Lymphe war stellenweise zu bernsteinartigen Crusten vertrocknet.

Dem Thiere wurde nun ein Suspensorium ganz einfach aus einem Quadratfuss grossen Stück Leinwand gemacht, und der Penis zur leichtern Anwendung der Arznei mit einfacher feiner Leinwand umhüllt, welche mit einem schwachen Infusum von Quendel mit Zusatz von Zincum sulphuricum lauwarm täglich befeuchtet wurde. Die fast weich gewordene Geschwulst hatte sich am andern Tage bedeutend gemindert, der Penis konnte bis zur Hälfte zurückgezogen werden. Uebler gestaltete sich das Aussehen am vordern Theile des Penis und an der Eichel. Die zu Anfange vorhandenen Bläschen waren zum Theil zusammen geflossen und stellten eine über den ganzen leidenden Theil sich erstreckende Absonderungsfläche von unangenehm schmutzigem Aussehen dar. An einzelnen Stellen hatte das wahrscheinlich etwas scharfe Secret tiefere Excoriationen veranlasst.

Da die aromatischen Fomentationen hauptsächlich zur Verminderung der bestehenden Geschwulst applicirt waren, der Zweck derselben somit beinahe erreicht war, dieselben aber jetzt bei der fortbestehenden starken, eine ulcerirende Beschaffenheit annehmenden Absonderung contraindicirt schienen, so wurde die Fortsetzung derselben eingestellt und anstatt dessen ein von Jessen bei Paraphimose empfohlenes feines Pulver aus Kreide, Holzkohle, Campher ana täglich dreimal an den kranken Penis gestreut. Bei meinem Besuche am nächsten Tage hatte sich durch die Verbindung des Secrets mit dem Pulver eine schwarze Cruste gebildet, welche mit lauwarmem Seifenwasser entfernt wurde. Die starke Absonderung schien etwas vermindert, die ulcerirenden Stellen hatten ein besseres, rothes Aussehen, die Ränder derselben waren mehr eben. Der fortgesetzten Anwendung des Pulvers stand nichts entgegen. Jeden Morgen wurde der Penis durch ein lauwarmes Seifenbad von dem anklebenden Pulver gereinigt.

Nach einigen Tagen hatte die Absonderung fast ganz nachgelassen, in den ulcerirten Stellen war eine normale Bildungsthätigkeit nicht zu verkennen, der Penis war bis zu dem kranken Theile am vorderen Ende zurückgezogen. Die Anwendung des Pulvers wurde jetzt ausgesetzt, und die einzelnen, am meisten afficirten Stellen mit einer Solution von Silbersalpeter Gr. xv und destillirtem Wasser ʒj täglich 2 Mal bepinselt. Die sich hiernach bildenden dünnen braunen Schorfe wurden einige Male durch ein Seifenbad entfernt. In etwa 3 Wochen waren die Geschwüre mit Zurücklassung von weissen Flecken geheilt. Längere Zeit jedoch hing der Penis noch etwas aus dem Schlauche hervor, was sich jedoch ohne Kunsthilfe verlor."

Diesem reiht sich wieder die Erfahrung an, dass zuweilen, nachdem bei Kühen Geburtshilfe geleistet worden ist, der Operateur von Erythem, oder von rheumatischen Schmerzen und Furunkelgeschwüren befallen wird (cf. u. a. Magazin XVI, 36). Ob ein latent bleibender krankhafter Zustand der Gebärmutterschleimhaut oder des Thierkörpers überhaupt die Ursache dafür abgeben kann?

Nr. 64.

Die **Bläschenflechte, Eczema pustulosum.**

Zahlreiche zugespitzte, bei Hunden bis erbsengrosse Bläschen, die ein helles oder lymphatisches Fluidum enthalten, bewirken in den betreffenden Hautstellen eine grosse Empfindlichkeit. Nach einigen Tagen, nachdem an jenen Stellen schon die Haare ausgefallen sind, platzen spätestens dieselben

und vertrocknen in dicke lamellöse Grinde, die dunkel gefärbt sind, und wenn sie abfallen, die Haut noch lange Zeit empfindlich lassen. Nachschübe bald an anderen Stellen der Haut, bald neben oder an der afficirten Stelle sind häufig und verzögern weithin den Verlauf des Uebels. Hertwig beschuldigt starke Erhitzung durch vieles Laufen, oder dass Hunde, nachdem sie viel in der Sonne gelegen, an einen kühlen Ort gebracht, oder ins kalte Wasser geschickt werden.

Behandlung. Ein salziges Abführmittel, magere Diät und Bestreichen der Schorfe mit einer Fettigkeit.

Blasenberstung, Blasenbruch = Harnblasen-Berstung etc.

Nr. 65.

Das **Blasenfieber.**

Syn. **Acute Maul- und Klauenseuche, Bullae epizooticae.**

Symptome. Diese Krankheit tritt gewöhnlich unter mässig fieberhaften Erscheinungen, bei geschehener Ansteckung: 2—3 Tage darnach, auf: Die Entleerungen des Kothes zögern, derselbe ist trocken; bei Wiederkäuern findet mässige Flatulenz statt; die Ergriffenen sind matt, traurig, der Gang ist steif, blöde; die Haut ist anfangs trocken, bei Ziegen ist auch gewöhnlich der Kopf geschwollen; die Körperwärme ist erhöht, die Augen sind geröthet, die Mundhöhle mit Schleim und Speichel angefüllt, welcher auch aus dem heissen, übelriechenden Maule gesabbert wird.

Langen sie noch nach Rauchfutter, so behalten sie es wegen der Schmerzen, die das Käuen verursacht, längere Zeit ohne lebhafte Kieferbewegungen im Maule; das Wiederkäuen ist zögernd oder unterbrochen, die Milch wässrig und gering.

Am andern Morgen oder später macht sich ein Ausschlag von weisslichen, erbsen- bis nussgrossen Blasen mit seröser Flüssigkeit entweder nur im Maule, oder an den wärmeren, schmerzhaften und geschwollenen Klauenspalten und an der Krone bemerkbar, oder an beiden und wol auch noch an anderen Hautstellen, wie am Flözmaule, im Umfange der Nasenöffnungen, selbst bis zur Nasenscheidewand hinein, sowie am Euter etc.

Nach 10—12 Stunden öffnen sich die Blasen in der Regel von selbst, oder sie werden bei der Futteraufnahme resp. an den Füssen durch die Bewegung etc. aufgerieben, wornach sich wunde braunrothe, geschwollene, schmerzhafte, nässende Flächen, und da, wo die Oberhaut nicht abgestossen wird, breiige Auflösung und faulige Zersetzung derselben zeigen.

In dieser Zeit verrathen die Thiere oft ein lebhaftes Verlangen nach kaltem Wasser, worin sie sich gern das Maul ausspülen. Die Futteraufnahme ist mehr gestört. Das Melken beim Mitleiden des Euters ist sehr behindert.

An diesem, wie an den ergriffenen unbehaarten Theilen des Maules und der Nase bilden sich Schorfe, die bis zur Vernarbung bleiben.

An den Klauen hat sich das Horn am Saume und an den Ballen getrennt und durch die dadurch entblössten Weichtheile tritt starkes Lahmgehen, oder beim Leiden aller Füsse die Unmöglichkeit sich zu bewegen ein.

Aetiologie. Bald tritt die Krankheit als weithin sich verbreitende Seuche, bald nur in beschränkteren Gegenden, selbst nur in einzelnen Ställen auf.

In ersterem Falle offenbaren sich, ausser der Ansteckung, so ganz die ätiologischen Momente, welche den Erysipelaceen eigenthümlich sind.

Tritt sie aber als Contagion auf d. h. wird sie nur durch Ansteckung eingebracht und verbreitet, so zeigt sie in der Regel nur eine allmähliche Ausbreitung, und zunächst da, wo der meiste Viehhandelsverkehr besteht. Besonders finden wir aber, dass sie durch das Eintreiben der s. g. polnischen Schweine zu uns gebracht, und dass sie von diesen auf andere Schweine und andere Thiergattungen übertragen, und von diesen durch unmittelbare Berührung, sowie durch das Anhauchen und Begeifern von Nahrungsmitteln, oder mittelst der Wege und Weiden etc. weiter fortgepflanzt wird.

Man hat sie desshalb zwar bei Schweinen und unseren domesticirten Wiederkäuern am häufigsten, zuweilen aber auch bei genannter Luftconstitution, selbst bei Rehen, Hirschen, Gemsen beobachtet; ferner bei Pferden, jedoch bei diesen im Ganzen mit geringerer In- und Extensität; sogar endlich beim zahmen Geflügel.

Kälber werden durch die Milch d. A. kranker Kühe sehr angegriffen, und Schweine erkrankten mehrmals nach dem Genusse derselben heftig darnach, ja sie starben schnell dadurch.

Ferner hat man bei Menschen sehr häufig Ansteckung, besonders in Folge des Genusses der ungesottenen Milch von derartig kranken Thieren bemerkt (u. a. cf. Caspers Wochenschrift 1840. Nr. 26 und 27). Diese hat nach Sagars und Hertwigs Beobachtungen ganz den Verlauf anderer acuter Exantheme: Sie beginnt mit bemerkbaren Fieberbewegungen, einem Gefühl von Ziehen in den Gliedern, Kopfweh, trockenem und heissem Munde, Schlingbeschwerden und oft einem juckenden Gefühle in Händen und Füssen. Nachdem jene Erscheinungen 4 — 7 Tage angedauert haben, macht sich ein aphthöser Ausschlag an der innern Fläche der Wangen, an den Seitenrändern der Zunge und an den Lippen unter brennenden Schmerzen im Munde und vermehrtem Durste, bisweilen selbst Bläschenbildung an den Händen bemerkbar. Beim Eintritte der örtlichen Eruptionen hören die fieberhaften Erscheinungen auf. Die Bläschen füllen sich mit weisslich trüber Lymphe, worauf sich eine dünne bräunliche Schorfbildung zeigt, die gegen den 10. Tag hin sich ablöst. — Findet örtliche Besudelung mit der Lymphe und dem Geifer der Thiere statt, so entsteht oft eine enorme phlegmonöse oder torpide Anschwellung des Theils, ja eine beträchtliche Eitererzeugung bei dem Vorhandenseyn synochalen Fiebers; bei putrider Infection selbst Brand (Centralztg. IV, 171; Mag XVIII, 491).

Verlauf, Dauer, Ausgänge bei den ergriffenen Thieren. Gewöhnlich ist der Krankheitsverlauf gutartig, mit 8 Tagen beendigt, besonders wenn die Behandlung nicht sachwidrig und die Witterung warm und trocken ist. Sind die Thiere während der Krankheit scheinbar auch sehr angegriffen und verfallen, so erholen sie sich in der Regel doch bald wieder.

Zuweilen tritt sie mit stärkeren entzündlichen Erscheinungen auf: selbst die Zunge oder überhaupt die Schlingwerkzeuge sind von einer phlegmonösen Entzündung ergriffen, die, wenn auch sehr selten zur Erstickung oder zum Verhungern und Verdursten, doch zu beträchtlicher Abmagerung und zum Versiechen der Milch führen. — In den Klauen ist oft Eiterbildung vorhanden, wodurch Ausschuhen, Verbreitung der Entzündung bis zum Ellenbogen, ja bis zur Schulter hinauf, Eiterung der Sehnenscheiden, Zerstörung der Gelenkenden und damit übelartige, allgemeine Erscheinungen ins Leben treten.

Wallraff in Chur theilt im Repertorium XVII, 194 noch Folgendes mit: Sehr vieles Rindvieh ohne Ausnahme des Alters und Geschlechts wurde, nachdem es die Maul- und Klauenseuche überstanden hatte, von Rothlaufgeschwülsten von verschiedenem Grade und Ausdehnung befallen, hauptsächlich waren die Gliedmassen dazu ausersehen, dann das Mittelfleisch und das Euter, das Kreuz und die Lenden.

Die Geschwülste waren anfangs warm und schmerzhaft, die an den Füssen entstandenen verursachten Lahmgehen; an den Unterfüssen, wo die Haut über Knochen und Sehnen gespannt ist, waren die Geschwülste gleichmässig vertheilt, auf Muskeln bildeten sie Absätze, begrenzten sich genau und gaben beim Darüberdrücken ein knisterndes Geräusch, Fingereindrücke blieben nicht zurück. Jetzt noch war das Allgemeinbefinden nicht gestört: alle Functionen gingen regelmässig vor sich.

Manchmal erscheint die Krankheit mit den Zufällen des Faulfiebers, womit sich gern eiterige Lungenentzündung vergesellschaftet.

Bei dieser, wie bei jener heftigern Varietät aber können die Thiere, welche in der ersten Hälfte tragend sind, verwerfen, und bei den am Ende der Tragezeit befindlichen Kranken wird gewöhnlich nach der Geburt die Nachgeburt lange zurückbleiben. Vielleicht aber rühren mehrentheils diese bösartigeren Erscheinungen von einer unzweckmässigen Behandlung und Pflege her, z. B. in Folge der örtlichen Anwendung von Blei- und Kupferpräparaten und des Badens in kaltem Wasser.

Bei Schafen soll durch die acute Form die chronische bösartige Klauenseuche erwachsen seyn. Von Erdt wird aber auch behauptet, dass durch den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche in einer Schafheerde, die schon lange an der chronischen Form gelitten hatte, diese letztere zugleich mit dem Ablaufen der acuten Form verschwunden sey.

Diagnose. 1) Die Schwämmchen;
2) die Rinderpest;
3) der Pferderotz;
4) den Euterausschlag hat man öfters mit den Kuhpocken verwechselt.

Im Allgemeinen ist

die *Prognose* bei übrigens gesunden Thieren günstig. Sehr häufig ist die Krankheit eine so leicht vorübergehende, dass ein eigentliches ärztliches Eingreifen nicht nöthig ist; im Gegentheil aber kann durch eine verkehrte Behandlung viel Schaden gestiftet und die Krankheit sehr in die Länge gezogen werden.

Behandlung. Bei lebhafteren Zufällen eines entzündlichen Fiebers wird man innerlich in mässigen Gaben den Salpeter und das Glaubersalz mit einem schleimigen Mittel, mit Mehltrank oder mit Lindenblüthenthee, bei torpiderem Charakter Salmiak, Glaubersalz, Schwefel mit Heidekraut- oder Wermuththee oder mit Wachholderbeeren, örtlich das Reinigen des Maules mit gesäuertem Mehlwasser, und wenn die Blasen sich geöffnet haben, und namentlich wenn ein fauliger Geruch aus dem Maule kommt, mit einem Salbeiinfusum mit Zusatz von Essig, oder von wenig Schwefel- oder Salzsäure mit Honig, dabei Clystiere, um den Leib offen zu erhalten, anwenden müssen.

Auf die entzündlich mehr ergriffenen Klauen sind mässige Anfeuchtungen von Flusswasser, ausserdem Abkochungen zertheilender Kräuter mit Essig, und um späterhin mehr auszutrocknen: Alaunauflösungen oder Kalkwasser, alle diese aber nur bei dem mässigen Gebrauche der empfohlenen inneren Mittel, anwendbar.

Bei Lostrennungen einzelner Partieen des Hornschuhes sind dieselben wegzunehmen. Den in den Klauenschuhen, in den Flechsenscheiden oder in den Gelenken angehäuften Eiter entleert man aber baldmöglichst. Die geschwürigen Stellen in den Klauen, in denen sich bei grosser Hitze Maden erzeugen, verbindet man mit Terpentin- oder Hirschhornöl.

Den Ausschlag am Euter behandelt man durch schleimige lauwarme Bähungen z. B. von Hafergrütze, Bestreichen der Schorfchen mit ungesalzener Butter, Betupfen eiternder Stellen mit einem Linimente von Leinöl und Kalkwasser.

Bei den auftauchenden Rothlaufgeschwülsten wandte Wallraff Branntwein und Essig ana (?!), oder Salmiakgeist und Weingeist ana täglich einige Male als Waschung an, zuletzt liess er bisweilen noch Ungt. Cantharid. einreiben, wonach die Zertheilung nur allmählig erfolgte. Mehrentheils füllten sich diese Geschwülste mit einer furchtbar stinkenden Jauche, die die nächst gelegenen Muskeln und das Zellgewebe, sowie im Euter die Milchdrüsen zerstörten.

Wo noch keine derartige Zerstörung eingetreten und nur noch wenig Jauche in den Geschwülsten enthalten war, reichte man mit tiefen Scarificatio-

nen und obigen Waschungen aus. (Warum nicht anfangs gleich Bedeckungen der ganzen Geschwülste mit Hanfwerg und Campher, oder Kräuterkissen, das Einziehen eines Eiterbandes etc.?) Anderntheils war es dringend geboten, die Abscesse genügend zu öffnen, Jauche, Eiter, aufgelöste Muskel- und Sehnenstücke gründlich zu entfernen; in den ersten Tagen wurden Einspritzungen von Chlorkalkwasser, nachher von aromatischen und adstringirenden Infusen und Decocten und von Oleum Terbinth. und Spirit. camphor. ana gemacht. Doch ging die Heilung langsam vor sich.

Diätetisch entsprechend verfährt man, dass man den Thieren eine gute, reichliche Streu, reine Luft, flüssiges und leicht verdauliches Futter, wie gekochte Kartoffeln und Rüben, eingeweichtes Brod, Mehl-, Kleien- oder Schrottränke öfters, aber in kleinen Quantitäten giebt, sie frottirt und warm hält, und sie nur bei ganz günstiger Witterung auf einen freien Platz mit weichem Boden in der Nähe des Stalles bringt.

Polizeimassregeln. 1) Bei herrschender Krankheit dürfen verdächtige, inficirte und schon kranke Thiere nicht in gesunde Orte und Gegenden getrieben werden.

2) Durch die Impfung soll die Krankheit ungleich gelinder noch verlaufen; sie ist daher wenigstens empfehlenswerth, um das Vieh eines Stalles etc. schneller durchseuchen zu lassen.

3) Ist sie aber ausgebrochen, so müssen genügende Treibwege und Triften für Gesunde und Kranke ausgewählt werden.

4) Milch, Butter und Fleisch von den fieberhaft Kranken sind nicht zum Genusse zu gestatten.

5) Die Felle von solchen Kranken sind an einem luftigen Orte zu trocknen, ehe sie translocirt werden dürfen.

6) Die betreffenden Stallungen und Stallutensilien sind nach der Trennung der Gesunden von den Kranken und nach beendigter Seuche gut zu reinigen.

Blasenwürmer vide Bandwürmer.

Nr. 66.

Die Blatterrose

giebt sich durch eine heisse Geschwulst des Kopfes zu erkennen, welche sich bei hochfeinen Schafen durch die starke Einwirkung der Sonnenstrahlen und vielleicht auch durch grosse Sonnenhitze überhaupt bildet. Dieselbe schliesst wässrige Feuchtigkeit ein, die nach einigen Tagen an einzelnen Stellen auch durchsickert. Das Thier hat dabei Fieber, ist deswegen traurig, säuft viel, und indem es sich an den leidenden Stellen reibt, zieht sich das Uebel auch in die Länge.

Zur Heilung dieses Leidens ist die Scarification, nach Umständen das Einziehen einiger wollener Fäden in die Geschwulst für den genügenden Abfluss der producirten Feuchtigkeit nothwendig.

Nr. 67.

Die blaue Milch

begreift nicht die zu wässrige, an Fett und Käse zu arme und deshalb bläulich erscheinende Milch, sondern die s. g. blaue Milch wird von scheinbar ganz tadelloser Beschaffenheit gemolken, bei der beginnenden Gerinnung machen sich aber Puncte und Flecken auf der Oberfläche des Rahms bemerkbar, die auch wol auf die Fläche wie Tiefe hin fortschreiten; niemals aber wird die ganze Milch blau.

Ursachen. Jedenfalls ist ein inneres Leiden wesentliche Bedingung dabei, als schlechte Verdauung durch die Fütterung gefrorner Rüben, verdorbenen, verschimmelten Klees, in Gährung befindlicher Schlempe etc.

Leichter noch hervorgerufen wird sie aber jedenfalls durch schlechte Milchstuben, versäuerte Milchgeschirre und Seihetücher besonders bei dem Einflusse von Wärme und Feuchtigkeit, wodurch sich (wie man bisher geglaubt hat) Infusorien: Vibrio cyanogenus, erzeugen.

Um diess Blauwerden zu beseitigen, soll man der frisch gemolkenen Milch alsbald ein wenig saure oder Schlickermilch oder auch Buttermilch (1—2 Esslöffel zu 1 Pfd. jener Milch cf. Mag. XXII. 203 und 408) zusetzen. Um hingegen der organischen Geneigtheit dazu entgegen zu wirken, sollen sich ganz besonders die Krähenaugen erfolgreich erwiesen haben, nach Kreisthierarzt Stolz in Verbindung mit Baldrian und Glaubersalz. Der Thierarzt Wagenfeld berichtet, dass nachdem die Milch auf einem Gute schon seit 2 Monaten blau befunden worden war, das tägliche Darreichen von einer Handvoll Kochsalz und ebensoviel Kümmelsamen diese nach einigen Tagen zum Weichen gebracht habe. Ueberhaupt fand Dep.-Thierarzt Sticker, dass nach erregenden, die Haut und Verdauung stimulirenden Mitteln neben gehöriger Reinlichkeit dieser Milchfehler bald sein Ende nahm.

Ueber blaue Milch machen Pétel und Labiche (Journ. de Chim. méd. Avr. 1857) folgende Mittheilung: Von 2 ganz gesunden, in demselben Stalle, von demselben Futter lebenden und eine sehr gute, wohlschmeckende Milch liefernden Kühen, gab die eine einen blauen Rahm, dessen Farbe sich bald den tieferen Schichten der Flüssigkeit mittheilte. Die blaue Farbe zeigte sich nicht sogleich nachdem Melken, sondern man beobachtete zuerst nach einigen Stunden anfangs kleine glänzende, sternartig gruppirte Streifen, die sich allmählig über die ganze Oberfläche ausbreiteten. Nach etwa 40 Stunden erschienen einige blaue Puncte, die sich vermehrten, ausbreiteten, sich mit einander vereinigten und endlich eine azurblaue Decke bildeten, deren Farbe sich allmählig allen Theilen der Milch mittheilte. Zu Anfange dieses Phänomens sah men unter einer starken Loupe oder dem Microscope kleine transparente Fäden, die sich verlängerten, aber später, wenn die blaue Färbung sich ausgebreitet hatte, vollständig verschwanden. Die Oberfläche des Rahms wurde dann spiegelglatt, und bedeckte sich später mit den gewöhnlichen Formationen, die man auf altem Rahme findet. Aetzkali und Aetznatron färbten die blaue Milch an der Berührungsstelle roth, welche Farbe nach 24 Stunden ins Schmutziggelbe überging. Aetz-

ammoniak, Kalkwasser, Schwefel- und Salpetersäure blieben ohne Einwirkung. Der blaue Farbstoff des Rahmes löste sich in Wasser auf, die filtrirte Lösung war schön blau, reagirte sauer, röthete sich mit Aetzkali und Natron, wurde gleichfalls durch Aetzammoniak, Kalkwasser, Schwefel- und Salpetersäure nicht verändert, bei einer Temperatur von 50° augenblicklich entfärbt, und die Farbe beim Erkalten nicht wieder hergestellt. Der Luft ausgesetzt, entfärbte sich die Milch mit der Zeit, wobei die Einwirkung des Aetzkali und Natron schwächer wurde. Unter dem Microscope erkannte man die vollständig normalen Milchkugeln, aber keine Spur von Infusorien. Ein geringer Zusatz von Aetzkali oder Natron zu der Oberfläche der Milch schien das Blauwerden derselben zu verhindern.

Auch bei der zweiten Kuh sollen sich später Spuren von blauer Milch gezeigt haben, aber als die Lufttemperatur sehr niedrig wurde, bald wieder verschwunden seyn.

Bleichsucht = Anbrüchigkeit.

Nr. 68.

Blind

ist ein Individuum, das des Sehvermögens beraubt ist. Die Blindheit ist in einzelnen Fällen angeboren, in den meisten Fällen ist sie durch primäre oder secundäre Krankheit oder Verwundung dieses oder jenes wesentlichen Theiles der Sehwerkzeuge entstanden, und verräth sich schon durch ein ängstliches Ohrenspiel, durch einen unsichern Gang und starkes Aufheben der Füsse; bei näherer Besichtigung der Augen durch Erweiterung oder Verengerung der Pupille, durch minder grosse oder ganz aufgehobene Empfänglichkeit gegen einwirkendes Licht, durch Zerreissung der Regenbogenhaut, durch Flecke, starke Entzündung, Verwundung und Schwund des Augapfels, durch eigenthümliche Färbung der Crystalllinse und des Glaskörpers, Vorfall derselben in die vordere Augenkammer, blutige, eiterige, wässrige Ergiessungen in dieselbe u. dgl.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Im Oldenburger Stadtgebiete ist die Blindheit Gewährsmangel, und die Gewährszeit 3 Tage.

Blutader-Bruch, Blutader-Erweiterung, Blutader-Geschwulst vide Gefässerweiterung.

Blutandrang nach dem Hinterleibe = Hinterleibscongestion.

Blutandrang nach dem Kopfe = Kopfcongestion.

Blutandrang nach den Lungen = Brustcongestion.

Blutandrang nach dem Mastdarme = Lendenblut.

Blutandrang nach den Nieren vide Blutharnen.

Nr. 69.

Das Blutauge, Haemophthalmus s. Haemalops,

entsteht nach äusserlichen Gewaltthätigkeiten, besonders durch Bisse und Schläge, in Folge deren Blutgefässe im Auge zerrissen werden, wodurch dasselbe geröthet, oft bläulich, schwarz, undurchsichtig wird, stark anschwillt und nicht selten verloren geht.

Wenn nicht entzündliche Zufälle mehr hervortreten, die die wirklichen entzündungswidrigen Mittel verlangen, so wendet man aufsaugende Mittel an. Es verdienen hier die zertheilenden Kräuter mit Wein gekocht, besonders aber die Arnica, später Opium, auch die graue Quecksilbersalbe mit dem flüchtigen Linimente etc., ferner unter Umständen äusserlich, sowie selbst auf den Darm die ableitenden Mittel entsprechende Anwendung.

Nr. 70.

Blutbruch

nennt man fälschlich die Anhäufung von Blut im Hodensacke oder zwischen Hoden und Scheidenhaut, in Folge der Verletzung eines Blutgefässes daselbst.

Symptome. Die mehr oder weniger warme, schmerzhafte, doch mehr teigige, wol auch im Innern etwas schwappende, selbst pulsirende Geschwulst, welche in der Regel schnell entsteht, bewirkt einen gespannten Gang, und selbst Fieberbewegungen stellen sich ein.

Behandlung. Kühlende Bähungen, Salmiakauflösungen, zertheilende Kräuterabkochungen. Im hartnäckigern Zustande die Eröffnung des Hodensackes und Einspritzungen gelind zusammenziehender Flüssigkeiten; wenn aber die Blutung fortdauert: die Castration.

Nr. 71.

Bluterbrechen, Haematemĕsis,

wobei ein aus den Gefässen des Magens und unter Umständen auch der benachbarten Theile, Gastrorrhagia, oder nur aus dem Maule oder Rachen, Stomatorrhagia, ergossenes, meist schwärzliches und geronnenes, manchmal auch hellrothes und flüssiges Blut ausgeleert wird, kommt bei Thieren ungleich seltener, als beim Menschen vor, und wird nach der Ursache eine entsprechende Behandlung erfordern, denn bald wird es durch Verwundungen, Anätzungen, oder durch Congestionen, Milzbrandleiden veranlasst.

Funke theilt u. a. Folgendes mit:

1) Ein dreizehnjähriges, fettes, braunes Reitpferd, Meklenb. Race, seit längerer Zeit Köker, war nach einem starken Ritte und dabei stattgefundener Erkältung von einer heftigen Rehe befallen worden, wogegen eine allgemein und örtlich entzündungswidrige Behandlung mit gutem Erfolge angewendet wurde, als plötzlich am 6. Tage der Krankheit folgender bedenklicher Krankheitszustand eintrat: Grosse ängstliche Unruhe, stierer Blick, ungleicher, unterdrückter, jedoch wenig beschleunigter Puls, kaum fühlbarer Herzschlag, angestrengtes, ziehendes Athmen, ganz geschwundene Fresslust, vermehrter Durst, trockene, braune, belegte und rissige Zunge, kein Kothabsatz. Mit einem Male ganz ängstliches Athmen, Auseinanderspreizen der Füsse und Festklammern auf dem Boden, gewaltsames Recken und zu wiederholten Malen stattfindendes Auswerfen eines halb geronnenen, sehr dunkeln, schwarzen Blutes, dessen Gesammtmenge gegen 6 Pfund betrug, ohne dass im Mindesten etwas Husten bemerkt wurde.

Behandlung. Derivatorischer Aderlass an der Schrankader, innerlich Acidum sulphuric. dilut. mit Leinsamenabkochung, wonach auch Alles gut ging. Als aber bald darauf wieder ein Recidiv eingetreten war, wurde Patient getödtet, und bei der Section allgemeine Venosität, insbesondere aber enorm ausgedehnte und von einem sehr venösen Blute angefüllte Magenvenen und dunkel injicirte, aufgelockerte, etwas mürbe Magenschleimhaut gefunden.

2) Ein 12jähriges, braunes, gemeines Zugpferd litt häufig an Colikschmerzen, ohne dass es sich dabei niederwarf, dagegen oft in die Krippe stieg. Häufig liess das Thier dabei einen eigenen, schreienden, oft löwenartig brüllenden Ton hören. Während dreier solcher Anfälle, die ich für eine Magencolik hielt, entleerte das Thier ebenfalls unter fürchterlichem Recken schwarzes, halbgeronnenes, schaumloses Blut in beträchtlicher Menge, blieb dann einige Stunden matt und war dann wieder munter, nur dass es mehre Tage nicht gut ziehen wollte.

Es wurden verschiedene Mittel versucht, allein die Magencolik, der jedenfalls ein venös-congestiver Zustand zu Grunde lag, wollte nicht weichen, obschon die Magenblutung ausblieb, weshalb das Thier verkauft wurde.

3) Soeben habe ich bei einem dritten Pferde einen ganz gelinden derartigen Fall beobachtet, und ist das Thier, welches an einem gallig-gastrischen Fieber litt, das langsam verschwand und bedeutende Verdauungsstörungen zurückliess, während welcher die Magenblutung eintrat, noch in Behandlung, zeigt aber die deutlich sichtbare Besserung.

Prof. May hat „bei sehr feinen und gut gehaltenen Königshunden" mehrmals Fälle von Blutbrechen beobachtet, und macht darüber in Magazin XX, S. 489 folgende Mittheilungen:

Symptome. Ohne besondere Anstrengungen wurde ziemlich viel Blut ausgebrochen, wobei auch gleichzeitig Blutabgang durch den After vorhanden war. Es zeigte sich grosse Traurigkeit der Thiere, ängstliches Verkriechen und Zittern bei grosser Schwäche, der Blick war matt und gebrochen, die Schleimhäute etwas blass, stark schleimig und die Conjunctiva venös geröthet; der Magen, Darmcanal und die Leber verriethen auf angebrachten Druck keine oder nur wenig Schmerzen und der Hinterleib war leer. Die Pulse sehr beschleunigt oder äusserst schwach, und die Temperatur über den ganzen Körper vermindert.

Der Krankheitsverlauf war in zwei Fällen, bei welchen die Genesung erfolgte, ein neun- bis zwölftägiger, doch trat die Besserung nur langsam ein, indem nach halbtägiger Besserung immer wieder ebenso langwährende Verschlimmerungen zu bemerken waren. Bei den tödtlichen Ausgängen erfolgte der Tod schon nach achtzehn Stunden, nachdem der Abgang von Blut durch Maul und After, im Verhältniss zu der Grösse der kranken Hunde, immer ein sehr bedeutender war.

Die *Sectionserscheinungen* waren: der Magen mit Luft aufgetrieben oder ohne Nahrungsbestandtheile; die Schleimhaut zeigte an der grossen Curvatur hämorrhagische Stellen und an den übrigen Partieen eine hyperämische und aufgelockerte Beschaffenheit, ohne dass Corrosionen u. dgl. aufzufinden gewesen wären. Der Pylorus, so wie der ganze Darmcanal, besonders der Dick- und Mastdarm, aufgelockert, hyperämisch und theilweise mit hämorrhagischen Infarcten gefüllt; die Leber dunkel gefärbt, jedoch ohne grossen Blutreichthum, die Milz normal; die Nieren dunkel tingirt. Das Herz, wie auch der Herzbeutel zeigten tiefe venöse Röthung, und die Kammern, Vorkammern und Gefässstämme enthielten noch einiges schwarz gefärbtes und klumprig geronnenes Blut.

Im Allgemeinen ist die

Prognose nicht besonders günstig.

Die *Behandlung* aber wird zunächst die Ursachen zu berücksichtigen haben; ausserdem sind ableitende Mittel und reizende Clystiere von Nöthen. Der Aderlass ist in übleren Fällen nur bei activer Blutung zulässig, wol aber sind die Säuren, und um die Reizbarkeit des Magens abzustumpfen, ein Infusum der Belladonna und die Tamarinden erspriesslich. Bei rein passiven Zuständen sind das schwefelsaure Eisen, Alaun, tanninhaltige Mittel in Gebrauch zu ziehen. Nach May bestand die Behandlung der von ihm beschriebenen Fälle in der innerlichen Anwendung von Emuls. Gumm. arab. c. decocto Fruct. Tamarind. ana ℥jj S. Zweistündlich ½ Esslöffel voll zu geben. Inzwischen Kali carbonic. ℥j Succ. Citr. rec. express. q. s. ad. saturat. Aq. destill. ℥jβ Syrup. rub. Id. ℥β S. Zweistündlich ½ Esslöffel voll. Aeusserlich Acet. Vini Aether. acetic. ana ℥jβ. S. Zum Ueberschlagen auf die Magengegend. Nach einigen Tagen bei schon eingetretener Besserung Cortic. Chinae, Rad. Angelic. ana ℥β infunde Aqu. fervid. ad Col. ℥ij, Extr. cort. Aurant. Gr. vj. S. Zweistündlich 1 Kaffeelöffel voll zu geben; worauf wieder einige Tage später noch Rad. Rhei, Cort. Chinae ana ℥β ad Colat. ℥jjj c. Extr. cort. Aurant. Gr. vj et Syrup. Rhei Gr. x, dreistündlich 1 Löffel voll, verordnet wurde.

Aufmerksame Besorgung der Thiere, sehr ruhiges Verhalten und zweckmässige Diät überhaupt sind zum Gelingen der Cur sehr nothwendig, die noch lange Zeit hindurch eine so grosse Schwäche und Kränklichkeit zurücklässt, dass sogar hie und da eine Nachbehandlung nothwendig wird.

Nr. 72.

Die **Blutflecken-Krankheit**

giebt sich durch grössere und kleinere, hell- bis ganz dunkelrothe, ja schwarze, schmerzlose, unter dem Fingereindrucke nicht verschwindende und nicht erhabene Flecken in den Schleimhäuten, zunächst in der Nasenschleimhaut, sowie auch in der ungefärbten Cutis kund, nachdem vielleicht kürzere oder längere

Zeit vorher Verdauungsstörungen, Mattigkeit u. dgl. sich bereits zu erkennen gegeben haben, und diese fortdauern. Diese Flecken fliessen oft auch zusammen, und bewirken selbst, indem Blut durchschwitzt, dass der Nasenausfluss röthlich gefärbt erscheint, und manches Blutschwitzen ist vielleicht nur Zufall dieser Krankheitsform gewesen. In einem Falle, den Eberhardt in Magazin XXIII, S. 217—225, in lobenswerther Würdigung des Wesens der Krankheit, beschreibt, bildeten und hielten sich mit diesen Blutflecken Knötchen in der Haut und Geschwulst am Schlauche. (Prinz beschreibt ferner einen interessanten Fall der Art bei einem Hunde im Universalblatte für die gesammte Land- und Hauswirthschaft von Schweizer und Schubart, VI, 143.)

Ursachen. Schwächliche Individuen sind besonders dazu geneigt, und schlechte Nahrung, feuchte, dumpfige Stallung, nasskalte Witterung u. dgl. Schwächungsmittel führen sie besonders herbei.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wenn die Blutflecken nicht von Fieber begleitet sind, zieht sich die Krankheit oft lange hin, denn wenn die einen sich verwischen, tauchen immer wieder neue auf. Doch tritt bei richtiger Behandlung und Entfernbarkeit der Ursachen oftmals Heilung ein.

Zuweilen entsteht Wassersucht, oder innerer Bluterguss, oder der Tod unter den Zufällen des Faulfiebers.

Section. Schlaffheit und Missfarbe der Muskeln, Blässe der Schleimhäute, dunkles und wenig geronnenes Blut. In den Schleim-, ja in serösen Häuten und in einzelnen Organen jene Ecchymosen und Ablagerungen dissoluten Blutes; oder Wassergeschwülste etc.

Behandlung. 1) Abwendung der Ursachen und Verleihung eines trocknen Aufenthaltsortes, leicht verdauliche, aber erkräftigende Nahrung. 2) Zur Verbesserung des Blutes sind die vegetabilischen und bei stärkerem Grade des Uebels die Mineralsäuren, insbesondere die eisenhaltige Salzsäure, auch andere Eisenpräparate und die China, sowie aromatische Mittel, Alaun, Ratanhia, Tannin nothwendig. Tritt aber Darmverstopfung ein, so muss dieser baldigst begegnet werden, da hiernach die Zufälle sich stets vermehren.

Wenn aber, wie wol zuweilen, die Zufälle eines synochalen Fiebers hervortreten, da sind auch Calomel, abführende Salze, Digitalis, selbst örtliche und mässige allgemeine Blutentleerungen am Platze.

Während der Krankheit und noch in der Reconvalescenz sind aber anstrengende Bewegungen zu vermeiden und in letzterer die eigentlich restaurirenden Mittel am Platze.

Nr. 73.

Blutgeschwülste oder **Blutödeme**

erscheinen nicht gar selten, wie es scheint, spontan und selbstständig, oder,

besonders an der Brust, durch die statthabenden mechanischen Einwirkungen beim Liegen und Aufstehen. Das flüssige, aus kleinen zersprengten Gefässen getretene Blut füllt das Unterhautzellgewebe an, und da es ohne Luftzutritt flüssig bleibt, so hat die Geschwulst ganz den Charakter des Oedems, und sie wächst manchmal ins Ungeheure fort. So bildete sich in drei Fällen bei Kühen, nach Gerlach (Magazin XX, 276) binnen 12—24 Stunden eine grosse Geschwulst vor der Brust aus, die in zwei Fällen einen enormen Umfang erreichte, bis an den Kopf und rückwärts bis unter den Bauch sich erstreckte, nach der Grösse eine verschiedene Spannung zeigte, immer aber den Fingereindruck annahm und ihn einige Zeit beibehielt. Nach gemachten Einschnitten floss eine beträchtliche Quantität eines hellrothen, dünnflüssigen, an der Luft gerinnenden Blutes ab. Das erkennbare Abnorme im Blute findet sich darin, dass es reicher an Serum, aber ärmer an Faserstoff ist. Denn es erschien das aus der Jugularis entleerte Blut dünnflüssig, hellroth, gerann schnell, schied unmittelbar nach dem Gerinnen rothes Serum aus und es schwomm nach 24 Stunden ein kleiner, kaum $^1/_3$ der Gesammtmasse betragender Blutkuchen in dem Serum, während das Coagulum des normalen Rinderbluts erst nach Tagen und meist nur sehr wenig fast farbloses Serum ausscheidet. Ferner gerann das länger als acht Tage in dem Zellgewebe eingeschlossene flüssige Blut sehr schnell nach dem Abflusse aus der Geschwulst, verhielt sich übrigens aber auch wie das aus der Vene abgelassene Blut. Uebrigens bildete sich (nach Mag.-Suppl. XXI, 93), als wegen eines solchen Blutödems ein Probeaderlass gemacht worden war, an der Aderlassstelle eine zweite derartige Geschwulst. Uebrigens war in den beobachteten Fällen das Haar glanzlos, struppig, die Temperatur wechselnd zwischen Frost und Hitze, im Froststadium übrigens eine ungleiche Vertheilung der thierischen Wärme: eine Seite kalt, die andere warm, besonders auffällig an den Ohren und Hörnern, der Puls sehr schwach, bis 100 und mehr beschleunigt, Herzschlag nur in der Tiefe schwach zu fühlen; die Milchsecretion vermindert, der Appetit gering. Dagegen waren bei 2 Patienten die allgemeinen Fiebersymptome sehr geringfügig, so dass man ausser dem beschleunigten Pulse der kleinen Arterie fast nichts Abnormes fand; bei zwei anderen Patienten dagegen traten Morgens um 9 Uhr die fieberhaften Erscheinungen sehr auffällig hervor; des Abends 7 Uhr verschwanden sie: die Thiere brüllten nach Futter und zeigten sich übrigens ganz lebhaft. Der Puls blieb jedoch immer in diesen Remissionen sehr klein und etwas beschleunigt.

Nach Melzbach (cf. Mag.-Suppl. XXII, 92) hatte sich bei einer Kuh über Nacht ein solches Oedem über die ganze rechte Seite und untere Bauchfläche ausgebildet. Fieber war nicht zugegen. Das Oedem wich keinem Mittel. Die Haut war an der gespanntesten Stelle 3 Fuss weit abgestorben und selbst die Bauchmuskeln daselbst waren vom Brande ergriffen. Nach 4 Wochen wurde die Kuh getödtet. Auch in einem andern Falle trat an den Hüften und unter

der Brust, also an den Stellen, die beim Liegen einen stärkeren Druck erleiden, eine begrenzte Hautnecrose ein.

Ueber die entfernten Ursachen konnte weiter nichts ermittelt werden, als dass die Erkrankung bei der Fütterung mit Heu vorkam, welches fast nur aus sauern Gräsern bestand und auf Torfboden gewachsen war.

Behandlung. Bei Entfernung der gedachten Ursachen führten nahrhafteres Futter (Schrotttränke) und bitter-aromatische Mittel und Eisen die Heilung in 8—14 Tagen herbei. Die Scarification ist zu fürchten, da die Blutung gewöhnlich sehr schwer zu stillen ist, indem das dünne Blut wie Wasser abströmt.

Ueber das Blutohr, dem gewöhnlich eine mechanische Gewaltthätigkeit zu Grunde liegt, an seinem Orte.

Nr. 74.

Das **Blutharnen,**

Syn. Rothharnen, Blutpissen, rothes Wasser, Weidebruch,

hat nicht immer einen und denselben Charakter, vielmehr ist es bald activer resp. congestiver Art, bald in einem Schwächezustande des ganzen Gefässsystems und in einer Hämochrose begründet.

Symptome. Erstere Art wird nach den Erscheinungen der Blutüberfüllung in den Nieren, die sich durch Steifigkeit im Rücken, sparsamen und hochgefärbten Harn, oder durch Koth- und Harnverhaltung, manchmal selbst durch lebhafte Fiebersymptome äussert, weiterhin dadurch sich zu erkennen geben, dass unter grossem Drange zur Harnentleerung, ja mit Schmerzensäusserungen dabei ein mit Blut oder Blutgerinnseln gemischter Harn entleert wird; oder es schlägt sich ein dunkelrothes Sediment im Harne nieder, wenn die active Blutüberfüllung in die passive übergeht. Uebrigens zeigen sich anfangs die Kranken gewöhnlich noch munter, fressen mit Appetit und wiederkäuen.

Der bei der zweiten Art, insbesondere beim enzootischen Blutharnen entleerte Urin enthält nicht wirkliches Blut, sondern nur mit gelösetem Blutfarbestoffe versehenes Blutserum, und das aus der Ader entleerte Blut scheidet nach dem Gerinnen sehr bald blutrothes Serum aus. Uebrigens ist die Körpertemperatur hierbei mehr erniedrigt und es machen sich überhaupt die Zufälle der Schwäche bemerkbar. Bei längerer Dauer des Uebels bildet sich auch allgemeine Gelbsucht aus.

Damit erhält der rothe Urin einen grünlichen Schein, und macht auch beim Stehen einen grünen Bodensatz, und die Milch wird wol auch gelblich oder rosaroth gefärbt.

Complicationen. Erstgenannte Art findet man häufig mit entzündlicher Reizung der Schleimhaut des Verdauungscanals, bei Pferden mit Gehirn- und Rückenmarkscongestion, beide Arten mit blutiger Milch in Verbindung.

Aetiologie. Der Genuss der Sprossen und Blätter von Eichen, Weissbuchen, ferner des Wachholders, Ginsters, wilden Rosmarins, Bingelkrautes, des Wasserpfeffers, des Aconits u. dgl., und es ist einleuchtend, dass die Krankheit hierdurch in grösserer Ausbreitung auftreten kann (wie z. B. aus Mag. XX, Suppl. S. 48 zu ersehen ist). Es erklärt sich auch das periodische Auftreten desselben, denn wenn die Knospen und jungen Triebe abgefressen sind, setzt es einige Wochen wol aus, bis die Vegetation wieder das Ihrige gethan hat. Ebenso leicht erklärlich ist ferner das besonders leichte Erkranken der bisher an Stallfütterung gewöhnten und nun weidenden Thiere, und selbst solcher, die beim Ausbruche von dem Uebel nicht ergriffen sich zeigten, und von der Weide ferner zurückgehalten, oft erst nach 8—10 Tagen bei untadelhaftem Futter erkranken: die Aufspeicherung jener schädlichen Stoffe ist als Grund davon anzusehen.

Gerlach und Leisering sehen die vorwaltend saueren Gräser, wenn sie auf einem feuchten und Torfboden gewachsen sind und namentlich im Schatten gestanden haben, als alleinige Ursache des enzootischen Blutharnens an, denn man sehe, dass bei dem Betriebe der Weiden zwischen Erlen und anderem Gebüsche etc. vorzugsweise das Blutharnen entstehe, selbst wenn das Gras von solchen Stellen im Stalle gefüttert werde. Auch das stehende Wasser in Pfützen auf dergleichen Bodenarten habe erwiesener Massen dieselbe Wirkung (Mag.-Suppl. XXII, S. 72).

Durch atmosphärische Einflüsse sah Renauld die Krankheit unter der französischen Cavallerie in Aegypten epidemisch.

Zuweilen sind Steine und Würmer in den Harnwegen die Ursache.

Nach heftiger Aufregung der Genitalien kann auch aus der Harnröhre Blutung eintreten.

Wannovius identificirt, wenigstens zu Folge seiner Erfahrungen in seiner Gegend, Blutharnen und Milzbrand, da die Ursachen gleichartig seyen.

Diagnose. 1) Färbungen des Urins durch den Genuss der Färberröthe, der Rhabarber, der rothen Rübe: die microscopische Untersuchung wird hier Licht geben. 2) Das enzootische Blutharnen hat nach einigen Beobachtern nie das Wesentliche des Milzbrandes (Magazin XXI, 89, XXIII, 459). 3) Bei männlichen wie weiblichen Hunden bemerkt man zuweilen bei und nach der Harnentleerung und wol auch zu anderer Zeit Blutaustritt, aussen an der Eichel oder Ruthe, oder an der inneren Fläche der Vorhaut, oder der Schleimhaut, der Scham oder Scheide, oder selbst der Gebärmutter. Die Ursachen sind gewöhnlich mechanische.

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung, zuweilen unter critischen Erscheinungen mit schleimigen oder erdigen Sedimenten. 2) Zuweilen bleibt Blennorrhöe zurück. 3) In andere Krankheit, als Nierenentzündung, Wasser-

sucht, Nieren- oder Blasensteine. 4) Ist der Blutverlust beträchtlich, so werden sich ebenso gewiss die Symptome der Blutleere einstellen, als beim enzootischen Blutharnen mehr und mehr die Folgen der Hämochrose hervortreten: die Körperwärme nämlich wird noch mehr abnehmen, insbesondere werden Ohren, Hörner und Füsse kühl, die Schleimhäute werden erblassen, das Maul füllt sich mit einem fadenspinnenden Schleime, auch aus der Nase stellt sich ein schleimiger Ausfluss ein, die Thränen werden klebrig, die Verdauung erscheint gestört, der Koth ist dünn, breiig, schleimig, sehr übelriechend, der Puls ist rasch, klein, leer, der Herzschlag wird pochend, die Abmagerung nimmt rasch zu, der Urin hat eine dunkelschmutzige Röthung, endlich schwanken die Thiere beim Gehen, ja sie vermögen gar nicht zu stehen. Durch diese geschilderten Folgen des torpiden Fiebers und der Erschöpfung wird endlich 5) der Tod herbeigeführt.

Section. Bei der erst geschilderten Art sollen öfters wirkliche Entzündungszufälle, wenigstens beträchtliche Blutüberfüllung der Nieren, auch auffallende Reizung der Harnblase wahrgenommen worden seyn. Nach längerem Bestehen des Uebels findet man die Nierensubstanz sehr mürbe, breiig, mit schwarzen Blutklumpen gefüllt, unter Umständen: Eiter, Steine etc. in den Nieren. —

Bei dem enzootischen Blutharnen zeigt nach Gerlach die Obduction Folgendes: Blutmangel in den grossen Gefässstämmen, in der rechten Vor- und Herzkammer findet sich schwarzrothes, meist flüssiges Blut; im Löser oft eine ganz trockene Futtermasse. Oft allgemeine Gelbfärbung, die Gallenblase mit gelbröthlicher Galle gefüllt, die Leber stets gesund.

Dagegen gedenken englische Schriftsteller und in neuester Zeit bayerische Thierärzte eines chronischen Blutharnens mit hämochrotischem Charakter, wo der Harn braunroth oder gelblichbraun, in der letzten Zeit beinahe schwarz, und die Patienten träge, unaufmerksam sich zeigten, schwer zu bewegen waren, abmagerten, womit sich desgleichen die Symptome einer heftigen Gelbsucht im Leben sowol als nach dem Tode offenbarten und bei der Section Ueberfüllung der mürben Leber mit schwarzem Blute vorgefunden wurde.

Adam in Augsburg beschreibt diese Varietät als „schwarze Harnwinde," also als besondere Krankheitsform, in Centralzeitung IV, VII, wie folgt:

Zum Glück scheint diese höchst gefährliche, sehr acute (?!) Krankheit nur in einzelnen bestimmten Bezirken vorzukommen und zwar in der Richtung von hier nach München; ich erhielt im Verlaufe von 2 Monaten im hiesigen Stadtbezirke von vier solchen Erkrankungen Kenntniss, und im benachbarten Gerichtsbezirke Aichach sollen derartige Krankheitsfälle in bedeutender Zahl aufgetreten seyn.

Die Krankheit befällt Pferde jeden Geschlechts und besonders im mittlern Lebensalter. Die hier vorgekommenen Erkrankungen erfolgten sehr plötzlich, so zwar, dass zwei Pferde am Wagen umfielen, um nicht wieder aufzustehen; bei den beiden anderen kam dieses im Stalle in gleicher Weise vor.

Nach Aussage der Besitzer waren ausser einer Steifigkeit der Bewegungen im Hintertheile 12—24 Stunden vor dem Niederfallen keine Krankheitserscheinungen zu bemerken, in einem Falle war die Entleerung eines schwärzlichen Urins 18 Stunden vorher gesehen worden. Diese Pferde sollen ihr Futter noch mit Appetit verzehrt haben, und ich selbst bemerkte, dass selbige auch im Liegen noch Heu frassen. Ich selbst habe solche Patienten im Stehen und in der Bewegung noch nie gesehen. Im Liegen verhielten sie sich insoferne ruhig, dass sie keine Schmerzen im Hinterleibe verriethen, denn die zeitweisen Anstrengungen oder Versuche aufzustehen, können als solche nicht angesehen werden. Die Versuche, sie aufzuheben, blieben ebenso erfolglos, wenigstens stürzten sie nach wenigen Minuten wieder zusammen.

Die Temperatur des Körpers erschien ungleichmässig, stellenweise trat Schweiss hervor. Der Hinterleib war in den Weichen eingefallen: die sichtbaren Schleimhäute der Nase, des Maules, sowie die Bindehaut der Augen etwas höher geröthet, jedoch mit einem Stiche ins Orange, oder auch ziegelroth. Auf der Kruppe sind diese Patienten mehr oder weniger geschwollen und die Musculatur fühlt sich hart an.

Der Puls voll, aber weich, 60—70 p. M., der Herzschlag stets fühlbar, sogar pochend. Die anfänglich wenig alterirte Respiration wird mit dem Zunehmen der Krankheit beschleunigter. Die Darmexcretion ging im Liegen, wenn auch verzögert, vor sich, die Excremente waren mehr locker geballt, in einem Falle sogar weich, etwas gelblich, mit wenigem Schleim überzogen, später schoppen sich solche vor dem After im Mastdarme an. Der Urin geht anfänglich selten, im weiteren Verlaufe häufiger ab. Bei einer Stute wurde solcher fast alle Viertelstunden stossweise entleert, er war stets dunkel, rothschwarz, trübe wie Mistjauche und schied nach längerem Stehen einen weissgraulichen, fasereiweissstoffigen Bodensatz ab, während die obere klare Flüssigkeit dunkel, blutig ist.

Von der Zeit des Niederfallens an endete diese Krankheit stets nach 24, längstens 36 Stunden mit dem Tode, und ist mit Sicherheit anzunehmen, dass wenn einmal dieser Zustand eingetreten, der Ausgang stets ein lethaler ist.

Ueber die Ursachen der Krankheit vermag ich nur soviel anzugeben, dass diese 4 Pferde geraume Zeit mit gehaltlosem, zum Theil verschlammtem Futter genährt worden sind, und bei dreien fragliche Krankheit 24—48 Stunden nach einer mehr oder minder starken Benutzung zum Laufen ausbrach, während sie sonst gewöhnlich zum langsamen Zuge verwendet wurden. Es

scheinen überhaupt Localverhältnisse, Nahrungsmittel und Jahreszeit wesentlichen Einfluss zu üben.

Die *Erscheinungen an der Leiche* sind folgende: die Musculatur blass, welk, mürbe, das Fett gelb, aufgelöst. In der Bauchhöhle circa 2 Mass blutiger, trüber Erguss. Der Darmcanal welk, mässig mit Chymus gefüllt. Bei einem siebenjährigen Wallachen, von welchem Cadaver Adam Theile an Prof. Kreutzer schickte (vide unten die weitere Angabe davon), war die Blinddarmspitze von aussen schieferblau, die Schleimhaut gelockert, hochblauroth und schwarzroth gefärbt und diese ziemlich extensive Stelle ging scharf abgegrenzt in die normal aussehende Schleimhaut über. Der Inhalt bestand aus wenig Futtertheilen in Verbindung mit einer bedeutenden Menge ergossenen schwarzen Blutes. Die Leber lehmfarbig, mit dunkelrothen Flecken und erweicht, die Milz aufgetrieben, die Bauchspeicheldrüse durch sugillirtes Blut geröthet. Die Nierencapseln zeigten braunrothe Stellen, ebenso die Nieren selbst, die Substanz weicher, die Nierenbecken leer, ohne Exsudat, die Urinblase in drei Fällen leer, und nur in einem Falle mässig mit dem erwähnten blutig-trüben Urin gefüllt, ohne organische Abnormität.

Die Lungen normal, im Pericardium viel blutig-seröses Exsudat, das Herz welk, mit schwarzbraunrothen Flecken auf der äussern Fläche, sowie in den Kammern, besonders an den Klappen, welche Färbung sich bis in die grossen Gefässstämme erstreckte.

Das Gehirn zeigte nichts Besonderes.

Das Blut ist dunkler, schmierig, syrupähnlich, ohne faserstoffige Ausscheidungen.

Kreutzer bemerkt noch über den Befund der überschickten Partieen, dass im untern Theile des Blinddarms das Peritonäum weisslich getrübt und verdickt, die anliegenden Drüsen leicht vergrössert, dunkelrothbraun, leicht zerreisslich, sämmtliche Häute des Darms, besonders die Schleimhaut und das submucöse Bindegewebe sulzig infiltrirt, von schmutzig- und röthlichbrauner Farbe waren, beim Drucke ein trübes, zum Theil blutiges Serum ergiessend; die Schleimhaut selbst war aufgelockert, leicht zerreisslich, der Drüsenapparat geschwellt, und zahlreiche Follikel mit feinen Oeffnungen in die Höhe ragend.

Von einer eigentlichen Entzündung war nirgends eine Spur zu finden; alle jene dunkel gerötheten Stellen rührten vielmehr von Austretungen oder Imbibitionen des dissoluten Blutes her.

Prognose. Wird die Krankheit zeitig und entsprechend behandelt, so werden noch viele Patienten gerettet. Sobald aber passiver Zustand und Faulfieber eingetreten sind, wird sie schwer zu heilen oder unheilbar seyn.

Behandlung. Zur Vorbauung des Uebels bei ungeeigneter Weide muss man da, wo die Nothwendigkeit des Austreibens unabweissbar ist, vor

dem Austreiben erst etwas gutes Futter verabreichen, dem Rindvieh vielleicht auch etwas schleimiges warmes Gesöff; man muss ferner, wo Anschoppungen im dritten Magen bemerkbar sind oder durch Sectionen dargethan werden, der Art abführend einwirken, wie es beim „Feuer der Schafe" anempfohlen worden ist; man muss überhaupt die Heilursache streng im Auge behalten.

Die Krankheitsanzeige erfordert aber a) die Blutüberfüllung zu tilgen: Man wird daher, wenn das leidende Individuum jung und kräftig und ein mehr entzündliches Fieber vorhanden ist, Blutentziehungen vornehmen und kühle Clystiere, innerlich beruhigende, schleimig-ölige Mittel mit kühlenden Salzen in kleinen Mengen bei einer kargen Diät und vollen Ruhe anwenden. b) Die Blutströmung zum leidenden Organe jedenfalls aber abzuleiten und abzuhalten, was am besten wieder durch kalte Clystiere und Umschläge, sowie durch kühlende Abführmittel möglich wird. c) Wenn dagegen die Blutung irgend gefahrdrohend ist, so muss ihr direct durch zusammenziehende Mittel, als durch Säuren, Alaun, Bleizucker (Mag.-Suppl. XXII, 73.), Eisensalze etc. begegnet werden.

Bei chronischem Verlaufe, sowie überhaupt bei dem enzootischen Blutharnen, auch bei Schwächlingen sind Abkochungen von Enzian, Eichenrinde, Tormentillwurzel, sowie Katechu, Blutstein, auch mehr erregende Mittel, als Kalmus, Angelica, Campher, Steinöl mit Branntwein, nach Nüsken eine Mischung von Birken- und Spicköl ana ʒjjj bei grossen Thieren täglich 2—3 Mal mit Hafer- oder Leinsamenschleim, nächst den kühlenden Umschlägen und Clystieren, bei nahrhafter Fütterung nöthig. Gerlach und Leisering wenden ihrer Theorie zu Folge alkalische Mittel und bei den tief darniederliegenden Stücken flüchtig und belebend wirkende Ammoniacalien, Salmiakgeist, kohlensaures Ammoniak, Hirschhornsalz mit bitteren und restaurirenden Mitteln an, und es sollen dadurch die günstigsten Resultate erreicht worden seyn.

d) Bei der schwarzen Harnwinde hält Adam die bis zum paralytischen Zustande vorgeschrittene Krankheit für absolut unheilbar: die Anwendung von Säuren, Alaun, Campher etc. blieb ganz erfolglos. Schneider hat durch Anwendung von Katechu, essigsaurem Blei, Bilsenkraut, Angelica ana ʒβ—ʒj mit Leinmehl ʒjjj zu einer Pille, anfänglich allstündlich, später alle 2 Stunden eine Gabe, bis helles Uriniren eintrat, alsdann mit Roborantien als Nachbehandlung mehre solcher Kranken hergestellt, wenn sie gleich im Beginne der Krankheit der Behandlung unterworfen worden waren. Nach dem thierärztl. Wochenbl. J. 1856 Nr. 22 brachten mehre Thierärzte in Folge der Frick'schen Behandlung (Eisen- oder Kupfervitriol) von 17 Patienten nur 2 durch, dagegen hatte essigsaures Blei mit der safranhaltigen Opiumtinctur die besten Erfolge.

e) Bei der und jener Varietät des Blutharnens hat man wol auch sympto-

matische Anzeigen zu erfüllen, als der Harnverhaltung zu begegnen, der entstehenden Nierenvereiterung durch balsamische Mittel entgegen zu treten.

Gerichtliche Thierarzneikunde. In der Grafschaft Erbach besteht für das Blutharnen beim Rinde eine Gewährsfrist von 4 Wochen und 1 Tage.

Nr. 75.

Der **Bluthusten**

ist ein Symptom anderer Krankheitszustände, als von einem heftigen Blutandrange nach den Lungen, von Lungenschwärsucht etc., es muss aber zuweilen gegen dieses Symptom, wenn der Blutverlust beträchtlich oder hartnäckig andauernd ist, öfters die symptomatische Heilanzeige in den Vordergrund gestellt werden, daher jene Varietät durch Aderlässe und andere kalische ableitende Mittel, diese durch gerbestoffige Mittel etc. bekämpft werden muss.

Nr. 76.

Die **Blutleere** oder der **Blutmangel**

ist weniger in einer zu dürftigen Menge des Blutes im Körper begründet, als dass in ihm die Fibrine und der Farbstoff in zu dürftiger Menge vorhanden ist. Da diese aber gerade dem Blute seinen specifischen Charakter geben, so müssen also auch, wenn sie fehlen, manche

Symptome daraus erwachsen, als kleiner, schwacher Puls, fühlbarer Herzschlag, Blässe der Hautdecke und der Schleimhäute, Verminderung der Körpertemperatur, matter Blick, leichte Ermüdung, Abmagerung.

Ursachen. Dieser Zustand entsteht entweder durch starken Blut- und Säfteverlust, oder durch Entbehrung nothwendiger Lebensreize, secundär in Folge mancher acuter wie chronischer Krankheiten, wodurch die Blutbildung beschränkt, oder die bildsamen Bestandtheile verringert wurden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wenn sie auch bald rasch, bald nur allmählig entsteht, so wird ihr Verlauf in der Regel langwierig seyn, doch ist die Heilung möglich. Weil aber das Blut eine mehr wässrige Beschaffenheit hat, so geht daraus gern Wassersucht hervor.

Sectionsbefund. Auch der Cadaver zeigt Blässe, Blutleere und Schlaffheit in den Organen, und oftmals wässrige Durchschwitzungen ins Unterhautzellgewebe und in die eine oder andere Körperhöhle.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen. 2) Zuweilen ist die Lebensanzeige zu erfüllen, dass man nämlich die zu schnell und gewaltsam eingetretene Schwäche durch Infusion vom Blute anderer Thiere bekämpft. Ausserdem sind nahrhafte und leicht verdauliche Futterstoffe, reine Luft und unter Umständen auch bittere und eisenhaltige Medicamente am Platze.

Blutödem vide **Blutgeschwülste.**

Blutnabelbruch = **Nabelentzündung.**

Nr. 77.

Das **Blutmelken.**

Syn. Blutige Milch, Euterblutfluss.

Symptome. Das Blut tröpfelt aus den Zitzen von selbst aus; oder sofort beim Melken zeigt sich die Milch mehr oder weniger blutig geröthet, oder statt Milch wird fast nur Blut entleert; oder erst, wenn die Milchgefässe nach längerem Stehen der Milch ausgeleert werden, macht sich die blutige Ausscheidung als Bodensatz bemerkbar. Ausserdem zeigt sich wol mit diesem Zustande auch Blutharnen, Fieber etc.

Aetiologie. Kühe und Ziegen zeigen eine besondere Disposition dafür. Gelegenheit geben die Zweige von Juniperus Sabina, einige Cratägusarten, der Genuss von Anemone nemorosa, Ranunkeln, Wasserpfeffer und andere s. g. harntreibende Substanzen. Hering hat öfters Blutmelken mit allgemeiner Aufregung des Gefässsystems dann wahrgenommen, wenn die Kühe nach dem Kalben wieder brünstig geworden sind. Zuweilen soll es auch als ein Symptom des Milzbrandes beobachtet worden seyn. Dem Allen entgegengesetzt findet man öfters auch in grosser Schlaffheit die Schuld begründet.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bei Abstellung der Ursache geht in der Regel eine solche Blutung bald und glücklich vorüber.

Diagnose. Die röthlich gefärbte Milch in Folge des Genusses der Färberröthe und mehrer Galiumarten.

Behandlung. Activen Zuständen begegnet man durch Entfernung und Abhaltung aller Reize auf den Organismus und das Euter, daher man selbst sehr vorsichtig ausmelken lassen muss. Ausserdem wird man eine leicht verdauliche Nahrung und schleimig-ölige Getränke mit entzündungswidrigen Salzen reichen. Bei grosser Schlaffheit sind dagegen erregende und zusammenziehende Mittel, namentlich die Tormentillwurzel, der Bleizucker und der rohe Alaun anzuwenden.

Polizeiliche Massregeln. Es ist nicht zu billigen, dass derartige Milch zur menschlichen Nahrung, insbesondere für kleine Kinder, benutzt wird.

Nr. 78.

Das **Blutohr, Haematus,**

ist eine nicht seltene Krankheit mancher Hunderacen mit langem Behange. Auch bei Schweinen wird es hin und wieder beobachtet.

Symptome. Die gewöhnlich sehr starke Geschwulst ist elastisch weich, vermehrt warm und schmerzhaft, weshalb sie öfters mit dem Kopfe schütteln und sich mit den Pfoten daselbst kratzen.

Ursachen. Gewöhnlich ist eine mechanische Gewaltthätigkeit die Ursache, dass ein Austreten von Blut zwischen Haut und Ohrknorpel geschieht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Im Ganzen nimmt das Uebel einen sehr schleichenden Verlauf, und geht gern in Verdickung über.

Behandlung. Anfeuchtungen von Goulard'schem Wasser oder von Essig und Wasser werden bei nur dürftiger Ausbildung von Nutzen seyn.

Besser ist es, einen Faden in die Seite des Ohrs, wo der Bluterguss geschehen ist, zu ziehen, um so das Ausfliessen zu bewirken, und das Ohr in die Höhe zu binden, um neue Reizungen durch Schütteln und Kratzen zu verhüten.

Sicherer noch ist eine über die ganze Geschwulst hinreichende Eröffnung durch das Messer, so dass eine Reinigung der kranken Fläche durch Anwendungen von kaltem Wasser stattfinden kann, worauf das Blauwasser oder nach Hertwig eine Auflösung von Gr. x Silbersalpeter in ℥jj destillirten Wassers nothwendig wird, oder die Jodtinctur, oder nach Dünnewold die Aloëtinctur, die man auf Wieken giesst, um die Wunde einige Zeit offen zu erhalten.

Nachfolgende Verdickungen behandelt man mit Seifenbädern und grauer Quecksilbersalbe, oder mit Seifenspiritus, oder mit der Jodkalisalbe.

Nr. 79.

Der **Blutschwamm**

ist diejenige Varietät der Carcinose resp. des Markschwammes, welche sich durch ungewöhnlichen Gefässreichthum auszeichnet, daher auch häufig beim Aufbrechen desselben beträchtliche Blutung erfolgt. Dieserhalb schon ist die Exstirpation oftmals mit grossen Schwierigkeiten verknüpft.

Nr. 80.

Das **Blutschwitzen, Haemathidrosis,**

d. h. die Absonderung von Blut aus den Schweissdrüsen an die Körperoberfläche, möchte wol seltener vorkommen, als vermeintliche Fälle davon mitgetheilt worden sind, die zum Theil wol auch der Zerreissung von Hautblutgefässen, der Blutdissolution etc. zugeschrieben werden müssen.

Hess bemerkte bei einem halbjährigen Kalbe an verschiedenen Hautstellen, insbesondere an der ganzen untern Körperfläche, starke Schweisstropfen an den Haaren, die abfielen und sich beständig erneuerten, so dass das Thier

ungefähr 1 1/2 Mass Flüssigkeit verlor. Es dauerte die Absonderung ungefähr 4 Stunden lang. Ausser dieser Erscheinung wurden alle Symptome eines Entzündungsfiebers bemerkt, gegen das eine antiphlogistische Behandlung angewandt wurde.

Gaspard beobachtete bei einer zweijährigen Kalbin, die seit 5 Monaten trächtig war, mehrmals in Zwischenzeiten von etlichen Wochen ein etwa zwei Tage andauerndes Blutschwitzen.

Gollnow beobachtete bei zwei dreijährigen gutgenährten Ochsen das Ausschwitzen eines hellrothen wässrigen Blutes und dabei eine grosse Neigung, sich zu reiben und zu lecken, wonach der Blutfluss zunahm. Er beseitigte die Krankheit in 10—12 Tagen durch einen Aderlass, Salzgaben, kalte Waschungen, kühlen Aufenthalt.

Brunswig behandelte der Art ein Pferd. Der Puls war jedoch sehr matt, die Schleimhäute sahen blass aus. Innerlich wurde dem Patienten nichts gegeben, indess Begiessungen mit kaltem Wasser stattfanden, die aber keinen Erfolg hatten, so dass Patient am andern Tage nach grossem Blutverluste starb.

Apitz erzählt in Magazin XXI, 380, dass ein Militärpferd von der Munitions-Colonne, nach einem Marsche von 5 Meilen Tags vorher, auf dem Rücken, und zwar an der Stelle, wo der Sattel zu liegen pflegt, mit Schweisse bedeckt war, dessen Beschaffenheit von der des gewöhnlichen Schweisses dadurch abwich, dass er zähe und klebrig, wie blutiges Secret aus frischen Wunden war. Von der Stelle der Sattellage zog sich ein handbreiter Streifen von derselben Beschaffenheit zu beiden Seiten der Wirbelsäule nach hinten bis zum Schwanz, und ebenso nach vorn über die Schultern bis zur Mitte der Brust, so jedoch, dass dazwischen auch trockene Stellen gefunden wurden. Er ersetzte sich sogleich wieder, wenn er abgewischt wurde. Es fand sich keine Spur von Druck, als Veranlassung davon, vor, wol aber starkes Fieber. An selbigem Abende hatte dasselbe aber wieder nachgelassen und das Secret war zu einer dicken Cruste vertrocknet.

Bei einem Schimmel von orientalischer Abkunft mit sehr feiner Haut fand öfters Blutschwitzen statt etc.

Reflexionen. Die Disposition zu diesem Uebel dürfen wir sicher in dünner Haut, in jugendlichem Alter, in der Neigung zu Hämorrhagieen überhaupt suchen; zuweilen beruht sie jedenfalls auf Hämochrose; Gelegenheitsursachen sind starke Hitze, heftige Bewegung, heftige Schmerzen etc.

Die *Behandlung* hat die etwa zu Grunde liegende Blutüberfüllung und den örtlichen Congestionszustand zu berücksichtigen; grössere Blutverluste machen aber selbst den Gebrauch der Kälte und andere Adstringentien nothwendig.

Blutspat vide **Spat.**

Nr. 81.

Bockbeinig

nennt man Pferde, wenn deren Knie und damit das untere Ende des Vorarms und das obere Ende des Schienbeins so weit vorstehen, dass die Schwere des Körpers mehr auf die Zehe, als auf die Ferse fällt, wodurch körperliche Anstrengungen weniger vertragen werden.

Diese letzteren sind, besonders bei zu frühzeitigem Gebrauche des Thiers, die gewöhnlichen Ursachen, indem sie auf Verkürzung der Beugesehnen des Kron- und Hufbeins, die das Wesen des Uebels ausmachen, hinwirken. Weniger übelartig ist der zuweilen angeborne Fehler.

Nr. 82.

Der Bockhuf

hat zu steile Zehenwand und hohe Trachten, und kömmt besonders bei Füllen vor, die zu viel im Stalle stehen; manchmal ist er aber auch Raceeigenthümlichkeit, oder er wird durch anfängliche krankhafte Verkürzung der Beugesehnen, Stelzfuss und durch fehlerhaften Beschlag hervorgerufen.

Auch das Rindvieh zeigt hin und wieder Bocksklauen, so dass der Fuss auf ihnen fast senkrecht steht. Da das Horn dabei zugleich hart und trocken, das Wachsthum kümmerlich ist und die eingeschlossenen Weichtheile beim Gehen auf rauhem, steinigem Boden gedrückt werden, so wird dadurch der Gang schmerzhaft und unsicher seyn.

Behandlung. Reichliche Bewegung auf weichem Boden wird besonders bei den s. g. Stallfüllen dem Uebel oft allein entgegen wirken. Ausserdem macht sich beim Beschläge völlige Schonung der Zehenwand und Unterstützung dieser durch ein dickeres und etwas hervortretendes Eisen, dafür aber das Niederschneiden der hohen Trachten und wo möglich eine allmählige Verminderung der Stollenhöhe bis hinab zum halbmondförmigen Eisen nothwendig, wenn nicht Knochenstelzfuss zugegen ist, wo man diess Verfahren nicht in Gebrauch ziehen darf.

Nr. 83.

Bodenenge

d. h. an den oberen Befestigungspunkten weit, und nach unten zu eng an einander gestellte Schenkel, und

Nr. 84.

Bodenweite

d. h. oben eng und unten zu weit gestellte Schenkel, wodurch die äusseren oder inneren Arme der Hufeisen stärker abgenützt werden, fordern, damit diese abnormen Verhältnisse sich nicht noch steigern, damit auch in ersterem Falle

nicht noch mehr zum Streichen Anlass gegeben wird, eine Verstärkung dieses Armes, oder eine Erhöhung oder mindestens eine Verstählung von dessen Stollen.

Nr. 85.

Die bösartige Beschälkrankheit.

Syn. Bösartige Begattungsseuche, venerische Krankheit, venerische Nervenkrankheit, Chankerseuche des Pferdes, Hannöversche Krankheit, Syphilis.

Symptome. Die Thiere kränkeln, drusen oft lange, ohne dass weitere oder bestimmtere Erscheinungen sich damit paaren. Hat aber Begattung stattgefunden, so macht sich mehre Tage, ja erst Wochen darnach ein heftiges Jucken in den Geschlechtstheilen bemerkbar, so dass die Thiere grosse Neigung zum Reiben haben; auch zeigen sie grosse Begattungslust und häufiges und schmerzhaftes Uriniren. Bald macht sich nun auch Geschwulst der äusseren Schamtheile bemerklich, die zuweilen selbst Scham und Scheide verengt, die sich selbst bis zum After und Euter hin erstreckt, so dass sie sogar einen breitern Stand der hinteren Extremitäten bewirkt.

Bei näherer Untersuchung findet man nun bei Stuten entweder die Schleimhaut blass oder gelblich und nur mit röthlichen Streifen oder Puncten besetzt, oder bei kürzlich vorher geschehener Infection sichtlich geröthet, ja stellenweise selbst schwarzroth, und selbst die Clitoris geschwollen. Man findet weiter Bläschen von der Grösse eines Hanfkorns bis einer Erbse, die weisslich werden, aufbrechen, und nun runde, oberflächliche Geschwüre bilden, aus welchen eine schleimige, scharfe Flüssigkeit aussickert, die alle anderen organischen Theile, auf die sie einwirkt, corrodirt.

Heilen auch einzelne dieser Geschwürchen, so dauert doch der Geschwürprocess im Ganzen fort, die Geschwüre fliessen zusammen, erhalten einen speckigen Grund und aufgeworfene Ränder. Aus dem Secrete bilden sich gelbbraune Borken.

Allmählig tritt ein allgemeines Leiden mit Abmagerung, Stumpfsinn, Lähmung, so wie es unten beim Hengste beschrieben wird, hinzu. Doch wird oft schon bald nach dem Beginnen ein glanzloses, rauhes Haar, trauriger, matter Blick, Anschwellung der Kehlgangdrüsen und grünlicher, eiterartiger Nasenausfluss wahrgenommen.

Beim Hengste entstehen, nachdem vielleicht Gleichgültigkeit und andere allgemeine Krankheitserscheinungen vorausgegangen sind, Anschwellung des Schlauches, der Hoden, der Leistendrüsen; es machen sich hirsekorngrosse Bläschen und Erosionen in der Nähe der Harnröhrenmündung und weiter am Penis, seltener tief gehende Geschwüre oder schwammige Auswüchse bemerkbar, es macht sich aber auch mehr ein allgemeines Leiden des Lymphsystems:

Knoten- und Geschwürbildung in der Haut geltend, so dass nach einer Wochen- oder Monate langen Dauer endlich alle Zufälle des Rotzes und Wurmes mit denen der Lähmung des Kreuzes, der Ohren und Lippen eintreten. Doch können wieder Monate vergehen, ehe Patient an Zehrfieber, das mit colliquativen Entleerungen gepaart ist, zu Grunde geht.

Die *Section* zeigt ausser den Symptomen allgemeiner Abmagerung die Schleimhäute der Genitalien, der Harn- und Respirationsorgane aufgelockert, mit krankhaftem Schleime, auch wol mit Geschwüren bedeckt; die Lymphdrüsen in und ausser der Bauchhöhle mehr oder weniger angeschwollen, die Hoden braun, weich, das Blut schwarz, schmierig; das Fett in eine sulzige Masse verwandelt. Wasserergiessungen in der Brust- und Bauchhöhle; in seltenen Fällen Röthung der Rückenmarkshäute, häufiger wässriger oder sulziger Erguss im Wirbelcanale; die Nervenmasse, besonders in der Lendengegend, erweicht.

Ursachen. Bei der in Böhmen 1826—1830 beobachteten Seuche wollte man als veranlassende Schädlichkeiten schlechte Wartung, Fütterung u. dgl. beschuldigen, allein eine genauere Untersuchung wies nach, dass auch bei den bestgepflegten und gesunden, feinracigen Thieren das Uebel bestanden hat, daher dürfen wol die vorbereitenden Ursachen in Eigenthümlichkeiten der Witterung um so mehr gesucht werden, da sie oft in sehr entfernten Gegenden zugleich beobachtet worden ist. Dass sie aber vom Geschlechtsleben zunächst ausgeht, ergibt sich daraus, dass Wallachen und Fohlen nicht von ihr befallen werden. Die Begattung selbst ist das gewöhnliche Weckungsmittel; einmal ins Leben gerufen, wird sie aber durch die Begattung mit solchen weiter verbreitet. Doch werden allerdings von einem daran leidenden Hengste ebenso wenig alle belegten Stuten angesteckt (Magazin XXI, 225), wie auch Hengste, die mit solchen kranken Stuten den Coitus begangen haben, den Ansteckungsstoff auf andere übertrugen, ohne immer selbst afficirt zu werden. Immer wird ferner durch die Begattung ungleich häufiger, als durch geflissentliche Infection die Krankheit mitgetheilt.

Neuerdings hat man auch die Beobachtung gemacht (cf. Magazin XXI, 223), dass sie auch von solchen Pferden, die an der Rotzkrankheit leiden, mittelst der Begattung hervorgerufen wird, weshalb jedenfalls eine grosse Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten anzuerkennen ist.

Prognose. Wird das Leiden frühzeitig erkannt, so ist Heilung möglich. Neigt sich die Krankheit zum Bessern, so zeigen die Geschwüre Neigung zur Fleischkeimchenbildung, es wird ein gutartiger Eiter entleert, es macht sich Narbenbildung bemerkbar, und die Bildung neuer Bläschen und Geschwüre unterbleibt, die Anschwellungen verschwinden und der Habitus gewinnt wieder seinen Turgor. Sobald sich aber ein allgemeineres Leiden des Lymphsystems

bemerkbar macht, wird ihre Heilung schwierig und ungewiss, und noch trister, wenn einmal Lähmung sich eingestellt hat.

Nach Veith starben von 130 kranken Stuten 56, und 47 mussten als unheilbar im abgezehrten und gänzlich gelähmten Zustande vertilgt werden, während die übrig gebliebenen noch keineswegs als vollkommen geheilt betrachtet werden konnten.

Behandlung. Nach Hering sind im Beginne der Krankheit Frottiren der Haut, grösstmöglichste Reinlichkeit, Vermeiden des Reibens der Genitalien, und innerlich diaphoretische Mittel, es ist manchmal selbst Salpeter oder Calomel nöthig, bei dem örtlichen Mitgebrauche von lauwarmen, schleimigen, bald aber von aromatischen Decocten unter Zusatz von Eichenrinde, oder statt derselben Bleiessig. Im zweiten Stadium Schwefelpräparate mit bitteren und gewürzhaften Pflanzenstoffen (Magazin XV, 467—470) bei dem Fortgebrauche der örtlichen Mittel; auch Auflösungen von schwefelsaurem Zink oder Kupfer sind auf die geschwürigen Hautstellen zu appliciren. In der dritten Periode das Brennen der gelähmten Theile, Canthariden, die Brechweinsteinsalbe; innerlich Schlangenwurzel, Arnica, Eisen, Mineralsäuren.

Polizeimassregeln. 1) Verbot der Begattung bei Verdächtigen und wirklich Kranken, unter Umständen selbst das Suspendiren des Beschälgeschäftes in heimgesuchten Gegenden.

2) Isolirung der Gesunden und Kranken, und jede Vorkehrung, wie bei Rotz.

3) Jede Präcaution des Menschen vor Ansteckung, obschon die Besudelung mit der krankhaften Secretion niemals üble Folgen bei demselben gehabt haben soll.

4) Entsprechende ärztliche Behandlung.

In Preussen besteht folgende K. Verordnung vom 22. September 1840:

1) Ein Pferd, welches an der Beschälkrankheit leidet, derselben verdächtig ist, oder innerhalb der letzten drei Jahre daran gelitten hat, darf nicht zum Begattungsacte zugelassen werden.

2) Jedes von der Beschälkrankheit befallene oder derselben verdächtige Pferd ist sofort nach der Entdeckung des Uebels, jedes von derselben geheilte Pferd aber, wenn seit der Genesung noch nicht drei Jahre verflossen sind, sogleich nach der Publication dieser Ordre, von seinem Besitzer der Orts-Polizeibehörde und von dieser dem Landrathe anzuzeigen, welcher dafür zu sorgen hat, dass solches an einer Seite des Halses, welche der Besitzer zu bestimmen hat, mit einem Brandzeichen versehen werde, welches durch die Buchstaben B. K. die Krankheit und durch die letzten Ziffern der Jahreszahl die Zeit bezeichnet, in welcher das Pferd an der Krankheit gelitten hat.

3) Daran leidende oder derselben verdächtige Pferde aber dürfen gar nicht, von derselben geheilte Pferde aber, mit Ausnahme solcher Hengste, welche nach ihrer Heilung castrirt worden sind, während der drei ersten Jahre nach der Heilung nicht über die Grenzen des landräthlichen Kreises hinaus weggeführt werden, in welchem sie erkrankt sind. Innerhalb des Kreises ist der Wechsel in dem Aufenthaltsorte auch während der

drei ersten Jahre nach der Heilung zulässig, muss aber von dem bisherigen Besitzer jedesmal der Orts-Polizeibehörde des bisherigen Aufenthaltsortes, und durch diese dem Landrathe angezeigt werden.

4) Sobald ein landräthlicher Kreis von der Regierung als inficirt oder als bedroht von der Beschälkrankheit betrachtet wird, ist diess durch das Amtsblatt bekannt zu machen. Von dem Tage an, wo diese Bekanntmachung erscheint, dürfen in einem solchen Kreise auch anscheinend gesunde Pferde zum Begattungsacte nicht zugelassen werden, wenn die Besitzer nicht bei Hengsten ein nicht über 14 Tage, und bei Stuten ein nicht über 4 Tage altes Gesundheitsattest eines approbirten Thierarztes aufzuweisen haben.

5) Jede Uebertretung der zu 2—4 ertheilten Vorschrift wird mit einer Polizeistrafe von 1—10 Thlr. und im Unvermögensfalle mit verhältnissmässiger Gefängnissstrafe, jede Uebertretung der Vorschrift zu 1 dagegen mit einer Polizeistrafe geahndet, welche dem vierfachen Betrage des etwa erhaltenen Sprunggeldes gleich kommt, aber niemals weniger als 10 und höchstens 100 Thlr. betragen darf. Polizeibehörden und Thierärzte, welche den ihnen vorstehend auferlegten Pflichten nicht nachkommen, haben angemessene Ordnungsstrafen, welche in Wiederholungsfällen bis zur unfreiwilligen Entlassung vom Amte gesteigert werden können, zu gewärtigen.

Nr. 86.

Das **bösartige Klauengeschwür**, resp. die **bösartige Klauenseuche der Schafe.**

Syn. Langwierige oder spanische Hinke.

Symptome. Wenn man die abgesonderte Jauche von Schafen, die mit dieser Krankheit behaftet sind, auf Gesunde einimpft, so bemerkt man in Folge dieses Ansteckungsstoffes nach 3—4 Tagen Hinken, Röthe, vermehrte Wärme und Geschwulst im Klauenspalte und über dem Hornsaume daselbst, der sich abzulösen anfängt und eine klebrige, übelriechende Feuchtigkeit ausscheidet, die nun allmählig auch die Fleischwand zerstört und zur Verkrüppelung der Hornwand Veranlassung gibt: die kranken Klauen, deren innere Wände insbesondere blätterig und rissig werden, stehen aus einander und das Thier tritt mit diesen nicht mehr genügend auf; sind beide Vorderfüsse krank, so rutschen die Schafe auf den Knieen fort; leiden die Hinterfüsse, so pflegen sie mehr zu liegen. Schuht das Thier in Folge jener jauchigen Absonderung aus, so erzeugt sich zwar wieder neue Hornmasse, sie wird aber bei weitem nicht so regelmässig gebildet, und wirkt die Kunst der Krankheit ungenügend entgegen, so wird auch diese wieder durch die immer fressendere Jauche zerstört, womit endlich Knochenfrass, Zerstörung der dort gelegenen Bänder, kärgliche und schlechte Wollproduction, allgemeine Abmagerung sich paaren, und bei schlechter Pflege und Fütterung sogar Uebelsäftigkeit und Entkräftung das Leben vernichten.

Ursachen. Die Krankheit fand sich anfänglich bei feinen Schafen, weshalb man irriger Weise angenommen hat, dass sie durch spanisches Vieh eingebracht und sich erst

auf unsere Landschafe verbreitet hat. Doch mag die nasse Witterung in den Jahren 1816 — 1817, seit welcher Zeit sie bei uns beobachtet wird, die Ursache zu ihr unmittelbar, oder dadurch es geworden seyn, dass die zu der Zeit herrschende acute Form als Nachkrankheit in sie ausartete.

Durch Ansteckung kann sie insbesondere in Ställen leicht sich verbreiten.

Diagnose. 1) Acute Klauenseuche, 2) die Misthinke, 3) der Schlämpeausschlag.

Prognose. Wird ihr nicht alle Aufmerksamkeit geschenkt, so wird sie fort und fort in der Heerde sich erhalten: Hat man den Sommer vor sich, so kann man ungleich leichter sie besiegen, da Gesunde, Kranke und Reconvalescenten leicht von einander entfernt gehalten und die ärztlichen Bemühungen überhaupt förderlicher werden.

Behandlung. Hauptaufgabe bei den Kranken ist es, alle Trennungen des Hornes mit dem Messer sorgfältigst wegzunehmen und die krankhaft absondernde Fläche umzustimmen, was durch Chlorkalkauflösungen, blauen oder weissen Vitriol, Spiessglanzbutter, ein Liniment aus 1 Grünspan und 4 Leinöl, oder bei stärkerer Entartung durch Salpetersäure und darauf folgenden Gebrauch des stinkenden Thieröles etc., oder durch eines der S. 14 der Falke'schen Pharmacodynamik genannten Mittel geschehen kann. Wenn die Fleischtheile stark blosgelegt worden sind, so ist ein Verband von Werg oder Leinwand dabei nothwendig. Eine Revision der Operirten resp. die betreffende Nachoperation ist aber anfangs alle 3 Tage nothwendig. Cariöse Entartungen etc. fordern desgleichen möglichste Freilegung, sorgfältige Reinigung durch Chlorkalkbrei und darauf die concentrirten Lösungen von Silbersalpeter etc., balsamische Mittel.

Polizeimassregeln. 1) Gesunde Schafe dürfen nicht mit unbekannten und mit solchen zusammen kommen, unter denen die bösartige Klauenseuche herrscht; deshalb sind auch

2) für Gesunde und Kranke die Triften zu theilen und jeder Heerde besondere Treibwege anzuweisen. Der Vertrieb von Schafen aus der Art inficirten Heerden in andere Orte ist ganz zu verhindern.

3) Eine entsprechende Behandlung der Kranken ist strengstens zu fordern und bei Weigerung völlige Stallsperre anzuordnen.

4) Scheinbar Geheilte sind noch mehre Wochen von Gesunden entfernt zu halten, und ehe sie dann zu denselben gelassen werden, ist die völlige Desinfection der Hornschuhe durch Chlorkalkauflösung nothwendig.

5) Damit muss auch eine wiederholte sorgfältige Reinigung der Ställe und betretenen und besudelten Orte bemöglicht werden.

Bösartiges Catarrhalfieber der Rinder vide Catarrhalfieber.

Nr. 87.

Böses Spiel

wird in dem Fulda'schen Währschaftsgesetze für Fallsucht der Rinder gebraucht, und eine Währschaftszeit von 31 Tagen gehandhabt.

Nr. 88.

Die **Borstenfäule**

ist die fieberlose Krankheit der Schweine, welche sich dadurch kennbar macht, dass die Borsten sich sehr leicht ausziehen lassen, und dass dann ihre Haarsäckchen schwärzlich und mit Blut angefüllt erscheinen, indess sie im gesunden Zustande rothgelb aussehen. Uebrigens zeigen sich die Leidenden träge und ohne Fresslust; das Zahnfleisch ist locker und aufgetreten, der Speck unter der Haut ist weich und weicht sehr leicht dem Fingereindrucke; die Ausleerungen zeigen überhaupt den Schwächezustand an, der endlich auch dem Leben des Thiers ein Ende macht.

Ursachen. Es werden besonders in der Mastung befindliche Schweine, die sehr erschlaffende, die besonders faule thierische Nahrung erhalten, ohne dabei freie Bewegung und reine Luft zu geniessen, die vielmehr noch in dumpfen und jauchigen Ställen und Localitäten gehalten werden, davon befallen.

Die *Section* weiset ein dunkles, nicht geronnenes Blut und Extravasate unter der Haut und in den Schleimhäuten nach.

Behandlung. 1) Abwendung der Ursachen, das Schwemmen oder öftere Waschungen mit Essig und Wasser, und der Mitgebrauch des Grünfutters oder Obstes beim Körnerfutter und dem Gebrauche von Kastanien. 2) Aetherische und tonische Arzneien, geröstete Eicheln, das Kalkwasser.

Bräune vide Rachenentzündung.

Brandfleck vide Druckschaden.

Nr. 89.

Die **brandige Druse** oder der **brandige Strengel, Coryza gangraenosa,** gehört jedenfalls nicht zu den Catarrhen oder Entzündungen, ist vielmehr dem acuten Rotze höchst verwandt, oder vielmehr nur eine Varietät desselben, wie nachfolgende Beschreibung Hering's ergiebt:

Symptome. Die Krankheit beginnt meist plötzlich mit Traurigkeit, schwankendem Gange und grosser Schwäche. Die Riechhaut und die Bindehaut des Auges zeigen mehr oder weniger Röthe, unregelmässige Puncte oder Flecken. Füsse, Schlauch, besonders aber der untere Theil des Kopfes sind angeschwollen. Der Puls ist weich oder gespannt, sehr beschleunigt, der Herzschlag stark fühlbar. Das Athmen ist ruhig, der Koth trocken, schwarz, manchmal mit Schleim überzogen.

Nach 2—3 Tagen findet man die Flecken in der Nasenschleimhaut grösser und dunkler, die Bindehaut mit gelblichem Serum infiltrirt, ein wässriger gelber Ausfluss findet in mässiger Menge aus den Nasenlöchern statt; wachsende ödematöse Geschwulst der Nase und Schenkel. 4—5 Tage später wird die Nasenschleimhaut erweicht, brandig, mit blaurothen Geschwüren bedeckt, weshalb aus der Nase eine stinkende Geschwürmasse fliesst. Nun schwellen auch die Kehlgangdrüsen an, und die Geschwulst der Nasenflügel und Lippen hindert Athmen und Fressen.

Der Tod tritt meistens am 10.—12., aber auch manchmal schon am 2.—3. Tage der Krankheit durch Erstickung ein.

Sectionserscheinungen, ausser denen der Körperoberfläche und Nase, sind schwarze, grosse, schwere, mit bleifarbenen oder rothen Dupfen bedeckte Lungen. Hie und da ist die Lungensubstanz breiartig aufgelöst; auch die Milz ist gross und weich; das Blut überhaupt schwarz und nicht geronnen. Ecchymosen zwischen den Muskeln, am Herzen, Darmcanal, Nieren etc.

Als *Ursachen* beschuldigt man schlechte, verdorbene Nahrung, überfüllte, nicht gelüftete ungereinigte Ställe; die Ansteckung.

Prognose. Die meisten Kranken sterben.

Behandlung. 1) Berücksichtigung und Entfernung der Ursachen. 2) Gegen die Krankheit empfiehlt Bouley den Aderlass, wenn er zu Anfange gemacht wird; ausserdem Einschnitte in die Anschwellungen, Ausdrücken des Serum, Brennen der Wunden, innerlich Wein mit aromatischen Pflanzendecocten, China etc.

Bezirksthierarzt Dinter erzählt folgenden, obige Mittheilungen completirenden Fall in Haubner's erstem Schulprogramme $18^{56}/_{57}$: Ein zehnjähriger Wallach beginnt zu kränkeln, hustet oft, hat wenig Appetit und zeigt sich träge in der Bewegung. Nach circa 8 Tagen fahren plötzlich an der innern Fläche der Schenkel Beulen und flache, begrenzte Anschwellungen (Quaddeln) auf, am nächsten Tage sind die Schenkel gleichmässig ödematös angeschwollen, aber auch zugleich der Vorkopf und namentlich die Nasenlöcher der Art, dass solche Athmungsnoth entsteht, dass das Thier durch das Maul athmen muss. Die Schleimhaut zeigt die Erscheinungen des s. g. brandigen Nasencatarrhs. Appetit war zugegen, Futter- und Getränkaufnahme aber unmöglich, die Darmentleerungen regelmässig, dickbreiig, Harn selten und bierbraun. Die Anschwellung am Kopfe nahm zu und verbreitete sich über den Hals und die untere Hälfte des Rumpfes. Am 4. Tage stellten sich Colikschmerzen ein, der sehr beschleunigte Puls war kaum fühlbar, der Herzschlag pochend, am 5. Tage erfolgte der Tod.

Die Sectionsergebnisse waren: Wässriger Erguss im Zellgewebe und theilweise brandige Zerstörung der Nasenschleimhaut, die Schleimhaut des

Rachens, Schlundes und der Luftröhre dunkel geröthet und aufgelockert. In der Brusthöhle und im Herzbeutel eine reichliche Menge eines gelblich-trüben Wassers, die Pleura etwas geröthet, die Lunge strotzend mit schwarzem Blute erfüllt. In der Bauchhöhle ebenfalls Wassererguss, der Zwölffingerdarm ganz schwarz gefleckt, wie mit Blut durchtränkt, seine Häute verdickt und mürbe, die Schleimhaut des Magens und des übrigen Darms dunkel geröthet und aufgelockert, die Milz vergrössert und strotzend von schwarzem Blute, die Leber und Nieren blass und mürbe.

Brandiger Nasencatarrh 1) = Brandige Druse, 2) = Bösartiges Catarrhalfieber der Rinder.

Brandmauke = Ausfallende Mauke.

Nr. 90.

Die Brechruhr, Cholerine.

Bei Thieren, die sich erbrechen können, wird, nachdem die Schleimhaut des Magens und Dünndarms blennorrhoisch afficirt worden ist, bald nach dyspeptischen Vorläufern, bald auch plötzlich ein profuses Secret nach oben und unten entleert. In der Regel ist gleichzeitig die Secretion der Leber vermehrt, das Ausgeworfene daher gallig gemischt. Dabei zeigen sich gewöhnlich gleichzeitig noch mannigfache krampfhafte Erscheinungen.

Als äussere *Causalmomente* dafür sieht man eine eigenthümliche Qualität der Atmosphäre, hohe Temperatur bei Tage mit feuchten kühlen Nächten an. In einer Ueberladung des Magens, einer Erkältung wird der letzte Anstoss zum Ausbruch der Krankheit gegeben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit ist acut. Wenn Genesung eintritt, so hört zuerst das Erbrechen auf und reichliche Ausdünstung tritt ein. Recidiven erfolgen gern. Zuweilen geht das Leiden auch in andere Krankheit über, wird durch Weiterverbreitung zur Diarrhoe oder Ruhr, oder es entsteht Unverdaulichkeit, hectisches Fieber, Wassersucht etc. Doch wird gewiss der tödtliche Ausgang bei Thieren selten seyn.

Die *Prognose* richtet sich nach der Constitution der Kranken, nach dem Sturme der Zufälle, nach jenen Uebergängen.

Leichenbefund im Ganzen wie beim gastrischen Fieber.

Behandlung. Anfangs reicht man eine Auflösung von kohlensaurem Kali oder Natron; sonst schleimige Mittel mit Kirschlorbeer- oder Bittermandelwasser, unter Umständen Opiate, ableitende Einreibungen, Reibungen des Hinterleibes. Später vielleicht gelind abführende, entzündungswidrige, tonisirende etc. Mittel.

Nr. 91.

Breigeschwulst, Atheroma,

wird diejenige Art der Balggeschwülste genannt, welche eine gelbliche, breiige, zuweilen auch eine in grützartige oder grössere Klümpchen verbundene Masse einschliesst. Die Exstirpation ist zu ihrer Ausrottung das Sicherste.

Nr. 92.

Die Bremsenlarven im thierischen Körper.

Sie finden sich in geringerer oder grösserer Menge beim Rindvieh und Rothwild, selten bei Einhufern in der Haut, bei Schafen in den Stirn- und ihren Nebenhöhlen, bei Einhufern im Rachen, sowie im Magen und Darmcanale, und bewirken bald keine wahrnehmbaren krankhaften Zufälle, oder nachgenannte

Symptome. Die in die Haut gelegten Eier der Rindviehbremse bewirken in derselben Geschwülste von der Grösse einer Bohne bis eines Taubeneies (Dasselbeulen). In der Mitte derselben findet sich eine rundliche Oeffnung, durch die man in die eiternde Höhlung und die Larve sehen kann. Die Nasen- oder Rachenbremse des Pferdes gibt zu einem nachhaltigen Husten, der erst zur Zeit der Reife dieser Thiere durch ihr Auswerfen zum Weichen kommt, Anlass.

Durch die Magen- und Mastdarmbremse entstehen daselbst Schmerzensäusserungen und gestörte Verrichtungen. In einzelnen Fällen hat man selbst bei ihrem häufigen Vorkommen in dem betreffenden Körpertheile den Tod in Folge von Abmagerung und durch Zerstörung des in Besitz genommenen Organes entstehen sehen.

Die Schafbremsenlarve in den Stirn- und Nebenhöhlen erzeugt Schleudern mit dem Kopfe, Niesen, Nasenausfluss, Ablassen von Futter, Abmagerung, Drehen nach einer Seite, Schwindelzufälle (Bremsenschwindel), Niederstürzen, Knirschen mit den Zähnen, Tod durch Erschöpfung. Auch beim Pferde wurden in einem Falle nach Prof. Bruckmüller's Berichte derartige Zufälle beobachtet und bei der Section 2 Bremsenlarven mit örtlichen Veränderungen der Gehirnmasse vorgefunden, was Ref. dadurch erklärt, dass sie vom Rachen aus längs der Halsgefässe in die Schädelhöhle und in das Hirn gedrungen sind (Wiener Vierteljahrsschrift VI.)

Prognose. In den mehresten Fällen werden die Bremsenlarven wegen ihres nur temporären Aufenthaltes keine ungünstige Vorhersage zulassen.

Sectionsdata. Oft findet man die Bremsen in grosser Menge (zu Hunderten) vor, und damit Zerstörung der Schleimhaut, ja Durchbohrung der Wände, Magen-, Darmentzündung etc.

Behandlung. 1) Gute und nahrhafte Fütterung; 2) die Anwendung aller Arzneimittel ist bei den Magen und Darm bewohnenden Bremsen bisher fruchtlos gewesen. Bei den Schafbremsen benutzt man trockene Räucherungen von angebrannten Federn, Hornspänen etc., oder man gebraucht Niesemittel von Tabak, Rainfarn etc., um dadurch die Larven zum Ausstossen zu vermögen; oder man sägt dicht an der Wurzel die Hörner ab; oder man trepanirt die Stirnbeine. Den Bremsenlarven in der Haut des Rindviehs wirkt man dadurch entgegen, dass man die Beulen aufschneidet, die Larven herauszieht oder herausdrückt und die Wunde reinigt, wonach bald Vernarbung eintritt.

Sind sie aber nicht in grosser Menge vorhanden, so kann man ruhig ihren naturgemässen Abgang erwarten, der im Mai bis Juli statt hat.

Die Bright'sche Krankheit,

(nach dem englischen Arzte Bright genannt, welcher sich um Entdeckung und Aufhellung derselben einen Namen erworben hat), zeichnet sich besonders durch Ausscheidung eines eiweisshaltigen Urins aus. Da ihr Wesen übrigens noch nicht sattsam erforscht ist, so findet sie auch nur unter der symptomatischen Bezeichnung „Albuminurie" die entsprechende Erwähnung.

Nr. 93.

Bronchialdrüsen-Krebs

soll in der Form des Markschwammes sowol bei Pferden, wie bei Rindern, bei diesen namentlich öfters in fettiger Umwandlung begriffen (als netzartiger Krebs) oder tuberculisirend gesehen worden seyn.

Bronchienerweiterung = Luftröhrenäste-Erweiterung.

Brustcatarrh = Lungencatarrh.

Nr. 94.

Die Brustcongestion

ist zwiefacher Art:

Die active Varietät spricht sich durch mässige Beschleunigung des Pulses, beschleunigte und erschwerte, mit Beängstigung verbundene Respiration, kurzen, oft kaum möglichen Husten aus. Die Fortbewegung des Körpers ist beschwerlich, kleine Thiere legen sich gern auf den Bauch. Die ausgeathmete Luft ist vermehrt warm, die Nasenschleimhaut ist höher geröthet. Die Ausleerungen sowie die Fresslust sind gewöhnlich vermindert, doch ist das Verlangen nach kaltem Getränke vermehrt. In leichteren Fällen beobachtet man Steigerung und Nachlass der Zufälle.

Die passive Art zeigt Respirationsbeschwerden, Husten, träge Ausleerungen, Gähnen, Eingenommenheit des Kopfes.

Der Percussionsschall bleibt, so lange die Luftzellen lufthaltig sind, selbst bei dem höchsten Grade der Hyperämie unverändert.

Ursachen. Die erste Art in kräftigen, die zweite Art in blutreichen, torpiden Subjecten. Oft liegen Herzfehler, Functionsstörungen im Pfortadersysteme zu Grunde. — Als Veranlassungen sind zu betrachten: ungewohnte Bewegungen, wie bei Stallkühen, schnelles Laufen, sehr heisse, schwüle Luft, dunstige Stall- und überhaupt sauerstoffarme Luft. Futterstoffe von starkem Nährgehalte, wie Ueberfüllung des Hinterleibes mit Futterstoffen. Plötzliche Abkühlung sehr erhitzter Thiere. Mechanische Verhinderungsmittel des Blutlaufes z. B. durch enge Geschirre.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Sie entsteht bald schnell, bald allmählig, und verläuft gewöhnlich schnell, oft so schnell, dass gar kein Heilmittel verabreicht werden kann. Uebrigens kann sie enden: 1) In Genesung; doch sind Recidiven häufig. 2) In Hämorrhagie, Wassererguss, Entzündung. 3) In den Tod.

Die *Prognose* ist, wenn die Ursache nicht erkannt wird oder nicht entfernbar ist, im Ganzen ungünstig.

Sectionsbefund. Lebhafte oder dunkle Röthe und Infiltrationen grösserer oder kleinerer Lungenpartieen, welche weicher sind und beim Einschneiden wenig knistern und eine reichliche Menge Blutes entleeren. Die rechten Herzhöhlen und grossen Gefässstämme sind desgleichen in der Regel voll dunklen Blutes. In den Bronchien findet sich öfters ein mit blutigen Striemen gemischter Schaum. Auch finden sich wol Producte schon eingetretener anderer Krankheiten.

Behandlung. 1) Beseitigung und Abhaltung von Schädlichkeiten. 2) Wiederherstellung einer gleichmässigen Blutvertheilung. 3) Bethätigung der Absonderungsorgane und Leitung der Crisen. 4) Auch nach der Heilung ist der Hinterleib frei zu erhalten: Somit findet ein ganz ähnliches Verfahren, wie bei Kopfcongestionen statt.

Nr. 95.

Brustdrüsen-Vergrösserung

wurde von Sewel gefunden.

Symptome. Ein Pferd hatte längere Zeit an beträchtlichen wässrigen Anschwellungen um die Brust, Schultern, an den Beinen und am Bauche gelitten, die zwar einigermassen beseitigt wurden, wobei jedoch ein Unwohlseyn ohne hervorstechende Symptome zurück blieb. Plötzlich starb das Pferd.

Bei der Section fanden sich die Baucheingeweide gesund, nur die lymphatischen Drüsen waren sehr vergrössert. Die Lungen zeigten wenig Veränderung, der Herzbeutel enthielt etwas Flüssigkeit; aber den bemerkenswerthe-

sten Anblick bot die Thymusdrüse dar, welche den ganzen vordern Raum der Brusthöhle ausfüllte, am Herzbeutel und an der Rippenhaut fest hing, und 20 Pfund wog.

Nr. 96.

Die **Brustfell-Entzündung, Pleuritis s. Pleuresia,**

betrifft eine kleinere oder grössere Partie der rechten oder linken Rippenpleura, oder beider, oder auch den serösen Ueberzug der Lungen.

Symptome. Oft tritt sie ohne bedeutende Vorboten, gewöhnlich sofort mit Fieber auf, wobei starker Frost und Hitze wahrnehmbar ist. Unbehilflichkeit des Körpers und Ausdruck des Schmerzes bei der Bewegung, Umsehen nach den Seiten, weite Stellung der Vorderfüsse, Schmerz bei Berührung der Zwischenräume in den Rippenwandungen. Die Patienten vermögen, wenn sie sich ja zum Liegen bequemen, nicht lange liegen zu bleiben. Das Athmen beschleunigt, aber mehr oberflächlich, das Einathmen namentlich kurz und ohne sichtbare Bewegung der Rippenmuskeln, aber bedeutende Bewegung der Nasenflügel und Bauchmuskeln; Ausathmen langsam; die ausgeathmete Luft nicht so heiss, als bei Lungenentzündung, der Hustendrang wird wegen des heftigen Schmerzes unterdrückt, erfolgt er aber, so ist er trocken und kurz. Puls anfangs gewöhnlich voll und hart, beschleunigt. Durst oft bedeutend. Durch die Percussion zeigt sich jetzt noch nichts Abartiges, wol aber wird durch die Auscultation ein schwaches auf- und absteigendes Reibungsgeräusch wahrgenommen.

Aetiologie. Das Meiste, was bei Lungenentzündung als Ursächliches angegeben wird, gilt auch von der Entzündung der Pleura; auch kömmt sie in den verschiedensten Individualitäten vor, und entsteht besonders durch mechanische oder atmosphärische Schädlichkeiten, in Folge der Influenza, durch Metastase und Metaschematismus.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist gewöhnlich sehr rasch, und zwar erfolgt entweder

Zertheilung, wo die Zufälle schon am 3.—4. Tage abnehmen, sich aber doch bis zum 5.—9. Tage nicht ganz verlieren. Der Puls wird weicher, die Hautausdünstung tritt gleichmässig ein, ein trüber Harn, welcher einen reichlichen Bodensatz bildet, erfolgt reichlich und oft;

oder es erfolgen wässrige Ergiessungen oder Ablagerungen geronnener Lymphe. Das Thier athmet dann zwar schmerzloser, Nasenflügel und Flanken werden jedoch stark bewegt, sie lassen dumpfen Husten hören und zeigen grossen Durst, die Percussion ist nun an der Basis des Brustkorbes matt, und es wird dieser gedämpfte Schall zunehmen, je höher das Exsudat steigt, das Respirationsgeräusch ist schwach oder wird gar nicht

mehr bemerkt. Die Patienten setzen die Vorderfüsse weit auseinander, es bilden sich Oedeme, der Puls ist sehr beschleunigt, der Herzschlag fühlbar und dehnt sich weithin aus. So wird gewöhnlich bis zum 14. Tage hin der Tod unter Erschöpfung oder Erstickung eintreten, indem sie sich bis dahin gern stehend erhalten. Selten bilden sich in dieser späten Zeit erst critische Entleerungen, besonders des Harnes, und dadurch Genesung. Zuweilen scheint auch die Reconvalescenz eingetreten zu seyn, aber ein neuer Fieberanfall macht sich bemerkbar, und ein jähling er Erguss führt baldigen Tod herbei. Lymphexsudat wird sich besonders durch Kurzathmigkeit bald herausstellen.

Die Eiterung findet selten statt, wenn sie nicht durch Verletzung entstanden ist. Die Eiterbrust (Empyema, Pyothorax) wird durch starke Athmungsbeschwerden, feuchten Husten, kleinen weichen Puls, Remissionen und Exacerbationen der Fieberzufälle, Diarrhöen, trüben Harn mit eiterigem Sediment, Abmagerung, Oedeme und im Ganzen durch den hectischen Zustand sich bemerkbar machen.

Brand wird noch seltener und nur nach bedeutenden Verwundungen oder brandigen Lungenentzündungen vorkommen.

Die *Prognose* ist im Ganzen nicht sonderlich günstig, jedoch nach Ursachen, Grad, Zusammensetzung, Art des Fiebers wesentlich verschieden. Bei Vernachlässigung und Complicationen ist grösste Gefahr vorhanden; oft bleiben mindestens Athmungsbeschwerden zurück.

Sectionsdata. In der Brusthöhle viele trübe, oder seltener blutige, molkige, eiterige Flüssigkeit, die erst zu unterst des Brustraumes sich ansammelnd, bei fortgesetzter Exsudation höher und höher steigt. Damit ist öfters plastisches Exsudat in Verbindung, oder diess allein vorzufinden, das sich in Schichten von verschiedener Dicke sowol auf die Rippen- als Lungenpleura abgelagert hat und dieselben mit einander verklebt; zuweilen umschliessen sie Räume, die mit Serum oder Eiter gefüllt sind. Frisch sind diese Ergüsse gelblich, weich und gallertartig, bald aber organisiren sie sich, werden fester, durch neugebildete Gefässe geröthet und geben zu Pseudoplasmen und dadurch zu Dämpfigkeit u. dgl. Anlass. Die Brusthaut selbst ist geröthet, die Blutgefässe netzförmig sichtbar, in höherem Grade die Pleura hie und da brandig, jedenfalls aber minder glatt, aufgelockert, verdickt, mürbe, von den unterliegenden Theilen abtrennbar. Die Lungen zusammengefallen, blass, zurückgedrängt, oder wenn die Exsudate beträchtlich sind, oder sie länger bestanden haben, blutreich. Im Herzbeutel ähnliche Contenta, und das Herz schlaff, weik, mürbe, die erweiterte rechte Herzkammer ist auch sehr blutreich, die Auskleidung der Herzkammern ist öfters auch schwarz gefärbt, besonders bei Pferden in der höchst hitzigen Form.

Behandlung. 1) Berücksichtigung der Ursachen. 2) Gegen die Krankheit anfangs die Venäsection, selbst reichlich und wiederholt. Innerlich Salpeter mit schleimigen und abführenden Salzen, Calomel. Aeusserlich Ableitung mittelst Fontanellen oder Eiterbändern mit spanischen Fliegen, graue Quecksilbersalbe mit Canthariden, Senfteige. Später entzündungswidrige mit stärkenden Mitteln.

Bei Wasserergiessungen Salpeter oder versüsstes Quecksilber mit Fingerhutkraut. Erneuerung der Fontanelle und Eiterbänder, Zugsalben.

Bei geschehener Eiterbildung desgleichen Ableitungen und die Jodpräparate, selbst äusserlich.

Durch den Bruststich wässrige und eiterige Exsudate heilen zu wollen, ist für den, der mit der physicalischen Untersuchung der Brust nicht genau bekannt ist, gewöhnlich nicht lohnend, da schneller Tod durch Verletzung eines Lungenflügels oft die Folge ist.

Bei mehr langwierigem Verlaufe sind Eiterbänder und Einreibungen zu unterhalten und bethätigende Mittel, wie Calmus, Angelica, Wachholderbeeren, Terpentin etc. zu reichen.

In der Reconvalescenz muss man dem Thiere noch längere Zeit Schonung angedeihen lassen.

Nr. 97.

Die **Brustgeschwulst**,

Syn. Anticardia s. Anticardium, oder das bekanntere Anticoeur oder Avantcoeur der Franzosen,

ist eine mehr oder minder beträchtliche Anschwellung, die an der Vorbrust der Pferde in Folge von äusseren Gewaltthätigkeiten entsteht, am leichtesten bei solchen Pferden, die eine stark hervorstehende Brustspitze haben, weil bei diesen, wenn sie mit der Brust an einen harten Gegenstand anrennen, oder von einem solchen getroffen werden, dieser Theil sehr leicht gequetscht wird. Oft entwickelt sie sich unter Mitwirkung eines innern Leidens. Entsteht sie durch jene allein, so ist sie in der Regel entzündlicher Natur: das Thier zeigt Schmerz, es weicht der Berührung aus; zuweilen schon anfangs, zuweilen später findet sich von ergossenem Blute oder Blutwasser abhängige Fluctuation.

Demungeachtet aber ist sie, bei entsprechender Schonung und Behandlung, in der Regel leicht zu heilen, widrigenfalls Habichtsknorpel und Rippen von der vorhandenen Flüssigkeit angegriffen, und Caries, Zehrfieber, Rotz und Wurm schon erfolgt sind; oder es entstehen Versenkungen und üble Fisteln.

Wenn sie aber scirrhöser Natur ist und sich, wie Hertwig angibt, über oder neben dem Buggelenke in und unter dem gemeinschaftlichen Kopf-, Hals-

und Armbeinmuskel befindet, so ist die Entwicklung sehr langsam und nie so beträchtlich, dabei mehr begrenzt, hart, knotig, doch wol wärmer anzufühlen, und wie in jenem Falle mit Lahmgehen verbunden. Doch wird gewöhnlich auch Druck, insbesondere von zu hoch liegenden Brustblättern oder von zu engem Kummete die nächste Ursache dazu abgeben.

Sie lässt sich in Eiterung überführen, geht aber bei Vernachlässigung auch in üblere Ausgänge über, oder es geht speckartige Entartung des Muskels daraus hervor.

Behandlung. Bei Berücksichtigung einer innern mitwirkenden Krankheit wird man bei geringerer, mehr oberflächlicher Quetschung die gewöhnlichen kühlenden und zertheilenden Mittel anzuwenden haben; bei trägerer Natur Einreibungen von Campher-, Seifenspiritus. Ergossene Flüssigkeiten entleert man, und gebraucht dabei wol noch erweichend zertheilende, schmelzende Mittel incl. das Eiterband. Bildet sich Eiterung aus, so unterstütze man diese Richtung durch milde Salben oder warme schleimige Bähungen, und entleere den Eiter und schmelze vollends durch entsprechende Mittel die Geschwulst.

Die Brustbeule von scirrhöser Natur soll man anfangs durch Bähungen mit Salmiak-, Kochsalz- oder Pottaschenauflösung, oder mit grauer Quecksilbersalbe, oder Cantharidensalbe, oder durch ein Pflaster von 1 Sublimat und 12 Terpentin behandeln. Die Neigung zur Eiterung muss aber auch unterstützt werden, und obgleich des Eiters Sitz sehr tief, so muss doch die Entleerung bewirkt und die schmelzende Eiterung genügend unterhalten werden. Ist aber erst scirrhöse Härte eingetreten, so ist die Geschwulst zu exstirpiren, die zurückbleibenden Reste sind zu cauterisiren und übrigens die Wunde durch Eiterung zu heilen.

Auch beim Rindvieh kommen ohne weitere Veranlassung, als dass etwa mechanische Einwirkungen beim Liegen und Aufstehen geschehen sind, Brustgeschwülste vor, die unter „Blutödem" beschrieben worden sind.

Nr. 98.

Brustkrampf.

Unter dieser Bezeichnung führt Hering in seiner Pathologie folgende Krankheitsform an: Bei einem stark gebrauchten Pferde beobachtete ich zweimal einen sehr schnell entstandenen Anfall von heftig beschleunigtem und beschwerlichem Athmen; dabei war das Thier sehr traurig, ohne Appetit, aber der Puls war auf der normalen Zahl.

Eine Ueberfüllung des Darmcanals vermuthend, wurden ausleerende Mittel gegeben, aber ohne Erfolg. Dagegen verschwand das Leiden auf einige Gaben Bilsenkrautextract schnell.

Einige später vorgekommene ganz ähnliche Fälle wurden durch solche krampfstillende Mittel sehr schnell beseitigt.

Brustlahmheit = Buglähme.

Nr. 99.

Die **Brustrehe, Stethorrheuma.**

Symptome. Für sich allein oder in Verbindung mit Muskelrheumatismus überhaupt werden die Brustmuskeln rheumatisch afficirt, wodurch ausser gewöhnlich wahrnehmbaren Fiebersymptomen die Bewegung des Vordertheils steif und schmerzhaft erscheint, ja selbst die betreffenden Muskeln sich etwas angeschwollen zeigen, so dass nun auch das Athmen erschwert und mit Schmerzensausdrücken ausgeführt wird. Gern geht sie eine Complication mit einer gleichartigen Affection der Brusthaut, die leicht in Entzündung übergeht, ein.

Ursache ist überhaupt Erkältung.

Zur *Heilung* sind mit Berücksichtigung des vorhandenen Fiebers die hautbethätigenden Mittel, äusserlich die trockene Wärme und bald äussere Reize, blasenziehende Einreibungen, bei chronischem Zustande ein Eiterband und innerlich harntreibende Mittel, nach Umständen hin und wieder eine Purganz nothwendig.

Nr. 100.

Der **Brust-Wassererguss, Stethochysis.**

Syn. **Hitzige Brustwassersucht, Hydrothorax acutus.**

Symptome. Unter den Erscheinungen eines starken Congestivzustandes nach der Brust tritt Angst und Unruhe. Athemnoth, Schmerz ein und es wird ein matter Ton bei der vorgenommenen Percussion erst an den tieferen Theilen des Thorax, bald aber auch höher und höher wahrnehmbar, dann auch wol Schwappen, beschränkte Excretionen, Erkalten der Extremitäten, Schwinden des Pulses. So eilt die Krankheit binnen kurzer Zeit ihrem tödtlichen Ende zu. Selten geht sie in Genesung oder in eigentliche Brustwassersucht über.

Sectionsbefund. Zuweilen ist nur der eine, zuweilen sind beide Pleurasäcke mit Wasser gefüllt (in einem Falle, der in Folge der Influenza stattgefunden hatte, entnahm Hering bei der Section 116 Pfd. von 1028 specif. Gewicht), das zuweilen hell, oft aber auch klebrig und gefärbt und hie und da bei sehr raschem Ergusse mehr oder minder blutgefärbt ist. Die Serosa ist gewöhnlich etwas dicker als normal, oft injicirt.

Aetiologie. Sie kommt besonders bei nasskaltem Wetter und überhaupt mehr durch solche Ursachen zum Vorschein, welche auf die Haut wirken, da-

her selbst in Folge von Versetzung acuter und chronischer Exantheme, Rheumen. Doch kann auch anhaltendes Laufen u. dergl. Ursache werden.

Die *Behandlung* ist im Ganzen wie bei Bauchwassererguss.

Nr. 101.

Die **Brust-Wassersucht, Hydrops Pectoris s. Hydrothorax,**

gibt sich durch trockene Haut, seltene Urinentleerung, grosses Verlangen nach Getränke, Husten, Athmungsbeschwerden, endlich durch Schwappen in der Brust, Oedeme der Unterbrust und der Schenkel, kleinen, schwachen, zuweilen ungleichen Puls zu erkennen. Die Zufälle steigern sich in der Regel sehr allmählig, endlich macht sich aber doch allgemeine Abmagerung bemerkbar und Erstickungstod tritt ein.

Aetiologie. Sie ist Folgekrankheit und zwar bei Individuen, die häufig an Catarrh, Brustentzündung etc. gelitten haben, und wobei Verwachsungen, Indurationen etc. zurückgeblieben sind; oder sie entsteht in Folge von Metastasen; auch gesellt sie sich zu Tuberkeln, Aneurysmen, Lungenemphysemen, Herzkrankheiten, Phthisis etc. Auch übermässige Blutentleerungen haben sie hervorgerufen, wie auch Kreutzer besonders bei Pferden resp. Füllen, die gegemeinen Schlages und schlaffen Körperbaues waren und Tag und Nacht auf feuchten Weiden bleiben mussten, die idiopathische Entstehung mehrfach beobachtet haben will.

Die *Prognose* ist meist ungünstig. Nur wenn sie durch Metastase entstanden ist, kann man bei Wiederherstellung des ursprünglichen Leidens an eine Heilung denken. Immer aber erfolgen gern Recidiven.

Bei der *Section* findet sich ein mehr oder minder reichlicher Erguss gelblichen Serums.

Behandlung. Es müssen stärkende und die Absonderungen befördernde Mittel verabreicht werden: Eisenmittel, Terpentinöl, Terpentin, Herbstzeitlose, Schwalbenwurzel, Meerzwiebel u. dgl. Das Abzapfen hat äusserst selten guten Erfolg gehabt.

Nr. 102.

Brustwunden,

sind entweder oberflächliche, die noch nicht das Rippenfell verletzt haben, oder gegentheils eindringende, die ein zischendes Ein- und Ausströmen von Luft bei jedem Athemzuge, auch ohne Verletzung der Lungen, sowie Windgeschwulst bewirken. Werden solche eindringende Wunden aber nicht geschlossen, so werden sie schon in wenigen Stunden Brustentzündung, also namentlich beschleunigtes Athmen, Erstickungszufälle etc. hervorrufen.

Diese Symptome werden noch verschiedenartig modificirt, wenn die Lun-

gen, oder das Herz, oder grosse Gefässe, der Schlund oder das Zwerchfell mit verletzt sind.

Prognose. Dieselbe ist einigermassen günstig, wenn die Verletzung einfach und frisch ist. Wunden jedoch mit starker Quetschung sind wegen der eintretenden Eiterung in sofern gefährlich, dass der Luftzutritt nicht immer abgehalten werden kann.

Mitverletzung innerer Organe (vide diese Rubriken) erhöhen die Gefahr.

Behandlung. Die oberflächlichen einfachen Brustwunden sind nach allgemeinen Grundsätzen, zunächst durch die blutige Naht und durch einen Druckverband über dieselbe zu behandeln. Wenn aber damit Blutung aus einer Zwischenrippenarterie gepaart ist, in welchem Falle das Blut in einem doppelten Strahle: von oben und unten, aus der Tiefe der Wunde abfliesst, so ist die Unterbindung eines jeden Gefässendes vorzunehmen.

Die Behandlung der penetrirenden Wunden verlangt die schleunigste Schliessung der äussern Wunde, um jene Brustfellentzündung nicht aufkommen zu lassen, und die strengste entzündungswidrige Behandlung.

Mehr ist auch bei Verwundung einzelner Brustorgane nicht zu thun möglich, ja es ist nicht einmal räthlich, wie die im 1. B. des Magazins von Leblanc und Trosseau mitgetheilten Erfahrungen darthun, das ergossene Blut zu entleeren, da diess ohnehin resorbirt wird, wenn die Luft nicht zu lange eingewirkt hat.

Nr. 103.

Die **Buchweizenkrankheit.**

Symptome nach Haubner: Bei den mehresten Schweinen und Schafen entsteht nach etwa 14tägiger Fütterung des grünen Buchweizens, wie der Körner, der Spreue und des Strohs eine im Freien plötzlich hervortretende entzündliche Anschwellung des Kopfes, die mit einem juckenden Gefühle begleitet ist, dem sich alsbald Unruhe, Schütteln und Drehen mit dem Kopfe, Tobsucht und wildes Umherspringen, oder Stumpfsinn, Betäubung, unsicherer, schwankender Gang zugesellen, wie nicht minder ein kurzes, beschleunigtes Athmen etc.

Werden die Thiere bald nach dem Stalle zurückgebracht, so tritt schon nach wenigen Stunden eine sichtliche Minderung aller Zufälle ein und am nächsten Tage sind sie gewöhnlich gänzlich verschwunden. Sobald die Thiere aber wieder ins Freie kommen und namentlich von der Sonne beschienen werden, erneuern sich jene Erscheinungen, und es kann diess noch 3—4 Wochen nach der Einstellung des Buchweizenfutters andauern.

Im Winter kommen bei Schafen diese Zufälle nicht zum Vorschein, wol aber nach anhaltender Fütterung ein Jucken der Haut, was die Thiere durch

Reiben und Wälzen zu erkennen geben. Sie fressen dabei nicht, die Mütter geben schlechte Milch etc.

Beim Rinde wurde blos ein schorfiger Ausschlag auf den weissen Körperstellen darnach beobachtet.

Pferde sollen danach bei heiterem Wetter leicht und stark schwitzen, oder von Hitzbeulen befallen werden, und nach dem Einstreuen von Buchweizenstroh angelaufene Beine bekommen.

Enten und Gänse wurden betäubt und erlahmten längere Zeit.

Vorbauung. Man darf es immer nur kurze Zeit verabreichen.

Heilung. Es empfiehlt sich ein kühlendes, den Hinterleib eröffnendes Heilverfahren.

Nr. 104.

Die **Buggalle**

ist eine gewöhnlich elastische, mehr weiche, von Erweiterung des Capselbandes durch vermehrte Gelenkfeuchtigkeit abhängige Geschwulst an der vordern Fläche des Sprunggelenkes, die in Rücksicht der Heilbarkeit eine der trotzigsten Formen der Gelenkwassersucht ist.

Nr. 105.

Buglähme

wird für Schulterlähme überhaupt, insbesondere aber für die Lähme genommen, welche aus einer Erkrankung des Schulter-Armbeingelenks (des Bugs oder seiner nächsten Umgebung) hervorgeht.

Symptome. Im Stande der Ruhe wird Patient die leidende Gliedmasse mehr vor- und seitwärts setzen, aber er wird mit der ganzen Sohle den Huf aufsetzen; er kann ferner den Schenkel nicht entsprechend heben, er wird deshalb auch nicht gehörig vorschreiten, sondern mähende oder kreisende Bewegungen machen, und nicht über erhabene Gegenstände, wie Streustroh, unebene Aecker etc. treten, ohne anzustossen und den Schenkel schleppend zu bewegen, und ebenso mühsam wird er zurücktreten und nach der leidenden Seite sich hinsenken, und mit dem Fusse starke Striche in den sandigen Boden machen; oder es wird mehr die eine oder die andere krankhafte Erscheinung allein bemerkbar seyn, also die mähende Bewegung nicht stattfinden, wenn der lange Auswärtszieher des Armbeins und der hintere Grätenmuskel krankhaft afficirt sind (wenn also nicht eigentliche Bug-, sondern mehr die Schulterlähme vorhanden ist).

Ist eine Contractur des langen Vorarmbeugers zugegen, oder ist sein sehnig-knorpeliger Theil aus seiner normalen Lage gewichen, so findet man das Armbein-Ellenbogengelenk nach hinterwärts gezogen und das Vorderknie stark nach vorn und oben gehoben, der Fuss unter'm Knie aber hängt herab, oder steht nach aussen, und das Pferd kann nicht auftreten. In einigen Fällen

fand ich die Bugpartie des langen Vorarmbeugers verhärtet resp. in drei Fällen bei der Section stark und weithin verknöchert (v. Präparate des zootom. Cabinet's in Jena).

Hat die Veranlassung zur Lähme erst vor Kurzem eingewirkt, so findet man die eine oder die andere Partie der Schulter- oder Buggegend geschwollen, schmerzhaft, wärmer; bei langem Bestehen derselben macht sich dagegen öfters auch Schwund bemerkbar.

Bei rheumatischer Buglähme findet man zeitweisen Nachlass und Verschlimmerung der eigentlichen Symptome. Manchmal stellt sich dieselbe ganz plötzlich und scheinbar ohne besondere Veranlassung ein, und ist zuweilen so heftig, dass Patient die Gliedmasse kaum bewegen kann und an den Brustkorb wie angebunden erscheint (gebundene oder steife Schultern), ohne dass Geschwulst oder Wärme wahrnehmbar sind. So wie das Thier aber warm wird und in Bewegung kömmt, so lässt der Schmerz auch mehr und mehr nach und die Bewegung wird entsprechender.

Ursachen. Verstauchungen und Erschütterungen des Schulter-Armbeingelenkes, Quetschungen und Ausdehnungen verschiedener an der Schulter gelegener Muskeln (vide Schulterlähme) und, wie schon erwähnt, Verschiebung der Sehne des langen Beugers des Vorarms, Contractur der Muskeln und Sehnen an der Schulter und am Armbein, Rheumatismus für sich, oder dass er zu andersartigen Buglähmen als Complication tritt.

Vorhersage. Im Allgemeinen sind neu entstandene Buglähmen ungleich leichter heilbar, als alte; diese ziehen sich wenigstens oftmals sehr in die Länge, und gern gesellt sich, wie gesagt, Rheumatismus zu denselben.

Behandlung. Ist der knorpelige Theil der Sehne des langen Vorarmbeugers aus seiner Lage gewichen, so muss man durch Vorziehen und Heben des Fusses diese erschlaffen und mittelst der Hände vollends die Einrichtung bewirken. Uebrigens behandelt man Entzündungszufälle mit entzündungswidrigen Mitteln bis hin zu Auflösungen der Pottasche, schwarzen Seife und Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe. Sind diese aber wirklich gewichen, oder spricht sich die rheumatische Natur aus, so kann man auch recht warme Bähungen von gebrühtem Heusamen machen und nach dem Abtrocknen belebende Mittel einreiben, als eine Mischung von Jod ʒβ Jodkali ʒvj Schweinefett ℥jv, oder Seifen-, Camphergeist, Auflösungen des äusserlichen Lebensbalsams in Branntwein, eine Mischung von 1 Salmiakgeist 3 Terpentinöl und 8 Campherspiritus; oftmals hat man auch mit günstigstem Erfolge bei selbst sehr veralteten Uebeln von der Mischung Liquor. Ammon. caust. Olei Terebinth. ana ℥j Spirit. camph. Spir. saponat. ana ℥jβ Gebrauch gemacht, indem man sie auf einmal anwendete, und das Thier dann im Schritte oder Trabe so lange bewegte, bis es ruhig geworden war, wonach eine 24stündige Anwendung resp. dreistündige Erneuerung während des Tages von kalten Umschlä-

gen mittelst wohlanschliessender Bandagen erfolgte. Bei alten, namentlich auch rheumatischen Buglähmen nützt auch ein Eiterband, übers Buggelenk gezogen, Erspriessliches. Bei jeder nicht veralteten Buglähme ist aber der Nichtgebrauch des Thiers ebenso nothwendige Bedingung, als dass man die Futterrationen vermindert und Weichfutter, und dabei hin und wieder ein Laxanz oder Purganz verabreicht.

Nr. 106.

Catarrhalfieber

werden die fieberhaften Bewegungen in Folge der Affection einer Schleimhautpartie genannt, daher auch der Grad und Character desselben von dem Grade, Character und der Ausdehnung dieses Localleidens, wie auch von der Körperconstitution abhängig ist; öfters erlöscht es früher, als das Localleiden.

Es beginnt mit den allgemeinen Fiebersymptomen, dem Röthe und Trockenheit der sichtbaren Schleimhäute nachfolgen; Frosslust und Wiederkäuen sind mehr oder weniger gestört, dafür macht sich aber vermehrtes Verlangen nach Getränke geltend; der Puls ist beschleunigt, aber gewöhnlich nicht voll und hart, das Athmen ist kürzer und beschleunigter.

Treten die Zufälle der Entzündung zum eigentlichen Catarrh, so wird auch das Fieber den synochalen Character haben, und bei schwächenden lähmenden Einwirkungen dagegen dem Schwäche- und Faulfieber sich nähern. Auch kann es einen gastrischen, rheumatischen oder nervösen Anstrich haben.

Von schlimmerer Bedeutung noch ist aber

Nr. 107. Das s. g. bösartige Catarrhalfieber der Rinder.

Symptome. Gewöhnlich fangen erst die Augen an zu thränen, sie trüben sich auch, die Augenlieder schwellen, und es zeigt sich Wärme und Eingenommenheit des Kopfes. Dabei bemerkt man schon die allgemeinen Fiebersymptome, sowie bald darauf dunkle oder Blau-Röthe der Nasen- und Maulschleimhaut, trocknes Flözmaul, schnellen, entweder mehr harten und vollen, oder mehr unterdrückten Puls, beschleunigtes, hörbares Athmen; der Appetit tritt gewöhnlich mehr zurück, der Trieb nach Getränk ist vermehrt, der Koth wird oft schon anfangs durchfällig entleert, oder er ist trocken und dunkel gefärbt. Frost und Hitze wechseln öfters.

Ursachen. Kühe sollen mehr, als männliche Thiere dazu geneigt seyn. Als Gelegenheitsursachen machen sich besonders Erkältungen der Haut, und zwar sowol in heissen Ställen bei Zugluft, als im Frühlinge und Herbst geltend, wenn das Vieh beim Weidegange an kalten Morgen auf die bereiften Weiden ohne Vorsorge getrieben wird. Miasmatische Schädlichkeiten sind dabei vielleicht mitwirkend.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Schon nach 24 Stunden ist wesentliche Verschlimmerung wahrzunehmen. Die Augenlieder sind ganz geschlossen, es

werden viel Thränen entleert, die durchsichtige Hornhaut ist völlig getrübt, der erst wässrige Nasenausfluss tritt stärker und schleimig, bräunlich oder blutig gefärbt hervor, auf der Nasen- und Maulschleimhaut bilden sich rothe Flecke, wobei sich die Oberhaut ablösst, der Nahrungstrieb ist ganz verschwunden; die Abnormitäten in der Kothentleerung treten noch mehr hervor, und das Urinlassen geschieht mit Beschwerden. Trächtige Kühe verwerfen gewöhnlich. Das Athmen geschieht schnaufend und rasselnd, denn es bilden sich croupöse Exsudationen und Infiltrationen an den Lippen und Nasenrändern, sowie in der Nasenschleimhaut und am Zahnfleische der Schneidezähne, ja es kommt zur Bildung von vollständigen Typhusgeschwüren bis in die Luftröhre hinein und auch der Hornhaut. Die hornigen Ueberzüge der Hörner (vulgo Hörnercatarrh), selbst die Klauen lösen sich von den darunter befindlichen Weichtheilen ab, endlich treten Zuckungen, Lähmung und Bewusstlosigkeit ein.

Section. Ausser den an äusseren Theilen schon erwähnten Erscheinungen findet man auch die eines acuten Därmecatarrhs, Anschoppungen im Psalter, Entzündung und Wassererguss im Gehirn und Rückenmark, Reizungen der Lungen, oder in ihnen und in der Brusthaut, selbst in der Gebärmutter dunkle und Brandflecken.

Prognose. Durchschnittlich soll die Hälfte der am bösartigen Catarrhalfieber Erkrankten dem Tode unterliegen. Wenn am 9.—11. Tage die Krankheit nicht wesentliche Rückschritte gemacht hat, so ist wenig Hoffnung. Junge Thiere unterliegen am leichtesten. Trübheit der Augen oder Blindheit bleibt gern zurück, sowie eine grosse Geneigtheit zu Recidiven.

Behandlung. Wenn bei den gewöhnlich vorkommenden Fällen des Catarrhalfiebers die Ursachen hinweggeräumt worden sind und das örtliche Leiden nach seinem Grade und Character entsprechend gewürdigt worden ist, so bedarf es blos der genügenden Beachtung der Crisen.

Ungleich mehr Rücksichten fordert das mehr besprochene Typhoid: Vorerst muss man den Kranken einen trockenen, warmen, aber nicht dunstigen Stall geben und Zugluft verhüten. Den Aderlass werden wir nur bei mehr reinentzündlichen Symptomen und zu Anfange nöthig haben; öfterer schon machen sich zu Anfange Salpeter, Salmiak, Brechweinstein, Glauber-, Doppel- oder Bittersalz mit schleimigen Mitteln, unter Umständen auch Calomel, und örtliche Blutentziehungen an den Hörnern durch Anbohren oder Einsägen, durch Schröpfköpfe unter den Augen und zur Seite der Nase nothwendig, sowie Reibungen des Körpers. Eiterbänder am Nacken und Triel. Bei Verstopfung Clystiere. Wenn sich in den Hornzapfen durch fortdauernde Hitze der Hörner und durch Schmerzensäusserungen beim Schütteln des Kopfes und beim Erschüttern derselben durch Anschlagen mit einem Hammer u. dgl. Eiteransammlung bemerkbar macht, so sollen sie auch 2 — 3 Zoll von der Spitze abgesägt werden.

Ist Schwäche oder Torpor eingetreten, so sind bittere und ätherische, auch gewürzige Mittel, und im höheren Grade selbst Schwefeläther weingeist, Schlangenwurzel, Arnicablumen, bei Durchfall Columbowurzel und Opiumtinctur (von derselben ʒj allstündlich) angezeigt.

Chankerseuche = Bösartige Beschälkrankheit.

Cholera vide Asiatische Cholera und Brechruhr.

Nr. 108.

Chondroide

nennt man

1) die Ueberreste des nicht resorbirbaren Schleimes oder Eiters, welcher durch Luftsack-Catarrh oder Entzündung in den Luftsäcken bei Pferden producirt wurde. Diese Erzeugnisse bilden entweder nur eine breiartige Masse, oder coaguliren selbst zu festen, im Innern knorpelähnlichen Körpern, und sind von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Castanie in verschiedener Anzahl gefunden worden. Wenn sie auch bei grösserem Umfange Athmungs- und Kreislaufsstörungen, wie dauernden Nasenausfluss hervorrufen, so bleibt ihre Erkennung als solche während des Lebens und ohne Eröffnung der Luftsäcke doch immer sehr schwer, wenn sie nicht so gross sind, dass man sie beim Zusammendrücken der Luftsäcke von beiden Ohrdrüsen her fühlen kann.

2) Aehnliche Körper fand Mayer im Schlunde (vide Schlundverengerung.)

3) Die knorpelähnlichen Bildungen, welche entweder aus verdichteter und weiter veränderter Gelenkschmiere oder durch krankhafte Zufuhr cartilaginösen Stoffes innerhalb der Gelenkhöhlen sich bilden. Man fand sie bei Pferden theils freiliegend, theils an Fäden, an der innern Fläche eines Capselbandes hängend und mit Fett umgeben. Sie heissen auch Gelenkmäuse, und stören mehr oder minder die Bewegung.

Die *Behandlung* wird bei diesen Erzeugnissen nur ungünstig ausfallen, indess jene weit eher durch Eröffnung des Luftsackes und durch eine geeignete Kornzange entfernt werden können.

Chronische Hufgelenklähme vide Hufglenklähme.

Chronische Klauenseuche vide Bösartige Klauenseuche.

Nr. 109.

Chronisches Laxiren

ist beim Rind in der Isenburg'schen Herrschaft im Grossherzogthum Hessen Gewährsmangel, und besteht dafür eine Gewährszeit von 4 Wochen.

Chronische Unverdaulichkeit vide Unverdaulichkeit.

Nr. 111.

Die **Colik, Enteralgia**

ist der Ausdruck von Schmerzen, die von den Nerven des Verdauungscanales ausgehen. Im Allgemeinen sind folgende

Symptome wahrnehmbar: Die Thiere zeigen ein ängstliches unruhiges Benehmen, krümmen sich, legen sich mit Schmerzensausdrucke nieder, springen gewöhnlich bald wieder auf, sehen sich ängstlich nach dem Leibe um, schlagen mit den Füssen dahin etc.

Nach den Ursachen erscheint sie in mehren Varietäten:

1) Der eigentlichen Krampfcolik, Colica nervosa et spastica, liegt jedenfalls eine besondere nervöse Anlage zu Grunde, daher auch schon an sich unbedeutende Schädlichkeiten sie hervorzurufen vermögen und die Schmerzensäussserungen in den Vordergrund des Krankheitsbildes treten. Oft zeigt sich schnell momentaner Nachlass, bald aber in einzelnen Paroxysmen wieder stürmisches Hervortreten.

2) Die rheumatische Colik, Colica rheumatica, wird sich gewöhnlich in Folge kalten Tränkens, insbesondere von hartem Wasser bei erhitztem Körper, durch mehr oder minder starke Schmerzensäusserungen offenbaren, und wird auch gern mit Harnverhaltung, sowie mit Durchfall gepaart seyn. Bei einer stärkeren Hauterkältung werden sich allgemeine Symptome offenbaren, die erst bei einer reichlichen Hautausdünstung allmählich sich verlieren. Auch rheumatisches Fieber ist oft die Folge.

3) Die Windcolik, Colica flatulenta, kommt am häufigsten bei Kökern, wie auch bei schlechter Verdauung, chronischer Reizung der Darmschleimhaut, und bei der Fütterung grünen Klees, frischen Hafers, neuen Heues und anderer schwer verdaulicher Futterstoffe vor, und giebt sich durch mehr oder minder starke Aufgetriebenheit des Hinterleibes, besonders der rechten Flankengegend, durch grosse Angst, Schwitzen, Drängen wie zum Koth- und Harnabsatze, durch verhinderten, und bei eintretender Besserung durch reichlichen Abgang von Blähungen als solche kund.

4) Die Ueberfütterungscolik, Colica ex nimiis nutrimentis vel voracitate, macht sich durch heftigen und tiefen Schmerz, den sie durch Umsehen nach der Magengegend, durch gewöhnlich behutsames Niederlegen und Aufstehen besonders verrathen, durch Unthätigkeit des Darmcanals, manchmal durch Rülpsen, oder durch zunehmendes Auftreiben des Hinterleibes, und beim Eingehen mit der Hand in den Mastdarm durch Zurückgedrängtsein der Därme und Völle des Dickdarms dann kund, wenn hier Anschoppungen Statt finden.

5) Die Verstopfungscolik, Colica obturatoria, dauert gewöhnlich am längsten, ist anfangs nicht mit heftigen Aeusserungen gepaart, obwol sich ein mehr tiefer Schmerz ausdrückt. Noch trügerischer wird sie dadurch, dass

anfangs wol öfters weicher oder flüssiger Koth, wenn auch in geringer Menge, entleert wird. Bald lässt diess aber nach, und der nur selten und in einzelnen Ballen abgehende Koth ist mit Schleim umkleidet, oder er geht gar nicht mehr ab, obschon die Patienten stark auf Kothabsatz drängen, wodurch selbst Vorfall des Mastdarmes entsteht.

Bei Hunden machen sich, wenn voluminöse Knochenconcremente im Mastdarme lagern, heftige Schmerzen kund.

6) Die Bleicolik, Colica saturnina, tritt unter sehr schmerzhaften Erscheinungen auf und ist sehr acut.

Sie entsteht nach dem reichlichen Gebrauche von Bleimitteln, sowie bei Hunden der Maler, und bei den Pferden, die in den Fayencefabriken zum Mahlen des in die Glasur kommenden Bleies genommen werden; ferner auch, wenn Thiere in der Nachbarschaft von Bleigruben Wasser zu sich nehmen, welches kohlensaures Blei aufgelöst enthält, oder Gras fressen, auf welchem Bleidämpfe sich niedergeschlagen haben, oder Wasser trinken, wodurch die mit Hüttenrauch belegten Pflanzen abgewaschen worden sind, was nach Regenwetter ganz besonders vorkommen wird.

7) Die Steincolik, Colica calculosa, ist anfangs selten heftig, dauert aber nach und nach länger. Die Thiere zeigen bei Verstopfung eine gestreckte Stellung, liegen viel auf dem Bauche mit unterschlagenen Füssen, sitzen manchmal auch auf dem Hintern. Der nach Hebung der Verstopfung abgesetzte Koth ist dem der Schweine sehr ähnlich.

8) Die Bruch- oder Einklemmungscolik, Colica herniosa, namentlich auch bei Hengsten in Folge von Leisten- und Hodensackbrüchen, hat, nächst dem unbeweglichen, gespannten, schmerzhaften Bruchinhalte, verhinderten Abgang von Koth und Blähungen, bedeutendes Wälzen, Kauern in ihrem Gefolge, und bald treten die Symptome brandiger Entzündung hervor.

9) Dieses schliesst sich an die Colik von Zwerchfellbrüchen, wo nämlich nach Zerreissung des Zwerchfells bald in chronischem Verlaufe, bald in stürmischer Folge Colikzufälle hervortreten. In ersterem Falle macht sich gewöhnlich Darmglucken beim Ein- und Ausathmen in der Brusthöhle, in letzterem ungeheuere Athemnoth besonders noch bemerkbar. (Mag. - Suppl. XXI. 135.)

10) Die Wurmcolik, Colica verminosa, findet sich besonders häufig bei jungen und schlaffen Pferden, und bei Hunden, namentlich wenn dieselben mit Bandwürmern beladen sind.

Diese Form ist anfangs gelind und vorübergehend, kehrt aber häufiger und nachdrücklicher wieder. Der abgesetzte Koth ist gewöhnlich schlecht verdaut; hin und wieder finden sich darin einzelne oder auch grössere Mengen von Würmern.

11) Die Hämorrhoidalcolik vide Hämorrhoiden.

Aetiologie. Das Pferd hat eine besondere Anlage zu Coliken.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bald dauert sie nur stunden-, bald tagelang, und nach der Entfernbarkeit der Ursachen geht sie entweder in Genesung, oder in Entzündung, Brand, Berstung des Magens oder Darmcanals, oder in Verwickelung und Ineinanderschiebung einzelner Darmpartien über, wobei die erst fieberlose Krankheit nun von Fieber begleitet wird.

Prognose. Tritt bald eine rationelle Behandlung ein, so ist sie keineswegs im Ganzen so gefährlich, als gewöhnlich angegeben wird.

Behandlung. Da in den wenigsten Fällen die veranlassende Ursache sofort bekannt ist, und aus den Symptomen nicht immer sogleich die Art der Colik bestimmt werden kann, so muss man der grossen Schmerzhaftigkeit im Allgemeinen entgegen wirken, was etwa durch die Pulvermischung von Asant und Brechweinstein ana ʒjj Chamillen und Althäenwurzel ana ʒjj Glaubersalz ʒvj sehr zweckmässig effectuirt wird, indem man von dieser Arznei eine oder einige Dosen, und zwar bei Pferden jedesmal 4 Loth mit lauem Wasser als Einguss in Zwischenzeiten von ½ — 1 Stunde, bei heftigen Schmerzensäusserungen mit 1 Scrupel Bilsenkrautextract, reicht, auch je nach den Ursachen und Zufällen Clystiere aus Chamillen und Leinsamen, oder aus Kochsalz und geschabter oder schwarzer Seife mit der nöthigen Menge warmen Wassers, oder dann das reine frische Wasser applicirt, wenn grosse Unthätigkeit des Darmcanals bei Anschoppungen in selbigem, oder wenn gegentheils schon entzündlicher Reizzustand sich vorfindet.

Uebrigens muss man die Leidenden bei grosser Unruhe herumführen, oder sie im entgegengesetzten Falle auf eine gute weiche Streu legen lassen. Bei diesem Verfahren wird überhaupt in den meisten Fällen die Krampf- und Wurmcolik beseitigt werden können. Nur in einzelnen hartnäckigeren Fällen macht sich bei ersterer noch salpetersaures Wismuth, Opium u. dgl. nothwendig; und bei letzterer wird freilich der Wurmzustand nachher noch besonders in Angriff genommen werden müssen. Bei Hunden empfiehlt sich hierbei das Opium und einige Stunden darnach das Ricinusöl. Bei der rheumatischen und Windcolik sind ferner Eingüsse von schwarzem Kaffee, Chamillenthee etc. am Platze, sowie starke Reibungen, und auch Einreibungen von Terpentinöl. Auch der Campher ist bei der rheumatischen Colik empfehlenswerth; und wenn bei Windcolik der Bauch sehr stark gespannt ist, so kann auch der Troikarstich in Anwendung kommen. Bei Ueberfütterungs- und Verstopfungscolik ist der Gebrauch einer Aloepille mit kohlensaurem Natron, oder mit Calomel, oder ein Gemisch von Brechweinstein ʒβ Rhapontica, Enzian und Althäe ana ʒjj mit Glaubersalz Lbj am Platz; bei Schweinen und Hunden ein Infusum von Sennesblättern mit einem abführenden Salze in Form einer Emulsion. Die Schwefelleber ist dann angezeigt, wenn

schlechte Verdauung und starke Luftentwicklung sich vorfindet und zugleich die Zunge dick und gelb schmutzig belegt ist und ein süsslich-fauliger Geruch aus dem Maule kommt. Dabei sind abführende Clystiere, sogar Tabaksrauch- und Tabaksclystiere von Nöthen, sowie selbst die Entfernung erreichbarer Kothballen durch die in den Mastdarm eingeführte Hand. Bei Steincolik sind abwechselnd letzterwähnte Brechweinsteinmischung und Fettöle, diese auch innerlich und in Clystier bei Hunden, die durch Knochenconcretionen im Darme leiden, zu gebrauchen, und bei Brucheinklemmung dieser selbst auf chirurgischem Wege entgegen zu wirken. Gegen die Bleicolik gebraucht man bei Fleischfressern Brechmittel, besonders aber den schwefelsauren Zink; im Allgemeinen schleimige und fettige Mittel, Schwefelsäure, Glaubersalz, Bittersalz, gereinigten Schwefel, nach Umständen das Crotonöl; bei heftigen Schmerzen Opium; auch wol den Aderlass und Clystiere.

Jede Art Colik aber, die Darmentzündung in ihr Geleite zu ziehen droht, fordert ausserdem noch den Aderlass, ein Fontanell und die anderweitig entsprechenden, am wenigsten aber die salzigen Mittel. Bei scheinbarer Genesung ist nicht sofort das eintretende Gefühl des Hungers zu befriedigen; wohl aber ist die mässige Aufnahme etwas überschlagenen Wassers während und nach einem Anfalle heilsam.

Croup = Häutige Bräune.

Nr. 111.

Die Crystalllinsen-Dislocation

findet entweder 1) nach vorn statt d. h. in und vor die Pupille, welche Ortsveränderung entweder in Folge mechanischer Einwirkung auf das Auge, oder ohne äussere Veranlassung nicht selten beobachtet wird; oder die Crystalllinse hat 2) ihre Lage im Glaskörper genommen. So erzählt Hering in Repert. XVII. S. 14, dass ein kürzlich eingetauschtes Pferd beim Gebrauche ein ungewöhnliches Benehmen gezeigt habe, das für Schwindel oder Epilepsie gehalten wurde: Beim Laufen im Freyen lief es bis nahe an Zäune oder Bäume, hielt dann aber schnell an, sah somit erst ganz nahe liegende Hindernisse; bei nicht starkem Sonnenlichte stolperte es sogar über Stangen, die ihm in den Weg gelegt wurden. Die genauere Untersuchung der Augen zeigte jederseits hinter der Pupille ein fluctuirendes, schleierähnliches Häutchen, welches allerdings das deutliche Sehen beeinträchtigen musste; ausserdem erkannte man aber, dass beide Crystalllinsen hinten im Grunde der Glaskörper lagen, wovon die Kurzsichtigkeit nothwendig herrührte. Bei der Section bestätigte sich das Vorgefundene; das schleierartige Häutchen wies sich als Exsudat einer früheren Augenentzündung aus.

Behandlung. Soll der Crystalllinsen-Vorfall als Schönheitsfehler beseitigt

werden, so ist die Extraction wie bei der Staaroperation nothwendig; gegen die zweite falsche Lage ist dagegen nichts zu thun.

Nr. 112.

Die **Dämpfigkeit** oder der **Dampf, Asthma**,

ist ein fieberloser und chronischer, im Stande der Ruhe weniger merklicher, durch Bewegung aber mehr und mehr hervortretender Leidenszustand, der insbesondere durch ein beschwerliches Athmen sich kund giebt, so dass namentlich bei Pferden das Ausathmen unvollkommen d. h. in zwei Zeiträumen erfolgt, wobei eine Rinne längs des Verlaufes der falschen Rippenknorpel sich bildet und die Flankenbewegung selbst so sehr bethätigt ist, dass dadurch der ganze Körper erschüttert, ja dass selbst der After stark bewegt wird, (vulgo Bauchbläsigkeit, Schlägebäuchen). Das Thier stürzt wol endlich gar bei fortgesetzter Bewegung vollends nieder. Gewöhnlich husten die Leidenden auch öfters dumpf und kurz, besonders Morgens und beim Tränken. Daran leidendes Geflügel lässt ein piependes oder giemendes schnelles Athmen hören. Nicht selten führt Brust- oder Bauchwassersucht das tödtliche Ende herbei.

Aetiologie. Bei Pferden findet man ihn am häufigsten, ungleich seltener beim Rindvieh und bei Hunden, auch wie schon erwähnt beim Geflügel.

Bei der *Section* finden sich die und jene Veränderungen bei dämpfigen Thieren vor: Die Bläschen der Lungen sind in der und jener Partie beträchtlich erweitert (vide Lungenbläschenerweiterung), und dadurch diese Partie schwammartig aufgetrieben, oder der Brustkorb ist sehr beengt (vulgo Engbrüstigkeit), oder es ist Herzerweiterung oder ein Aneurysma oder eine variköse Anschwellung eines Lungengefässes vorhanden, oder die Schleimhaut der Luftröhrenäste ist chronisch-entzündlich gereizt und weiter umgeändert, oder es ist, in Folge von Lungenentzündung, Verdichtung des Lungengewebes eingetreten; oder es findet überreichliche Fettablagerung im Herzbeutel etc, namentlich bei Hunden, statt; auch eine nervöse Verstimmung im Vagus oder Recurrens oder allgemeiner (nach May's Mittheilungen in Magazin XX, 477), auch wol Anschoppung im Hinterleibe, Vergrösserung oder Verhärtung der Milz und Leber, Functionsstörungen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, Verwachsung des Magens mit dem Zwerchfelle etc. liegen zu Grunde. Kersten berichtet (Mag. Suppl. XXII, 64), dass ein 12jähriger Wallach vor einem Jahre an einer sehr heftigen Colik gelitten und bald darauf, jedoch nur periodisch, beschwerliches Athmen gezeigt habe, welches nach einiger Bewegung wieder verschwand; zuweilen steigerte es sich aber auch zum Aussehen der stärksten Dämpfigkeit. Die Colikanfälle kehrten auch seit jener Zeit häufig wieder, und bei einem solchen Anfalle in Folge übermässigen Kleegenusses verendete er. Die Section erwies einen sechs Zoll langen Riss im Zwerchfell, durch welchen die Spitze des Blinddarms gedrungen und dort eingeklemmt

war. Die Wundränder des Zwerchfells waren wieder vernarbt, das Uebel also wahrscheinlich durch jene erst erwähnte Colik ins Leben gerufen worden.

Ercolani läugnet beim Rindvieh die Existenz der Dämpfigkeit, was Hering in Repertor. XVIII, 163 mit Recht widerstreitet: Bei einer dieser Kühe fand sich Wasser im Herzbeutel und Thorax, bei einer andern Knoten und Eitersäcke, bei einer dritten Lungenemphysem. Auch ich fand dieses letztere bei einer Kuh vor, die an einem sehr hohen Grade des Dampfes gelitten hatte.

Diagnose. 1) Pfeiferdampf. 2) Rippenbrüche. 3) Leberleiden. 4) Fieberhafte Krankheiten.

Behandlung. 1) Diätetisch verfährt man entsprechend, dass man verdorbenes, staubiges, auch sehr gewürziges und sehr vieles, blähendes, schwerverdauliches Futter und starke Bewegungen vermeidet, oder dass man bei Fettsucht eine magere Diät einhält, auch wol Seife oder Jodkali arzneilich gebraucht.

2) Um temporär die Hauptzufälle zu beschwichtigen, werden zeitweise ein Abführmittel oder ölige Mittel gereicht, nach Umständen auch mässige Aderlässe gemacht.

3) Eine wesentliche Besserung, ja Heilung führen öfters das Kali subcarbonicum und die Krähenaugen herbei. Folgende Formel ist dazu sehr empfehlenswerth: Sulph. aur. Ant. ʒjj. Kali subcarbonic ʒvj. Nuc. vomic. ʒj (oder Hb. Hyoscyam.) Rad. Liquirit. Cort. Aurant. ana ʒjjj.

Bei Nervenaffectionen der Hunde werden flüchtig-erregende Einreibungen am Halse und Kehlkopfe angewandt.

Beim Geflügel soll durch Anwendung von Aqu. Valer. dest., bei Hühnern 8 — 16 Tropfen, bei Kanarienvögeln 1 Tropfen, oder durch Campher Gr. j resp. $^1/_{16}$ Gr. als Emulsion, und durch Dämpfe von Chamillen Besserung eingetreten seyn.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Der Dampf ist Gewährsmangel, und es besteht dafür eine Gewähr in Baden von 14, in Oesterreich von 15, im Grossherzogthum Hessen, in Preussen, in Meiningen, in Waldeck von 28, in Nassau von 29, im Kurfürstenthum Hessen von 31 Tagen.

Darmbein-Brüche vide Beckenbrüche.

Darmberstung = Darmzerreissung.

Nr. 113.

Der Darmblutfluss, Enterorrhagia.

Symptome. Colikschmerzen, Auftreibung des Bauches, Gurren in demselben, Darmverstopfung. Plötzlich einmal schmerzhaftes Drängen, wonach Kothmassen, die reichlich mit Blut gemengt sind, oder reines Blut entleert werden. Manchmal danach die Zufälle der Blutleere.

Auch wenn der Blutfluss zwischen die musculöse und seröse Haut, oder zwischen die Platten des Gekröses erfolgt, ist Blässe der sichtbaren Schleimhäute, Kälte der Körperoberfläche, Schwinden des Pulses die Folge.

Aetiologie. Darmreize.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Ersterer ist fast immer acut; Recidiven kommen gern vor.

Die *Prognose* richtet sich nach der Individualität und nach der Menge des Entleerten. Letztbeschriebener ist höchst gefährlich.

Leichenbefund. Die Gefässe des Magens und Darms überfüllt, die Intestinalschleimhaut dunkel bis braunschwarz geröthet; blutiger Inhalt.

Behandlung. Ableitende Mittel incl. der Aderlass, anhaltende Reibungen, die Säuren. Zur Nachcur Chloreisen, oder bei minder wichtigen Erscheinungen auch der Bolus.

Nr. 114.

Der **Darmbruch, Enterocele s. Hernia intestinalis,**

oder die Lageveränderung in der oder jener Darmpartie mittelst Austretens durch den Leistenring oder durch beide, oder durch den Nabelring, oder durch regelwidrige Oeffnungen, macht sich oberflächlich durch eine Geschwulst kennbar, die, wenn kein Inhalt im Darm ist, elastisch und nicht schwappend ist, die ferner zuweilen wurmförmige Bewegung, ja Darmgeräusch wahrnehmen lässt. Ist das eingetretene Darmstück nicht eingeklemmt, so kann es, wenn auch manchmal schwer, durch den Bruchring zurückgeführt werden, wobei ein Kollern sich bemerkbar macht. Hat sich aber der Bruch schnell entwickelt, oder kann er nicht zurückgebracht werden, so zeigen sich Schmerz, Verstopfung, Harnbeschwerden (Bruchcolik).

Der zurückgeführte Bruch muss durch blutige Operation und nöthigen Verband zurückgehalten werden, was nach dem Sitze der verschiedenen Arten verschieden auszuführen ist. Nur bei jungen Thieren ist zuweilen Selbstheilung beobachtet worden.

Darmcroup vide Darmfäule.

Darmeinschiebung vide Darm-Ineinanderschiebung.

Nr. 115.

Die **Darmentzündung, Enteritis,** vulgo **Darmgicht, Entzündungscolik,**

betrifft nur einzelne oder mehr oder weniger stark alle Partieen des Darmcanals, und entweder nur eine oder die andere oder alle Häute desselben.

Symptome. Die Krankheit beginnt gewöhnlich unter Colikerscheinungen. Die Leidenden stellen die Füsse unter den Bauch, machen im Gehen enge, trippelnde, übereilte Schritte, kauern sich zuweilen zusammen, oder stürzen

sich wol auch mit grösserer Heftigkeit zu Boden, oder sie scharren und schlagen nach dem Leibe, sehen sich dahin um; der Leib ist etwas aufgetrieben, bei der Berührung schmerzhaft; bei kleinen Thieren fühlt man wol auch vermehrte Wärme daselbst. Die Fresslust ist aufgehoben, die Schleimhäute sind geröthet, insbesondere die zugleich trockene Maulschleimhaut, der Mastdarm ist sehr warm, die Extremitäten kalt. Gewöhnlich ist Verstopfung vorhanden, und die etwa abgehenden einzelnen Kothballen sind mit einem zähen, selbst blutigen Schleime überzogen. Die Harnblase ist gewöhnlich leer. Der vielleicht anfangs starke und volle, immer aber schnellere Puls erscheint mit der Zunahme zusammengezogen, klein, das Athmen ängstlich, die Erscheinungen kräftiger Darmbewegungen fehlen gänzlich. Schweine lassen ein klägliches Grunzen hören.

Actiologie. Die Anlage findet sich dazu besonders im jugendlichen Alter, bei Thieren, die schon ein Verdauungsleiden haben. Als Gelegenheitsursachen machen sich die mannigfaltigsten Reize, die unmittelbar wie mittelbar auf die Gedärme einwirken können, wie zu grosse Anhäufung von Futterstoffen, erhitzende Nahrungsmittel, neues Heu, Roggen, Hafer, Wicken, kaltes Saufen, namentlich harten Wassers auf vorher geschehene Erhitzung, reizende Arzneien und Gifte, die Stoppelweide mit rostigen und brandigen Gräsern, bei Schafen insbesondere, wenn dieselben mit leerem Magen auf nasse, bereifte Weiden getrieben werden; sodann machen sich auch Krankheitsmetastasen hierdurch besonders geltend (u. a. Mag. XV. 65). Endlich nehmen die mehrsten Arten der Colik, wie andere Hinterleibskrankheiten ihren Ausgang in dieselbe, wenn sie nicht geheilt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist bei Pferden insbesondere oft sehr kurz, schon innerhalb weniger Stunden; in anderen Fällen bis zu 5—7 Tagen.

Die Zertheilung wird sich durch zunehmende Milderung der Zufälle und durch critische Ausleerungen zu erkennen geben.

Unvollkommene Zertheilung hat oft Verengerung oder Verdichtung der Häute in einzelnen Darmpartieen zu Folge.

Eiterung wird besonders nach der Einwirkung von mechnischen Ursachen entstehen.

Verschwärung der Darmschleimhaut, besonders bei epizootischer Darmentzündung im Verlaufe typhöser Fieber.

Bei Brand werden sich vorerst die heftigsten Symptome, selbst die Zufälle der Wuth offenbaren, dann aber werden die Thiere ruhig, die Schleimhäute sind blauroth oder bleifarben, es bricht kalter Schweiss aus, auch die ausgeathmete Luft wird kalt, der Puls verschwindet, es tritt Erschöpfung und der Tod ein. War der Brand ganz partiell und dem Thiere eine entsprechende Behandlung zu Theil geworden, so erfolgt aber auch manchmal noch Heilung.

Sehr unbestimmte Zufälle zeigt die chronische Magen- und Darmentzündung während ihres Verlaufes, denn schlechter Appetit, Verdauungsbeschwerden, Verstopfung oder chronisches Laxiren geben zu wenig Anhaltepuncte. Mit einem sehr schmerzhaften Colikanfalle geht bei Pferden endlich gewöhnlich die Krankheit in den Tod über.

Sectionsdata. Der Darmcanal geröthet, purpurfarben, brandig, aufgelockert oder verdickt. Bei Darmentzündung durch Erkältung ist mehr die seröse und Muskelhaut ergriffen. Ausserdem findet man wol auch Steine, Verschlingungen, Ineinanderschiebungen, Hernien. Im Netz und Gekröse Blutergiessungen u. dgl., Ergiessungen eines gelben blutigen Wassers und plastischer Stoffe.

Prognose ungünstig, jedoch immer nach den Ursachen, Zufällen und der Dauer der Krankheit verschieden.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen; 2) der Heftigkeit der Entzündung hat man durch Aderlässe, ableitende Einreibungen und Sinapismen, oder bei schleichender Entzündung durch Fontanelle, mildernde Clystiere, innerlich durch Calomel, durch schleimige Mittel, aber nur unter ganz besonderen Umständen durch Zusätze laxirender Salze entgegen zu treten. Bei Brand Calomel mit Campher. Symptomatisch ist beruhigend zu verfahren durch Bilsenkrautextract; bei der chronischen Form, wenn sie mit Laxiren verbunden ist, durch den Bleizucker mit Opium. In der Reconvalescenz sind alle Widrigkeiten streng abzuhalten.

Nr. 116.

Die Darmerweiterungen

sind mehr örtlich, auf die oder jene Stelle, ganz besonders im Hüft- und Grimmdarme beschränkt, wobei entweder sämmtliche Häute ergriffen sind, oder die Schleimhaut zwischen Bündeln der Muskelhaut sich hindurchgedrängt hat, und nun auch durch Mitausdehnung der serösen Haut eine kropfartige Erweiterung entstanden ist.

Man findet sie bei sehr gefrässigen Thieren, bei Anwesenheit von Darmsteinen, bei Pferden, die öfters an Windcolik, oder bei diesen und bei Hunden, die an Verstopfung gelitten haben. Erstere Art (das wahre Divertikel) ist ein Ueberbleibsel des Fötalzustandes und findet sich nur am Krummdarm, und es ist dabei die Spitze an die Bauchwandung oder ans Gekröse angeheftet.

Behandlung. Da eine solche Erweiterung beim Leben des Thiers gewöhnlich nicht erkannt wird, so kann hier auch kein Heilplan vorgezeichnet werden.

Nr. 117.

Die Darmfäule.

Es lassen sich zwei Varietäten unterscheiden: die eine, wie sie die empirische Sprache

bezeichnet, wie ich auch schon in meinem Universallexicon dieselbe oberflächlich beschrieben habe, und von der Körber in seiner speciellen Pathologie 2. Bd. unter chron. Magen- und Darmentzündung nachstehende Characteristik giebt; und die zweite mit auffallend starker Exsudatbildung verbunden, oder der Darmcroup.

a) Die eigentliche Darmfäule.

Beim Rinde hat dieselbe gewöhnlich nur eine sehr begrenzte Ausdehnung und bietet nach ihrem verschiedenen Sitze mannigfache Verschiedenheiten in ihren Symptomen dar. Leider hat jedoch die Erfahrung noch zu wenig Material für die Beschreibung derselben geliefert.

Diejenigen *Symptome*, welche beim Rindvieh am gewöhnlichsten und constantesten sind, sind mangelhafte und wechselnde Fresslust bei unregelmässigem Wiederkäuen, gewöhnlich Frösteln nach dem Genuss kalten Getränkes, periodisches Aufblähen, mitunter leichte und vorübergehende Colikzufälle, am Anfang der Krankheit meist Verstopfung, später gewöhnlich ein dünnes, unregelmässiges Misten, fortwährend zunehmende Abmagerung, struppige Stellung des Haares, anfangs morgens und abends leichte Fieberanfälle mit beschleunigtem, gespanntem Pulse, später fortwährende Andauer des Fiebers, in der Regel Kälte der Extremitäten, meist reichliche Schleimanhäufung in dem mässig warmen Maule, gewöhnlich schmutziger Beleg der Zunge, eigenthümlich trüber, etwas melancholischer Blick, Empfindlichkeit und Stöhnen beim Druck am Bauche, mässige Röthung der Schleimhäute etc.

Der *Verlauf* dieser Krankheit ist sehr langsam; die vorgenannten Symptome bestehen oft 1—3 Wochen ohne weitere wesentliche Veränderung, als dass die Abmagerung immer zunimmt. Geht die Krankheit in Genesung über, so verlieren sich meist nach und nach die Symptome. Der tödtliche Ausgang dagegen erfolgt oft erst nach Monate langer Dauer. In diesem Falle nimmt das Fieber nach und nach einen entschieden fauligen Character an und unter Vorangehn von colliquativen Darmentleerungen erfolgt der Tod.

Die *Sectionsdata* unterscheidet Körber nicht von der acuten Magen- und Darmentzündung, was nur auf Irrthum beruhen kann, denn wir finden vielmehr nur dunkle livide Röthung des Darmes oder der ergriffenen Darmtheile, übelriechenden Inhalt, die Schleimhaut breiig erweicht, wol auch gangränescirende Geschwüre, die wol auch mit dunkeln Schorfen und Pseudomembranen bedeckt sind, und nächstdem, dass auch andere Eingeweide mit ins Bereich gezogen worden sind, wird auch die Dissolution des Blutes mit den damit zusammenhängenden Veränderungen, und der schnelle Uebergang der Leiche in Fäulniss bemerkbar seyn.

Diese Art ist beim Rindvieh *Gewährsfehler*, und es besteht dafür in Nassau 29, im Kurfürstenthum Hessen (Fulda) 31, im Grossherzogthum Hessen 28 Tage, insbesondere aber bei Mastvieh für Inländer 3 Monate.

Bei Pferden fand ich mehre Male einen ähnlichen Zustand: Nachdem dieselben längere Zeit sich unpässlich und verdriesslich gezeigt hatten, stellten sich Kollerzufälle mit Hartleibigkeit, oder es stellte sich auch Verstopfungscolik ein, die anfangs wenig stürmisches, aber doch grosses Ergriffenseyn des Thieres zeigte; in zwei Fällen war damit öfteres Aushängen der Ruthe und Anschlagen mit derselben an die Bauchwandungen, trüber, dunkelbrauner Urin, oft nur in dünnem Strahle verbunden. Grosse Hinfälligkeit, kalte Extremitäten, kalte Schweisse, ohne dass übrigens aber wesentliche Zeichen von Darmentzündung vorhanden gewesen wären, in einem Falle endlich heftig eintretende, höchst widrig riechende Diarrhöe deuteten den herannahenden Tod an, der unter heftigen Krampfzufällen erfolgte.

Bei der *Section* zeigte sich die Schleimhaut einer Darmpartie, oberflächlich betrachtet, grauschwarz, erweicht, der Darminhalt blutig-sphacelös; vor dieser Dickdarmstelle noch Futteranhäufungen. Bei ungestümem Niederwerfen in einem Falle Berstung des kranken Theiles.

Die *Aetiologie* ist noch in ein dichtes Dunkel gehüllt; wenigstens wurde in den einzelnen Fällen immer eine Beschuldigung durch die andere verdrängt. Es ist aber wenigstens zu beachten, dass die Section gewöhnlich einen Zustand der Leber wahrnehmen liess, der die passive Form der Hinterleibscongestion oder ein früheres Entzündungsleiden derselben auswiess.

Prognose. Da jedenfalls die Krankheit erst in Erscheinung tritt, wenn die Ursachen grosse Veränderungen in der leidenden Partie hervorgebracht haben, so ist die Prognose nur gefahrvoll hinzustellen.

b) Der Darmcroup.

Als ich im J. 1845 an Herrn Prof. Gurlt in Berlin Darmschleimhaut-Exsudate von einer Kuh, so wie sie weiter unten näher betrachtet werden, eingeschickt und sie als croupartige Erzeugnisse erklärt hatte, antwortete mir derselbe, dass ich wol im Irrthum sey, dass die angeblichen Exsudate vielmehr als Gänse- oder Entendarm, die die Kuh mitgefressen, aber nicht zerkaut habe, betrachtet werden müssen. Dass aber die Literatur vor und nach dieser Zeit mit Mittheilungen über solche Exsudate beschenkt worden ist, theilt uns Gurlt später, 1847 im 13. B. d. Magaz., selbst mit. Da die bezügliche Symptomatologie noch nicht fertig ist, und in Bezug auf die einzelnen Momente und Symptome noch manches Dunkel herrscht, so gebe ich die mitgetheilten Krankheitsgeschichten hier wieder:

Prof. Delafond in Alfort beobachtete öfters nachstehende Symptome bei Kühen, die nach seiner Meinung an einer besondern Art der Darmentzündung, Enterite couenneuse, litten, die besonders im Frühjahr bei jungen, im Winter gutgenährten Thieren, die nun auf ergiebige Weiden geschickt wurden, sich

der Art entwickelte, dass zuerst ein deutlich wahrnehmbarer Fieberanfall und 12—15 Stunden dauernde Colikschmerzen eintraten; das Maul war heiss, das Flözmaul trocken, die Bindehaut wie injicirt, die Kranken in der Lendengegend sehr empfindlich, der Bauch gespannt, aufgetrieben, beim Berühren schmerzhaft, das Athmen kurz und stossend, der Puls klein, weich und schnell, der anfangs trockene Mist wird bald flüssig und schleimig. Diese Erscheinungen nehmen bis zum 5. Tage zu und führen, wenn bis dahin nicht eine günstige Wendung eingetreten ist, am 6.—7. Tage zum Tode. Jene günstige Wendung besteht darin, dass sich Zwang beim Misten einstellt, und die Excremente anfangs mit Schleim, sodann mit hautähnlichem Gerinnsel gemischt abgehen, das von verschiedener Dicke, graulich und leicht zerreissbar, auch von sehr üblem Geruche ist. Etliche Stunden später folgt auf diese Fetzen eine zusammenhängende, weissliche Pseudomembran von schlauchähnlicher Gestalt und mehren, ja bis 28 Fuss Länge, einem Stücke Dünndarms zu vergleichen; es geschieht diess stets unter heftigen Aeusserungen von Schmerz und Zwang und unter Begleitung einer sehr stinkenden, blutigen Flüssigkeit.' In den mit dem Tode endigenden Fällen aber findet man die innere Fläche des Darmcanales bald stellenweise, bald ohne Unterbrechung mit falschen Membranen bedeckt, die Schleimhaut stark geröthet, selten verdickt, manchmal erweicht, doch ohne Geschwüre. Die Zotten der Schleimhaut sind braun, dick, und passen in Vertiefungen der Pseudomembran, die dadurch mit der Schleimhaut zusammenhängt; die Schleimbälge sind sehr entwickelt, von einem rothbraunen Hofe umgeben und die Pseudomembran senkt sich auch in ihre Höhle.

Die Ausschwitzung scheint nach ihm anfangs in einem Erguss gerinnbarer Lymphe auf der ganzen Oberfläche der entzündeten Darmschleimhaut zu bestehen, der eine Linie Dicke erhält, gelblich ist und, wenn man ihn von der Schleimhaut abhebt, rothe Puncte, Kreise und Verästelungen zeigt, der ähnlichen Figuren auf der Schleimhaut entsprechen; die innere freie Oberfläche der Ausschwitzung ist glatt. Die während des Lebens ausgeleerten Membranen sind im Allgemeinen dicker, als diese und deutlich schichtenweise gebildet. Die chemische Untersuchung ergab viel Faser-Eiweissstoff (unvollkommen organisirten Faserstoff?), wenig Schleim und einige Salze.

Drouard theilt mit, dass von einer achtjährigen, hochträchtigen Kuh eine darmähnliche Gerinnselschicht, an der dicksten Stelle fingerdick und im Ganzen über 28 Fuss lang, abgegangen war, die einen förmlichen Schlauch mit Querrunzeln bildete, dessen äussere Fläche weicher, als die innere war, welche hie und da Spuren von Futterstoffen enthielt. Die Kuh hatte einige Tage vor dem Abgang derselben wenig gefressen, wenig Milch gegeben, zeigte grosse Schwäche und Niedergeschlagenheit, injicirte Bindehaut, beschleunigten, kleinen, zusammengezogenen Puls, abwechselnd kalte und warme Hörner und Ohren, trocknes, heisses Flözmaul, trockne und wärmere Haut, und äusserte Schmerzen

im aufgetriebenen Bauche und machte heftige Anstrengung für die Entleerung.

Moreau theilt von einem jungen, sehr gut genährten Ochsen mit, der schon zwei Tage sich traurig gezeigt, wenig gefressen und nicht wiedergekaut hatte, dass derselbe Betäubung und Schmerz ausgedrückt habe, die Haut war trocken, festanliegend und knisternd, die tiefliegenden Augen thränten, das Maul war heiss und schleimig, die Schleimhäute geröthet, der Puls klein, hart, schnell, der Herzschlag stark fühlbar, das Athmen war beschleunigt bei starkem Aufziehen der Nasenflügel, das Respirationsgeräusch an der ganzen Brustwand hörbar, die Wirbelsäule sehr empfindlich, der Kothabsatz unterdrückt.

Es wurden dagegen strenge Diät, Gerstendecoct, fleissiges Frottiren, erwärmende Umschläge auf die Lenden, ein Aderlass von 12 Pfunden und erweichende Clystiere angeordnet. Abends Wiederholung des Aderlasses.

Den folgenden Tag hat das Uebel zugenommen, das Thier liegt noch, der abgehende Mist besteht blos aus nussgrossen Ballen, die mit blutigem Schleim überzogen sind.

Am dritten Tage hat sich noch rasselndes Athmen, Abtröpfeln einer klaren Flüssigkeit aus den Nasenlöchern, Speichelfluss und Zähneknirschen hinzugesellt, wogegen erweichende Clystiere und Tränke von Cremor tartari mit Nitrum gebraucht werden.

Am vierten Tage hat das Schleimrasseln nachgelassen, und auf dem festen Kothe, der noch mit blutigem Schleime überzogen ist, sieht man rundliche Fetzen festen Schleimes in der Grösse bis zu einem Fünffrankenthaler; an den folgenden Tagen gehen noch weit mehre derselben ab, womit die Besserung des Thieres fortschreitet.

Eine Kuh, die ausser Husten und magerer Haltung, niemals Krankheitserscheinungen hatte wahrnehmen lassen, wurde wegen Darmbeinbruches und weil sich in Folge desselben sehr bedrohliche Lebenserscheinungen bemerkbar machten, schnell getödtet, und Thierarzt Jahr in Esslingen fand bei der Section unmittelbar nach der Tödtung: die ganze Partie der dünnen Gedärme entzündet, beim Durchschneiden die Wände verdickt, die Schleimhaut ganz besonders aufgelockert, und als Inhalt ein Exsudat vom Pförtner bis zum Blinddarm, das das Lumen fast ganz ausfüllte, in seiner Mitte war noch ein kleiner Canal zum Durchgang des Futterbreies. Die übrigen in der Bauchhöhle befindlichen Organe waren normal, und nur noch in der Brusthöhle ein alter verhärteter Balg.

Kuers erhielt solche Exsudate von einem zweijährigen, bei Schlempe aufgezogenen, kräftigen Bullen. Er zeigte sich vor dem Abgange derselben betrübt, sah sich oft nach dem Leibe um, seine Haare waren gesträubt, er zitterte, frass mehre Tage wenig, hatte keine Begattungslust. Diese Zufälle waren zuerst im Februar bemerkt worden; am 13. April entwickelte sich eine leichte

Colik mit Zittern und rascherem Pulse. Nach Anwendung eines Eingusses aus Leinsamen- und Chamillenthee entleerte das Thier die darmähnlichen Exsudate, nachdem die Entleerung einer stinkenden braunen Flüssigkeit durch den After stattgefunden hatte. Seitdem erholte sich das Thier.

Aehnliche Ercheinungen, wie die in den letzten Krankheitsgeschichten mitgetheilten, boten sich mir wieder in den letzten Jahren meiner Praxis hierselbst dar, und ich habe solche abgegangene Pseudomembranen unserer zootomischen Präparatensammlung einverleibt.

Ganz gewichtig ist aber auch die Erfahrung, dass öfters solch croupöses Exsudat in Luftröhre und Darm bei an Lungenseuche und Rinderpest Leidenden vorgefunden worden ist, und noch mehr die Mittheilung Röll's, dass wiederholt die Beobachtung gemacht worden sey, dass während des Herrschens der Rinderpest (in welchen Gegenden??) ähnliche Erkrankungen bei anderen Hausthieren, ja sogar beim Wilde vorkommen, welche in der Schnelligkeit des Verlaufes, in der Gegenwart der Exsudationen auf der Schleimhaut des Dünndarms, der Blutvölle der grossen Baucheingeweide und der Tödtlichkeit des Verlaufs übereinstimmen. So sollen ganz gesund scheinende Pferde, Hunde, Ziegen, Schafe, am häufigsten aber das Haus- und wilde Geflügel nach einer höchstens $^1/_2$—1 stündiger Krankheitsdauer umgestanden seyn, und bei der Section constant jene croupösen oder jauchigen Exsudate auf der Dünndarmschleimhaut sich gezeigt haben, wie auch solche Erscheinungen vorkamen, wenn die asiatische Cholera bei Menschen herrschend war.

Es ist diese letzte Mittheilung um so interessanter, da sie die Verwandtschaft beider geschilderter Varietäten mehr herausstellt, denn nach Prof. Willigk's Mittheilungen in der Vierteljahrsschrift für pract. Heilkunde XIII, 2. B. 1856 wird von den ersten Choleraleichen ein Befund mitgetheilt, der dem geschilderten bei Pferden mit Darmfäule ganz identisch ist.

Röll will ferner solche Exsudate bei Hunden gesehen haben, die durch sehr zahlreiche Bandwürmer eine heftige Reizung der Darmschleimhaut erleiden mussten.

Nr. 118.

Darm- oder Kothfistel, Fistula stercoralis,

wird jenes Folgeleiden einer äussern Darmverletzung genannt, wenn das verwundete Darmstück so genau an die verwundete Bauchwand sich anlegt, dass nun eine gemeinschaftliche Oeffnung für sie ent- und besteht, dass also auch Darminhalt durch sie spärlich austritt. (Ist die Oeffnung gross, so dass grössere Massen hindurch zu dringen vermögen, so wird das Leiden künstlicher After genannt.) Es sind solche Fälle namentlich von Urban, Curdt, Körber, Lindenberg beobachtet, und von Körber und Werner wenigstens mit Glück behandelt werden. Gelingt aber die Heilung nicht, so muss daraus nothwendig Abmagerung und der Tod hervorgehen.

Behandlung. Man muss dahin arbeiten, die Oeffnung durch Fleischkeimchenbildung zum Verschluss zu bringen, was durch Silbersalpeter, harzige Salben, schlimmsten Falls durch das Glüheisen zu bemöglichen gesucht wird, denn das Abtrennen des Darms von der Bauchwand, das Auffrischen der Darmwunde und das nachherige Heften hat seine grossen Schwierigkeiten.

Nr. 119.

Der Darmfluss, Enterorrheuma.

Syn. Rheumatismus Intestinorum.

Die rheumatische Affection der Muskelhaut des Darms kann für sich allein vorkommen, oder mit Blennorrhöe der Darmschleimhaut verbunden seyn. In letzterer Form gestaltet sie sich insbesondere als Diarrhöe, in beiden Formen werden Colikzufälle nicht fehlen, daher diese Krankheit unter „Colik" noch eine besondere Würdigung findet.

Nr. 120.

Darmgeschwüre

sind als symptomatische Erscheinungen bei typhösen Krankheiten und bei der Ruhr bekannt; es liegen aber auch mehre Krankheitsgeschichten von selbstständigen Darmgeschwüren, abgerechnet die Kothfistel, vor. Gurlt's pathologische Anatomie führt folgende von Jacob mitgetheilte Fälle an:

Ein achtjähriges Pferd hatte heftiges Fieber und zeigte grosse Schmerzen in der Lendengegend, so dass es sich kaum auf den Füssen erhalten konnte. Wenn es sich niedergelegt hatte, so vermochte es nicht allein aufzustehen. Nach einer antiphlogistischen Behandlung verminderten sich Fieber und Schmerz so, dass das Pferd nach einigen Tagen wieder gebraucht werden konnte. Zehn Tage darnach äusserte das Thier herumziehende Schmerzen an den Gliedmassen, es liess den Kopf hängen, die Schleimhäute waren sehr roth, die Zunge an den Rändern sogar hochroth, in der Mitte weiss belegt, der Bauch beim Drucke schmerzhaft, die Haut brennend heiss und trocken, der Puls sehr beschleunigt, der Durst heftig, die Kothentleerung unterdrückt. Diese Symptome nahmen bei einer antiphlogistischen Behandlung in einer Zeit von 12 Tagen ab und zu, am 13. Tage aber und am 26. der Krankheit zeigte sich eine complete Bauchfellentzündung, und das Thier starb noch am Abende letztgenannten Tages. Bei der Section fand sich Ausschwitzung von plastischer Lymphe, welche die Därme etwas zusammen klebte, und stinkendes Serum in der Bauchhöhle. Der Hüftdarm aber hatte nahe an seiner Mündung eine Oeffnung von einem Zoll Durchmesser. Am Ende des Leerdarms fanden sich mehre Geschwüre, von welchen einige nur die Schleimhaut einnahmen, indessen eins alle Häute zerstört hatte und eine Oeffnung von $^1/_2$ Zoll Durchmesser bildete.

Eine 9jährige Stute zeigte heftige Frostschauder, keinen Appetit, am Bauche beim Drucke Schmerzen, Kopf und Körper waren heiss, die Augen geröthet, der Puls war auf 80 Schläge in der Minute gesteigert, das Athmen schnell und mit einem trockenen, aber lauten Röcheln begleitet, der Husten selten, der Unterkiefer wurde beständig, wie beim Käuen bewegt. Am 4. Tage, nachdem ein Aderlass und kalte Waschungen des Kopfes gemacht worden waren, blieb die krampfhafte Bewegung des Unterkiefers noch wie vorher, das Maul war voll Schleim und in der Nacht zeigte das Thier heftige Colikschmerzen. Am 5. Tage waren die Augen trübe, die Schleimhäute blass, die Zunge trocken, der Bauch aufgetrieben und schmerzhaft, der Puls klein, schnell und schwach, das Athmen häufiger. Den 6. Tag gingen dünne Excremente ab, der Bauch war sehr schmerzhaft und gespannt, die Arterie fühlte sich wie ein Faden an. Unter Zunahme der Symptome starb das Thier am 7. Tage. In der Bauchhöhle des Cadaver's war trübe, eiterähnliche Flüssigkeit, die Därme hingen durch Pseudomembranen unter sich etwas zusammen; im Hüftdarme, drei Zoll vom Blinddarm entfernt, fand sich ein Loch von 7—8 Linien Durchmesser, und 3 Zoll davon, nach dem Leerdarme hin, waren, noch zwei kleinere Löcher. Die Schleimhaut enthielt in der Nähe des Blinddarms noch 6 Geschwüre, deren Ränder ein wenig erhaben und verdickt waren.

Ein 12jähriges Pferd hatte in 14 Tagen dreimal leichten Durchfall und geringe Fieberbewegungen gehabt. Als Jacob das Thier sah, bestand der Durchfall schon seit 6 Tagen anhaltend. Es zeigte keinen Appetit; nach einem Frostschauder trat Schweiss ein, doch wiederholten sich die Frostschauder öfter. Am folgenden Tage hatte die Zunge rothe Ränder, war aber in der Mitte weiss, das Thier hatte viel Durst, verschmähete aber das Futter, häufiger Schweiss bedeckte den Körper, der Puls war voll, unregelmässig und 80 Mal in der Minute fühlbar. Es wurden ein mässiger Aderlass gemacht, ein säuerlicher Trank gegeben, und erweichende Clystiere angewandt. Am 3. Tage der Behandlung war der Bauch etwas aufgetrieben, das Fieber geringer. Am 4. Tage war die Zunge grün belegt, aus den Nasenlöchern floss etwas Blut, der Bauch war aufgetrieben, nicht schmerzhaft, die Diarrhöe war beschwichtigt, aber die Hitze des Körpers gesteigert, der Puls wechselnd und mehr beschleunigt, das Athmen röchelnd. Den 5. Tag war das Thier schwach und abgeschlagen; der Bauch war stärker aufgetrieben und beim Drucke schmerzhaft. Am 6. Tage zeigten sich häufige Frostschauder, und die übrigen Symptome steigerten sich bis zur Nacht, wo das Thier starb. — Bei der Section fanden sich in der Bauchhöhle Ausschwitzungen, und im Hüftdarme, einen Fuss vor dem Blinddarme, war ein durchgehendes Geschwür mit einer Oeffnung von 15 Linien Durchmesser, an der Schleimhaut waren noch drei, aber nicht durchgehende Geschwüre, einige Zoll von jenem entfernt; auch am Ende dieses Darms fand man noch Geschwüre.

A. Späthe erzählt in Magazin XIII. einen Fall von einer 6jährigen Stute, zu der Ref. zwei Tage nach ihrem Erkranken gerufen wurde. Er fand dieselbe, ähnlich einem Hunde, auf dem Hintern sitzend; der Puls war dünn, drahtförmig, sehr frequent, der Herzschlag pochend, das Athmen beschleunigt und angestrengt, mit weit aufgerissenen Nasenlöchern und laut hörbarem Röcheln; die Schleimhäute des Maules, der Nase und die Bindehaut des Auges blass gefärbt, die Endtheile kalt. Beim Drucke an die Bauchwandungen, nach denen sich das Pferd häufig umsah, äusserte es bedeutende Schmerzen. Ein auffallendes Symptom war ein ruckweises krampfhaftes in die Höhefahren des ganzen Vordertheils beim Herumführen. Nach dem bald erfolgten Tode fand sich ein Geschwür im Grimmdarme, das die Häute durchbohrt hatte; drei bis vier Zoll in der nächsten Umgebung zeigten sich die Darmhäute verdickt und eine sulzige geschwürige Masse bildend.

Scheinbare Geschwüre fand Wettich, nach Magaz. IV. S. 51, im Blind- und Grimmdarme eines 3 Monate alten Füllens, welches an tuberculöser Schwindsucht starb: es waren diese Scheingeschwüre nach innen aufgebrochene Tuberkeln.

Behnke fand, nach Mag.-Suppl. XXI., 138, bei einer circa 8jährigen Kuh, welche schon 2 Monate hindurch krank gewesen und in dieser Zeit bereits an den siebenten Besitzer gelangt war, bei der Section durch Exsudation entstandene Verwachsung der mittlern Lage des Grimmdarms: die beiden mittleren Lagen waren sehr verdickt, auch in einer der mittleren Windungen auf der untersten Stelle fand sich ein Geschwür, das die Grösse eines Silbergroschens im Innern hatte und sich nach aussen verengte, so dass die Oeffnung in die Bauchhöhle noch circa 1 Linie betrug. An der Stelle, wo sich das Darmgeschwür befand, waren die Darmhäute bis zu $^1/_2$ Zoll verdickt, so dass zwei ganze Pflaumenkerne sich in dem Geschwüre (mit der Spitze nach aussen zu) wie eingekeilt festgesetzt hatten und die Höhle ausfüllten; auch lagen noch zwei andere in einer Entfernung von $1^1/_2$ — $2^1/_2$ Zoll neben diesem Geschwüre auf der Darmschleimhaut fest klebend, und es waren auch hier die Darmwände 4 — 5 Linien dick und die betreffenden Stellen geschwürig. Sonst fand sich nichts Abnormes vor.

Darmgicht wird sowol für Colik wie für Darmentzündung genommen.

Nr. 122.

Darm-Ineinanderschiebung, Intussusceptio s. Invaginatio, kommt zu Stande, wenn durch krampfhafte Bewegung oder durch abnorme partielle Ausdehnung im Darmcanal ein Stück desselben sich umstülpt und in die Höhlung des darauf folgenden Darmstückes dringt, wodurch der Canal verschlossen und die Fortgleitung des Darminhaltes verhindert wird, was bald

heftige Colik, Erbrechen, Sitzen auf dem Hintertheile, Liegen auf dem Rücken mit Anziehen der Füsse, in die Höhe Klettern an der Wand mit den Vorderfüssen, Darmentzündung und Brand herbeiführen muss. Noch abgehender Koth ist zuweilen mit Blut überzogen.

Besonders werden derartige Invaginationen im Leerdarm beobachtet; (Mag. XVI, 218), nach Magazin-Suppl. XXII, 108, wurde der ganze Blinddarm vermisst, und fand sich derselbe vollständig in den Grimmdarm umgestülpt; dasselbe fand Lehnhard (nach derselben Quelle) in einem Schweinecadaver. Doch auch an anderen Stellen kommen sie vor: (Mag. XVI, 219—221).

Heyne erkennt das laufende Quecksilber als bestes Heilmittel; doch wird es wol kaum der Kunst gelingen, hierbei etwas zu bemöglichen.

Nr. 122.

Darmlähmung

wird wol ebenso, wie die Magenlähmung, wenn sie complet ist, baldigen Tod zur Folge haben. In minderem Grade aber sind wol hartnäckige Verstopfung, beträchtliche Gasentwicklung etc. ihre wesentlichen Begleiter.

Wenn auch die ätherischen Mittel hierbei vorzugsweise für die Heilung nothwendig sind, so müssen sie doch öfters wegen der veranlassenden Schädlichkeiten mit Abführmitteln verbunden, auch noch reizende Clystiere nothwendig mitgereicht werden.

Darm-Leistenbruch vide Leistenbruch.

Nr. 123.

Darmsteine

finden sich hin und wieder im Dickdarme bei Pferden, und sind von verschiedener Grösse, Form, Farbe, Cohärenz, Glätte und Mischung. Gewöhnlich sind es aber Verbindungen von phosphorsaurer Ammonium-Magnesia, zuweilen mit phosphorsaurem oder auch saurem phosphorsaurem Kalk, und mit einer grösseren oder geringern Menge von animalischen oder vegetabilischen Stoffen.

Die Disposition mag eine Schwäche und Trägheit der wurmförmigen Bewegung, die Gelegenheitsursachen vor Allem ein fremder Körper (Stein, Knopf, Geldstück) seyn; oder Residuen der vegetabilischen Nahrung geben den Kern ab.

Sie kommen besonders bei Pferden vor, die Kleienfütterung erhalten, denn es findet sich in derselben, wie auch im Hafer und in der Gerste reichliche phosphorsaure Magnesia.

Das Steinmehl, das Pferde in Mühlen mit dem Nachmehl geniessen, trägt keineswegs, wie man allgemein es annimmt, dazu bei, was die Darmsteine in Irland bei Menschen besonders beweisen. Nach Wollaston nämlich waren jene Darmsteine bei den

Irländern bis dahin sehr häufig, als man den Hafer als tägliches Nahrungsmittel geschroten und zu Brod gebacken benutzte. Seitdem man die Hülsen mehr abhält, ist auch die Krankheit seltener geworden.

Bald werden sie in grosser Anzahl zusammen, bald einzeln gefunden, gehen wol auch, wenn sie noch klein sind, durch den After ab. Haben sie sich aber mehr entwickelt, so geben sie hin und wieder zu Verstopfungen und Coliken (vide Steincolik) Anlass. Doch sind auch viele Fälle bekannt, dass bei Sectionen der Thiere, die an ganz anderen Leiden gestorben sind, oft grosse und schwere Steine gefunden wurden.

Nr. 124.

Darmverengerung, Strictura intestinalis,

findet sich, gewöhnlich partiell, hin und wieder besonders an den dünnen Därmen, und hat einen mehr oder weniger nachtheiligen Einfluss auf die Fortleitung des Darminhaltes, daher auch leicht Verstopfung, Kollerzufälle etc. entstehen. In einem Falle beobachtete ich bei einem Pferde alle Zufälle, wie sie Darmsteine erzeugen. Mayer beobachtete eine solche Strictur (nach Magazin XVII, 88) im Mastdarme.

Nr. 125.

Darmverschiebung.

Von besonderer Wichtigkeit und Gefahr ist besonders, ausser der Darmineinanderschiebung, der Eintritt eines Theiles vom Blinddarm (Centralzeitung Jahrg. 1854. S. 92) oder Grimmdarm in die Beckenhöhle in Folge von Coliken aus materiellen Hindernissen, wodurch nicht nur die Fortleitung der Futterstoffe aus den fehlerhaft liegenden Theilen, sondern auch durch die Zusammenpressung des Mastdarms und der Harnblase die Ausscheidung dieser Theile verhindert und die Application von Clystieren unmöglich gemacht wird.

Durch menschliche Handleistung wird kaum je Hilfe möglich werden.

Nr. 126.

Die **Darmverschlingung, Convolutio partis Intestinorum,**

ist gewöhnlich darin begründet, dass sich ein Darmstück, wahrscheinlich in Folge einer verstärkten wurmförmigen Bewegung, um seine eigene Achse dreht, oder sich um ein anderes Darmstück, oder um das lange Gekröse, oder um eine gestielte Fettgeschwulst, die wir namentlich bei Pferden nicht ganz selten am Netze oder Gekröse finden, herumwindet, oder in einen Riss von letzterem oder in das Winslow'sche Loch (Canstatt 1855. S. 5) eindringt.

Symptome. Mehr und mehr retardirter Absatz von Koth und selbst von Blähungen, selbst nach dem öfteren Darreichen von eröffnenden Clystieren; öfteres Hin- und Hertrippeln, stärkere Colikschmerzen, Wälzen, späterhin ab-

wechselnd mit Liegen auf dem Rücken mit angezogenen Füssen, oder Sitzen auf dem Hintern, oder mit der eigenthümlichen Stellung, dass sie die Vorderschenkel weit nach vorwärts, die Hinterschenkel weit zurück stellen; ferner starkes Schwitzen, Auftreibung des Hinterleibes, zuweilen selbst Wuthausbrüche, endlich die Zufälle des Darmbrandes deuten auf diesen Zustand hin, und finden dann um so mehr Begründung, wenn selbst das Eingehen in den Mastdarm wegen der nach hinten gedrängten angefüllten Darmmassen erschwert ist.

Sectionsdata. Die eingeschnürten Darmtheile zeigen die Erscheinungen der Entzündung und des Brandes: starke Röthung, ja Schwärze und blutige Infiltrationen, selbst wol plastische Ergiessungen. (Ueber den „inneren Bauchfellbruch" an seinem Orte.)

Behandlung. Da solche Verschlingungen und Knotenbildungen selbst bei den durch die Section blosgelegten Theilen oftmals kaum gelöset werden können, so ist ein ärztliches Eingreifen bei den Lebenden um so weniger im Stande, hier etwas Erspriessliches zu thun, da eine volle Gewissheit des Bestehens solcher Umwicklungen und an welchem Darmtheile sie statthaben, nicht dargelegt werden kann.

Nr. 127.

Darmverstopfung, Obstructio Alvi,

kömmt durch sehr verschiedenartige *Ursachen* zu Stande: bald ist sie nämlich die Folge von Entzündungs- und Nervenkrankheiten, bald von einer Verschlingung, Ineinanderschiebung, oder Strictur, oder entgegengesetzt von einer Erweiterung einer Darmpartie; oder es ist Schwäche und Trägheit im Verdauungscanale, mangelhafte Absonderung der Verdauungsflüssigkeiten etc. die Schuld; oder gröbere Massen von Nahrungsmitteln, Darmsteine, Convolute von Würmern etc., bei Hunden Knochenstücke, lagern in einem oder dem andern Theile des Darms und verhindern den Fortgang des Darminhaltes. Nothwendig müssen endlich daraus empfindliche Beschwerden, die unter Verstopfungscolik und Darmentzündung erörtert sind, erwachsen.

Nach Hertwig leiden auch zuweilen die im Käfig gehaltenen Vögel und die eingesperrten Hühner, wenn sie zu reichlich stark nährende Körner, und dabei nichts Grünes und wenig Getränk erhalten, an diesem Uebel: Sie beugen und strecken sehr oft den Hinterleib, um Excremente von sich zu geben, und wenn man eine Sonde oder einen Nadelknopf in den Mastdarm führt, so findet man feste Excremente, oder den Darm eng und trocken, der Appetit schwindet, sie werden traurig und nach 6—8 Tagen gehen sie öfters mit Tode ab. Bei der Section findet man dann gewöhnlich nur die Erscheinungen einer zu mangelhaften Secretion des Dickdarms.

Behandlung. Nach den verschiedenen Ursachen ist auch die oder jene Art der Darmausleerenden Methode, es sind aber insbesondere die schleimig-

öligen mit salzigen Abführmitteln in Anwendung zu bringen. — Auf mechanischem Wege ist die Entfernung öfters nur bei denen möglich, welche im Mastdarme sich befinden. Manchmal gehen sie aber auch mit mehr oder weniger Beschwerden durch den After, oder auch durch Abscessöffnungen ab (cf. Mag.-Suppl. XXII, 75).

Beim Geflügel ändert man die Diät, giebt innerlich etwas Salzwasser mit Oel oder Butter, oder, einem Huhn 2 Theelöffel voll, Ricinusöl, oder legt etwas Safran oder Aloë ins Getränk, oder giebt letzteres Mittel mit Honig, einem Huhn 1—2 Gr. Dabei sind zweckmässig noch Oel, Milch, Seifen- oder Zuckerwasser in den Mastdarm einzuspritzen.

Nr. 128.

Der **Darmvorfall, Prolapsus partis Intestinorum,**

kömmt entweder durch eindringende Bauchwunden zu Stande, indem nun durch diese Darmstücke treten; oder nach Zerreissung des Mastdarms zeigt sich hier auch ein Vorfall von Dünndärmen; oder er gestaltet sich als „Mastdarmvorfall."

Nr. 129.

Darmwunden

sind, wenn das verletzte Darmstück nicht ausserhalb der Bauchhöhle getreten ist, oder nicht Darminhalt ausfliesst, schwer zu erkennen. Zuweilen geht Blut durch den After mit den Excrementen ab, und bei Verwundung der dünnen Därme erbricht das Thier wol auch Blut, der Leib ist schmerzhaft und wird aufgetrieben, die Endtheile erkalten, der Puls wird kleiner und kleiner.

Prognose. Im Ganzen gefährlich, macht doch die Art, Grösse der Verwundung etc. grosse Unterschiede.

Behandlung. Das Heften der Darmwunde ist dringend nothwendig, denn nur in ganz einzelnen Fällen hat man Heilung dadurch entstehen sehen, dass sich die Wunde an die Wunde der Bauchwand anschloss, wodurch der Erguss des Darminhaltes nach aussen geschah: Darmfistel. Uebrigens ist nothwendig eine entzündungswidrige Behandlung am Platze, sowie die Entziehung allen Hartfutters, vielmehr nur eine zeitweilige Hungercur gerechtfertigt.

Nr. 130.

Darmzerreissung,

vorzüglich die des Blind- und Grimmdarms, findet sich zuweilen bei Wind- und Verstopfungscoliken, wenn bei starker Anfüllung derselben die Thiere sich heftig niederwerfen; und Verletzungen und die Zerreissung des Mastdarms geschehen, wenn auf rohe Weise derselbe mit der Hand bei Coliken untersucht, oder wenn festsitzende Kothballen entfernt, oder Clystiere zu un-

geschickt oder zu heiss verabreicht werden; endlich auch, wenn hitzige Hengste den Begattungsact zu ungestüm ausüben (cf. Magazin XVII, 89 und Canstatts Jahresbericht v. J. 1854 S. 59), oder wenn bei ungestümer Geburt oder roher Hilfe dabei das Junge den Mastdarm durchbohrt.

Die *Zufälle* von ersteren ähneln denen bei Magenberstung, erhalten jedoch nicht die Höhe und Stärke, daher auch nicht die Bestimmtheit im Ausdrucke. Wir können sie vielmehr nur vermuthen, wenn eine heftige Colik vorausging und die Spannung der Bauchmuskeln den höchsten Grad erreicht, der Puls erloschen und kalter Schweiss vorhanden ist. Die Mastdarmzerreissung wird bei der leichtern Bekanntschaft der Veranlassung bestimmter vermuthet und durch die Zufälle von Colik und Peritonitis, ja wol selbst durch äussere Verwundung oder durch den Vorfall von Därmen und der Mastdarmwunde erkannt.

Aerztlich kann gegen Berstungen nichts gethan werden und der Tod folgt unausbleiblich bald nach; dagegen ist bei Verletzungen des Mastdarms in Folge mechanischer Gewaltthätigkeiten oftmals durch Zurückbringung etwa vorgefallener Dünndarmpartieen, durch streng entzündungswidrige Mittel, durch die im vorigen Artikel schon geforderte temporäre Entziehung der Nahrung und, schonungsvoll dargereicht, erst kühlende, später besänftigende und einhüllende Clystiere Heilung noch zu hoffen.

Nach der Tidskrift for Veterinairer IV, hatte ein sehr abgemagertes Pferd einen grossen Vorfall des Mastdarms. Wie lange derselbe bestand, war nicht zu ermitteln, da das Thier mehre Tage nicht aus dem Stalle gekommen und von der Scheuertenne aus gefüttert worden war. Der vorgefallene Darm war am After abgelöst und hing $1^1/_2$ Ellen herunter; es hatte höchst wahrscheinlich der Haushund daran genagt, denn man sah ihn manchmal mit blutigem Maule aus dem Stalle kommen. Bruhn schnitt den vorgefallenen Theil dicht am After ab, behandelte die Wunde mit aromatischem Kräuteraufguss, setzte Clystiere und gab nur nothdürftige und leicht verdauliche Nahrung. Der einzige Umstand, welcher hierbei eintrat, war, dass man 10 Tage lang den Koth aus dem Mastdarme herausnehmen musste, weil er sich fest anhäufte. Nach und nach kam das Thier wieder zu Kräften und in 3 Wochen konnte es auf die Weide geschickt werden, wo es sich ganz erholte.

Darrsucht vide **Gekrösdrüsen-Entzündung.**

Dasselbeulen vide **Bremsenlarven.**

Dickbeingeschwulst = **Einschuss.**

Dicke Beine = **Oedematöse Anschwellung der Füsse.**

Dippel vide **Drehkrankheit.**

Nr. 131.

Dörmlichkeit oder **dörmlich**

sind längst veraltete thierärztliche Ausdrücke, die aber beim Rindvieh in der Gerichtssprache für Schwindel gebraucht werden. Es besteht dafür im Herzogthum Meiningen 4 Wochen, im Churfürstenthum Hessen (Fulda) eine Gewährszeit von 31 Tagen.

Nr. 132.

Der **drehenden Fussbewegung**

bei Pferden, wobei sie sich das Zehenstück des Eisens stark abnützen und dasselbe überhaupt bald lockern, wirkt man zunächst dadurch entgegen, dass man an selbigem zwar den Griff weglässt, aber den aufgerichteten Zehentheil doch durch eine Stahlplatte verstärkt, dass man auch die Stollen möglichst niedrig hält, und übrigens Seitenkappen aufzieht.

Nr. 133.

Die **Drehkrankheit.**

Das Vorhandenseyn des Gehirnblasenwurms, Coenurus cerebralis, in einem oder zwei oder mehren Exemplaren im Gehirn ist die nächste Ursache eines chronischen Leidens, das sich insbesondere bei Schafen durch folgende

Symptome äussert: Dummer Blick, Unaufmerksamkeit, unregelmässiges Fressen, oder Saugen bei Lämmern, Schiefhalten des Kopfes und Kreisdrehen, oder Hochtragen der Nase und Geradeauslaufen.

Wenn auch nach der ersten Entwicklung wieder eine Verminderung der krankhaften Zufälle temporär eintritt, so schreitet doch bald das Uebel weiter vor, denn die krankhaften Bewegungen steigern sich, die Leidenden stürzen selbst beim Laufe nieder und überschlagen sich wol noch im Liegen; endlich bleiben sie ganz liegen, fressen nicht mehr, es gesellen sich Krämpfe hinzu, die bei Sauglämmern binnen wenigen Tagen dem Leben ein Ende machen, indess bei älteren Schafen ein weit trägerer Verlauf statt hat.

Aehnliche Zufälle werden beim Rinde beobachtet. So giebt Sigg über einen der Art leidenden Ochsen folgende Krankheitsgeschichte: Im August 1845 wurde ein Ochse angekauft, welcher thränende Augen, einen stieren Blick, plumpe Bewegungen hatte, und der, wenn er längere Zeit bewegt wurde, zu Boden stürzte. Fieber war nicht zugegen. Anfangs jedesmal erst Morgens 8 Uhr erhob er sich von seinem Lager und nahm mit ziemlich regem Appetite Futter zu sich. Nach diesem Acte stand er wie betäubt, drängte meist auf die rechte Seite mit ausgestrecktem Kopfe und Halse, oder stemmte sich mit dem Kopfe an Krippe oder Barren an. Dieser Zustand dauerte 1—2 Stunden, sodann wurde der Ochse wieder munterer und nahm etwas Futter zu sich.

So wechselten diese Zufälle bis Abends mit immer steigender Heftigkeit, so dass sich oft bei einbrechender Nacht Tobsucht einstellte. Der Patient taumelte, bis er endlich zu Boden stürzte und lag dann einige Zeit bewusstlos. Bis zum 14. Tage steigerte sich die Krankheit in dem Masse, dass er einem Gerippe gleich sah, und Hals und Gliedmassen steif gehalten wurden, so dass sie nur mühsam bewegt werden konnten. Im Stehen war der gestreckte Hals und Kopf bewegungslos, der Patient liess übrigens aber die Umgebung unbeachtet, selbst wenn Geräusch statt fand. — Bei der Section zeigte sich die linke Seitenkammer des Gehirns ungemein aufgetrieben; in derselben fand sich eine häutige durchsichtige Blase, welche sich zum Theil durch das Monro'sche Loch in die rechte Seitenkammer ausdehnte und ungefähr einen Schoppen einer wasserhellen Flüssigkeit enthielt. Im Grunde derselben befanden sich eine unzählige Menge jener kleinen weissen Körperchen an der Haut (die Köpfe der Blase).

In einigen Fällen wurde der Coenurus cerebralis auch im Hirne erwachsener Menschen gefunden, die an einseitigem Kopfweh und Betäubung gelitten hatten.

Um sich von dem Vorhandenseyn des Blasenwurms bei Schafen mehr zu überzeugen, bringt man auf die Schädeldecke einen schwächern oder stärkern Druck an, wodurch Schmerzensäusserungen, Verdrehen der Augen, ja Convulsionen laut werden, und wenn die Blase mehr oberflächlich liegt, so biegt sich das Schädelgewölbe an dieser Stelle leicht ein. (Canstatts Jahresbericht 1854. S. 52). Bei Rindern soll man die Percussion auf die von Haaren befreiete Stirn mittelst eines sogenannten Dengelhammers, der in gelinden Schlägen zu appliciren ist, vornehmen: Es wird sich dadurch an irgend einer Stelle der Hirnschale ein auffallend dumpfer Ton vernehmen lassen, der um so klangloser seyn wird, als die Wurmblase sehr gross und die Schädelplatte mehr oder weniger hier absorbirt, also verdünnt ist; weniger dumpf wird aber der Ton sich dann ausnehmen, wenn die Hydatide in einer der Gehirnkammern ihre Lage hat.

Ursachen. Schafe, namentlich weibliche, veredelte Lämmer werden ganz besonders davon befallen, ungleich weniger die Ziegen und Rinder. Zu den Gelegenheitsursachen wurden früher insbesondere solche Schädlichkeiten gerechnet, welche Congestionen nach dem Kopfe bewirken, als erschwertes Zahnen, heisser, schwüler Stall, der Sonnenstich, das Treiben in der Hitze und nachherige Erkältung, üppige Fütterung der Schafmütter und Jungen. Durch neuere angestellte Beobachtungen (cf. u. a. Magazin XX. S. 255) ist man aber zu folgenden Erfahrungen gelangt:

1) Es entwickeln sich, wenn Coenurus cerebralis, oder Finnen und andere Blasenwürmer in den Darm der Hunde gelangen, in circa 2 Monaten geschlechtsreife Bandwürmer, welcher Vorgang des Aus- und Einwanderns vielleicht am häufigsten dadurch statt hat, dass die Köpfe drehkranker Schafe

und sehr finnige Theile etc. Hunden, insbesondere Fleischer- und Schäferhunden, vorgeworfen und von diesen gefressen werden. Alles davon wird verdaut, auch die Coenurus- und Cysticercus-Blase, nur nicht deren Köpfe, dieselben entwickeln sich vielmehr zu Bandwürmern.

2) Die reifen Endglieder derselben (Proglottiden) trennen sich ab und werden mit den Excrementen nach aussen entleert. Von dem Hundekothe kriechen sie fort und gelangen so besonders leicht auf der Weide an die Futtermaterialien. So mögen sie von den betreffenden Thieren gefressen werden, oder auch nur die in ihnen enthaltenen Eier. Im Magen angelangt, werden aber die Eier durch den Verdauungsact jedenfalls ihrer Hüllen beraubt, und dadurch der sechshakige Embryon frei, der nun mit seiner Bohrwaffe den ganzen Körper zu begehen vermag. Wandert nun diese Brut ins Gehirn ein, so giebt sie zur Entwicklung der Coenurusblasen Anlass, somit also auch zur Drehkrankheit, welche in ihren ersten Erscheinungen etwa nach 14 Tagen anhebt.

3) Bei den zarten Lämmern und Jährlingen wird diess leicht geschehen, indess es bei älteren als Rarität vorkommt. Auch bei den Rindern mag Jugend und Raceeigenthümlichkeit zur Empfänglichkeit viel beitragen (Magazin XXII, 211—214).

Sectionsdata. Im Körper überhaupt gewöhnlich die Erscheinungen der Abmagerung; im Schädel anfangs des Uebels wol noch die Zeichen vorhanden gewesener Congestion, später die Wurmblasen, der Schwund der Schädeldecke und das Zurückgetretenseyn der Gehirnsubstanz.

Prognose. Die Drehkrankheit ist ein Uebel, das früher oder später zum Tode führt, denn auch die Operation ist oftmals kein zuverlässiges Heilmittel.

Das *Vorbeugungsverfahren* ist vorzüglich beachtenswerth.

Die vorhandenen Blasenwürmer im Gehirne der Schafe aber beseitigt man durch den Troikar, oder legt sie durch das Messer, oder durch die Trepanation blos und entfernt sie durch vorsichtiges Ausziehen.

Nach dem macht sich das Heften der Hautwunde nothwendig.

Und wie beim Rindvieh schon früher Empiriker mit einem Taschenmesser oder einer Ahle und einem Federkiele „den Dippel bohrten," so kann man auch zweckmässig bei oberflächlicher Lage der Wurmblasen mittelst einer Haarscheere, eines Bistouri, Trepans, Sonde, Pincette bei dem auf die kranke Seite niedergelegten Thiere die Operation ausführen, worauf Patient in einem dunkeln Stalle eine Zeitlang bei einem mässig entzündungswidrigen Régime zurückbehalten wird. Nach dem bayer. Thierarzte Seitz, welcher die Operation jährlich an 30—40 Rindviehstücken vorzunehmen hat, werden durch dieselbe $^1/_2$—$^2/_3$ der Thiere hergestellt, obgleich nicht selten 1—2 und mehr Kaffeelöffel voll Hirnsubstanz weggenommen werden muss, um auf die Wurmblase zu kommen.

Nr. 134.

Die **Drosselarterien-Verletzung**,

welche gewöhnlich durch eine ungeschickte Ausführung des Aderlasses am Halse bewirkt wird, macht sich durch bogenförmig hervorströmendes hellrothes Blut neben dunklem, und Nachlassen des erstern bei einem Drucke zwischen Wunde und Herz kennbar.

Behandlung. Bei kleineren derartigen Verletzungen genügt es vielleicht schon, dass man den Kopf für eine Dauer von 24 — 48 Stunden hochbindet, in der Zeit das Futter entzieht und kühlende Waschungen anwendet. In schlimmeren Fällen ist ein Druckverband, und noch sicherer die Unterbindung der beiden durchschnittenen Gefässenden am Platze.

Nr. 135.

Die **Druckschäden**,

oder die Sattel-Kummt und Geschirrdrücke am Halse, Wiederrüst und Rücken.

Zufälle. Oft finden sich nur geringe geriebene wunde Stellen, leichte oder mehr verbreitete Anschwellung, erhöhte Empfindlichkeit und Wärme (Brennen oder Schwellen des Sattels), oder die Haut ist brandig geworden (Brandfleck), in welchem Falle die Haare struppig stehen oder fehlen, die Haut ist zusammengeschrumpft oder lederartig hart. Oder es ist starke Geschwulst mit Ergiessung ins Zellgewebe vorhanden, so dass die Umgebung selbst den Fingereindruck annimmt. Oder endlich, es fanden wol auch tiefe Quetschungen, besonders der Muskeln, Sehnen und Knochen statt, in welchem Falle an einem der nächsten Tage schnurförmige Geschwülste (Lymphgefässe) von der gedrückten Stelle aus weithin sich verbreiten.

Die *Ursachen* liegen in dem fehlerhaften Baue jener Körpertheile, z. B. in einem hohen oder sehr eingesenkten Rücken, fetten, fleischigen oder sehr mageren Wiederrüst, in bereits vorausgegangenen Druckschäden mit wesentlicher organischer Veränderung der Theile, andern Theils darin, dass Druck stark, nachhaltig oder wiederholt einwirkt, dass z. B. der Reiter fehlerhaft auf- und absteigt, oder der Art sitzt, oder dass der Sattel oder Gepäckgegenstände schecht aufgelegt werden, oder der Sattel oder das Geschirr ist unzweckmässig construirt, als mit Unebenheiten versehen, zu klein, zu weit. Auch ist darin die Schuld zu suchen, wenn die unter dem Sattel liegende Decke sich zusammengefaltet hat, wenn der Sattel zu lange liegt, oder der Reiter zu lange reitet.

Verlauf. Bei einfachen geriebenen Wunden und einfachen Anschwellungen ist ein baldiger und guter Verlauf zu erwarten; es entstehen jedoch öfters weisse Haare; auch bleibt die Haut sehr empfindlich. — Stärkere und oft wiederholte Quetschungen und damit verbundene Ergiessungen haben gern

schwammige Geschwülste zur Folge; tiefe Quetschungen hingegen bilden unreine Eiterung und Fisteln in der Tiefe, welche sehr hartnäckig werden, ja unter Umständen Wurm und Rotz erzeugen. — Eiterung ist aber in der Tiefe zu vermuthen, wenn trotz entzündungswidriger Behandlung die Entzündungszufälle zunehmen und hin und wieder Frostschauder eintreten. — Wenn sich Fisteln bilden, so kann durch Versenkung der jauchigen Flüssigkeit zwischen das Schulterblatt, die Rippen, die Wirbel etc. auch Lähmung etc. entstehen, oder Knochenfrass durch unmittelbaren Druck auf die Stachelfortsätzte oder auf die Wirbel, oder durch die geschwürige Eiterung, oder durch die Brandbildung; derselbe giebt sich durch die rauhe Oberfläche der betreffenden Knochentheile, durch übelriechende Jauche, worin sich Knochentheilchen befinden, u. dgl. zu erkennen, und es wird dadurch das Uebel einen sehr zögernden Verlauf nehmen.

Die *Prognose* ist nach diesen Momenten sehr verschieden.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen, oder wo diess nicht möglich doch Unschädlichmachen derselben. 2) Es werden einfache Quetschungen und Reibungen zuweilen schon durch mechanische Mittel, z. B. Schwellungen durch den Sattelgurt durch Aufbinden der Kartätsche, andere durch kaltes Wasser, durch Auflegen frischen Rasens, oder Essig und Branntwein, Oxycrat etc. behandelt. Ist Hautbrand vorhanden, dann gebraucht man anfangs wol auch jene Mittel, aber doch bald darauf die Althäensalbe, um den Brandschorf durch Eiterung zu entfernen, was weiterhin durch mechanisches Abtrennen von dem sich bildenden eiternden Spalte, und auf einmal oder nach und nach möglich wird.

Bei starken Anschwellungen wendet man, wenn jene kühlenden auflösenden Mittel nicht ausreichen, Abkochungen zertheilender Kräuter mit Essig, Bleiextract, Branntwein, grüner Seife etc. an. Haben sich wässrige und blutige Flüssigkeiten ergossen und verschwinden sie nicht durch diese Mittel, dann muss man sie mit dem Messer entleeren und das Ausbluten unterstützen. Ist das Ausfliessende Jauche, so bähe man mit Abkochungen von gerbstoffigen Mitteln, oder man gebrauche die Pulver von denselben in Verbindung mit Holzkohle, Chlorkalk etc. Da wo der Wiederrüst von einer sehr schmerzhaften Geschwulst eingenommen ist, die in der Tiefe starke Fluctuation zeigt, gebrauche man nicht das Messer, sondern reibe 2—3 Tage lang die Canthariden salbe auf die ganze Geschwulst ein, und auf die sich bildende Borke Basilikumsalbe oder Schweineschmalz, bis sich nach etlichen Tagen diese löset, worauf man von Frischem Canthariden salbe gebraucht und so fortfährt, bis der Grund trocken sich zeigt. In der Zeit von 2 — 3 Wochen hat man seinen Zweck jedenfalls erreicht. Wo man aber wegen beträchtlicher Ansammlung die Eröffnung für nothwendig hält, bewirke man sie an der niedrig-

sten Stelle. Hat sich aber die Geschwulst höher oben von selbst geöffnet, so ziehe man von hieraus ein Eiterband durch dieselbe.

Eigentliche Schwammgewächse können desgleichen am sichersten durch wiederholte Einreibungen mit Cantharidensalbe geheilt werden, wenigstens wird die Heilung nicht langsamer zu Stande kommen, als wenn man, wie es bei kleineren auch thunlich seyn dürfte, durch sie ein Eiterband zieht, aber völlige Ruhe bis zur Heilung anordnen muss. Unpractisch erweiset sich die Exstirpation.

Bei losen oder abgetrennten Knochenstücken endlich ist deren Entfernung nothwendig. Durch Brand etc. zerstörte Particen betupfe man mit dem Glüheisen.

Veraltete geriebene Wunden behandelt man, wenn sie offen und krustig sind, mit Bleiweisssalbe etc. ausserdem mit Waschungen von Branntwein, Auflösungen des Heilsteins (Empiriker fordern hier auch ein Purganz und ein Haarseil). Sind grössere Particen von Haut entblösst, so werden sie auch mit Vortheil mit Leinwand, die mit Terpentin bis zu den äussersten Puncten der Wunde hin bestrichen ist, bedeckt.

Oefters während der Cur zeigen Pferde eine starke Neigung zum Reiben an der kranken Partie, was man zu verhindern suchen muss.

Druckschäden sind auch die Krankheitserscheinungen, welche man

Durchliegen, Auf- oder Wundliegen, Decubitus, nennt.

Symptome. Bald sind nur die Haare an einer oder der andern Körperstelle, namentlich wo Knochen stark hervorragen, struppig, oder mit der Oberhaut mehr oder weniger abgerieben, gewöhnlich aber zugleich die Haut blutrünstig, oder es finden sich selbst blutigwässrige Ausschwitzung, Brand- und Eiterbildung vor; ja sogar Knochenfrass ist in Folge dessen eingetreten.

Ursachen. Plumpes Niederlegen, unruhiges, sowie anhaltendes Liegen namentlich grosser Thiere, insbesondere auf unebenem und hartem Boden.

Jedenfalls befördert wird das Uebel durch vieles Schwitzen der Thiere und bei Uebelsäftigkeit.

Prognose. Diese Leiden sind um so übler, da die Ursache dazu eines Theils nicht immer beseitigt werden kann, weil selbst das ursprüngliche Leiden durch die dazukommenden Schmerzen mehr und mehr noch gesteigert und leicht durch die Absorption von Eiter- oder Brandjauche die Säftemischung möglich rasch noch gesteigert wird.

Behandlung. 1) Abwendung der Ursachen; 2) die geriebenen Wunden sind durch kaltes Wasser allein, oder durch Bleiwasser, oder durch Auflösungen des Kupferalauns oder Heilsteins zu kühlen; 3) Extravasate und Abscesse mit dem Messer zu entleeren; 4) die brandigen Stellen, nach geschehener Scarifi-

cation und Entfernung abgestorbener Massen, mit aromatischen Kräuterbrühen, nöthigenfalls mit Zusatz von Chlorkalk, zu bähen; 5) endlich die Patienten bei gutem Appetite zu erhalten.

Nr. 136.

Die Drüsenkrankheit der Rinder und Schweine.

Rothenbusch giebt von den Drüsengeschwülsten beim Rindvieh eine recht gute Beschreibung im Mag.-Suppl. XXI., S. 127 und flg., die hier zu Grunde gelegt wird, obschon er das Wesen der Krankheit der Druse des Pferdes identificirt.

Symptome. Meistens bei Thieren im jüngern Alter bemerkt man bald in dem Kehlgange, am Rande des Unterkiefers, auf den Backen, in der Ohrdrüsengegend, bald an den unteren oder seitlichen Theilen der obern Halspartie in der Nähe des Kehlkopfes, also besonders an Stellen, wo zahlreiche Lymphdrüsen sich befinden, anfangs kleine, nach und nach, jedoch sehr langsam bis zu 1 — 2 Faust Dicke sich vergrössernde, harte, wenig empfindliche Geschwülste, die bald verschiebbar in dem Zellgewebe unter der Haut liegen, bald, besonders bei ihrem Grösserwerden, sich fest an die benachbarten Theile oder auch an die Haut selbst anlegen. In manchen Fällen üben dieselben auf die benachbarten Theile einen nachtheiligen Einfluss aus, namentlich erschweren sie, wenn sie in der Nähe des Schlund- oder Kehlkopfes sitzen, das Schlucken und Athmen. In ihrer weitern Entwicklung erweichen sich dieselben anfangs stellenweise, bilden aber zuletzt einen Abscess, dessen Inhalt sich beim Aufbrechen als ein gelblichweiser, consistenter, gutartiger Eiter zu erkennen giebt. Eine auffallende Erscheinung ist es, dass nach Entleerung und Schliessung des Abscesses häufig an derselben Stelle oder in deren Nähe eine neue Geschwulst zum Vorschein kommt, die dann denselben langsamen Verlauf hat, so dass durch die zuweilen mehrmalige Wiederkehr die Krankheit ausserordentlich in die Länge gezogen wird. Sich selbst überlassen, bleiben nach theilweiser Erweichung und Entleerung zuweilen Rückstände der Geschwülste zurück, die ganz verhärten. Zuweilen wachsen die Geschwülste über die Oberfläche der Haut hervor, durchdringen letztere gleichsam und stellen dann dicke, warzenähnliche, haarlose, bald glatte, bald unebene und sich derb anfühlende Aftergebilde dar, die bald mit breiter, etwas eingeschnürter Basis, bald gleichsam gestielt über die umgebende Haut hervorragen. Diess kommt besonders dann vor, wenn sich die Geschwulst nur theilweise erweicht und dann zu früh sich öffnet oder geöffnet wird. Nach einer vollständigen Entleerung und Heilung des Abscesses aber bleibt gewöhnlich die Haut in der Umgegend etwas faltig verdickt, und ist mit den unterliegendem Theilen verbunden.

Die anatomische Beschaffenheit der Geschwülste stellt sich auf ihrer Durchschnittsfläche folgendermassen dar: In ihrer ersten Entwicklung zeigen

sie eine ziemlich gleichmässige, gelblich röthliche, mehr oder weniger derbe, speckige Masse, die arm an Blutgefässen und Nerven ist, da sie bei Einschnitten nur wenig blutet und die Thiere hierbei nur geringe Schmerzen haben. In ihrer weitern Metamorphose bemerkt man zwischen dem Gewebe kleine hanfkorn- bis erbsengrosse Eiterdepots, die sich nach und nach vergrössern, in einander übergehen, und bei ihrer völligen Ausbildung und Reife eine mit gutartigem Eiter gefüllte Abscesshöhle mit bald glatten, bald mit Vorsprüngen versehenen Wänden darstellen. Die Umgebung der Geschwülste besteht aus verdichtetem Zellgewebe.

Ursachen. Die Krankheit kommt, wie gesagt, bei jungen Rindern und Schweinen, bei letzteren gewöhnlich mit schnellerem und gutartigerem Verlaufe, vor. Die Anlage ist oft vererbt. Als Veranlassungen wirken vorzüglich feuchte, unreine Luft, unreine Fütterung und Haltung der Thiere, vieles Beisammenseyn.

Als trotzigere und übelartigere

Varietät gehört jedenfalls hieher der Band VII. der Giessen'schen Zeitschrift für Thierheilkunde von Anonymus beschriebene, durch die sumpfigen Flussufer der Niederelbe bedingte s. g. Drüsenkrebs des Rindviehs, der mit einem kaum bemerkbaren Unwohlseyn beginnt, dem oft erst nach mehren Wochen eine steinharte, runde oder traubenähnliche, wenig schmerzhafte Geschwulst von Haselnuss- bis Ey- und selbst Kopfgrösse folgt, die ihren Sitz meist am Kehlkopfe und der Parotis, selten an anderen Theilen des Körpers hat. Sie enthält anfangs eine weissgelbliche, zähe Flüssigkeit, später dicken, käseartigen Eiter, von einem starken Balge umschlossen. Die Geschwulst bricht, nachdem sie längere Zeit gewachsen, auf und sickert Jauche aus; die Oeffnung heilt wieder, und dieser Vorgang wiederholt sich mehrmals. Zuletzt findet eine Degeneration der ganzen Umgebung der Geschwulst „in wahren Krebs" statt, es stellt sich Zehrfieber ein, das den Tod beschleunigt, der übrigens auch schnell durch Erstickung eintreten kann.

Behandlung. Grosse Reinlichkeit im Allgemeinen, frische Luft und Bewegung, das Füttern von Möhren, Pastinakwurzeln, Disteln, Eicheln, Rosskastanien, Kastanienlaub, Eber-Pimpinellwurzel, Seifenkraut etc. Oertlich benutzt man kräftige Maturationsmittel, wie Pappel- mit grauer Quecksilbersalbe, flüchtiges Liniment, Wagentheer. Das zu frühe Oeffnen des Abscesses bei nur theilweiser Fluctuation empfiehlt Rothenbusch nur dann, wenn Nachtheile auf die nebenliegenden Gebilde zu befürchten stehen; Verfasser dieses hat sie durch das Glüheisen nicht nur bewirkt, sondern hat damit auch auf die benachbarten noch harten Theile zerstörend eingewirkt. Damit wurden mit Erfolg Thierkohle und Arsenik verabreicht, um nicht neue Geschwülste aufwuchern zu lassen, wie diese Erfahrung diejenigen machten, welche die Geschwülste nur ausschälten. Ayrault cauterisirte, nach dem Recueil de Médecine

vétér. Juill. — Sept. 1855, den Rest solcher Geschwülste mit Schwefelsäure oder mit Rabels Wasser.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Drüsenkrankheit wird im Oesterr. allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuche identisch mit Franzosenkrankheit genommen, und eine Gewähr von 30 Tagen bestimmt.

Nr. 137.

Die Druse der Pferde.

Symptome. Die Ergriffenen, insbesondere Füllen, verlieren den Appetit, sind traurig, fiebern, sind etwas lichtscheu, die Hornhaut trübt sich, sie husten dann und wann, es lockern sich die Kehlgangdrüsen auf, es zeigt sich etwas Nasenausfluss, geröthete, aufgelockerte Nasenschleimhaut, mässig beschleunigtes Athmen, trockenes Maul. Die Kehlgangdrüsen und das umgebende Zellgewebe schwellen mehr und mehr, so dass sie endlich den ganzen Kehlgang ausfüllen und stärkere Athmungsbeschwerden bewirken. Weiter zeigt sich in denselben Abscessbildung, indem eine eigenthümliche, nämlich eiterartige Flüssigkeit, in welcher käseähnliche, klümprige Stückchen sich befinden, ausgeschieden wird. Damit vereinbaren sich eine dickliche, reichliche Schleimabsonderung aus der Nase und critische Entleerungen anderer Absonderungsorgane.

Gewöhnlich gehen alle diese Zufälle ohne sonderliches übles Allgemeinbefinden zu Ende.

Oder es wachsen die örtlichen Congestiv- und entzündlichen Zufälle: die Lymphgefässe und Lymphdrüsen benachbarter, ja selbst entfernter Organe, die Luftsäcke, die Lungen werden sichtlich mitergriffen.

Oder es zeigt sich eigentliche Krankheitsversetzung: Leber, Gehirn und andere Organe werden wesentlich afficirt, und oft wird sie von Anschwellungen des Bauches, der Hinterschenkel etc. begleitet: verschlagene, wandernde, herumschweifende etc. Druse.

Oder der Drusenzustand geht langwierige, torpide, scrophulöse Complicationen ein.

Oder es bildet sich ein übler Schwächezustand aus, so dass die Thiere in der Ernährung sehr zurückkommen. Auch mit eigentlichen gastrischen Zufällen im Hinterleibe verbindet sich diese Krankheitsform, so dass gänzliche Appetitlosigkeit, Colik, Durchfall etc. bemerkt werden.

Dadurch oder durch gestörte normale oder critische Ab- und Aussonderungen, wohin auch der Eiter zu rechnen ist, der nicht zum Durchbruch kommt und nun resorbirt wird, oder durch das Hinzutreten anderer dyscrasischer Krankheitsprosesse bilden sich öfters auch die Zufälle der verdächtigen Druse aus. Die Drusengeschwülste gehen bei diesem Zustande in Verhärtung über, setzen sich gern an der einen oder der andern Seite des Hinterkiefers an, es zeigt sich unregelmässiger Appetit, das Haar ist glanzlos,

struppig, es ist ein, nicht jederzeit starker, oft nur einseitiger Nasenausfluss zugegen. Dieser ausgesonderte Schleim hängt sich gern an den Nasenflügeln an, und man findet ihn zähe, doch bald dünn- bald dickflüssiger, oft klumperig. Die Farbe der Nasenschleimhaut ist ungleich, gestreift, stellenweise wie aufgelockert. Endlich erscheinen Bläschen in der Nasenschleimhaut, die bald bersten und unebene, länglich viereckige, wie ausgezackte Geschwüre von speckigem Ansehen mit gerötheten, etwas aufgeworfenem Rande zurücklassen. Diese heilen vielleicht bald, und bilden so sternförmige Narben, dafür entstehen aber wieder neue Geschwüre, und es ist nun der Krankheitszustand, welcher Pferderotz genannt wird, vorhanden.

Ursachen. Die Druse ist eine Jugendkrankheit der Pferde und mag von dem ganzen Entwicklungsleben bei Hinzutretung einer Erkältung der Haut oder des Darmcanales, bei Veränderung des Climas und der Lebensweise u. dgl. abhängig seyn.

Vorhersage. Die Praxis hat sattsam herausgestellt, dass die Füllen, welche eine tüchtige Druse durchgemacht haben, einen bösen Feind ihrer Jugend, ja ihres ganzen übrigen Lebens losgeworden sind. Und es gelingt diess bei entsprechender Pflege in den meisten Fällen. Die abartigen Erscheinungen der Druse sind immer unwillkommener.

Behandlung. Man halte alle weiteren Schädlichkeiten ab, ohne aber solchen Kranken insbesondere, die auf Märschen durch schlechte Stallungen u. dgl. übel mitgenommen worden sind, sofort einen sehr warmen dunstigen Stall angedeihen zu lassen, und gebe leicht verdauliches Futter, überschlagenes Getränke, Mehl- oder Leinkuchengesöff. Den zögernden Nasenausfluss befördert man durch reizmildernde Dampfbäder. Die Drüsenanschwellungen darf man keineswegs unterdrücken, daher Kälte u. dgl. wohl zu vermeiden ist, vielmehr sind warme Bedeckung der Anschwellung, trockene, warme Holzasche, und wenn sie sich zur Abscessbildung hinneigen, erweichende Salbe oder Breiumschläge anzuwenden. Innerlich gebraucht man bei einfacher Druse die die Hautabsonderung und Respirationsorgane mild bethätigenden Mittel. Eigentliche Entzündungszufälle fordern Salpeter, Salmiak und sogar mehr abführende Salze. Den Abscess lässt man gern der Eröffnung der Natur über. Bei Druse mit Schwäche oder wenig Reaction gebraucht man Spiessglanz- und Schwefel- mit bitteren, brenzlich-öligen, flüchtigen etc. Mitteln. Bei nervösem Zustande: Baldrian, Angelica, Campher.

Die Drusengeschwülste, welche in Verhärtung überzugehen drohen, verlangen reizend-zertheilende Mittel, als Pappel-, graue Quecksilbersalbe mit flüchtigem Linimente, Canthariden. Die herumschweifende Druse fordert die den besonderen Erscheinungen entsprechenden inneren, insbesondere aber die bethätigenden harntreibenden Mittel, den Gebrauch künstlicher Geschwüre.

Bei der verdächtigen Druse sind oft noch Wallnussblätter, thierische Kohle, Chlorkalk u. dgl. von Erfolg gewesen.

Nr. 138.

Dünnmeister

wird gewöhnlich für (chronischen) Durchfall des Rindviehs genommen, und ist namentlich dafür im Herzogthum Nassau eine Gewährszeit von 29 Tagen bestimmt.

Nr. 139.

Dummkoller.

Syn. **Dummheit, Amentia s. Dementia.**

Symptome. Daran leidende Pferde zeigen im Ganzen eine geringere Empfänglichkeit für äussere einwirkende Reize, ja sie stehen wol sogar wie in sich selbst vergessen oder schlafsüchtig (daher Schlafkoller) in ungeschickter Stellung mit herabgesenktem oder irgendwo aufgestütztem oder angelehntem Kopfe und dummen Blicke da. Man kann wol auch einem solchen Pferde oft die ungeschickteste Stellung geben, ohne dass es diese verändert. Beim Fortbewegen (Schieben, daher Schiebkoller) macht es kreisende, ungeschickte, tölpelhafte Bewegungen gewöhnlich mit hoch aufgehobenen Beinen. Die von Seiten des Menschen bei ihm versuchte Rückwärtsbewegung ist schwer oder gar nicht zu bewirken. Für Nahrungsaufnahme zeigt es in einem höhern Grade der Ausbildung kein sonderliches Verlangen und vermag kaum aus der Raufe zu fressen. Das Langen nach Futter, das sich in der Raufe befindet, geschieht mit Aengstlichkeit und Zittern. Das was es ins Maul nimmt, schluckt es vielleicht erst nach längerer Zeit oder gar nicht hinunter, es lässt daher Langfutter aus dem Maule längere Zeit heraushängen, ohne es zu zerkauen, ja es lässt dasselbe wol gar bewusstlos wieder herausfallen, kauet darnach aber, als wenn es das Maul noch voll habe. Beim Tränken steckt es das Maul tief in den Eimer. Der Puls ist sehr langsam, das Athmen ebenso und tief. Oft setzt dasselbe momentan ganz aus, wie erschreckt fährt dann aber Patient auf und beginnt dasselbe wieder mit einem tiefen und schnarchenden Tone. Der Abgang der Excremente, welche gewöhnlich auch verändert sind, erfolgt nur in grossen Zeiträumen.

Auch bei anderen Hausthiergattungen, insbesondere beim Rinde und Schweine wird ein diesem Leiden gleicher Zustand beobachtet.

Ursachen. Oft ist die Anlage ererbt; schmale und Rammsköpfe sind ihm mehr unterworfen, so wie gemeine und schlaffe Pferde aus Niederungen.

Gelegenheitsursachen sind übermässige und schwer verdauliche Nahrung, dunstige Ställe, manche vorausgegangene Krankheiten, wie Gehirn-, Leberentzündung, Verdauungsbeschwerden, Lungenleiden. Es können aber auch

enges Geschirr, der Kökriemen, forcirte Dressur des Reitpferdes, grosse Anstrengungen, somit immer Momente, die unmittelbar oder mittelbar Gehirndruck bewirken, ihn hervorrufen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Im Ganzen hat der Dummkoller einen sehr langsamen Verlauf; zu Zeiten bemerkt man Besserung oder Verschlimmerung; diese namentlich im Frühjahr und Sommer, bei grossen Anstrengungen, bei vielem und schwer verdaulichem Futter. Selten endet er für sich tödtlich, manchmal dadurch, dass rasender Koller aus ihm sich entwickelt, oder durch Schlagfluss. Manche Pferde müssen als völlig unbrauchbar getödtet werden.

Diagnose. 1) Eingenommenheit des Kopfes bei Fiebern; 2) Betäubung und Schlafsucht bei Gehirnentzündung und Typhus; 3) vermindertes Gemeingefühl an einzelnen Theilen, wie verminderte Empfindung für den kitzelnden Finger im Ohre, für den Druck an der Krone bei sonst gesunden Pferden.

Keiner Krankheitsform ist wol in der Praxis soviel Terrain gewährt worden, als dem Dummkoller, denn wie leicht und wie bald kann schon u. a. Gehirndruck statt haben! Neueren Experimenten zu Folge (v. Lengerke's Mittheilungen in Wunderlichs Archiv f. phys. Heilk. Jahrg. 1857, I. S. 261) ist es der gedrückte Vagus, welcher sofort jenes höchst beachtete Symptom des Dummkollers — Verlangsamung des Pulses bewirkt. Wie viele erkrankte Theile des Körpers sind es aber nicht, die diesen Druck auszuüben vermögen!

Prognose. Da die Ursachen in den wenigsten Fällen leicht zu entfernen sind, und die Krankheit beim Beginnen oftmals nicht richtig erkannt wird, so ist die Vorhersage im Allgemeinen nicht günstig.

Sectionserscheinungen. Bald findet man Blutanhäufungen in den Adergeflechten des Gehirnes, bald Wasserergiessungen, Veränderungen in der Consistenz der Gehirnmasse, Afterbildungen, Schädelbrüche etc. Oft findet sich im Gehirne keine wesentliche Veränderung, wol aber krankhafte Erscheinungen in der Leber, im Darmcanale, in den Lungen etc.

Behandlung. Der nächsten Ursache wird man bald durch Aderlässe, kalte Waschungen des Kopfes, Abführmittel, kühlen Aufenthaltsort, knappe, leicht verdauliche, grüne Fütterung etc. begegnen müssen, womit zugleich theilweise oftmals dem Wesen der Krankheit begegnet wird. Dieses verlangt noch nachdrücklicher den ableitenden Apparat durch Eiterbänder oder Fontanelle nahe dem Gehirne, Sturzbäder, reizende Clystiere, Purganzen, harntreibende, und bei wahrer Torpidität die eigentlichen erregenden Mittel, wie Terpentinöl, Arnicablumen, Hirschhornöl, Haselwurzel, Niesswurzel, Senfsamen. Letztere Mittel namentlich, wenn er aus Hinterleibsleiden hervorgegangen zu seyn scheint.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Der Dummkoller gilt als Cardinalfehler, mit einer Gewährsfrist in Sachsen-Coburg-Gotha mit 14, in Preussen und

Waldeck mit 28, in Oesterreich mit 30, im Kurfürstenthum Hessen mit 31 Tagen.

Dunstkälber vide **Gebärmutter-Wassersucht.**

Nr. 140.

Der **Durchfall** oder die **Diarrhöe**

ist seiner Art nach mehrfach verschieden:

Der einfache Durchfall oder Abdominalcatarrh zeigt sich durch häufige, flüssige oder breiige Kothentleerungen an, die oft sehr schleimig sind, welche verminderte Fresslust und baldige Ermattung herbeiführen; der Durst ist gewöhnlich vermehrt; jedoch ist die Krankheit meist fieberlos.

Oft verbindet sich damit eine rheumatische Affection des Darms: rheumatischer Durchfall, wobei die Ausleerungen mit Colikzufällen verknüpft sind; die Ausleerungen sind auch häufig, flüssig, aber geringer in Menge. Oft verbinden sich damit Fieber und rheumatische Affectionen anderer Theile.

Der Durchfall mit Magensäure erscheint besonders bei ganz jungen Thieren, und giebt sich durch Unruhe, Leibschmerzen und durch wässrige Kothentleerungen mit eigenthümlich sauerem Geruche und scharfer Beschaffenheit zu erkennen, so dass die davon berührten Theile, insbesondere der After, wund werden. Oft ist den Ausleerungen auch etwas Blut beigemischt. Der Durst ist vermehrt. Oft verläuft das Leiden acut und selbst mit Fieber, oft tritt es aber auch chronisch, mit Nachlässen und Verschlimmerungen, auf.

Beim galligen Durchfalle (vulgo Gallenruhr) findet sich geringe Fresslust, aber vermehrter Durst. Unter Colikschmerzen und starkem Drängen werden häufig flüssige, stark mit Galle gefärbte Massen entleert, welche desgleichen den After wund machen.

Aetiologie. Kein Lebensalter und keine Individualität ist im Allgemeinen vor ihnen gesichert. Oft kommen sie bei vielen Thieren zugleich vor. Veranlassend sind bald eigentliche Laxier- und Purgirmittel, bald Schädlichkeiten in der Fütterung, wie schlechte Muttermilch, saures, zur Gährung geneigtes Futter, auch der Uebergang vom Trocken- zum Grünfutter, gefrorene Futterstoffe, sowie anderweitige Verkältung. Oft sind es Folgen anderer Uebel, und in dem Falle bald als critische Erscheinungen, bald, namentlich bei Abzehrungskrankheiten, als colliquative und verderbliche Entleerungen zu betrachten. Zuweilen beginnt endlich die Verstopfungscolik bei Pferden mit dünner Kothentleerung in geringen Mengen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Durchfall verläuft bald acut, bald chronisch. Die möglichen Ausgänge sind:

1) In Genesung. Sie tritt bei acuten, fieberhaften Diarrhöen unter deutlicher Hautcrise, ausserdem mehr allmählig ein.

Alle Formen machen übrigens gern Recidiven.

2) In andere Krankheit, als Darmschleimhautentzündung, Ruhr, Verdauungsbeschwerden, Atrophie, „Fettschmelzen," Wassersucht, wenn sie lange andauert.

3) In den Tod durch einen jener Uebergänge.

Die *Vorhersage* ist im Allgemeinen günstig, ja manchmal hat der Durchfall sehr heilsame Wirkungen. Entsteht er aber bei ganz jungen Thieren, insbesondere Füllen, so kommen dieselben, da sie alsbald die Lust zum Saugen verlieren, oftmals sehr von Kräften, was nicht selten vom nachtheiligsten Einflusse für ihre ganze Entwicklung ist.

Leichenbefund. Die Schleimhaut ist injicirt, aufgelockert, weich, mit dem oder jenem Secrete überzogen, oder wir sehen auch, namentlich bei chronischen Durchfällen, dieselbe vom Schleime ganz entblöst, und sie selbst blass oder livid. Bei Saug-Lämmern und Kälbern finden sich öfters feste Klumpen geronnenen Käsestoffs, oder es finden sich Futteranhäufungen an einer Stelle des Darmcanales. Bei der galligen Diarrhöe ist die Leber blutreich, die Gallenwege enthalten grosse Mengen Secrets; oder die Leber und andere Organe sind entartet. Ausserdem werden sich auch die Merkmale der verschiedenen Uebergänge bemerkbar machen.

Behandlung. Nicht bei jeder Diarrhöe hat man sogleich die Aufgabe, die Ausscheidungen zu beschränken; denn wo z. B. Unreinigkeiten der ersten Wege vorhanden sind, oder schlechte Nahrungsmittel Verdauungsbeschwerden hervorgerufen haben, beruht sie oft auf einem heilsamen Bestreben der Natur, nachtheilige Stoffe aus dem Körper wieder zu entfernen. Deshalb ist selbst unter Umständen noch ein laxirendes Mittel zu reichen.

Der erst entstandene einfache Durchfall erfordert in der Regel auch keinen grossen Aufwand von Arzneien: gewöhnlich reichen schon schleimige Mittel, oder bei Hunden eine schleimig-ölige Mixtur bei knapper Diät und warmem Verhalten gewöhnlich zur Heilung aus. Nur wo er chronisch wird, und die Reizbarkeit gering ist, giebt man bittere und zusammenziehende Mittel, bei werthvollen Thieren Ratanhawurzel als Abkochung, Kinogummi als Latwerge, essigsaures Blei oder essigsauren Zink mit kleinen Gaben Krähenaugenextract und aromatischen Mitteln z. B. Calmus, Pomeranzenschalen. Koch empfiehlt hierbei ganz vorzüglich 3 Gyps 1 Kochsalz und 2 bittere und zusammenziehende Mittel. Bei Carnivoren Schöpsbouillon.

Bei rheumatischer Diarrhöe muss durch Chamillen- oder Hollunderblüthenthee u. dgl. und durch Frottiren auf die Haut gewirkt werden, ja es sind selbst in trotzigeren Fällen Einreibungen von flüchtigem Campherlinimente mit Terpentinöl, Terpentinöl mit Canthariden, Sinapismen empfehlenswerth, nächst dem innerlichen Gebrauche von Opium, Campher etc.

Diarrhöe von zu starken Gaben Crotonöl oder von Aloë, Calomel, fordert schleimige und narcotische und dazwischen gerbestoffige Mittel.

Bei Diarrhöe mit Magensäure sind schleimige mit säurebrechenden Mitteln erforderlich.

Ist Luftentwicklung damit verbunden, so reicht man die Schwefelleber mit bitteren und aromatischen Mitteln, und wenn die Excretionen mehr aashaft riechen, die Pflanzen- und Thierkohle. Bei Diarrhöe der Säuglinge giebt man auch Mutterthieren, nach dem Gebrauche der Asche oder Pottasche, Eicheln oder geröstete Körner und behält dieselben während der Krankheit des Jungen zu Hause.

Bei jungen, schlaffen Pferden soll man, nach Hering, grössere Rationen Hafer verabreichen, den man wol auch etwas rösten kann. Und Pferde, die fast immer laxiren, leicht müde werden, bald schwitzen und dabei aufgeschürzt sind, erfordern einen Zusatz von Bohnen oder Erbsen zu ihrem Futter, das mit Rothwein angenetzt ist, ausserdem Ruhe und Schonung, denn es kommt diess gewöhnlich bei stark strapazirten Pferden vor. Bei Pferden, die vor oder nach der gewöhnlichen Kothentleerung etwas flüssigen Koth entleeren, hat man ein örtliches Uebel des Mastdarms anzunehmen, und es werden dagegen ausser den genannten Mitteln insbesondere Clystiere von Salbeiabkochung u. dgl. Erspriessliches leisten, wenn sie einige Zeit fortgesetzt werden.

Bei galliger Diarrhöe ist zu beachten, ob sie vielleicht eine critische Bedeutung für den galligen Zustand hat, in welchem Falle nur Alles abzuhalten ist, was ihn verschlimmern könnte. Bei mehr chronischem Zustande Rhabarber; selten sind zusammenziehende Stoffe angezeigt.

In der Reconvalescenz vorsichtiges Verhalten.

Durchliegen vide **Druckschäden.**

Nr. 141.

Das **Durchtreten,**

oder die übermässig starke Neigung des Fessels beim Stehen und Gehen zur Bodenfläche hin, findet man bei Pferden entweder als die Folge von Schlaffheit und Ausdehnung der Bänder und Sehnen, besonders häufig bei Füllen. Oder es liegt demselben eine Verletzung resp. das Durchschneiden und die Zerreissung einer oder der andern Beugesehne des Fusses zu Grunde. Oder die Leidenden sind durch Krankheitszustände anderer Art, namentlich in Folge der fieberhaften Hufentzündung, oder durch zu langes Anwachsen der Zehe und durch zu starkes Niederschneiden der Trachten dazu gebracht werden. Nach dem Journal de médecine vét. Avril 1850 ist ferner auch diese fehlerhafte Stellung die Folge einer zu starken Zusammenziehung der Strecksehnen, so dass diese in ihrem Verlaufe deutlich hervortreten.

Vorhersage. Bei jungen Thieren lässt sich weit eher Hoffnung zur Heilung hegen, als bei älteren Thieren.

Behandlung. Wo Schwäche, Ausdehnung und Schlaffheit zu Grunde liegt, wendet man spirituöse und aromatische Mittel, insbesondere auch die sonst mehr beliebte Nervensalbe an, abwechselnd mit der Rabelschen oder Hallerschen sauren Mixtur, oder mit adstringenden Mitteln. Bei gemeinen Pferden statt derselben auch das Glüheisen und der Gebrauch langer Eisen mit erhöhten Stollen. — Bei starker Verlängerung der Zehenwand kürzt man diese und lässt die Trachten anwachsen. Bei der krankhaften Zusammenziehung der Streckschnen durchschnitt Gaven am rechten Fusse, an welchem das Durchtreten weniger stark war, die Sehnen des Schienbein- und des gemeinschaftlichen Streckers subcutan unter dem Knie, am linken Fusse ausser dieser auch noch die Sehne des Streckers vom Vorderknie mit günstigem Erfolge, und gebrauchte darnach noch einen gut ausgepolsterten Lederverband. Die Beugesehnen-Verletzungen, welche, wie gesagt, auch das Durchtreten bewirken, bespricht ein anderer Artikel.

Nr. 142.

Die **Eclampsie**

findet sich, nach Hertwigs „Krankheiten der Hunde," bei säugenden Hündinnen, besonders bei solchen, welche in der Stube gehalten und reichlich genährt werden.

Symptome. Die Thiere fangen plötzlich an, sich unruhig und ängstlich zu zeigen, haben einen stieren Blick, eine wenig mehr als normal geröthete Bindehaut, ebenso etwas mehr geröthete Schleimhaut im Maule, zuweilen eine heisse Nase, das Athmen ist sehr kurz und schnell, sie zeigen jedoch beim Druck auf die Brust oder den Leib keinen Schmerz. Nach kurzer Zeit, zuweilen schon nach einer Viertelstunde nach dem Eintritte des schweren Athmens sind sie nicht mehr vermögend, sich auf den Beinen zu erhalten, sondern sie fallen auf eine Seite und bleiben mit von sich gestreckten Füssen andauernd liegen; selbst wenn man sie auf die Beine stellt, fallen sie gleich wieder um. Dabei wird das Athmen noch mehr beschleunigt, der Puls ist klein und hart, unregelmässig und bis 100. Das Bewusstseyn scheint zu bestehen, aber die Thiere verschmähen Nahrung und Getränk, und die Koth- und Urinentleerung bleiben aus. Die Milchdrüsen sind stark angeschwollen, vermehrt warm und reichlich mit Milch versehen, deren Beschaffenheit nicht verändert zu seyn scheint und auch den Jungen, die während der Krankheit an der Mutter saugen, unschädlich ist.

Dieser Zustand dauert, sich selbst überlassen, bis gegen 48 Stunden lang fort, und führt um diese Zeit gewöhnlich den Tod durch Schlagfluss und

Lähmung herbei; bei zweckmässiger Hilfe ist er aber stets sehr schnell zu beseitigen.

Ursachen. Erkältung, der Verlust mehrer Jungen und dadurch Zurückbleiben der Milch, Gemüthsaffecte, besonders Gram.

Die *Cur* verlangt einen recht baldigen Aderlass, am besten an der Drosselvene, der oft von so grossem Erfolge ist, dass alle Zufälle sich bedeutend vermindern oder selbst verschwinden, während das Blut noch fliesst. Nach dem Aderlasse eine Salpetersolution, sowie auch Clystiere von Seifenwasser, wenn nicht von selbst Leibesöffnung eintritt.

Nr. 143.

Die Egelkrankheit

Syn. Egelsucht, Egelseuche, Cachexia icterico-verminosa,

ist die chronische Krankheit der Rinder, Schweine und ganz besonders der Schafe, welche mit Erzeugung der Egelschnecke, Distoma hepaticum s. Fasciola hepatica, oft auch zugleich anderer Wurmarten verbunden ist.

Die *Symptome* sind zu Anfange eine Röthung des Grundes und der Ränder der Zunge, später der allgemeine Ausdruck der Schwäche: Wenn ein Stück mehr als gewöhnlich sich hinlegt, lange in dieser Ruhe verweilt, hin und wieder Durchfall bekommt, wenn ein solches Thier gern an Wänden und Krippen leckt und sich das Maul reibt, so kann man, sagt Pauli, mit ziemlicher Gewissheit auf Leberegeln schliessen. Dazu kömmt nun, dass sie auch langsamer fressen, den Hund weniger fürchten, beim Ergreifen sich wenig sträuben; der Puls ist schwach, klein, beschleunigt, die Hautfarbe und die Bindehaut findet man gelblich-bleich, die Zunge ist mit gelblichem schmierigem Schleime belegt. Endlich bildet sich Wassersucht und völlige Entkräftung aus, und der Tod ist in 2 — 6 Monaten die Folge.

Section. Es finden sich oft unglaublich zahlreiche Egeln und Egeleier in den Gallengängen, in der Gallenblase und im Darm, ausserdem der schon erwähnte wassersüchtige Zustand.

Ursachen. Anhaltend feucht kalte Witterung, die nicht nur auf den Thierkörper unmittelbar ungünstig wirkt, sondern auch auf die Futterkräuter schädliche Wirkungen äussert, daher auch schlecht eingebrachtes und verdorbenes Futter, sumpfige und moorige Weide, das Tränken aus stehenden Wässern. Wenn der Wurm sich aber einmal entwickelt und Eier gelegt hat, so findet er auch leicht den Weg von einem Individuum auf andere (Magazin-Suppl. XXI. S. 104 — 110). Nach den Ursachen hat die Krankheit bald den Character einer Enzootie, bald einer Epizootie (Magazin, XX S. 290. — Spinola's Mittheilungen über die Rinderpest, Berlin 1846, S. 47—52).

Prognose. Durch ein passendes Verfahren kann der tödtliche Ausgang oftmals abgewendet werden, obgleich die Leidenden siech bleiben und weit weniger anderen Schädlichkeiten trotzen können. Oeconomisch schädlich ist die Krankheit auch dadurch, dass durch sie die Wollproduction nicht nur vermindert, sondern dass die Wolle auch trockener und weniger elastisch ist.

Behandlung. Die Anzeige der Ursachen ist vorerst berücksichtigenswerth; demnach muss man schon bei nassen Sommern aufmerksam seyn und bei sämmtlichem Vieh schon im Herbst ein allgemeines Präservativverfahren einleiten: dazu 1) eine entsprechende Futterveränderung bewirken, a) dass man denselben schon vor dem Austreiben erst etwas gutes trockenes Futter verabreicht; b) dass man schlecht eingebrachtes Futter beim Aufschichten mit Kochsalz versetzt; oder c) dass man bei eintretendem Futtermangel die Heerde freiwillig decimirt; oder dass man, wo es zu haben ist, nach Moll, d) den Thieren, die schon Spuren der Krankheit verrathen, ganz besonders eine Zulage von Repskuchen, wöchentlich 1—2 Male oder selbst täglich 200—300 Grammen, macht. e) Das Kehlmann'sche Mittel: Gyps mit Kochsalz, das schon bei der „Anbrüchigkeit" erwähnt wurde, soll beim Beginnen der Krankheit Ausgezeichnetes, bei vollständiger Ausbildung nicht die geringsten Dienste leisten. Hier aber nützt oft noch f) die Branntweinschlämpe, um wenigstens die Thiere fett zu machen. Mag.-Suppl. XXII, 80 theilt ferner die von Kiefer seit Jahren gemachte Erfahrung mit, dass g) die frische Weide im Frühjahre bei der Fäule das allgemeine Rettungsmittel sey. Solche im Frühjahre von der Fäule scheinbar genesene Schafe dürfen jedoch nicht in den nächsten Winter mit hinüber genommen werden. h) Andere empfehlen Stahlschwefel, Eisenvitriol und die ätherisch-öligen Mittel, die (von gestorbenen Thieren gewonnene) Fleischbrühe; Seer will, dass jedem Stücke Morgens und Abends $^1/_2$ Drachme Aloë mit Wasser verabreicht werde.

Gerichtliche Thierarzneikunde. In Oesterreich besteht dafür eine Gewähr beim Kaufe resp. eine Gewährszeit von 2 Monaten. Im Baden'schen Währschaftspatente ist sie und die Anbrüchigkeit identisch.

Eicheltripper vide **Tripper.**

Nr. 144.

Eierstock-Berstung

erfolgt nicht nur hin und wieder durch Wassersucht und Aftergebilde in ihm, wodurch die Masse ausgedehnt wird, sondern sie ist auch bei gesunder Beschaffenheit der Substanz beobachtet worden, in Folge plötzlich entstandener Congestion nach den Eierstöcken im brünstigen Zustande.

Nr. 145.

Eierstock-Entzündung, Oophoritis.

Symptome. Es beginnt diese Form wol gewöhnlich mit febrilischen und

mannigfachen nervösen Zufällen, mit welchen sich heftige und lang anhaltende Brunst, fortdauernde Empfindlichkeit der Lendengegend und des Bauches, Lust zum Schlagen und Beissen, nebst starkem Drang auf den Mastdarm und die Genitalien, Coliksymptome, ja periodische Tobsucht und Harnverhaltung, ödemartige Anschwellung der Hinterfüsse und der Scheidenschleimhaut etc. paaren.

Aetiologie. In acuter Form wird sie mehr bei jungen, in der chronischen, weniger deutlich in den Symptomen hervortretenden Form bei älteren Thieren vorkommen.

Als Gelegenheitsursachen mögen die und jene gelten, die auch andere Entzündungen des Hinterleibes herbeiführen, eingerechnet die Verbreitung anderer Entzündungen und rheumatische und erysipelatöse Metastase.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Es mag wenig Fälle gegeben haben, wo sie einen acuten Verlauf genommen hat, wofern sie nicht in Genesung überging. Die Folgeübel sind in den nächsten Nummern besprochen.

Prognose. Wird die Krankheit frühzeitig richtig erkannt und behandelt, so möchte wol in der Mehrzahl der Fälle die Heilung gelingen; sind aber bereits Entartungen eingetreten, so sind sie der Hilfe des Thierarztes wenig zugänglich.

Behandlung. Blutentziehungen, Einreibungen von Mercurialsalbe, innerlich Calomel und andere Salze; ganz besonders sollen grosse Gaben Salmiaks bei der chronischen Entzündung sich bewährt haben. Unter Umständen Digitalis, Opium, Zinkblumen, Campher, blasenziehende Einreibungen und Fontanelle.

Nr. 146.

Eierstock-Haarbildung,

dass nämlich hin und wieder in einem Eierstocke ein Balg eingeschlossen wird, in welchem Haare sich finden, giebt sich nicht hinreichend durch entsprechende Symptome zu erkennen, und ist daher kein Heilungsobject.

Nr. 147.

Eierstock-Schwärsucht.

Prinz erzählt von einer vierzehnjährigen Stute, welche das gerade herrschende gallig-catarrhalische Fieber überstanden hatte, dass sie ungewöhnlich stark abmagerte und von Zeit zu Zeit eiterigen Schleim durch die äusseren Geschlechtstheile entleerte.

Bei der Section zeigte sich eine Ansammlung einer dünnen eiterigen Flüssigkeit in der Bauchhöhle mit Verdickung der Bauchhaut und ihrer Fortsätze, und in dem ausserordentlich vergrösserten rechten Eierstocke eine mit dickem Eiter angefüllte Höhle, welche durch einen Gang mit der Höhle der Gebärmutter in Verbindung stand.

Andere Practiker haben noch beim Leben des Thieres Fluctuation in der Geschwulst, und darnach die Zufälle des Eiterungsfiebers, oder der Perforation und des Ergusses gefunden.

Nr. 148.

Eierstock-Schwangerschaft, Graviditas Ovarii,

ist mehrmals bei Thieren beobachtet worden; die Frucht erhält aber nicht den gehörigen Grad der Ausbildung, sondern es tritt Zerreissung des aufnehmenden Theiles und innere Verblutung ein.

Nr. 149.

Eierstock-Vergrösserung

kann durch Afterorganisationen im Eierstocke, durch Eierstock-Schwangerschaft und Vereiterung entstehen. Zuweilen mag sie aber auch in der ersten Bildung oder durch spätere Ueberernährung, sowie durch krankhafte Umbildung der Masse bewirkt werden. So hat Dieterichs einige Male faustgrosse entartete Ovarien gefunden, ja in einem Falle wog der so veränderte Eierstock von einer Kuh 27 Pfd.

In solchen Fällen werden die Thiere für trächtig gehalten, weil nothwendig der Leib an Umfang zunimmt. Endlich treten heftige Colikzufälle ein, die wol gar für Wehen genommen werden, die den Tod herbeiführen.

Man fühlt solche Entartungen gegen die Gebärmutter hin als harte, grosse, rundliche, aber unebene Massen mittelst Eingehens in die Geburtswege oder in den Mastdarm.

Ausführlich berichtet über ein Sarcoma Ovarii Meyer im Magazin XVII, 90, das gegen 250 Pfd. Gewicht hatte.

Nr. 150.

Eierstock-Verkleinerung

mag oft in uranfänglicher falscher Bildung beruhen; öfterer ist es jedenfalls ein Zeichen des Alters resp. des erloschenen Begattungslebens.

Nr. 151.

Die **Eierstock-Wassersucht, Hydrops Ovarii.**

Symptome. Langsam und ohne sichtlichen Schmerz schwillt einer der Eierstöcke, selten schwellen beide an; es sammelt sich mehr und mehr Flüssigkeit an, so dass ein solcher Graafscher Follikel bis zur Grösse eines Hühnereies, oder, indem die Wandungen sich verdicken und der Inhalt gallertartig und blutig wird, bis zur Kopfgrösse anwächst, auf benachbarte Theile durch Druck einwirkt, die Harn- und Kothentleerung erschwert, und selbst den Schenkel der leidenden Seite erlahmt. Bei Pferden soll grosse Geilheit bei diesem Leiden wahrgenommen worden seyn, wie auch dadurch Stier-

sucht beobachtet worden ist. In einem Falle wurde auch durch einen der Art entarteten Eierstock Einschnürung des Mastdarms gefunden.

Aetiologie. Uebermässige Reizung des Genitalsystems ohne Conception, oder ohne dass die Begattung zugelassen worden ist. Zuweilen mag sie sich anderen Krankheiten der Eierstöcke, als steatomatösen oder scirrhösen Degenerationen derselben oder der Haarbildung in selbigen etc. zugesellen; gewöhnlich ist aber kein Causalmoment aufzufinden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist in der Regel sehr langsam, auf Monate und Jahre ausgedehnt. Genesung durch Aufsaugung des Fluidums wird kaum vorkommen, indess mag dasselbe vielleicht manchmal durch die Scheide entleert werden. Der Tod tritt aber häufiger durch Berstung der Geschwulst und durch Erguss in die Bauchhöhle, oder durch allgemeine Wassersucht ein; daher im Allgemeinen

die *Prognose* nicht günstig ist.

Leichenbefund. Selten wird die Krankheit von dem serösen Ueberzuge, sondern gewöhnlich von den Graafschen Bläschen ausgehen.

Behandlung. Anfangs könnte, wenn sie als solche erkannt wird, vielleicht mit Glück die Exstirpation gemacht werden.

Eihäute-Wassersucht vide Gebärmutter-Wassersucht.

Nr. 152.

Eingeweidebruch, Hernia,

wird derjenige krankhafte Zustand genannt, wenn aus einer Höhle des thierischen Körpers weiche Theile durch natürliche oder krankhaft entstandene Oeffnungen der Höhlenwandungen getreten, aber noch mit dem betreffenden Hauttheile derselben (Bruchsack) bedeckt sind.

Die mehrsten Brüche sind von aussen sicht- und durch eine gewöhnlich sehr begrenzte und elastische Geschwulst kennbar, welche in der Regel zurücktritt, wenn man das Thier, oder wenn dieses sich selbst auf die entgegengesetzte Seite legt, und wenn man die vorgetretenen Partieen durch gleichmässig sanftes Streichen und Drücken nach der Höhle zu verschwinden machen kann, oder sie auch allein zurückschlüpfen. Man fühlt nun deutlich an jener Stelle eine Oeffnung (Bruchöffnung, Bruchring), durch welche die betreffenden Eingeweide auch wieder vortreten, wenn die Zurückhaltung aufhört.

Wenn die Ursache erst eingewirkt hat, so lassen sich auch Entzündungszufälle daselbst wahrnehmen, die wol auch ein starkes Hervordrängen von Eingeweiden für die nächste Zeit verhindern.

Früher oder später wächst aber doch, wenn ihr nicht gesteuert wird, die Bruchgeschwulst mehr und mehr, und manchmal treten andere gefahrdrohende

Erscheinungen hinzu, namentlich Brucheinklemmung und in Folge dessen wieder Entzündung mit ihren Folgen.

Nach dem Orte, wo sie vorkommen und nach dem Bruchinhalte haben sie verschiedene Bezeichnungen erhalten, als Nabelbrüche, Leisten- und Schenkelbrüche, Hirnbrüche, Darmbrüche, Netzbrüche, Netz-Darmbrüche, Magen-, Leber-, Blasenbrüche, Lungenbrüche.

Diagnose. 1) Entzündungs-, Balggeschwülste, Oedeme etc. 2) Die sogenannten falschen Brüche, als der Fleisch-, Wasser-, Blutbruch.

Aetiologie. Wenn auch bei allen Haussäugethieren Brüche vorkommen, so werden sie doch am seltensten bei Schafen und Ziegen gefunden; Nabelbrüche besonders bei jungen Thieren, Leisten- und Schenkelbrüche bei Pferden; dem Inhalte nach Netzbrüche bei diesen seltener.

In einzelnen Fällen zeigen sie sich schon angeboren.

Heftige äussere Gewaltthätigkeiten, wohin wir auch heftige Anstrengungen, Sprünge über Gräben und Zäune, den Gebäract, Coliken, starkes Aufblähen etc. zu rechnen haben, rufen gewöhnlich Erschlaffung oder Zerreissung in den Bauchhöhlenwänden oder Vergrösserung in natürlichen Oeffnungen hervor, und zwar allmählig oder auch schnell nach der Einwirkung.

Zur Brucheinklemmung aber tragen verschiedene Umstände bei, wornach man sie auch eintheilt: 1) in eine acute oder entzündliche, 2) krampfhafte, 3) durch Koth, 4) durch Luft, 5) durch organische Veränderungen begründete.

Prognose. Es muss im Allgemeinen jeder Bruch als ein bedeutsamer und gefahrdrohender Krankheitszustand betrachtet werden.

Doch sind allerdings die besonderen Verhältnisse eines jeden einzelnen Falles wohl zu erwägen. Bei kleinen Thieren sind Brüche im Ganzen weniger gefährlich.

Manche stören vielleicht nur den freien Dienstgebrauch des Thiers, manche sind geradezu lebensgefährlich.

Ist aber gar Einklemmung schon eingetreten, so genügen 6—9—12 Stunden, dass die Organe und somit die Patienten unrettbar verloren sind.

In einzelnen Fällen, namentlich wenn zugleich der Bruchsack brandig wird, bildet sich auch ein Abscess, resp. im eingeklemmten Darmstück ein künstlicher After.

Die *Behandlung* ist entweder nur auf Abhaltung übler Zufälle, oder auf eine radicale Beseitigung gerichtet. Wenn auch schädliche Einwirkungen, als schwere, blähende, voluminöse Nahrung, übel construirte Stände und Lagerstellen, starke Anstrengungen von Patienten abgehalten werden, so wird es in den mehresten Fällen für die Dauer doch unbefriedigend seyn, durch eine Bruchbandage oder durch ein Klebpflaster das Wiedervordringen der zurückgebrachten Eingeweide zu verhindern.

Oftmals hat schon die Anwendung spirituöser und reizender Substanzen, als des Terpentinöls, der Schwefel- oder Salpetersäure, der Cantharidentinctur oder Cantharidensalbe bessern Erfolg.

Diesen reiht sich das Abbinden, Abklammern und Abnähen des Bruchsackes nach der Reposition des Bruchinhaltes an, weil durch Exsudation von Faserstoff Verklebung der Ränder der Bruchöffnung und Verwachsung der Haut mit der Bruchöffnung gewöhnlich herbeigeführt wird.

Ist Brucheinklemmung zugegen, so kann man, wo nicht Lebensgefahr vorhanden ist, vorerst nach den Umständen entweder die antiphlogistischen, oder narcotischen, absorbirenden, abführenden etc. Mittel versuchen, nöthigenfalls muss aber der radicale chirurgische Eingriff der Art geschehen, dass man durch eine Querfalte der Haut einen Längeneinschnitt macht, auch den innern Bruchsack öffnet, wo ein solcher besteht, den Bruchring vorsichtig erweitert, darnach inne liegende Eingeweide zurückführt, sodann die alten Bruchränder seicht einschneidet, um sie frisch zu machen, und nun die blutige Naht anwendet. Darauf wird auch der ausgedehnte Bruchsack genügend mit der Scheere entfernt, und die neuen Ränder werden nun desgleichen geheftet, nachdem man die Hefte des Bruchringes in dieselben und nach aussen gelegt hat. Gewöhnlich zeigen sich nach 6—8 Tagen die Bruchränder verwachsen, und es müssen nun die Hefte entfernt, wo aber die Verheilung nicht gelungen ist, müssen sie auch herausgenommen, die Ränder abermals aufgefrischt und die Heftung wieder vorgenommen werden.

Eingeweidewürmer vide Wurmkrankheit.

Nr. 153.

Das **Einhauen**,

vulgo Schmieden.

Es ist diess diejenige fehlerhafte Gangart, wodurch die Pferde, namentlich in der Trabbewegung, mit den Hintereisen an die Stollen oder überhaupt in die Enden der Vordereisen schlagen, was sich durch einen besondern Ton verräth und die Vordereisen lockert, auch zu Verbällungen Anlass giebt. Ja sie treten wol auf die Vordereisen so stark, dass sie sich selbst im Laufe hemmen und zu Boden stürzen.

Ursachen desselben sind: ein zu kurzer Leib, wodurch Vorder- und Hinterschenkel zu nahe zusammen kommen, dagegen aber auch ein zu langes Rückgrat, indem dasselbe dadurch zu biegsam wird, so dass wieder die Vorder- und Hinterschenkel sich allzu sehr nähern; sodann sind unterständige und überbauete Stellung, gebundene Schultern, ungleichmässiges Ausschreiten, besonders bei Ermüdung, lang angewachsene Zehe an den Hinterhufen oder zu weit vorstehende Hinter-, wie zu lang auslaufende Vordereisen zu beschuldigen.

Behandlung. Mögliche Abhaltung der Veranlassung. Vordereisen mit Klinkhaken, oder gar Pantoffeleisen, kurze oder halbmondförmige Eisen; Fehlenlassen des Griffes und der Zehenkappe und dafür der Gebrauch von Seitenkappen an den Hintereisen, vorzüglich vermeide man geschärfte Griffe an denselben. Auch kann man die Hornwand an der Zehe des Hinterhufes über das Eisen vorragen lassen, um wenigstens den üblen Ton abzuwenden. Beim Reitpferde kann der Reiter durch das Zusammennehmen des Thiers momentan viel bessern; mehr noch wird es oft die fortschreitende Dressur, überhaupt aber gar manchmal die zunehmende Kräftigkeit es thun.

Nr. 154.

Die **Einhüftigkeit,**

wie sie besonders bei Pferden nicht gar selten beobachtet wird, beruht wol in den seltensten Fällen in einer Verschiebung der Beckenknochen in ihrer Verbindung mit dem Kreuzbein; gewöhnlich ist es in einem Abbrechen des äussern Darmbeinwinkels (vide Beckenbrüche) begründet.

Nr. 155.

Der **Einschuss.**

Bei Pferden entsteht an der inneren Fläche eines Dickbeins (gewöhnlich plötzlich und schon während der Nachtruhe), eine heisse, sehr schmerzhafte, zu Lähme Anlass gebende, oder mehr teigige, zuweilen sich weithin ausbreitende Geschwulst ohne nachweisbare mechanische Veranlassung, womit sich in ersterem Falle lebhafte Fiebersymptome, Appetitlosigkeit, retardirte Darmentleerungen, gelblicher Zungenbeleg etc. paaren. Sich selbst überlassen oder unzweckmässig behandelt, hat diese Geschwulst eine grosse Neigung zur Abscessbildung in der Tiefe des ergriffenen Theiles, oder zu Jauchebereitung, in Folge welcher gewöhnlich mehr kleine Abscesse in der Haut sich bilden, und Zerstörungen des Unterhautzellgewebes, der Aponeurosen, Muskeln, Gefässe der Beinhaut durch übelriechende, röthliche Jauche und damit Zehrfieber und der Tod eintreten, oder die Abscesse nehmen den Character und Verlauf der Wurmbeulen an. Wird aber die begonnene Abscessbildung gestört, so entsteht hartnäckige, speckartig derbe Geschwulst der unteren Partieen, Entzündung und Eiterknoten in den Lungen, in der Leber etc. und dadurch ein tödtlicher Ausgang.

Verwandte Zustände. Bei Pferden sind zwei mechanische Einwirkungen, die rothlaufartige Symptome an den Schenkeln noch hervorrufen.

1) Wenn Pferde bei scharfer kalter Luft auf sehr kothigen Wegen laufen müssen, so schwillt, besonders wenn die Brust sehr schmal ist, ihre untere Fläche und die inwendige Seite der Arme an, wird heiss, sehr schmerzhaft, es entsteht starkes Fieber und die Pferde sehen wie verschlagen aus.

2) In Folge des Streichens schwillt nicht immer blos die verletzte Stelle mehr oder weniger an, sondern von da aus verbreitet sich manchmal auch eine gewöhnlich ödematöse Anschwellung über einen geringern oder grössern Theil der innern Seite des Schenkels, ja auch die Leistendrüsen, der Hodensack oder das Euter werden davon in Mitleidenschaft gezogen, und die Lymphgefässe treten in dicken Strängen über die Fläche hervor, wodurch das Thier nicht nur einen sehr gespannten Gang erhält, sondern auch erhebliche Fieberzufälle wahrnehmen lässt.

Ursachen. Gewöhnlich entsteht das Uebel in Folge von Erkältung bei oftmaligem Temperaturwechsel der Atmosphäre, so dass auch mehre zugleich gewöhnlich davon ergriffen werden; deshalb sieht man sie in gewitterreichen, feuchten, unbeständigen Witterungsconstitutionen am häufigsten. — Durch schlechtes Futter, namentlich durch verdorbenes Heu und multrigen Hafer soll die Krankheit vorbereitet werden.

Behandlung. Ein mehr entzündungswidriges Verfahren bey synochalem Fiebercharacter, daher Kleienfutter oder Gras zur Nahrung; ein mässiger Aderlass bei wohlgenährten, vollblütigen Thieren. Campher mit Nitrum, Weinstein, die Säuren bei mässigem Entzündungsfieber. In der torpiden Form eine Purganz und ein Fontanell am Bauche. Aeusserlich macht man bei grossen Schmerzen oder bei grosser Neigung zur Abscessbildung Waschungen von schleimigen und narcotischen Mitteln, ausserdem laue Bähungen von Auflösungen des kohlensauren Kali oder von Seife in Wasser oder Heusamenabkochung; unter Umständen auch trockene Wärme, insbesondere bei trägerer Natur des Uebels Kräuterkissen von balsamischen Mitteln.

Hat sich ein Abscess gebildet, sitzt er aber noch tief, so muss er mit dem Messer entleert werden. Darnach Einspritzungen von einem Infusum des Schierlings, oder bei Jauchebildung von balsamischen Kräutern, des balsamischen Wund- oder des Creosotwassers und dem Mitgebrauche innerlich stärkender Mittel, als der Weidenrinde, China, Stahlschwefel; Körnerfutter, Malz. Bei Neigung zur Verhärtung die graue Quecksilbersalbe, oder die Canthariden salbe, bei stätiger Körperbewegung und periodischen Darreichen von Abführ- und harntreibenden Mitteln.

Beim Rindvieh wird eine ähnliche Krankheit wol nur in gewissen Gegenden, und nach der Maul- und Klauenseuche häufig auftretend, ohne dass aber die näheren Ursachen dazu bekannt sind, beobachtet. Sie befällt bald die eine Hintergliedmasse, bald das Euter oder einen Theil der Bauchwand. Die Gliedmasse schwillt von der Kniescheibe oder dem Sprunggelenke, oftmals herab bis zur Krone, beträchtlich an, die Geschwulst ist gleichförmig flach, nimmt Fingereindrücke an, ist also nicht hart, aber sehr schmerzhaft, daher damit Hinken und behindertes Liegen, sowie verminderte Fresslust, warmes schleimiges Maul und ein Reizfieber vergesellschaftet sind.

Ohne ärztliche Hilfe geht das Uebel in Wassererguss und starke Verdickung der Haut über. Bei zweckmässiger Behandlung senkt sich die Geschwulst, Hitze, Spannung, Hinken lassen nach, die Haut wird warm und thätig und die ganze Dauer beschränkt sich auf 14 — 20 Tage.

Als Heilmittel werden Brechweinstein und Salmiak in einem Lindenblütheninfusum, äusserlich Bähungen von Hollunderblüthen und Malven, dazwischen Abtrocknen und Einhüllen des befallenen Theiles; in der Reconvalescenz aromatische Bähungen empfohlen, spirituöse Einreibungen als nachtheilige genannt.

Nr. 156.

Der Einwärtsgekehrte Huf,

woran bald eine fehlerhafte Richtung der Hornröhrchen, bald auch eine falsche Stellung des ganzen Schenkels Schuld ist, ist für die Bewegung noch von übelerer Bedeutung, als der auswärts gekehrte Huf, und therapeutisch wie der schiefe Huf zu würdigen.

Nr. 157.

Eisenbahn-Krankheit.

Sind die Uebel, die durch den Transport auf der Eisenbahn entstehen, ihrem Wesen nach zwar nicht so gut, wie die Seekrankheit es ist, bekannt, so ist doch die Erzählung in dem Journal de Médecine vét. par. Rey. Tom. XI, von einem Pferde, das von Lyon nach Paris transportirt worden und zuerst an Lungenentzündung, dann an Gehirnentzündung, die in Koller überging, erkrankt sey, noch nicht entscheidend, ob nicht andere Gründe dazu vorgelegen haben. Allgemeiner schätzenswerth ist die weitere Mittheilung, dass nach der Beobachtung der Händler die auf der Eisenbahn transportirten Pferde nicht fressen und dass bei längerer Dauer des Transportes sie traurig und abgestumpft ankommen, weshalb man zur Ader lässt und ihnen 2 Stunden Bewegung giebt.

Nr. 158.

Das Eiterauge, Hypopion,

wird nach irgend heftigen Augenentzündungen, namentlich wenn mechanische Eindrücke bis in die Augenkammern gelangen, nicht selten sich entwickeln.

Symptome. Obgleich ein entzündungswidriges Verfahren gehandhabt worden ist, steigern sich doch mehr und mehr die Entzündungssymptome, es macht sich eine gelblichweisse Flüssigkeit hinter der durchsichtigen Hornhaut bemerkbar, die vermöge grösserer specifischer Schwere erst den untern Raum des Auges einnimmt, und bei Bewegung des Kopfes diesen auch behält,

aber nach und nach sich vermehrt und so höher und höher steigt, wodurch die Thiere im Allgemeinen sehr verstimmt und fieberhaft afficirt werden.

Prognose. Oefters, namentlich wenn die Eiterproduction nicht beträchtlich und wenn Hilfe zur Hand ist, gelingt es noch, die Resorption zu bemöglichen, widrigenfalls Berstung der durchsichtigen Hornhaut und weitere Zerstörungen des Auges und Verlust des Sehvermögens eintreten.

Behandlung. Wegen der heftigen Entzündungszufälle sind der Aderlass, Abführmittel, knappe Diät, Eiterbänder am Halse, und kalte Bähungen von Malvenabsud aufs Auge anzuwenden, und erst, wenn jene beseitigt sind, sind die aufsaugenden Mittel auf das Auge und seine Umgebung in Anwendung zu bringen. Die unmittelbare Entleerung des Eiters auf chirurgischem Wege ist aber auszuführen nothwendig, wenn wegen der Menge des Eiters die Berstung des Auges droht, oder die entzündungswidrige und auflösende Methode längere Zeit fruchtlos geblieben ist. Nach der Operation wird wieder ein entzündungswidriges Verfahren eingehalten.

Eiterbrust vide Brustfellentzündung.

Eiterige Lungenschwindsucht vide Lungenentzündung.

Nr. 159.

Eiterversetzung,

und üble Zufälle dadurch, sollten deswegen nicht zu fürchten seyn, da der Eiter, wie das Serum ganz aus denselben nächsten Bestandtheilen wie das Blut zusammengesetzt sind und nur die Proportionen differiren. Eiter bildet sich ferner in Folge vieler Krankheiten an der Oberfläche des Körpers, wie in der Tiefe aus, und ist den aufsaugenden Gefässen völlig zugänglich, und doch findet man selten die Zufälle der

Eiterinfection oder **Eitergährung des Blutes** oder **Eitervergiftung.**

Wir sehen aber diese oft eintreten, wenn die Luft verändernd auf den Eiter einwirkt, da ganz besonders bei äusseren eiternden Schäden nachgenannte üble Zufälle eintreten, oder wenn die Eiterung durch Kälte, kaltes Wasser etc. gestört wird, oder wenn critische oder eingewurzelte Strahlfäule oder andere habituelle Geschwüre unvorsichtig mit austrocknenden Mitteln behandelt werden, wie solche Zufälle auch oftmals hervortreten, wenn Eiter unmittelbar in die Blutgefässe eingespritzt worden ist.

Das Blut scheint dadurch seine Neigung zur Gerinnung zu verlieren, denn seine Farbe geht allenthalben in das schmutzig Dunkelrothe über, wird durch die atmosphärische Luft nicht mehr geröthet, ist dünnflüssig, weiset selbst Ammonium hydrosulphuratum nach.

Die dadurch erwachsenden

Symptome gleichen öfters denen mancher Gifte, indem erschöpfende Durchfälle auf rapide Weise den Tod herbeiführen, Pyaemia acuta; oder es bilden

sich Entzündung und Abscesse in einzelnen gefässreichen Organen, ganz besonders in den Lungen und in der Leber (cf. Lebervereiterung), oder Eiterung im Herzbeutel, in der Herzsubstanz, in den Gelenken oft schon im Laufe einiger Tage, die sich bald mit hectischem Fieber vergesellschaften; oder es bildet sich Rotz aus, oder es entstehen Dummkoller, Dampf, Starrkrampf u. dgl.

Prognose. Die Eiterversetzung ist immer ein höchst gefahrdrohender Umstand.

Behandlung. Die Secretionsorgane müssen zur Ausscheidung des verderblichen Eiters aus dem Blute angespornt und dabei zugleich der Zersetzung der Säftemasse entgegen gearbeitet werden. Letzteres erfüllen besonders Creosot, Sublimatsolutionen, die Säuren, die China und andere tonische und bittere Mittel.

Nr. 160.

Der eiweisshaltige Harnfluss, Urozemia albuminosa s. Albuminuria s. Morbus Brightii.

Wir besitzen über diese Krankheitsform bei Thieren noch zu wenig verlässliche Mittheilungen, als dass sie zu einem wohlgeordneten Ganzen gebracht werden könnten.

Percivall (cf. the Veterinariau, Jan. 1841) musste das 6 Jahre alte Dienstpferd eines Offiziers untersuchen, das stark gebraucht worden war, namentlich in der Reitschule unter einem zu schweren Gewichte eine Ueberdehnung in der Nierengegend erlitten hatte. Er liess Urin auffangen, wodurch sogleich die Natur des Uebels entdeckt wurde, denn dieser war hell gefärbt, aber dickflüssig und hatte, in ein Glas gegossen, die grösste Aehnlichkeit mit geschmolzener Gallerte von Kalbsfüssen. Seit dieser Zeit beobachtete er noch zwei ähnliche Fälle.

Die *Symptome* bei einem leichten Grade bestanden in einem fortwährend ausgestreckten Stehen mit den Vorderfüssen unter der Krippe, die Hinterschenkel waren nach rückwärts gestellt. Wurde Patient nicht beunruhigt, so behielt er diese Stellung den ganzen Tag hindurch, ohne dass gerade der Drang zu uriniren wesentlich damit verbunden gewesen war. — In einem andern Falle stand das Pferd mit unter sich zusammengezogenen Füssen, zeigte beim Herausführen Steifigkeit im Hintertheile, welche besonders beim Umdrehen bemerklich war. Beim leichtern Falle war Fieber kaum zu bemerken und Munterkeit und Appetit vorhanden.

Ist die Krankheit heftiger, so zeigen sich Schauder, bedeutende Schmerzen, die sich durch beschleunigtes Athmen, lautes Schnauben, ängstliche Miene und kleinen schnellen Puls äussern; dabei ist Patient nur mit grosser Mühe zum Gehen oder Umdrehen des Hintertheils zu bewegen. Der Mistabgang ist gewöhnlich sparsam. Die Diagnose kann aber nur durch die nähere Unter-

suchung des Urins festgestellt werden: Ist dieser eiweisshaltig, so wird er eine dunkle Strohfarbe und die Consistenz einer Gummiauflösung annehmen. In einzelnen Fällen wird er gerinnen, wenn man ihn der Hitze des Feuers aussetzt, in anderen aber nicht, woran aber nur die grosse Menge Wassers, womit der Eiweisstoff verbunden, Schuld ist. Die Krankheit tritt nur bei kaltem Wetter auf. Recidiven sind häufig.

Percivall's Behandlung im Beginne der Krankheit bestand in Aderlass, abführenden Mitteln, Senfpflastern, welche aber nur so lang angewendet wurden, dass sie nicht das Ausfallen der Haare bewirkten. Uebrigens magere Diät und Ruhe. Hatte die fieberhafte Bewegung aufgehört, so erschien Opium als das beste Mittel zur Mässigung und Regulirung der krankhaften Absonderung zu seyn. Stimulirende urintreibende Mittel z. B. Canthariden wurden schädlich befunden.

Ausser anderen dürftigen Mittheilungen hat besonders Verheyen, im Journal vétérinaire et agricole de Belgique 1843, Juin., eine Abhandlung über Albuminurie beim Pferde gegeben, die von Hertwig übersetzt und dem 1. Heft des 10. Jahrg. vom Magazin einverleibt worden ist. Hertwigs Nachtrag reihe ich hier an: „Ich habe bei Pferden einen in verschiedenem Grade eiweisshaltigen Harn bei verschiedenen sowol acuten als chronischen Krankheiten gefunden, namentlich bei und nach gastrischen und catarrhalischen Krankheiten und besonders, wenn dieselben nach kurzen Zwischenzeiten wiederkehrten; ferner bei verwahrlosten, in Hepatisation und Ulceration übergegangenen Lungenentzündungen, bei Leberentzündungen, bei manchen Entzündungen der Nieren, bei Faulfieber, bösartiger Druse, bei Rotz, Wurm und Abzehrung. Erkältungen. Zu reichliches, und ebenso verdorbenes Futter, besonders dumpfiger und schimmeliger Hafer scheinen die gewöhnlichsten Gelegenheitsursachen gewesen zu seyn. Die Farbe des Urins war mehrentheils dunkel oder rothgelb, in einzelnen Fällen auch weisslich. Das Vorhandensein des Eiweisses in ihm war oft schon aus der dickflüssigen, zähen Consistenz desselben, vermöge welcher sich beim ruckweise erfolgten Ausgiessen kleiner Quantitäten des aufgefangenen Harnes aus einem Gefässe lange Fäden zogen, — ferner aus dem starken Schäumen beim Auffallen auf den Erdboden, und in anderen Fällen aus gelblich weissen oder röthlichen Flocken in der Flüssigkeit mit grosser Wahrscheinlichkeit zu vermuthen; immer jedoch war die Behandlung des Harns mit Salpetersäure, oder einfacher, aber nicht so entscheidend, das Kochen desselben erforderlich, um das Vorhandenseyn des Eiweisses zu constatiren; — worauf ich ausdrücklich aufmerksam machen muss, da die dickflüssige Consistenz, sowie das Fadenziehen beim Ausgiessen und das Schäumen des Urins auch von einer grossen Menge Schleims in ihm bedingt seyn kann.

Die *Krankheitssymptome* waren in den einzelnen Fällen verschieden, je nach Art des ursprünglichen Leidens, und nur bei einzelnen wenigen Pferden

(ausser bei denen, welche an Nierenentzündung litten) fanden sich, ausser jener Beschaffenheit des Urins, nebenbei auch solche Zufälle, die auf Krankseyn der Nieren eine Andeutung gestatteten, wie z. B. etwas vermehrte Empfindlichkeit in der Nierengegend bei angebrachtem Drucke, steife oder etwas gewölbte Haltung des Rückens und unregelmässige Stellung des einen oder des andern Hinterfusses in der Art, dass derselbe beim ruhigen Stehen meist zu stark im Fessel überknickte und auf der Zehenwand ruhte, ähnlich wie bei den höheren Graden der Verstauchung des Fessels. In einigen Fällen waren diese Symptome nur allein und ohne ein vorhergegangenes anderes Leiden zugegen, aber in mehren anderen Fällen fehlten sie gänzlich, und ich muss Verheyen ganz beistimmen, wenn er von der chronischen Form des Uebels sagt: dass dieselbe keine besonderen Symptome habe und dass nur der Urin selbst die Krankheit characterisire. Wassersucht sah ich niemals bei der Albuminurie.

Nach der Verschiedenartigkeit, welche der Eintritt, der Verlauf und die Symptome der Krankheiten, bei welchen der eiweisshaltige Harn bei Pferden vorkommt, und ebenso die pathologischen Veränderungen der Nieren hiernach zeigen, halte ich 1) die Albuminurie mehr für eine, in Folge verschiedener Krankheiten symptomatische Erscheinung, als für ein selbstständiges Leiden, und 2) halte ich sie nicht allein abhängig von der von Bright beschriebenen sogenannten Granular-Desorganisation der Nieren. Ob und wie häufig die leztere, vollständig entwickelt, beim Pferde vorkommt, vermag ich nicht anzugeben; ich habe sie bis jetzt noch nicht gesehen. Es dürfte aber auch nachdem, was Gluge, Rayer, u. A. über die Verschiedenheiten dieser Desorganisationen gesagt haben, nicht immer leicht zu entscheiden seyn, ob dieselbe in einem gegebenen Falle wirklich vorhanden ist oder nicht.

Nach Gigon (cf. Archives gen. de Médecine par Follin & Laségue. Novbr. 1857) zeigen der Mensch und alle Carnivoren constant eine gewisse Quantität Eiweisses im Urin, sowie Pflanzenfresser, welche mehr als 60 Pulse haben. Das Rind, das Pferd, der Esel aber lassen ihn im Urine finden, wenn ihr Blutlauf durch irgend eine Ursache beschleunigt worden ist; nach einigen Tagen der Ruhe aber ist derselbe wieder verschwunden.

Die Mehrzahl der betreffenden Pferde wurde geheilt. Bei den Gestorbenen fand ich oft mehre pathologische Veränderungen anderer Organe, als der Nieren, und in denselben waren sie nicht characteristisch, sondern sehr verschieden, denn es fanden sich meist eine dunklere Röthung der Marksubstanz; zuweilen weisse, fettähnliche Flecke unter der Nierencapsel: die ganze Substanz mehr derb, oft aber auch erweicht, oft, aber auch bei weitem nicht immer, eine Vermehrung des Volumens, was jedoch bei der sehr ungleichen Entwickelung dieser Organe sehr trügerisch ist; das Nierenbecken mit eiweissartiger oder gallertähnlicher Materie erfüllt, seine Schleimhaut verdickt etc.

Nach Röll's Beobachtungen stellt sich als Sectionsbefund bei Pferden Folgendes her-

aus: Die Nieren sind gewöhnlich zusammen im Beginne der Krankheit hyperämisch, daher dunkel gefärbt, oder mit zahlreichen dunkeln Puncten und Streifen versehen, geschwellt, von normaler oder etwas verminderter Consistenz; aus dem Durchschnitte tritt eine trübe blutige Flüssigkeit, die Nierencapsel ist leicht von der glatten und feuchten Nierenoberfläche loszuschälen. Die Nierenbecken sind mit zähem, blutigem Schleime angefüllt, der in der Harnblase befindliche Harn ist stark eiweisshaltig.

In einem weiter vorgeschrittenen Zeitraume sind die Nieren voluminöser, erbleicht, von graulichgelber Farbe, auf einem Durchschnitte von gelben Puncten oder Streifen, den fettig entarteten Epithelien der erweiterten Harncanälchen und der Capseln der Malpighischen Körper, hie und da auch von Ecchymosen durchzogen, erweicht und eine trübe, röthliche Flüssigkeit ergiessend, die Capsel ist gewöhnlich stellenweise innig mit der durch Erweiterung und Anfüllung der Harncanälchen mit Exsudat körnig unebenen Nierenoberfläche verwachsen.

Bei Rindern und Hunden finden wir in weiterer Entwicklung die Nieren unter der normalen Grösse, blassroth, bisweilen von weissen, bindegewebigen Streifen durchzogen, sehr derb und fest, auf dem Durchschnitte, an dem gewöhnlich die Rindensubstanz sehr verkleinert und gelblich erscheint, lässt sich nur wenig graue, trübe Flüssigkeit ausdrücken, die Capsel hängt mit der Nierenoberfläche, die grobkörnig uneben ist, innig zusammen. Diese höckrigen Knötchen entsprechen jedoch nicht mehr den angefüllten Harncanälchen, sondern dem normal gebliebenen Nierenparenchym, da die ersteren, nachdem sie fettig entartet sind, durch Resorption entfernt werden und an ihrer Stelle sich narbige Einziehungen bilden.

Die Therapie habe ich immer in der Hauptsache nach der Art und dem Sitze des eigentlichen Leidens eingerichtet und nebenbei auf den Urin Rücksicht genommen. Demnach wurden in den acuten Fällen zuerst stets schleimige, reizmildernde Mittel (Leinsamen, Bockshornsamen, Opium, Belladonna, Bilsenkraut, Bleizucker), selbst Blutentziehungen, Salpeter und oft auch derivirende Mittel, welche letztere aber nicht immer in der Nierengegend, sondern, nach dem örtlich afficirten Organe, auch wol an der Brust applicirt wurden, angewendet. Nach Minderung der Entzündungszufälle ging ich zu dem Calomel oder dem Brechweinstein und zu dem Salmiak über, welche ich in Verbindung mit schleimigen und diaphoretischen Mitteln gab. In den chronischen Fällen leisteten bittere und umstimmende Mittel, wie Schwefelspiessglanz, Chlorkalk, Salz- und Salpetersäure, auch Campher oft gute Dienste. In zwei Fällen bewirkte der Silbersalpeter (Gr. v — x pr. D. in ebenso viel Unzen destillirten Wassers gelöst, täglich 2mal) schon nach 24 Stunden fast ein gänzliches Verschwinden des Eiweisses aus dem Harne. Von der Digitalis und ebenso vom Creosot sah ich dagegen keinen Erfolg.

Zur Nahrung liess ich in acuten Fällen hauptsächlich Kleie und etwas Gras oder Heu, oder auch rohe Kartoffeln, in den chronischen Fällen aber Hafer geben. Zum Getränk Kleienwasser, so viel die Thiere verlangten. Aus-

serdem wurden Frottirungen der Haut, Behängen des Körpers mit wollenen Decken, warmer Stall und Ruhe verordnet.

Elephantenfuss vide Zellgewebs-Entzündung.

Nr. 161.

Elfenbeinartiges Osteophyt in der Highmorshöhle.

Auf dem Viehmarkte zu Nürnberg wurde nach Polizeithierarzt Schwarz daselbst ein Mastochse verkauft, der vollkommen gesund schien, obgleich er ziemlich hörbar respirirte. Auf der rechten Seite des Angesichts war eine Erhöhung von der Grösse einer kleinen Faust ersichtlich. Nächsten Tags wurde der Ochse im Schlachthause geschlachtet und vollkommen gesund und sehr gut genährt gefunden.

Beim Zerhacken des Kopfes fand sich unterhalb des Jochbeins ein so ungeheuerer Widerstand, dass gegen 30 Hiebe mit dem gewichtigen Schlachtbeile geführt werden mussten, ehe die Trennung geschehen konnte, wonach eine herzförmige Knochenmasse herausrollte, die in einem Sacke eingeschlossen war, welcher sich als die Schleimhaut der Highmorshöhle auswiess. Das Osteophyt hat so ziemlich die Form eines grossen Rindsherzes und hat ein Gewicht von 8 Pfd. Durch microscopische Untersuchung wiess es sich als die reinste Knochenmasse aus. Durch dasselbe war das Pflugscharbein schief nach der linken Seite hingedrängt worden, desgleichen auch die Dütenbeine, wodurch die Respiration erschwert resp. das Athemholen hörbar wurde. Die Wurzeln der Backenzähne, die auf dem Osteophyt aufstunden, waren kurz und verkümmert; das grosse Kieferbein, vorzüglich die Gesichtsfläche desselben war sehr dünn und liess eine grosse Resorption der Knochenmaterie wahrnehmen.

Trotz aller Nachfragen konnte die allenfallsige Ursache zu diesem seltenen Producte nicht ermittelt werden.

Nr. 162.

Der **Ellenbogen-Bruch**

findet entweder für sich statt, oder ist mit einer Fractur des Vorarms verbunden; doch ist diess letztere seltener bei Pferden, als bei den anderen Hausthieren.

Symptome insbesondere bei Pferden sind: Starke Lähme und Schmerz an der Bruchstelle; statt des Höckers, der nach oben von den Streckmuskeln gezogen wird, eine Lücke, die Streckmuskeln selbst stark zusammengezogen und der Vorarm im Ellenbogengelenke fast unbeweglich nach vorn gehalten, weshalb die Thiere fast gar nicht auftreten können.

Ursachen sind in der Regel Schläge von anderen Thieren.

Die *Prognose* ist ganz ungünstig.

Behandlung wird man daher gewöhnlich nur bei den anderen Hausthieren und ganz besonders dann eintreten lassen, wenn der Vorarm nicht mitgebrochen ist.

Ellenbogengelenk-Verrenkung und Verstauchung vide Vorarmgelenk-Verrenkung.

Nr. 163.

Engbrüstigkeit

wird der in der Regel angestammte fehlerhafte Bau des Brustkorbes genannt, wenn die Rippen so wenig gewölbt, und wol auch die Rückenwirbel so eingebogen sind, dass dadurch die Athmungs- und Kreislaufsthätigkeiten mehr oder weniger unvollkommen von Statten gehen, daher solchen Thieren um so weniger schnelle und anstrengende Bewegungen zugetheilt werden können.

Von einer ärztlichen Behandlung gegen diesen Zustand selbst kann nicht die Rede seyn.

Engerlinge = Dasselbeulen.

Nr. 164.

Englische Krankheit

wird in der populären medicinischen Sprache, um mit C. H. Fuchs zu reden, eine Blutschärfe genannt, welche Kinder befällt, mit dem Scrophelleiden ähnlichen Störungen der Chylus bereitenden Organe beginnt, den Ergriffenen auch einen ähnlichen Habitus aufdrückt, aber fast einseitig nur in den Knochen sich geltend macht der Art, dass die phosphorsaure Kalkerde schwindet und dafür in der weichen, knorpelartigen, blutreichen, zu den mannigfachsten Verkrümmungen geneigten Knochensubstanz freie Säure auftreten lässt, wie auch in anderen Gebilden und Secreten, namentlich im Harne Säure vorwaltet.

Wir finden diese Krankheitsform der Kinder auch bei Thieren wieder, wenn auch die Verkrümmungen der Röhrenknochen, wie sie bei Hunden und Schafen beobachtet worden sind, in Bezug auf den Gesammtorganismus zu wenig Berücksichtigung gefunden haben, und selbst die von Hering beobachteten Fälle bei 3—4jährigen Pferden, dass sie während des Zahnens eine Veränderung in den Gelenken der Füsse erlitten, dass sie nämlich ihre Richtung änderten, so dass sie in den Fesseln ganz gerade standen oder sogar überkötheten, viel zu oberflächlich genommen worden sind. Auch die kranken Pferde, welche uns Haubner Magazin XX unter „Knochenauflockerung" vorführt, gehören nicht minder hieher, wie auch die Knochenbrüchigkeit der Rinder diesem Leiden sehr verwandt erscheint.

Am Entschiedensten zieht diese Krankheit bei Schweinen in den wissenschaftlichen Bereich Rehrs im 13. Bande des Magazins, S. 305—318, weshalb ich diese gediegene Arbeit hier auch im Wesentlichen berücksichtige.

Symptome. Nachdem Traurigkeit, Unlustigkeit und schwache Fresslust, catarrhalische Zufälle etc. vorausgegangen, sträuben sich die Borsten und legen sich kreuz und quer durch einander, in der Gegend der Flanken bilden sich oft Wirbel daraus, die Thiere wühlen gern und zeigen ein aussergewöhnliches

Verlangen nach kalkigen und salzigen Stoffen z. B. Hühnermist, Mistjauche etc., sie liegen viel und stehen ungern auf; ungeachtet des schlechten Fressens haben sie meistens einen grossen Leib bei nicht entsprechender Zunahme an Fleisch. Zugleich nehmen die Kranken eine zaghafte, klammerige Bewegung an, ja die meisten fangen auch an, mit dem einen oder andern Fusse lahm zu gehen; im Stande der Ruhe z. B. beim Fressen ziehen sie abwechselnd den einen um den andern Hinterfuss gleichsam zuckend in die Höhe. Die Gelenke treiben auf, namentlich das Sprunggelenk, das Vorderknie und das Fesselgelenk, entweder schwillt das Gelenkende des Knochens in seinem ganzen Umfange auf, oder es bilden sich verschieden geformte mehr oder weniger dicke Exostosen an diesen Gelenken, in selteneren Fällen auch hie und da am Körper der Röhrenknochen. Bei vielen Kranken erweichen zugleich auch die Knochen und werden gebogen, daher Verkrümmung der Schenkel eine häufige Erscheinung ist. Selbst die Nasen- und Kieferbeine, der Rüssel und Unterkiefer zeigen mitunter Auftreibungen, wodurch Käuen und Athmen mehr gestört sind. In Folge des continuirlichen Schmerzes in den Schenkeln etc. tritt Abmagerung derselben und wol des ganzen Körpers ein.

Bei diesem Zustande der Krüppelhaftigkeit sind viele Schweine noch fähig, sich selbstständig von ihrem Lager zu erheben und den Futtertrögen sich zu nähern, auch wol etwas weitere Bewegungen zu machen, andere hingegen können entweder gar nicht stehen, oder stehen höchstens eine kurze Zeit zitternd, wenn sie von Menschen aufgehoben worden sind. Die nicht selten vorkommenden Curvaturen der Schenkel geben dem Thiere ein jämmerliches Exterieur. Man sieht sie in verschiedenem Grade und sehr mannigfaltiger Art: die gewöhnlichen bestehen in dem Dachsähnlichen, oder die Biegung ist knieeinwärts; oder an den Hinterschenkeln findet sich die Form einer starken Hasenhacke, oder die Biegung ist so stark, dass das Thier mit dem Sprungbein fast die Erde berührt. Auch die Knochen der Wirbelsäule werden in einzelnen Fällen verkrümmt und dadurch Buckel erzeugt.

Doch kommen solche auch in Folge mechanischer Verletzungen z. B. durch Treten der Sau in früher Jugend veranlasst vor.

Die Knochenauftreibungen entwickeln sich gewöhnlich sehr allmählig, zuweilen aber auch rasch und dann gewöhnlich mit vermehrter Wärme und mit Schmerz beim Drucke. Eiterung oder Caries fand ich nie an den afficirten Knochen oder in deren Umgebung.

Zuweilen begleitet die Krankheit ein eigenthümlicher Hautausschlag über den ganzen Körper, vorzüglich längs des Rückens, welcher in der Bildung mehr oder weniger dicker, bräunlicher, fest mit der Haut verbundener Crusten besteht, unter welchen, wenn man sie abkratzt, eine gelbbräunliche, eigenthümlich riechende Feuchtigkeit aussickert.

Zuweilen findet sich ein Stillstand des Leidens, dann aber auch wieder

ein rascheres Vorwärtsschreiten, selbst sehr verkrüppelte Schweine wurden bei eintretendem Frühjahre, wenn die Thiere freie Luft genossen, sogar wieder recht munter und mobil, wie sie sich überhaupt bei anhaltend warmem Wetter besser befinden; allein bei kaltem Herbstwetter wird es wieder schlimmer mit ihnen.

Diagnose. Gelenkrheumatismus.

Aetiologie. Eine ererbte Anlage ist nicht wegzuläugnen, ja sie ist der Hauptgrund des hie und da stattfindenden enzootischen Vorkommens. Am meisten zeigt sie sich unter den grobknochigen, hochbeinigen Schweinen. Ihr Eintreten findet gewöhnlich um die Zeit des viermonatlichen bis halbjährigen Alters statt. Doch findet man die ersten Spuren wol auch schon bei Säuglingen, wenn die Gelegenheitsursachen darnach sind. Dazu gehören: das den jungen Thieren dargereichte proteinarme oder sehr schwer verdauliche Futter, als: Kleie, kranke Kartoffeln, ausgejätetes Unkraut, Gartenabfälle, oder Gerste, Erbsen, Bohnen, Wicken etc., ferner der Aufenthalt in kalten, feuchten, durch faulende Excretionen verpesteten Ställen.

Prognose. Tödtlich wird die Krankheit wol nie, sondern Verkrüppeln und Verkümmern ist ihr schlimmster, leider aber gewöhnlichster Ausgang; zuweilen ist aber auch das Thier noch einer Mastung fähig, obgleich das genossene Futter zu derselben nicht in gleichem Verhältnisse steht.

Therapie. 1) Entfernung der Ursachen und Abhaltung aller neuen Schädlichkeiten. Gute, leicht verdauliche Nahrung, Milch mit Mehl, Pferdefleisch etc. 2) Brechmittel werden anderen Mitteln vorausgeschickt und auch wieder dazwischen gereicht.

Der Leberthran wird täglich 3 Mal, jedesmal 1—3 Löffel voll, mit rohem Spiessglanze, Terpentinöl, Enzian, Calmus etc. gegeben.

Auch der Asant wird mit Antimonium, Calmus etc. mit Vortheil gegeben.

Obschon die Färberröthe gegen das Knochenleiden wohlthätig ist, verbessert sie doch nicht den verminderten Appetit und die schlechte Verdauung, sie muss daher mit Brechweinstein, Salmiak, Kochsalz etc. verbunden werden.

Gleich nützlich sind äusserliche Einreibungen auf die aufgetriebenen, verkrümmten Knochen. Zu dem Zwecke setzt man zu Terpentinöl etwas Theer, lässt beides in einem Topfe einige Tage stehen, rührt es oft um, giesst es dann ab und reibt die Kranken täglich zwei Mal damit ein. Findet aber rasche Entwicklung der Knochenauftreibung unter Erscheinungen der Entzündung statt, so ist erwärmter Thran einzureiben.

Gegen den Hautausschlag benützt man das öftere Abwaschen oder Baden in warmem Seifenwasser, was den Thieren sehr gut bekommt.

Prophylaxis. Um die erbliche Disposition zu tilgen, muss man die Ausschliessung solcher Säue und Eber, die selbst und deren Eltern und Voreltern davon befallen waren, geltend machen.

Am schwierigsten ist die Beurtheilung 6—8 Wochen alter Ferkel, indem diese Thierchen kräftig und gesund erscheinen und dennoch den Keim der Krankheit in sich tragen können. Man wolle beim Ankaufe derselben wenigstens das Zeichen beachten, dass dieselben schon jetzt beim Stehen, abwechselnd und gleichsam zuckend die Hinterschenkel aufheben.

Nr. 165.

Entzündlicher Zustand

wird die Eigenheit des Körpers genannt, wenn bei hoher und zwar reeller Wirksamkeit der Lebenskraft besonders eine erhöhte Thätigkeit des Kreislaufs, namentlich in den Arterien und grosse Plasticität des Blutes sich zu erkennen giebt. Wir können diesen Zustand aber immer noch nicht Krankheit nennen, nein, wir erkennen hierin vielmehr die höchst mögliche Ausbildung des Körpers: Sthenie; ein sonst unbedeutender Hauch vermag aber unter günstigen Verhältnissen und Zusammenwirkungen diese reine Lebensflamme zum verheerenden Feuer anzufachen, und die besondere, allerdings aber auch oft schon vorherrschende entzündliche Anlage, Diathesis inflammatoria, wird zu einem allgemeinen Krankheitszustande, Status inflammatorius.

Wir finden von ihm im Allgemeinen folgendes Bild: Der volle kräftige Puls wird nun hart, leistet dem andringenden Finger merklichen Widerstand, womit eine Beschleunigung des Pulses sich verbindet. Ungefärbte Hautstellen und besonders die Schleimhäute, zeigen höhere Röthe und Trockenheit, daher auch die Excrete verzögert sind; das Darmexcret insbesondere ist trockener, klein geballt, oder bei Rindern stark gefurcht ist; es wird ferner eine hohe Hautwärme vorhanden seyn.

Behandlung. Im Allgemeinen finden die entsprechenden diätetischen, wie entzündungswidrigen schwächenden Mittel Anwendung.

Enzootisches Blutharnen vide Blutharnen.

Nr. 166.

Das Erbrechen, Vomitus,

ist in einer krankhaften Thätigkeit der Bewegungsnerven des Magens begründet, wodurch eine antiperistaltische Bewegung desselben und des Schlundes hervorgerufen und der Mageninhalt mehr oder weniger nach Maul und Nase zurückgeführt wird. Wir sehen aber auch Zwerchfell und Bauchmuskeln gewöhnlich mitwirken, und daher ist es erklärlich, wenn unter Umständen auch selbst Entleerung von Darmstoffen (Kotherbrechen cf. Supplement zum Magaz. XX, S. 51) statt hat. Bei Rindern dürfte das Wiederkäuen mit dem Erbre-

chen verglichen und als natürlicher Act betrachtet werden, doch ist dem nicht so, denn es geht nicht mit Wohlbehagen, wie das Wiederkäuen, von Statten, sondern immer mit heftigen Anstrengungen, und gewöhnlich werden grosse Massen durchs Maul ausgeworfen. Nach dem Erbrechen zeigen sich ferner auch Rinder gleich anderen der Art Leidenden angegriffen.

Aetiologie. Bei Carnivoren und Schweinen kömmt das Erbrechen gar nicht selten und durch sehr verschiedene Umstände zu Stande, als durch rein nervöse Verstimmungen, wie beim Krampfhusten der Hunde; ferner durch eigentliche Brechmittel; Ueberladung des Magens mit Nahrungsmitteln oder andern Stoffen z. B. beim Hunde vom Grasfressen; durch Krankheiten des Magens selbst. Bei Pferden ist Berstung desselben die vorherrschend häufige Ursache, dass Futterstoffe wieder entleert werden, und selbst bei Magenkrebs habe ich bei dieser Thiergattung Brechneigung (Vomituritio) bemerkt, wenn Medicamente gereicht wurden. Doch soll nach Magazin III, 368 auch Erbrechen in Folge einer Berstung der Krummblinddarmarterie, bei einer verbreiteten heftigen Dünndarmentzündung, bei Abscessen und Verschlingungen daselbst, endlich bei Entzündung und späterer Zerreissung der Milz, nach Schwarz bei Zwerchfellzerreissung, Schlundverletzung und bei Magengeschwüren bemerkt worden seyn. Doch liegen auch viele Beobachtungen vor, dass Pferde, die Erbrechen haben wahrnehmen lassen, wieder geheilt worden sind, cf. Magazin XVI, 103. Auch die Centralzeitung vom Jahr 1854 theilt uns von Schwarz in Nürnberg der Art zwei Fälle mit, von denen der eine nachstehend wiedergegeben wird:

Das Pferd hatte sich nämlich des Nachts losgemacht und einen Sack mit Hafer grösstentheils ausgefressen. Der Schweiss des Thiers war ausserordentlich stark, Athemzüge und Pulse sehr beschleunigt, die fürchterlichsten Qualen nahmen von Minute zu Minute zu. Nachdem es sich wie ein Hund auf den Hintern gesetzt und die Vorderschenkel weit vorgestreckt, auch mit weit vorgestrecktem Kopfe die fürchterlichsten Anstrengungen zum Erbrechen gemacht hatte, entleerte es endlich aus Maul und Nase zugleich eine mit Magenschleim vermischte Masse unverdauten Hafers, sprang dann, am ganzen Körper zitternd, auf, streckte wieder Hals und Kopf weit von sich, und erbrach mit einem an ein Schreien grenzendes Stöhnen eine gleiche, und bald darauf eine dritte Menge (zusammen circa 8 — 9 Bayer. Mass) binnen ¼ Stunde, und erholte sich vollkommen nach einigen Tagen.

Und Andere haben es bei oft sich wiederholender Ueberfüllung des Magens mit Grünfutter und anderen, leicht in Gährung übergehenden oder erschlaffenden Futterstoffen (wie Kleie), sowie bei alten Kökern wahrgenommen.

Kalcher sah unter andern bei vielen Kühen Erbrechen eintreten in Folge des Genusses vom Biere, das im Brauhause verdorben worden war.

Prognose. Nach den verschiedenen Ursachen wird das Erbrechen auch bald und gefahrlos vorübergehen, bald, besonders bei Pferden, als eine höchst bedrohliche Erscheinung zu betrachten seyn.

Behandlung. Nächst Erfüllung der Causalanzeige, die oft wol selbst bei Carnivoren und Schweinen ein Brechmittel fordert, wird man bald kohlensäurehaltige Mittel, bald eigentliche Abführmittel, Sedativa, die Tinctura aromatica acida, eine schwache Solution des Silbersalpeters etc. zu verabreichen haben. Baumeister wandte in allen Fällen beim Rindvieh mit günstigem Erfolge die weisse Niesswurz der Art an, dass er das Pulver in einem schleimigen Vehikel zu $^1/_2$ Drachme p. D. täglich 3 Mal gab. In der Regel war dann nach 3 Tagen, in einem Falle erst in 8 Tagen, das Uebel beseitigt!

Nr. 167.

Erfrierungen

einzelner, vom Herzen entfernter und mehr isolirter Körpertheile als, nach Swanström's Erfahrungen in Schweden, der Ohren und Füsse bei Füllen und der kleinen Pferde auf Oehland bei 40 Grad Kälte, ferner der Schwanzspitze, des Hodensackes etc. haben, nach Hertwig, im Allgemeinen folgende

Symptome. Man bemerkt zuerst in dem afficirten Theile eine Verminderung der Empfindlichkeit und des Bewegungsvermögens. Findet bei diesem Grade der Frosteinwirkung eine baldige Wiedererwärmung statt, so entsteht allenfalls eine asthenische Entzündung, zuweilen mit Bläschen auf der Haut.

Dauert aber die Einwirkung der Kälte länger fort, so werden alle Lebensäusserungen ganz unterdrückt, die Arterien pulsiren nicht mehr, die Haut schrumpft zusammen, und die Theile frieren zuletzt so hart, dass man sie leicht zerbrechen kann.

Nach dem vorsichtigen Wiederaufthauen derselben tritt im günstigen Falle völlige Wiederbelebung ein, aber es entsteht dann gewöhnlich auch eine asthenische Entzündung und in Folge derselben Eiterung. Jene Fohlen bekommen nach Swanström Ringhufe oder sie schuhen aus. Wo Wiederbelebung der erfrornen Theile nicht wieder statt hat, werden sie breiartig weich, sterben durch kalten Brand ab und lösen sich nun von den lebenden Gebilden.

Zuweilen findet sich ein Reizfieber ein.

Die *Beurtheilung* ist im ersten, gelindern Grade günstig, beim zweiten Grade aber sehr unsicher.

Bei der *Behandlung* muss man vorerst das allmählige Wiederaufthauen der erfrorenen Theile bewirken, und zwar durch Tauchen in ganz kaltes, öfter erneuertes Wasser; Reiben mit Schnee, bis Empfindung und Bewegung wiederkehrt; dann aber muss man den Tonus durch Waschungen mit Alaunauflösung (℥j — Lbj), oder durch Abkochungen gerbestoffiger Mittel wieder anfachen; bei übermässig gesteigerter Empfindlichkeit aber Waschungen von narcotischen Decocten, oder das dicke Bestreichen mit geschmolzenem Talg oder Fett oder das Bleicerat gebrauchen.

Gegen die bereits eingetretene Entzündung gebraucht man das Bleiwasser allein oder mit Opium oder Bilsenkraut, oder bei geringer Empfindlichkeit mit Branntwein, oder Camphergeist, oder gar mit Terpentin- oder Steinöl.

Blasen öffnet man; gegen die jauchende Eiterung wendet man Digestiv- und tonische, gegen den Brand die entsprechenden Mittel an.

Nr. 168.

Das erschwerte Zahnen

ist mit örtlichen und allgemeinen Krankheitszufällen verbunden. Namentlich zeigen die Thiere langsameres Fressen, sie ballen das Futter öfters im Maule zusammen, oder lassen es auch wol wieder herausfallen, saufen zu der Zeit viel, setzen aber öfters dabei ab, oder sie lassen auch das Maul längere Zeit, ohne Getränke aufzunehmen, im Wasserbehälter. Es macht sich ferner vermehrte Wärme in der Maulhöhle, Röthe und Geschwulst der Schleimhaut daselbst, trockene Zunge oder Geifern, ja wirklicher Zahnschmerz bemerkbar, so dass sie sich reiben, die Kiefer gegeneinander schlagen, Hunde winseln und schreien. Es machen sich ferner Mattigkeit, trübe, wässrige Augen, Augenentzündung, Anschwellung der lymphatischen Drüsen im Kehlgange, fieberhafte Bewegungen, Durchfall und andere gastrische, ja die Zufälle der englischen Krankheit, oder auch Eingenommenheit des Kopfs bemerkbar; und wenn auch freie Momente eintreten, so kehren jene Zufälle doch oft wieder, und oft sehen wir dadurch bei Pferden Dummkoller entstehen und beharrlich zurückbleiben.

Ursachen. Zuweilen liegt eine überstarke oder übereilte Zahnproduction zu Grunde.

Ich sah beim Hofthierarzt Poppe in Gera ein dummkolleriges fünfjähriges Pferd, das nicht nur 7 Hakenzähne, sondern auch ein vollständiges Doppelgebiss der Schneidezähne hatte, dessen Füllenzähne auch schon enorm entwickelt waren, wovon ein diesem Thiere extrahirter Zahn, den ich im hiesigen zootomischen Cabinete deponirt habe, einen genügenden Beweis abgiebt.

Die übereilte Zahnproduction stellt sich aber der Art heraus, dass, nachdem die Eckzähne herausgetreten sind, schon hinter jedem hintersten Milchbackenzahne der beiden Kiefer der 4. Backenzahn herauskommt; dass ferner zwischen 2 — 3 Jahren die Milchbackenzähne schon durch andere ersetzt und durch einen 5. Pferdebackenzahn vermehrt, dass endlich zwischen 3 — 4 Jahren die Ersatzschneidezähne und der 6. Backenzahn hervorgetrieben werden.

Oder es nehmen die Wechselzähne nicht ihre entsprechende Richtung, wodurch die Resorption der Milchzähne-Wurzeln verhindert wird.

Prognose. Die örtlichen Zufälle haben an sich weniger zu bedeuten, als die allgemeinen oder die herbeigeführten sympathischen Erscheinungen.

Behandlung. Alle äusseren widrigen Einflüsse müssen beim Zahngeschäfte abgehalten, und dabei mehr weiche, leicht verdauliche, aber nährende Futterstoffe verabreicht werden, weil die Thiere ohnehin wenig fressen.

Wenn Zahnschmerz und andere davon abhängige Beschwerden sich kund geben, so hat man zu untersuchen, ob durch einen Milchzahn der Ersatzzahn am Durchbruch verhindert werde, und hat in diesem Falle den Füllenzahn zu beseitigen.

Sind starke Congestionen, Spannung und Schmerz in der Maulschleimhaut, Fieberzufälle, mehrverhaltene Kothentleerung etc. etc. zu bemerken, so greife man zu den kühlend-abführenden Mitteln, man mache auch Scarificationen in das Zahnfleisch, oder den Gaumenaderlass, und gebrauche Maulwässer von schleimigen Mitteln mit Essig etc.

Die sympathisch hervorgerufenen Uebel werden ihrer Natur nach, doch immer im Hinblicke auf die veranlassende Ursache, behandelt.

Erysipelatöse Augenentzündung vide Augenentzündung.

Nr. 169.

Erysipelatöser Hautbrand

in Folge des Genusses von trocknem Futter, das stark mit Blattläusen verunreinigt war, wurde vom Departementsthierarzte Steiner in einem Theile des Regierungsbezirkes Gumbinnen, im ganzen Gumbinner, sowie in einem Theile des Insterburger und Stallupöhner Kreises im 2. und 3. Quartal 1841 fast allgemein verbreitet und zwar der Art beobachtet: Ohne bemerkbares Unwohlseyn, ohne wahrgenommene Fieberbewegungen schwollen die weissen Hautstellen der Pferde an, zeigten erhöhte Wärme und Empfindlichkeit und schrumpften dann nach 2—3 Tagen zusammen, wobei sie eine trockene, lederartige Borke bildeten, welche später durch Eiterung abgestossen wurde. Die Grenzen dieses Hautbrandes waren stets genau mit denen der weissen Flecke übereinstimmend. Mähnen- und Schweifhaare gingen niemals, wie die kurzen Deckhaare mit der brandigen Haut verloren. Wenn bei Schäcken Flächen von mehren Quadratfuss weisser Haut auf diese Art abgestossen wurden, und an diesen Stellen die Eiterung begann, dann liess sich bei solchen Thieren auch ein gelindes Fieber wahrnehmen, aber dasselbe dauerte nie länger, als 2—3 Tage, und die Fresslust erschien nur dann vermindert, wenn auch an den Lippen der gedachte Krankheitsprocess statt fand und daher das Aufnehmen des Futters Schmerz verursachte.

Die Krankheit verlief stets gutartig, und endete bald schneller, bald langsamer, je nachdem die abgestorbenen Hautstücke kleiner oder grösser waren, immer mit vollkommener Genesung.

Das ärztliche Wirken durfte sich stets auf Anordnung guter Diät und solcher äusserlicher Mittel beschränken, die, gelind austrocknend, gleichzeitig die Fliegen von den eiternden Stellen abhielten.

Steiner bemerkt bei dieser Mittheilung noch, dass in Folge des Faulfiebers bei Pferden wol auch noch, aber sporadisch diess Absterben weisser Haut-

stellen bemerkt worden sey, wie auch Fuchs beim Rindvieh ein ähnliches Absterben weisser Hautstücke nach gastrisch-fieberhaften (erysipelatösen!!) Krankheiten kennen will.

Euter-Blutfluss vide Blutmelken.

Eutercatarrh, Euterentzündung, Euterfluss, Euterrothlauf etc. vide Milchdrüsenentzündung.

Nr. 170.

Fäule

ist ein Collectivwort für viele und vielerlei Krankheiten. Wenn die neuere Zeit damit eine Familie der Hämatophthoren bezeichnet, so wurden früher unter Fäule sowol die Schwindsucht, wie die Erweichungen und Verhärtungen von Organen (weiche und harte Fäule), die Anbrüchigkeit der Schafe und die Wassersucht etc. verstanden, und nach den ergriffenen Organen und veranlassenden Ursachen speciell eine Darm-, Herz-, Leber-, Lungen-, Regen-, Wasserfäule etc. etc. unterschieden.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Im Grossherzogthum Hessen resp. in der Grafschaft Erbach ist die Fäule beim Rindvieh in der zweiten Bedeutung Gewährsmangel und besteht dafür eine Zeit von 4 Wochen und 1 Tage.

Nr. 171.

Fallsucht, Epilepsia,

Syn. Fallende Krankheit, fallende Sucht,

spricht sich durch ein temporär aufgehobenes Empfindungs- und willenloses abartiges Bewegungsvermögen, insbesondere durch folgende

Symptome aus: Die davon Heimgesuchten fangen plötzlich an zu wanken, spreizen, um sich aufrecht zu erhalten, die Füsse auseinander, hängen sich in die Halfterketten, im Laufen bleiben sie plötzlich unter jenen Erscheinungen stehen, machen käuende Bewegungen mit dem Maule, stürzen in der Regel bald zusammen, zeigen Verzuckungen und Verdrehungen mancher Körpertheile, schlagen liegend heftig um sich; das Athmen ist beschleunigt und röchelnd; sie schwitzen stark, knirschen mit den Zähnen, schäumen aus dem Maule, haben starre Augen, unwillkührliche Entleerungen, aufgetriebene Venen und bläulich gefärbte Schleimhäute.

Nach mehren Minuten nehmen die Zufälle nach und nach wieder ab, und endlich erwacht das Thier aus seinem bewusstlosen Zustande, indess es während der Paroxysmen selbst durch die stärksten Reize nicht geweckt werden kann, wornach es gewöhnlich nur einige Zeit sich noch matt zeigt.

Manche Patienten, namentlich Hunde, werden oft des Tags mehre Male,

manche nur nach Wochen und Monaten von einem solchen Anfalle heimgesucht.

Ursachen. Pferde, Rinder, Ziegen, Schweine, Hunde werden davon ergriffen, und zwar ist entweder die Krankheit ererbt, oder gastrische Reizungen, namentlich das Vorhandenseyn von Eingeweidewürmern, Epilepsia verminosa, besonders wieder bei Hunden, geben die Veranlassung; nach anderen sicheren Beobachtungen sind Vollblütigkeit, ferner die von häufigem Bedecken entstehende allgemeine Abspannung und Ueberreizung des Nervensystems, besonders bei sehr feurigen Springern die Schuld; sowie die Füllenlähme, Wasser in den Gehirnhöhlen, (Mag. XXII, S. 169), Verhärtung und andere Entartungen des Gehirns und seiner Häute, bei Schweinen Finnen daselbst, auch wenn Thiere in Angst und Schrecken gesetzt werden.

Oft findet man bei *Sectionen* aber auch gar keine Abnormität in der Organisation.

Diagnose. Bei gelinderen Anfällen ist es zuweilen schwer, Schwindel und Hirncongestionen zu unterscheiden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Oft zieht sich die Krankheit mehre Jahre hin, und tödtet durch allmählige Abzehrung, oder zufällig, indem sich das Thier gefährliche Verletzungen zuzieht; doch sind auch Fälle bekannt, dass, besonders wenn die Krankheit öfters repetirt, in wenigen Tagen durch die heftige Nervenerschütterung der Tod eintritt.

Die *Prognose* ist sehr ungewiss, und es fällt nur zu oft das Heilresultat ungünstig aus.

Behandlung. Nach den Ursachen wird man bald krampfstillender oder wurmwidriger Mittel, namentlich der Belladonna, des Baldrians, des Asants, des Camphers, des Hirschhornöles, des Beifusses, der Rad. Artemisiae, des salpetersauren Silbers, Zinkoxyds, des Chlorzinks und des Kupferammoniaks, gegen das bandwurmähnliche Fünfloch, das sich in der freien Zeit durch Zufälle des Catarrhs und Wischen mit den Pfoten über die Nase zu erkennen giebt, der Räucherungen von Theer oder Bernstein, oder, nach der Trepanation der Stirnhöhle, der Einspritzung von Theerwasser oder einer wässrigen Aloëlösung sich bedienen müssen; bald nächst dem Aderlasse, örtlich einen kühlenden, im Allgemeinen aber ableitenden Heilverfahren, auch der Digitalis Raum geben. Zuweilen hat der Arsenik die Heilung zu Stande gebracht.

Kreisthierarzt Wannovius hat seit 7 Jahren nach Rademacher das Natron sulphuricum bei der Epilepsie der Schweine und Rinder und neuerdings auch bei einem Kalbe, welches von einem Falle in eine Grube mehre Wochen hindurch täglich einen oder mehre Anfälle von Epilepsie gehabt hatte, mit günstigem Erfolge angewendet und das Leiden in wenigen Tagen geheilt. Bei einem Hengste leistete die Castration die besten Dienste.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Diese Krankheit ist in vielen Staaten ein Wandlungsfehler, und besteht namentlich dafür in Sachsen-Coburg-Gotha im Pferdehandel 14, in Baden bei Pferden und Rindern und in Sachsen Meiningen beim Rindvieh 28, in Nassau und in der Grafschaft Erbach im Grossherzogthum Hessen bei Pferden und Rindern 29, im Curfürstenthum Hessen (Fulda) beim Hornvieh 31 Tage Gewährszeit. Im Grossherzogthum Hessen besteht beim Rindvieh 4 Wochen, beim Mastvieh aber, insbesondere für Inländer, 3 Monate. Bei Schweinen muss der Beweis geführt werden, dass sie damit tempore contractus behaftet gewesen sind.

Faserballen vide Haarbälle.

Nr. 172.

Die **Fasergeschwulst**

giebt sich durch ein compactes Anfühlen, sowie durch grosse Neigung zum Wachsen kund, ist freilich aber, ausser den Fasergeschwülsten im Bindegewebe unter den Schleimhäuten oder den sogenannten Polypen, gewöhnlich erst nach dem nothwendigen Exstirpiren aus seiner zelligen Umgebung seiner wahren Natur nach erkennbar. Als Ursachen sind öfters mechanische Gewaltthätigkeiten anzusehen. Bei längerem Verbleiben im Thierkörper sind sie keinen übleren Entartungen ausgesetzt, sie können jedoch in den betreffenden Organen und auf die Nachbarschaft durch Druck, Verschluss von Canälen etc. nachtheilig einwirken.

Nr. 173.

Faserknorpel-Zerreissung

ist sowol bei Pferden an der Wirbelsäule und dadurch, wegen nunmehriger Quetschung des Rückenmarkes, ein tödtlicher Ausgang bemerkt worden, als in der Verbindung des Kreuzbeins mit den Darmbeinen, und zwar bei Kühen in Folge schwerer Geburten, wodurch die Thiere wenigstens für den Zugdienst unbrauchbar werden; denn in jedem Falle wird eine Heilung misslich seyn.

Auch bei einem Pferde sah (nach Mag.-Suppl. XXI, 125) Departements-Thierarzt Fürstenberg einen Fall von einseitiger Lostrennung des Darmbeins vom Kreuzbein: Das anfangs sehr hinkende Pferd ging nach 3 Wochen wieder wie zuvor, und es war überhaupt ausser dem Schwund der Gesässmuskeln an der betreffenden Seite nichts Abnormes weiter wahrzunehmen.

Lowak theilt (daselbst) mit: In tiefem Schnee war ein Frachtpferd unter den Wagen gerathen, wodurch das Kreuzbein von beiden Beckenknochen abgetrennt wurde. Das Kreuzbein hatte dadurch sich gesenkt. Der Gang war unregelmässig und schleppend geworden. Durch reizende Einreibungen wurde keine auffallende Besserung herbeigeführt.

Faserkrebs = Knotenkrebs.

Nr. 174.

Faul

so viel als mit Fäule behaftet. Im Fuldaer Währschaftsgesetze wird unter dieser Bezeichnung für Hornvieh eine Währschaftszeit von 31 Tagen festgestellt.

Nr. 175.

Fehlerhafte Augen

sind in Katzenelnbogen Währsmangel mit einer Gewähr von 4 Wochen.

Die fehlerhaften Lagen des Fötus vide Geburtsverhinderung.

Nr. 176.

Die Fehlgeburt,

Syn. Das Verwerfen, Abortus, Partus immaturus,

oder die Ausscheidung der Leibesfrucht aus dem Fruchthälter zu einer Zeit, wo sie noch lebensunfähig, ist von folgenden

Symptomen begleitet: Appetit und Milchabsonderung sind unterdrückt, der Bauch fällt ein, öfters werden die Bewegungen der Jungen nicht mehr gefühlt, aus der Mutterscheide findet der Ausfluss einer röthlich-schleimigen Flüssigkeit Statt, und nun treten die Wehen und der Abgang des Jungen ein. Geht die Nachgeburt nicht bald darnach ab, so geht sie in Fäulniss über, und überhaupt zeigt sich hierbei gewöhnlich ein langdauernder Abfluss einer übelriechenden Flüssigkeit aus den Geburtstheilen. Findet dagegen das Verwerfen in den ersten Monaten der Trächtigkeit Statt, so werden dadurch auch wol gar keine Störungen im mütterlichen Organismus hervorgerufen.

Ursachen. Das Verwerfen kommt öfters bei Mutterthieren, die an heftigen Krankheiten leiden, am häufigsten allerdings bei Arbeitsthieren vor, jedoch können überhaupt bei jedem trächtigen Thiere das Uebertreiben oder Jagen und andere heftige mechanische Reize, allzu abschüssiges Lager, sowie örtliche und allgemeine Schwäche, ein Vorfall der Gebärmutter, des Mastdarms, heftiges Drängen auf den letzteren durch vieles und Blähungen bewirkendes, bereiftes, erfrorenes, (Mays Jahresbericht S. 42 und 97), und anderes verdorbenes, versäuertes, mit Pilzen und Schimmel belegtes Futter, ranzige Oelkuchen, die Carex-, Scirpus- und Equisetumarten, Fütterung mit Häcksel, der mit Mutterkorn verunreinigt ist, zu spät gegypseter Klee, stark eisenhaltiges und Seifenwasser, heroische Arzneien, wie Sade- und Lebensbaum, Fichtensprossen, Aloë etc. die Ursache dazu abgeben. Und haben Thiere einmal verworfen, so bleibt eine vorherrschende Anlage dafür zurück.

Behandlung. Die einwirkenden Ursachen sind möglichst unschädlich zu machen, demgemäss unter Umständen ein Aderlass, schmerz- und krampfstil-

lende Mittel etc. anzuwenden sind. Abortirt aber das Thier, so ist man genöthigt, ebenso zu verfahren, wie bei einer regelmässigen Geburt. Nachfolgende Krankheiten sind nach ihrer Eigenthümlichkeit zu behandeln.

Feifelgeschwulst = Ohrspeicheldrüsen-Entzündung und ihre Folgen.

Nr. 177.

Feigwarzen

nennt man Warzenexcrescenzen, die eine seröse und blutige Feuchtigkeit entleeren, und bei Pferden, Rindern und Hunden beobachtet worden sind. So erzählt unter Andern Dupont, dass an verschiedenen Stellen der Hautoberfläche bei einer Kuh viele den Cotyledonen ähnliche Geschwülste sich gebildet hatten, die am Grunde eingeschnürt oder gestielt erschienen, mit dem Finger leicht in Bündel zertheilt werden konnten und dabei etwas bluteten. Sie waren in wenigen Wochen aus den Stellen der Haut hervorgewachsen, welche zuerst schwarz wurden, die Haare verloren, Schrunden bildeten, aus denen hierauf die weiche Masse hervorwuchs. Dieselbe war weder schmerzhaft, noch juckend und das Thier schien im Uebrigen nicht zu leiden. Die meisten dieser Warzen waren am Rücken, der linken Seite, dem Gesichte, dem Mittelfleische, theils einzeln, theils verschmolzen mit einander. Dupont tränkte die Geschwülste durch und durch mit Rabel's Wasser mittelst eines Pinsels von Werg, die jüngeren nur 1 — 2 Male, die älteren aber 10 Tage lang, und gab daneben von Zeit zu Zeit ein abführendes Mittel, und die Kuh wurde ganz hergestellt.

Wie Rabel's Wasser, so sind auch andere austrocknende und selbst Aetzmittel, wie das Brenneisen dabei am Platze.

Nr. 178.

Fesselbein-Brüche

kommen an den vorderen wie hinteren Gliedmassen bei Pferden nicht ganz selten vor.

Symptome. Wenn noch keine Geschwulst dazu getreten ist, sind sie als solche leicht zu erkennen, denn ausserdem, dass die Patienten nur mit der Zehe auftreten, oder gegentheils auch viel stärker durchtreten, fühlt man gewöhnlich die Bruchränder und die Beweglichkeit der Bruchstücke, und bewegt man den aufgehobenen Fuss, so vernimmt man auch die Crepitation. Die Lähme ist nach der Richtung des Bruches stärker oder schwächer.

Prognose. Einfache Längenbrüche sind der Heilung am zugänglichsten. Immer wird jedoch wegen leicht entstehender Exostosen und Gelenkverwachsungen ungenügender Gebrauch hervorgehen.

Behandlung. Nach geschehener Wiedereinrichtung ist entweder der

Schienen- oder Kleisterverband oder das Eingypsen anzuwenden. Um solche Patienten bis zur Heilung des Bruches stehend zu erhalten, gebraucht man den Hängegurt.

Nr. 179.

Die **Fesselgelenk-Verrenkung** und **Verstauchung** vulgo das **Ueberköthen.**

Das untere Ende des Schienbeins kann vom obern des Fesselbeins nach allen Richtungen hin austreten; am häufigsten wird es nach vorwärts Statt finden, und zwar in Folge einer zu starken Ausdehnung oder gar Zerreissung des Capselbandes und der Seitenbänder des Fessels, wol auch der Strecksehne des Fusses.

Symptome. Das Fesselgelenk ist verunstaltet, indem das Thier nur auf der Zehe steht und das Fesselgelenk nach vorn gebogen wird. Bei completen Verrenkungen bemerkt man, jedoch nicht gleichmässig fortdauernd, am untern Schienbeinende eine Erhabenheit; und da überhaupt oft zugleich die Gelenkflächen erschüttert worden sind und sich nun entzünden, so setzt das Thier öfters den Fuss gar nicht auf, sondern hält ihn vorwärts und in die Höhe. Bei der Bewegung knickt es im Fessel fort und fort und zwar der Art über, dass bei der Schrittbewegung eine gleichsam doppelte, knickelnde Bewegung im Fessel bemerkbar ist. Im Trabe zeigt der Fuss eine mehr steife Haltung, die ganze Gelenkverbindung schwillt nach und nach mehr an und verdickt, und endlich verkürzen sich auch die Beugesehnen.

Bei kleinen Thieren kommen auch Verrenkungen einzelner Schienbein- oder Mittelfussknochen vor, was sich ebenfalls durch veränderte Stellung derselben, sowie durch Lahmgehen, Schmerz, vermehrte Wärme offenbart.

Ursachen. Steckenbleiben, Ausgleiten auf schlüpfrigem Boden, zu kurze Wendungen etc. etc.

Doch liegt auch oft der Grund weit tiefer, wie unter andern bei „englischer Krankheit" diess angedeutet ist.

Prognose. Die Folgen bei completen und veralteten Verrenkungen sind gewöhnlich übel, indem doch mindestens Lahmgehen und Stelzfuss zurück bleiben.

Behandlung. 1) Beseitigung und Abhaltung von schädlichen Ursachen.

2) Ist die Verrenkung vollkommen, so muss die Einrichtung geschehen, indem man Gurte am Fessel anbringt und durch Zug und Gegenzug und durch weitere Manipulationen die Einrichtung bemöglicht, worauf man eine Compresse und Binden da anbringt, wohin der Knochen ausgewichen war, um das Wiederaustreten zu verhüten; Umwicklungen mit einer Cirkelbinde, ja die Application des Kleister- oder des nacherwähnten Verbandes folgen diesen.

3) Durch kühlende und zusammenziehende Mittel ist übrigens der Tonus wieder hervorzurufen und dabei eine lebhafte Entzündung abzuhalten.

4) Bei unvollkommenen Verrenkungen kann man sofort, wenn Entzündung noch nicht eingetreten ist, oft auch spirituöse Mittel, als flüchtiges Liniment und dergl. in Gebrauch ziehen, und diesen nach Umständen erst die zusammenziehenden Mittel folgen lassen, indess jene spirituösen Mittel aufwärts von der verdünnten Arnicatinctur bis zum flüchtigen Linimente, der Canthariden-salbe, ja dem Glüheisen erst angewendet werden, wenn alle Entzündungszufälle gewichen, und Lähme, veränderte Stellung etc. zurückgeblieben sind. Um überhaupt die veränderte Stellung zu verhüten, und zu heilen, wendet Delarme sowol bei veralteten als frisch entstandenen Verstauchungen des Fesselgelenks folgenden Verband an: Er nimmt eine 4 Fuss lange und 2 Zoll breite Binde und drei ungefähr handbreite Wergbauschen, schlägt das Weisse von 6 Eiern 6 — 7 Minuten lang mit $1^1/_2$ Drachme gebrannten Alauns in einem tiefen irdenen Gefässe, tränkt mit einem Theile dieser Mischung die Binde, bestreicht mit dem andern Theile die Wergbauschen, legt letztere vorn, aussen und innen am Fesselgelenke an, wickelt die Binde fest in Zirkeltouren darüber und näht das Ende fest. Der schon nach einigen Stunden trocken und holzhart gewordene Verband macht jede Bewegung des Gelenkes unmöglich. Doch ist für den Patienten achttägige Ruhe nothwendig.

Von Gaven werden im Journal de Méd. vét. de Lyon, Tom IV zwei Fälle von angeborenem Ueberköthen mitgetheilt: Man beobachtet dasselbe nur an den vorderen Gliedmassen der Füllen, bald nur an einer, bald an beiden Gliedmassen. Im letzteren Falle macht das junge Thier vergebliche Anstrengungen, um sich aufzurichten und sich auf seinen Vorderfüssen zu halten, es fällt vielmehr augenblicklich auf die vordere Fläche der Fessel. Nach einigen Tagen treten deshalb Enthäutungen und grosse Wunden ein. Die Heilung gelingt jedoch in den ersten 5—6 Tagen leicht, wenn ein Verband wie der vorbeschriebene in Anwendung kommt. Später kann nur die Sehnendurchschneidung Nutzen bringen.

Verrenkungen und Verstauchungen des untern Fesselbein-Endes, sowie

Verrenkungen des Kronbeins mit dem Hufbeine

kommen ungleich seltener vor, geben sich durch Lahmgehen und Knickeln der untern Partie, sowie durch die Entzündungszufälle kund und fordern eine der obigen ähnliche Behandlung.

Nr. 180.

Die **Fettflechte**,

Syn. Speckräude,

ist eine nach Hertwig in jeder Jahreszeit und bei Hunden jeder Race vorkommende Krankheit, welche besonders durch sehr reichliche und fette Nahrung bei denselben hervorgerufen wird und in nachbeschriebener Weise sich äussert:

Es entsteht bei gelindem und gewöhnlich nur einige Stunden lang dauerndem Reizfieber an einer oder der andern Körperstelle, meistens jedoch am Halse, auf dem Rücken und Kreuz eine entzündliche Reizung der Haut in dem Umfange eines Zolls bis einer Handfläche, die Haare sträuben sich und es bilden sich eine Menge kleiner Bläschen, welche schnell bersten und eine blassgelbliche, klebrige und fettig aussehende Flüssigkeit aussickern. Nach kaum 24 Stunden fallen die meisten Haare aus, und statt der Oberhaut sieht man eine kahle, dunkelrothe, mit jener fettigglänzenden Feuchtigkeit bedeckte Hautfläche, welche sehr heiss und empfindlich ist. Wegen dieser grossen Empfindlichkeit und Spannung der Haut haben viele Hunde, je nach dem afficirten Theile, eine steife Haltung, mangelhafte Bewegung. Bald stellt sich nun ein Jucken an der leidenden Stelle ein, weshalb sich die Thiere daselbst belecken, benagen oder reiben, so dass dadurch die Stelle wol selbst blutrünstig und das Uebel auch in die Länge gezogen wird. Bei zweckmässiger Behandlung dauert das Leiden oft kaum 8 Tage, und es wachsen in diesem Falle auch bald die Haare wieder, ausserdem oft eine kahle Stelle zurückbleibt.

Die *Behandlung* besteht darin, dass man den Hund auf magere Diät setzt, namentlich ihm für die Dauer der Krankheit das Fleisch entzieht und ihm ein paar Tage hindurch ein Abführmittel aus Calomel und Gummigutt giebt, und äusserlich die graue Quecksilber- oder weisse Präcipitatsalbe (℥β zu ℨβ) täglich 2mal gelind aufstreicht, und von Zeit zu Zeit die Stelle mit Seifenwasser reinigt.

Nr. 181.

Die fettige Entartung

besteht, nach Röll, in einer Umwandlung der Gewebselemente zu einer allmählig zerfallenden emulsionähnlichen Substanz, und findet in Zellen und den daraus abgeleiteten Gebilden, in Intercellularsubstanzen Statt, welche hierdurch absorptionsfähig werden und Schwund des Organs zur Folge haben. Hierher gehören die Verfettung der Lungenbläschen-Epithelien bei Lungenentzündung und Tuberculose, der Epithelien der Schleimhäute, der Knochen- und Knorpelkörperchen bei Entzündung dieser Theile, die fettige Umwandlung von Muskeln, der Crystalllinse (grauer Staar), des Inhalts der Eiterzellen, die Bildung des sogenannten Netzes bei Krebsen. In anderen Fällen ist das Auftreten von Fett innerhalb einer Zelle nicht auf fettige Entartung des Zelleninhaltes zu beziehen, sondern dasselbe ist von aussen in die Zelle eingetreten (fettige Infiltration, — Fettleber.)

Die Fettleber.

Kölliker fand sie (nach den Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg, Bd. VII.) constant bei saugenden Thieren in den ersten Tagen

nach der Geburt. Das Fett findet sich ohne Ausnahme im Innern der Leberzellen in der Form feiner Körnchen bis zu 0,001‴, mit grösseren Tröpfchen untermischt. Die Leberzellen enthielten viel häufiger, als bei erwachsenen Thieren mehrfache Kerne, die Lebern aber sind im Ganzen sehr gross, meist blutreich, enthalten sehr viel Zucker, Leucin und Tyrosin. Die Leber scheint als eine Art Reservoir für die übergrosse, durch die Milch zugeführte Fettmenge zu dienen, aus welchem dann je nach Bedarf Fett, sey es zur Wärmeerzeugung, sey es zur Bildung fetthaltiger Gewebselemente, verwendet wird; möglicher Weise dient es auch den chemischen Processen der Leber selbst, als welche Gallenbereitung und Zuckerbildung zu nennen sind.

Im erwachsenen Thiere findet man die fettige Entartung der Leberzellen, also das Schwinden des Zelleninhaltes und Kernes bei allgemeiner Fettsucht und in Folge verschiedener chronischer Krankheiten. Nach Röll ist die Fettleber besonders in ihrem Breitendurchmesser verdickt, stumpfrandig, glänzend, von Farbe hellbraun bis wachsgelb, trocken, blutarm, weniger elastisch und gekörnt; bei raschem Durchschneiden wird die reine, trockene Messerklinge mit Fett überzogen.

Während des Lebens entgeht zwar der Zustand der Diagnose; aber die Gallenarmuth lässt bei vorhin genannten Umständen wenigstens an das Bestehen derselben denken.

Im Allgemeinen aber sind fettig entartete Organe und Gewebe bleicher, gelblich gefärbt, bisweilen fettig anzufühlen, brüchiger und weicher, meist auch blutarm, und schwinden oft in Folge der Resorption des neugebildeten Fettes.

Die *Ursachen* dieser Degeneration liegen entweder in einer Tränkung der Gewebselemente mit Exsudat, daher sie so häufig bei Entzündungen vorkommt, oder in mangelhafter Ernährung oder unvollständiger Functionirung eines Theiles. So wird sie allgewöhnlich bei Hühnern und noch häufiger bei Gänsen gefunden, wenn sie beim Mästen in engen Behältern gehalten werden.

Hieher gehört auch der sogenannte atheromatöse Prozess: eine fettige Entartung, wobei es auch zur Ausscheidung von Cholestearincrystallen kommt.

Bei manchen Neubildungen stellt die fettige Entartung einen erwünschten Rückbildungs- und Heilungsvorgang dar, z. B. beim Krebse.

Eine directe therapeutische Verhinderung dieses Prozesses ist nicht durchzuführen.

Nr. 182.

Fettgeschwülste

finden sich besonders im Hautzellgewebe und zwischen den Muskeln, geben sich durch geringe Empfindlichkeit, aber im Allgemeinen durch ihre grosse Geneigtheit, mehr und mehr anzuwachsen, und durch ihr weiches Gefühl, oder

wenn noch faserige Masse eingeschlossen ist (Speckgeschwülste), durch etwas mehr Derbheit und grössere Rundung zu erkennen.

Mechanische *Ursachen* sind gewöhnlich wol miterregend.

Die *Behandlung* erfordert ihre Ausschälung, nachdem der betreffende Hauttheil gespalten und von der Geschwulst selbst abpräparirt worden ist. Die gereinigte Wunde wird darnach geheftet und wo möglich durch einen Druckverband mit der Masse verbunden und diese tendirte Vereinigung durch Ruhe noch mehr gesichert.

Nr. 183.

Die **Fettsucht, Adiposis,**

oder der Zustand, wenn sich Fett im ganzen Körperumfange und selbst in und um die inneren edleren Theile anhäuft, wird immer zu gewissen Beschränkungen in den Verrichtungen mancher Functionen und zu allgemeiner Krankheit, zu Schwächung, Wassersucht und zum Tode führen.

Ursachen. Ueberschuss kohlenstoffreicher Nährbestandtheile, oder Mangel an Sauerstoff.

Behandlung. 1) Verminderung nährgehaltreicher, insbesondere kohlenstoffiger Nutrimente, 2) Bethätigung des Stoffverbrauches durch Bewegungen und Anstrengungen sowol, wie durch Vermehrung der Ausleerungen, z. B. durch Purganzen, Trainiren, bei Hunden auch durch ein hartes statt eines weichen Lagers, durch den Gebrauch der Seife, das Jod. Keineswegs sind aber Aderlässe am Platze, da fette Thiere ohnehin weniger Blut, als magere haben, und kleine Aderlässe die Fettsucht nur begünstigen.

Nr. 184.

Das **Feuer der Schafe.**

Syn. Antonius-, oder heil. Feuer, fälschlich brandiger Rothlauf.

Ich habe die Anlage zu dieser Arbeit nur nach Haubners Abhandlung im XV. Bd. des Magazins gemacht, da er sie zuerst nach Symptomen, Ursachen etc. wahrer beschrieben hat. In Bezug letzterer würde noch mehr zur Aufhellung der Sache thierärztlicher Seits gethan werden können, wenn Landwirthe die Sache mehr unterstützen würden. Aber selbst die landwirthschaftlichen Vereine sind noch zu hölzern, denn trotz vielen Bittens und Drängens habe ich nicht einmal den anderen Cadaver erhalten können.

Vorboten. Sieht man eine Heerde, in der die Krankheit herrscht, genau durch, so zeigt sich Trägheit, Lässigkeit, die Excremente sind, im Verhältniss zur Fütterung, klein geballt, trocken und werden öfters unter lebhaftem Pürzeln entleert; bei vielen Thieren hat die Haut auch keine reine Röthe, sondern eine Hinneigung ins Bläuliche oder Violette. Die Fresslust erscheint ungetrübt, aber der Durst weniger rege.

Die Krankheit selbst bricht plötzlich hervor, gewöhnlich des Nachts,

demnächst in den Vormittagsstunden, selten am Nachmittage, ohne alle weitere Veranlassung, oder durch einen Aderlass, die Application eines Haarseils, durch den Biss von einem Hunde, eine Verletzung bei der Wollschur etc. Die Thiere halten sich nun abgesondert, folgen nicht der Heerde beim Herauslassen aus dem Stalle, oder sind Nachzügler und stehen bald still, sind in sich gekehrt, kauern sich zusammen, lassen den Kopf wie betäubt hängen, haben weder Fress- noch Sauflust, und im Blick und in allen Aeusserungen bekundet sich ein tiefes, schweres Leiden; dabei ist die Körpertemperatur vermindert und es stockt die Koth- und Urinentleerung. Das Athmen ist nicht beschleunigt oder angestrengt, wenigstens nicht im Anfange und wenn die gleich nachstehend erwähnte örtliche Affection nicht die Kehlgegend ergriffen hat.

In der Regel bildet sich nämlich eine eigenthümliche Haut- und Unterhaut-Zellgewebsaffection aus, die, oberflächlich betrachtet, an Rothlauf erinnert. Ihr häufigster Sitz ist an der innern Fläche eines Hinterschenkels, weniger häufig an einem Vorderschenkel, oder an beiden Schenkeln einer Seite, höchst selten in der Kehlgegend. Die augenfälligste Erscheinung am ergriffenen Schenkel ist Hinken, Geschwulst, Schmerz und eine bläuliche Röthe, wie bei Suggillationen. Die Geschwulst hat nicht das Gepräge einer Entzündung, ist nicht elastisch gespannt, sondern nach Verschiedenheit der ergossenen Flüssigkeit und je nachdem die betreffende Hautpartie gespannter (wie am Schienbeine), oder nachgiebiger (wie am obern Theile des Schenkels oder am Halse) ist, derb, oder nachgiebig. Wird die Kehlgegend ergriffen, dann stellen sich auch bräuneartige Zufälle ein: die Thiere speicheln aus dem Maule, haben Nasenausfluss, der bald blutig wird und zeigen das schon erwähnte beschwerliche und angestrengte Athmen.

Ursachen. Die Krankheit zeigt sich niemals im Sommer und so lange die Thiere auf der Weide ausschliesslich sich nähren. Ihr Hervorbrechen findet immer im Herbste statt, wenn neben dem Weidegange die trockene Stallfütterung beginnt, also Mitte oder Ende October.

Je länger die Thiere bei günstiger Witterung und guter Weide die trockene Stallfütterung entbehren können, desto später erscheint auch die Krankheit.

Die meisten Erkrankungen ereignen sich meist immer im November und nach Umständen bis Anfang December, lassen also nach, nachdem der Weidegang durch einige Zeit eingestellt und trockenes Winterfutter die alleinige Nahrung geworden ist.

Nur bisweilen und da, wo die Krankheit recht einwurzelte, besteht sie durch den ganzen Winter fort, aber immer nur in einzelnen Fällen hervortretend.

Das Frühjahr kann ohne alle Erkrankungen vorüber gehen, gemeinhin

zeigt sich aber die Krankheit jetzt wieder, doch keineswegs von der Dauer und Energie wie im Herbste.

Die Güter, auf denen die Krankheit angetroffen wird, haben ein sogenanntes reines, zum Theil leichtes sandiges Feld mit einem flachen Untergrunde von Mergel und Lehm. Je mehr der Mergel zu Tage ausgeht, je kalkreicher der Boden, desto umfassender und hartnäckiger ist die Krankheit.

Die Fütterungsmittel sind im Ganzen dieselben, hier und wo sie nicht vorkommt.

Durch den Weidegang wird also der Grund zu der eigenthümlichen Blutmischung gelegt. Die Krankheit kommt aber währenddem deshalb nicht zum Ausbruch, weil durch das Grünfutter die Aussonderungen und die Verdauungsthätigkeit immer rege erhalten werden. Sobald aber nun die Trockenfütterung beginnt, gerathen diese ins Stocken und die Krankheit bricht hervor. Sie erhält sich so lange in gleicher Höhe, so lange Grün- und Trockenfutter neben einander gegeben wird, indem durch erstere die Absonderungen und die Verdauungsthätigkeit erleichtert, durch das Trockenfüttern aber immer gehemmt werden. Allmählich erlischt die Krankheit bei andauernder und alleiniger Verabreichung von Trockenfutter, denn die Verdauungsorgane accomodiren sich und bleiben in gleicher Thätigkeit. Im Frühjahr dagegen bricht die Krankheit bisweilen wieder hervor, bleibt aber ohnmächtig und schwindet bei voller Grünfütterung.

Die Krankheit ist rein enzootisch, d. h. an einzelne Localitäten gebannt. In einzelnen Schäfereien kehrt sie jährlich ein und bleibt mehr sporadisch; oder es giebt auch Jahrgänge, wo sie daselbst als Seuche auftritt, und dann erscheint sie auch wol in Schäfereien, die von den jährlichen Erkrankungen verschont geblieben sind. Beim seucheartigen Auftreten der Krankheit kommen aber in den Monaten November und December tägliche Erkrankungen vor, selbst in Schäfereien, die nur 600 — 800 Häupter zählen, so dass der Gesammtverlust 10 — 15 pc. betragen kann.

Wo sie im Winter gänzlich aufhörte, erscheint sie im Frühjahre in wenigen vereizelten Fällen; da aber, wo sie im Winter sporadisch fortbestand, zeigt sie sich manchmal in grösserer Ausdehnung.

Eine besondere, in der Körperconstitution begründete Anlage waltet nicht vor. Thiere jeglichen Alters und Geschlechts werden von der Krankheit ergriffen.

Auch der Ernährungszustand scheint ohne Einfluss, denn die Krankheit befällt kümmerlich und gut genährte Thiere.

Haubner nennt sie zwar ansteckend, doch verlangt der fixe Ansteckungsstoff eine eigentliche Impfung, wenn er hin und wieder zur Wirkung kommen soll. Menschen, die sich mit derartigen Cadavern befassten, Hunde, die davon genossen, sind weder an Anthrax, noch an verwandten oder ähnlichen Krankheiten erkrankt, und unter anderen Hausthieren ist zur Zeit der herrschenden Krankheit der Gesundheitszustand ganz unverändert.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die örtlichen Zufälle verbreiten sich sehr

schnell am Schenkel nach oben, nach Brust und Bauch, von der Kehlgegend aus nach Ganaschen und Vorkopf, die Röthe wird bald violett, bleifarben, schmutzig bläulich, die Geschwulst teigig, kalt, oft durch Luft aufgetrieben, rauschend, knisternd. Dazu kommt Gefühllosigkeit oder geringe Gefühlsempfindung, selbst bei tiefen Einschnitten in Haut und Zellgewebe. Die Wolle steht sehr lose, und reisst man sie aus, dann sickert gemeinhin eine blutigwässrige, hellröthliche Flüssigkeit (dünnflüssiges Blut) aus, die auch von selbst oder beim starken Drucke auf die Geschwulst aus der Haut hervorschwitzt. Einschnitte in die Geschwulst geben ein entmischtes, flüssiges, schmutzig bläuliches oder bräunliches Blut. Ueberhaupt aber ist das von den Kranken abgelassene Blut von dieser Färbung, bleibt dünnflüssig, bildet keine oder nur geringe weiche Gerinnsel, besitzt eine grosse Permeabilität, geht sehr schnell in faulige Zersetzung über unter Entwickelung der übelriechendsten Gasarten.

Das Hinken, wenn ein Schenkel leidet, nimmt zu und steigert sich zur gänzlichen Unbeweglichkeit desselben, und in gleicher Weise steigert sich das Allgemeinleiden: die Abstumpfung und Betäubung nehmen zu, die Thiere stehen ruhig, zusammengekrümmt da, legen sich gern oder fallen um und bleiben regungslos auf der Seite liegen, der Blick ist starr, das Auge gläsern, trübe, die Schleimhäute sind blass, livid, die Hartleibigkeit oder Verstopfung besteht fort, oder sie schlägt auch gegen das Ende der Krankheit in Durchfall um. Das Athmen geschieht mit Anstrengung der Bauchmuskeln und Erweiterung und Verengerung der Nasenlöcher, oder bei einem Kehlleiden mit wirklicher Athemnoth neben Beschleunigung des Athmens.

Meistens erlischt das Leben allmählig, mit geringem Todeskampfe, nachdem die Kräfte schnell dahin gesunken und das Thier schon längst regungslos zur Seite dalag; nur höchst selten, besonders bei dem örtlichen Kehlleiden, stürzen sie plötzlich nieder und verenden schnell und unter stärkerem Todeskampfe. Während des Todeskampfes entleert sich öfters ein hellrothes flüssiges Blut aus der Nase, auch blutiger Urin wird wol entleert.

Bisweilen kommt geschilderte Haut- und Zellgewebsaffection nicht zur Ausbildung, die Thiere hinken dann auch nicht, aber gehen steif und schwankend im Kreuze, das Allgemeinleiden ist heftiger und es erfolgt frühzeitig der Tod, aber vor dem Herannahen desselben stellt sich an einem oder dem andern Schenkel die gewöhnliche Blaufärbung der Haut ein.

Section. Die Cadaver bleiben weich und biegsam und die Bauchhöhle treibt bald von Luft auf. Nach Abnahme der Haut bietet sich an deren innerer und an der Oberfläche des Cadavers nichts Bemerkenswerthes dar, ausser an den Stellen, die der Sitz der örtlichen Affection waren, wo die innere Hautfläche mit Blut unterlaufen, auch das Unterhaut-Zellgewebe immer bedeutend mit Blut infiltrirt, auch wol von Luft knisternd ist. Schneidet man an einer solchen Stelle eine Partie Zellgewebe heraus und lässt sie einige Zeit

liegen, so läuft alles Blut von selbst aus und es hinterbleibt ein ganz weisses gesundes Stück Zellgewebe.

Die Muskeln sind, je nach der Dauer der Krankheit und der Zeit, innerhalb welcher die Section nach dem Tode vorgenommen wird, verschieden: Man kann sie noch ganz normal treffen, selbst an den ergriffenen Stellen, beim längern Liegen des Cadavers werden sie aber braunroth und weich, und bei dieser eingetretenen Veränderung schreitet nun die Fäulniss rasch vor.

Das Blut ist schmutzig-bräunlich oder dunkelviolett, schillernd und ganz flüssig. Aus der Nase tritt öfters ein hellrothes (durch die atmosphärische Luft der Art verändertes) Blut hervor, doch in nur geringer Menge und nur auf der Seite, auf der das Thier gelegen.

In der Bauchhöhle wird gemeinhin ein röthliches Serum angetroffen, das bisweilen in der Brusthöhle in bedeutender Menge vorhanden ist; im Herzbeutel wenig blutiges oder normales Serum.

Die Mägen sind dem Aeussern nach ganz gesund, aber der erste Magen, stellenweise auch die Därme zeigen durch ihre Luftentwicklung, dass die Aufblähung des Cadavers davon hauptsächlich abhängig ist.

Der dritte Magen ist von aussen derb, fest anzufühlen und das Futter in ihm wird mehr oder weniger trocken, fest, selbst hart, ja so hart gefunden, dass die durchschnittenen Blätter beim Schütteln des Magens an einander klappern. Bei alledem ist der Magen nicht vergrössert d. h. von Futter nicht übermässig ausgedehnt.

Der Darmcanal erscheint bald ganz gesund, bald wird er aber auch in mehr oder weniger Ausbreitung und Intensität eine schmutzige, bräunlich- oder bläulichrothe, verwischte Färbung zeigen, die dann auch auf der Schleimhaut angetroffen wird und von dieser eigentlich ausgeht; der Inhalt zeigt keine Veränderung, und nur im Mastdarme, wo auch die profuse Röthe am sichersten vorkommt, sind die Excremente trocken, klein geballt, auch wol mit Schleimklümpchen besetzt; nie werden sie aber blutig gefunden. Die Leber kann ebenfalls ganz gesund erscheinen, meistens ist sie jedoch schmutzig-bräunlich (d. h. nicht von der frischen, reinen Leberfarbe). Vergrössert und mit Blut überfüllt wird sie eigentlich nie gefunden, aber das Blut in ihr ist flüssig, quillt auf der Schnittfläche leicht hervor, ist entmischt, aber nicht dunkel, schwarz, venös, sondern mehr bräunlich; übrigens wird das Lebergewebe leicht weich und die Körnchen erscheinen mehr aufgelockert. Die Gallenblase ist bald reichlich angefüllt, bald fast leer und zusammengeschrumpft; ebenso ist die Galle sehr verschieden: flüssig, grasgrün, dickflüssig, gelbgrünlich oder dunkler, gelbbräunlich, schmutzig. Die Milz ist wenig oder gar nicht angeschwollen, doch enthält sie mehr, wenn auch nicht überreichliches Blut. Das Gewebe ist weich, aufgelockert. Netz und Gekröse sind normal. Die Nieren sind meist krankhaft afficirt. Sie sind dunkel gefärbt, angeschwollen, mit Blut über-

füllt, weich, höhern Grades ganz dunkelschwarz und fast breiig; in dem Falle dabei auch ein blutiges Extravasat in der Nierencapsel, sowie solches und blutiger Harn in den Nierenbecken und in der Harnblase; letzterer dann gleichfalls profus dunkel geröthet, selbst ganz schwarzroth. Leiden die Nieren nicht, leidet auch nicht die Harnblase. Die Lunge erscheint geröthet, aber sie ist nicht mit Blut überfüllt. Das Herz ist schlaff und enthält eine geringe Menge geronnenen, ins Bräunliche spielenden Blutes. Sugillationen von Blut an den inneren oder äusseren Wandungen des Herzens, oder Rothfärbung der innern Gefässwand wurden niemals angetroffen.

Prognose. Alle am Kopfe und Halse ergriffene Thiere sind unrettbar verloren; Alles ist versucht worden, was Wissenschaft und Empirie an die Hand gegeben hat: Aderlass, Haarseil, Salpeter, die Mittelsalze, Säuren, Chlor, die Eisenpräparate, erregend belebende Mittel; äusserlich Scarificationen mit Einreibungen von Terpentinöl, Säuren, Chlor, Abkochungen adstringirender Mittel, und alle diese Mittel waren bei der ausgebrochenen Krankheit vergeblich; deshalb bevorzugt man das

Vorbauungsverfahren:

1) Man kürze thunlichst den Zeitraum ab, wo Weidegang und Trockenfutter neben einander stattfinden.

2) Man sorge in solcher Zeit für eine gehörige freie Eröffnung des Hinterleibes, als durch eine Lecke von Glaubersalz, und zwar für 100 Schafe 3—4 Pfd., versuchsweise bei einer oder der andern Abtheilung mit Rhapontica 1 Pfd. Zuerst wird sie am 2. oder 3. Tage, dann am 6.—8. Tage wiederholt, und so fort, bis die Krankheit erlischt.

Was die anderweitigen Nahrungsmittel betrifft, so werden Rüben, 1—1½ Berl. Scheffel auf 100 Schafe, verfüttert, und besonders erfolgreich die Kartoffeln, denn so lange die Wirkung derselben in den Excrementen sich ausspricht, so lange schweigt auch die Krankheit, oder bleibt wenigstens sehr gemässigt.

Die verhältnissmässig in sehr geringer Zahl nach dem Ausbruche der Krankheit Geheilten verdankten ihre Rettung den Scarificationen in die ergriffenen Theile, welche darauf mit concentrirtem Salzwasser oder mit Salzsäure bepinselt wurden; machte die Krankheit Fortschritte, so wurden auch neue Scarificationen und Aetzungen vorgenommen: Eintretende Eiterung spricht für die beginnende Genesung.

Nr. 185.

Die **Finnenkrankheit, Cachexia Telae cellulosae hydatigena** nach Veith, beruht in dem Innewohnen von Blasenwürmern in den zelligen Zwischenschichten der Muskeln, selbst im Herzfleische, im Schlunde, in der Zunge, ja sogar

in der Gehirnmasse. Dieser Blasenwurm, Cysticercus Cellulosae s. Hydatis Finna, ist eine Linie dick und 2—5 Linien lang und hat eine bis erbsengrosse Schwanzblase.

Symptome. Mattigkeit des Thieres, Mangel an Fresslust, heisseres Grunzen, teigige Geschwulst unter dem Hinterkiefer und des mehr empfindlichen Rüssels; an den seitlichen und unteren Theilen der Zunge fühlt man oftmals Finnenknötchen. Sind eine grössere Zahl im Gehirne vorhanden, so bemerkt man Zufälle der Drehkrankheit, ja epileptische Zufälle, Raserei, erst seltener, später öfterer.

Mit der Zeit gehen an der Finnenkrankheit Leidende gewöhnlich an Borstenfäule, Abzehrung und Wassersucht zu Grunde.

Section. Ausser diesen allgemeinen Zufällen in späterer Zeit wird man im todten Körper die Finnen als kleine gelbliche weisse Knötchen finden, welche beim Durchschneiden schon durch ein eigenes Geräusch sich verrathen, im gekochten oder gebratenen Zustande des Fleisches aber dem Messer entschlüpfen und eine kleine Höhle zurücklassen.

Ursachen. Schweine sind ganz vorzüglich dazu disponirt, doch hat man die Krankheit auch bei Hunden, Hasen und Menschen gefunden. — Als Gelegenheitsursachen beschuldigt man grosse Unreinlichkeit der Ställe, schlechte, verdorbene und allzu reichliche Fütterung. Neuester Zeit ist man aber, wie bei der Drehkrankheit der Schafe, zu der Erfahrung gekommen, dass Glieder oder Eier des Bandwurms, die auf das Futter der Schweine gelangen, die Entwicklung der Krankheit bedingen.

Nach Küchenmeister ist der Cysticercus Cellulosae der normale Scolex oder die Puppe von Taenia solium, es wird daher ganz besonders bei Fleischern, Köchen, sowie bei solchen, die rohes Fleisch geniessen, stets Gelegenheit zur Ansteckung gegeben werden. K. beweiset diess unter andern durch folgenden Fall: Ein Delinquent erhielt 130 Stunden vor der Hinrichtung, sodann dreimal innerhalb 24—72 Stunden vor der Hinrichtung 75 Finnen (C. Cellulosae). Bei der 48 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Section des Verbrechers fanden sich 4 Tänien mit Haken, ähnlich der T. solium, und 6 Tänien ohne Haken.

Behandlung. Es sollen Antimonial- und verdauungsbefördernde Mittel, incl. auch die Fütterung von Eicheln und Aufwaschwasser, welches in einem kupfernen Gefässe eine Zeitlang aufbewahrt worden ist, Kupferfeilspäne mit Salz, oder jeden dritten Tag $3^1/_2$—j Grünspan oder Bleizucker mit Erfolg dagegen (??) verabreicht werden.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Die Finnen bei Schweinen sind in nachgenannten Staaten Gewährsmangel, und es besteht namentlich dafür im Fuldaer Gesetz, sowie in Oesterreich und Preussen, auch im Fürstenthume Waldeck eine Zeit von 8, in Baden und Bayern 28 Tage, in den Reussischen Landen

2 Monate. Im Grossherzogthum Hessen soll der Verkäufer gehalten seyn, ein Dritttheil von dem Kaufgelde nachzulassen oder zurückzuvergüten, wenn sie beim Schlachten gefunden werden.

Nr. 186.

Fistlich

wird im Württembergischen Währschaftsgesetze überhaupt für alle bösartigen oder unheilbaren (Fistel?) Uebel gebraucht, und es besteht dafür eine Gewährszeit von 4 Wochen 3 Tagen.

Nr. 187.

Die **Fischschuppen-Krankheit, Ichthyosis cornea,**

bespricht Gurlt in Magazin XVI, S. 249.

Der krankhafte Zustand wird, wiewol äusserst selten, bei neugeborenen Kälbern beobachtet, und beruht namentlich in einer zu reichlichen, schichtenartig gelagerten Oberhautbildung; dagegen ist wieder die Lederhaut in ihrer Textur nicht krankhaft verändert; die in ihr enthaltenen Haarsäckchen und Haarzwiebeln sind ganz regelmässig, aber die Schäfte der meisten Haare sind zu kurz, so dass die Spitzen nur wenig über die freie Oberfläche hinausgehen.

Numan hat eine Analyse dieser verdickten Oberhaut vorgenommen und darin vielmehr unorganischen Stoff, insbesondere einen grossen Ueberschuss phosphorsauren Kalks vorgefunden; wovon wahrscheinlich auch die sichtbare grosse Brüchigkeit und Sprödigkeit abhängen mag.

Die *Ursachen* dieser Abnormität sind unbekannt.

Behandlung. Obschon solche Kranke nur in seltenen Fällen Heilobject seyn werden, müssen für sie doch im Allgemeinen solche Mittel, wie sie der mehr örtliche Zustand „die austerschalenartige Verdickung der Haut" vorschreibt, in Bereitschaft gehalten werden.

Nr. 188.

Der **Flachhuf,**

Syn. Platthuf,

welcher mehr bei Vorderhüfen und zwar sowol bei Pferden, die feuchte Weide gehabt haben, wie auch in Folge schlechten Beschlages, aber auch durch Krankheiten hervorgerufen wird, zeigt nicht nur eine flache, sondern gewöhnlich auch eine dünne Sohle und einen grossen Strahl; die Peripherie des Tragerandes ist sehr bedeutend und die Trachten sind niedrig und schwach. Bei manchen Pferden ist damit noch eine annähernd horizontale Richtung der Wand verbunden. Auch beim Rindvieh, das immer auf feuchtem Boden im Stalle steht oder in Niederungen auf sumpfiger Weide sich bewegt, findet sich nicht nur ein weiches Klauenhorn, sondern die Wände sind auch sehr ausgebreitet, flach und niedrig, wodurch der Gang schwerfällig und der harte ungleiche Boden für das Thier empfindlich wird.

Beim Beschlagen wird das Niederschneiden nur zur Ebenung der Tragefläche vorgenommen werden dürfen, dagegen ist manchmal die Zehe zu kürzen, weil sie fast immer dick angetroffen wird, weshalb auch das Pferd zu sehr durchtritt. Uebrigens bedürfen solche Hüfe mehr schützende breite Eisen, die nach dem innern Rande zu schwächer zulaufen. Bei sehr empfindlicher Sohle machen sich zuweilen Deckeleisen oder der Gebrauch des Terpentins mit Stopfwerg auf die Sohle nothwendig.

Flankenbruch vide Eingeweide-Brüche.

Nr. 189.

Die Flechten, Herpes,

sind mehr oder weniger begrenzte Hautausschläge, Polycarpen, bei denen die abnormen Producte, d. h. die Exsudate der Lederhaut zwischen ihr und der Oberhaut in Gestalt von Knötchen und Bläschen oder Pusteln zurückgehalten werden, die aber früher oder später zu feineren oder gröberen Schuppengrinden oder Crusten vertrocknen. In ihrem ganzen Verlaufe macht sich gewöhnlich lebhaftes Jucken bemerkbar.

Sie geben sich scheinbar als verschiedene Arten zu erkennen. Dieselben sind aber in der Thierheilkunde keineswegs noch streng festgestellt, da das meist dunkle Hautpigment, sowie die allgemeine und dichte Behaarung des Thierkörpers die Anschauung der pathischen Vorgänge am Corium sehr hindern; insbesondere entgehen uns die Entwicklungserscheinungen.

Neuerdings haben von Bärensprung und Gerlach (Magazin XXIII) darauf hingewiesen, dass diese verschiedenen Arten nur scheinbare Verschiedenheiten haben, dass vielmehr diese verschiedenen Formen wesentlich dieselbe Flechte sind, dass überhaupt Herpes sich in allen Formen als eine selbstständige und örtliche, von inneren Störungen des Körpers durchaus unabhängige Krankheit der Haut herausstellt, dass er vielmehr als die Folge einer parasitischen Pilzbildung anzusehen und wie alle parasitischen Hautkrankheiten contagiös ist.

Dass die Flechten aber nach den verschiedenen Thiergattungen einen verschiedenen Ausdruck gewinnen, ist leicht erklärbar.

Da Flechten und Räude öfters mit einander verwechselt worden sind, so müssen wir auf letztgenannte Krankheit hier besonders verweisen.

Empfänglichkeit für sie haben alle Thiere, ganz besonders sind aber Hunde, sehr junge und sehr alte, abgemagerte wie fette Thiere dazu disponirt. In manchen Gegenden scheinen die Flechten häufiger, in anderen seltener vorzukommen. Der Weidegang begünstigt jedenfalls das Stationärwerden derselben, weil die Thiere dabei der Hautpflege entzogen werden und die Berührungen mannigfach sind.

Zuweilen brechen sie plötzlich hervor, in anderen Fällen treten sie sehr allmählig auf, und sind dann gewöhnlich auf einen sehr kleinen Raum be-

schränkt, greifen auch nur langsam weiter um sich, oder vereinzelt stehende Flechten stossen mit einander zusammen.

Oft sind sie sehr hartnäckig, inveteriren daher gern und verändern dabei die Haut mehr und mehr, und können in einzelnen Fällen selbst ein allgemeines Siechthum hervorrufen. Anderntheils sieht man auch, dass sie nach einiger Dauer ohne alles Zuthun von selbst wieder verschwinden.

Menschen sind durch Uebertragung derselben von Thieren häufig heimgesucht worden (cf. u. a. Schmidt'sche Jahrbücher, J. 1858, 2. H.).

Da sie bisher nicht als rein locale Krankheiten angesehen worden sind, so sind sie auch nicht rein local behandelt worden. Doch werden allerdings im Allgemeinen die hautreinigenden Mittel ausreichend befunden werden.

Wir geben in Nachstehendem die Beschreibung der auch von Gerlach als Prototyp anerkannten Ringflechte, H. circinatus s. tonsurans, Schuppenflechte, H. squamosus s. Psoriasis. Sie bildet sich an verschiedenen Körpertheilen, ganz besonders in der Augengegend, an den Lenden, am Hintern und an der Scham; Heckmeyer sah sie, nach Magazin VII, bei einem Pferde auf dem ganzen Körper mit mehr als zweihundert, hie und da zusammenfliessenden Flecken. Beim Rinde erscheint sie meist am Kopfe und Halse. Die Flecken nähern sich mehr oder minder der Kreisform, und sind mit einer Lage dünner, weissgrauer, asbestähnlicher Schuppengrinde bedeckt. Werden diese entfernt, so findet man die Haut darunter lebhaft geröthet, papulös und schrundig; die Haare sind entweder ganz und gar ausgefallen, oder sie finden sich doch nur vereinzelt. Findet dabei vernachlässigte Hautreinigung statt, wirken feuchte, nasskalte Witterung, mechanische Reizungen etc. ein, so wird die ergriffene Hautstelle höchst empfindlich, und es bilden sich auf derselben mehr oder weniger tief eindringende, sehr schmerzhafte Schrunden, welche eine gelbbräunliche Feuchtigkeit ausschwitzen, die bald zu Schorfen vertrocknet.

Behandlung. Wenn bisher gegen dieselbe ein sehr eingreifendes Heilverfahren statt fand, so zeigt sich dieses doch, neueren Erfahrungen und Forschungen zu Folge, unnöthig, indem die weisse Präcipitatsalbe und Auflösungen von Schwefelleber (bei Hunden ℥j : ℥vj), oder Jodschwefel 1 und Schweineschmalz 12, täglich einmal eingerieben, genügen.

Fleckausschläge, Acarpae, vide Lohe.

Fleischbruch vide Hodenfleischbruch.

Nr. 190.

Die Fleischgeschwulst

giebt ungefähr das derbe Gefühl der Fasergeschwulst, aber sie hat zugleich eine unebene Oberfläche, und bei ihrem Durchschneiden zeigt sie eine fleischrothe Farbe mit körnigen oder knöchernen Einlagerungen, weshalb sie auch oftmals beim Durchschneiden ein Knirschen hören lässt. Es finden sich der-

artige Geschwülste im Zellgewebe, wie in zusammengesetzteren Theilen zuweilen vor, und haben, wenn auch eine mechanische Gewaltthätigkeit sie hervorgerufen zu haben scheint, doch wol einen tieferen Grund, zumal sie bei neuen Reizungen gern in Verschwärung und üppige Wucherung übergehen.

Die *Behandlung* erfordert ihre Ausrottung durch das Messer, die Hodenfleischgeschwulst oder der sogenannte Hodenfleischbruch wol auch zugleich die Entfernung der Scheidenhaut.

Fleischpolyp vide Polypen.

Fleischwunden = Muskelwunden.

Nr. 191.

Flöhe,

die sich besonders im Pelze des Hundes und der Katze aufhalten und die Thiere incommodiren, werden besonders durch Reinlichkeit und Trockenhalten der Zimmer vertilgt; man vertreibt sie aber auch durch Abkochung der Coloquinten und anderer bitterer Mittel, wie des Pfefferkrautes und der stinkenden Chamille.

Nach The Veterinarian, Apr. — Oct. 1855 hatte ein Hund $^1/_2$ Jahr lang an Hautjucken gelitten, ohne dass ein Ausschlag zu bemerken war. Bei genauerer Untersuchung aber entdeckte man am ganzen Leibe viele kleine Thierchen, die sich als Larven vom Hundefloh auswiesen: Nachdem abgeschuppte Epidermis in verdünnten Weingeist gebracht worden war, fand man nämlich auch ihr Eier, in denen sich Larven befanden, sowie leere Eihüllen, Larven in verschiedenen Altersperioden, Larvenhüllen, Puppen in verschiedenen Stadien ihrer Verwandlung in das vollkommene Insect, und Insecten selbst.

Flussgallen vide Gallen.

Nr. 192.

Foetus in foetu

heisst die Erscheinung jener Verirrung des ursprünglichen Bildungstriebes, oder der übermässigen Wirksamkeit der Bildungskraft, wenn ein Fötus oder nur Theile von ihm in einer Körperhöhle oder unter der Hautdecke eines andern wahrgenommen werden.

Die Praxis wird nur in äusserst seltenen Fällen hierbei chirurgische Hilfe fordern.

Die Fötuslagen im mütterlichen Organismus sind öfters normwidrige, wie unter „Geburtsverhinderung“ weiter ausgeführt ist.

Nr. 193.

Fötus-Versteinerung

d. h. Vertrocknung, nachdem derselbe im mütterlichen Organismus abgestorben

und durch die Geburt nicht entfernt worden ist, so dass er nun als schädlicher Körper liegen bleibt und die neue Entwicklung von Embryonen gewöhnlich hindert, ist öfters schon bei Schafen, Ziegen und Kühen beobachtet worden. In einem Falle waren noch Spuren der Eihäute zu bemerken (Wiener Vierteljahrsschrift, V. S. 159).

Fötus-Wassersucht vide Gebärmutter-Wassersucht.

Nr. 194.

Französische oder **Franzosenkrankheit**

wird beim Rindvieh für Perlsucht gebraucht.

Unter ersteren Bezeichnungen wird sie in mehren Staaten als Gewährsmangel geltend gemacht, und es besteht dafür in Preussen 8 Tage, in Bayern 4 Wochen, in den Reussischen Landen 2, in Sachsen-Meiningen 3 Monate, in der Grafschaft Erbach 90 Tage Gewährszeit; von da bis zum 180. Tage findet halber Werthersatz statt; im Grossherzogthum Hessen gilt im Allgemeinen 4 Wochen, aber bei Mastvieh für Inländer 3 Monate; ebenso viel Gewährszeit überhaupt gilt in der Isenburg'schen Herrschaft.

Fratt vide Lohe.

Nr. 195.

Die **fressende Flechte**,

erscheint in Form von Bläschen, welche schnell bersten und eine röthliche Flüssigkeit entleeren, womit zugleich die Haare am betreffenden Orte vollständig ausfallen, so dass bald eine geröthete, nässende Oberfläche erzeugt wird, die sich weiter und weiter ausbreitet, was zu heftigem Jucken wieder Anlass giebt.

Das Uebel dauert oft lange Zeit fort und taucht gern nach der Heilung an anderen Stellen auf, oder wird durch Ansteckung (?) auf andere Theile übertragen.

Als *Ursache* beschuldigt man sowol Erkältung, wie reichliches Futter bei Mangel an Bewegung.

Behandlung: 1) Mässiges Futter von milder Beschaffenheit; 2) äusserlich Waschungen mit einer Auflösung von Schwefelleber, oder von Silbersalpeter, später Creosotwasser, oder von weissem Vitriol, oder die weisse oder rothe Präcipitatsalbe.

Froschgeschwulst wird gewöhnlich gleich Gaumengeschwulst gebraucht.

Fruchthälter-Blutfluss, — Catarrh, — Entzündung etc. = Gebärmutter-Blutfluss etc.

Frühlingsausschlag = Nesselausschlag.

Fuchteln vide Hahnentritt.

Füllenkrankheit, Füllenlähme vide Gelenkfluss der Säuglinge.

Nr. 196.

Der Fünfloch-Wurm, Pentastoma taenioides,

findet sich hin und wieder in den Stirnhöhlen verschiedener Hunderacen, bald in einem, bald auch in mehren Exemplaren vor. Man findet ihn nach Hertwig gewöhnlich mit seinem Kopfende festgesogen, er verlässt aber auch von Zeit zu Zeit seinen Ort, und soll hierbei den Hund unangenehm reizen, so dass er viel mit dem Kopfe schüttelt, denselben gegen den Boden und gegen andere Gegenstände drückt und reibt. Bei mehren solchen Hunden hat man auch eine auffallende Neigung zu beissen gefunden, so dass man sie für wuthkrank hielt.

Behandlung. Die Trepanation des Stirnbeins und wiederholte Einspritzungen von bitteren Mitteln oder von einer Mischung von Creosot ʒβ in schwachem Branntwein ℥jv werden ihn am sichersten beseitigen.

Nr. 197.

Die Fussentzündung.

Hin und wieder werden mechanische Erschütterungen auf die unteren Schenkelpartieen und Gelenke nicht Entzündung eines Theiles, als des Kron-, Fesselgelenks etc. mit seinen Folgeübeln herbeiführen, sondern man findet öfters Krankheitsfälle, wo diese unteren Partieen sammt und sonders wesentlich leidend sind, so dass die Thiere sehr lahmen, nicht durchzutreten vermögen, knickelnde Bewegungen im Fessel- und Krongelenke zeigen, und dass Folgeübel, als Schale, Ueberbein etc. sich entwickeln.

Behandlung. In solchen Fällen ist völlige Schonung und der antiphlogistische Apparat incl. das Schmälern des Futterquantums so ganz am Platze, und stärkende, die Gelenkbänder erkräftigende Mittel etc. sind nur nöthigenfalls und dann erst anzuwenden, wenn alle und jede Symptome des entzündlichen Leidens rein beseitigt sind.

Fussräude = Schlämpeausschlag.

Futterrehe heisst die durch übermässige Nahrung, insbesondere durch Roggen u. dgl., sowie durch grosse Ruhe entstandene fieberhafte Hufentzündung.

Gallen = Gelenkwassersucht.

Nr. 198.

Gallenblase-Ausdehnung

findet sich nicht gar selten, da manche Hindernisse der Gallenexcretion vorkommen, als entzündliche Anschwellung der Schleimhaut, Druck von der Nachbarschaft, nach Gurlt auch Massen plastischer Lymphe, nach Otto fleischige (polypöse?) Auswüchse, sowie endlich Gallensteine.

Es wird dadurch die sogenannte Gallenblasen-Wassersucht herbeigeführt.

Nr. 199.

Gallenblase-Entzündung

wird sowol durch weiter verbreitete Intestinal-Catarrhe und Entzündung, wie durch Gallensteine hervorgerufen. Die Galle gewinnt dadurch eine sehr schleimige Beschaffenheit.

Nr. 200.

Gallenblase-Verletzung,

die in Folge eindringender Bauchwunden entsteht, giebt sich wol durch Ausfluss von Galle kund. Da dieselbe der Verdauung entzogen wird, da sie auch, sowie Blut, in die Bauchhöhle abtröpfelt, so ist diese Verletzung jedenfalls höchst bedrohlich und fordert, wenn ein Heilversuch gemacht werden soll, ein strenges Entziehungsverfahren, volle Ruhe, kalte Begiessungen des Bauches.

Nr. 201.

Die **Gallenblase-Wassersucht.**

Von einem Rinde ist mir erinnerlich, dass die Gallenblase und die Gallengänge bis tief in die Leber hinein durch eine beträchtliche Quantität Flüssigkeit ausgedehnt waren. Die Krankheitsgeschichte habe ich leider nicht aufgezeichnet und ist mir zu wenig erinnerlich, als dass ich sie hier mittheilen könnte. Doch kann angedeuteter Krankheitszustand begreiflicher Weise nicht Wassersucht genannt werden.

Nr. 202.

Der **Gallenfluss, Cholozemia.**

Die Gallenabsonderung ist krankhaft vermehrt und verändert, wodurch auch die Resorptionsthätigkeit mehr Gelegenheit hat, einen Theil der in den Darm ergossenen Galle wieder ins Blut aufzunehmen. Dadurch werden sich im Allgemeinen der gallige Zustand, Status biliosus s. Polycholia, insbesondere aber schlechte Fresslust und Verdauung, vermehrter Durst, Colik, seltener, trockener, grünlicher oder schwärzlicher Koth, sparsamer und bräunlicher Harn, schmutzig belegte, oftmals wie rissige Zunge, gelbe Färbung der Schleimhäute, Eingenommenheit des Kopfes, ja wirkliche Kollerzufälle, matte taumelnde Bewegungen offenbaren. Zuweilen paart sich damit ein deutliches

Fieberleiden, Febris biliosa, das mit grossem Froste und darauf eintretender intensiver Fieberhitze beginnt, nachdem zuweilen schon seit einigen Tagen, ja seit längerer Zeit die vorher beschriebenen Zufälle vorausgegangen waren.

Aetiologie. Gut genährte Thiere, die besonders in Ruhe gehalten werden, disponiren sehr dazu, insbesondere aber solche mit Blutanhäufungen im Hinterleibe. Veranlassend wirken: reichliches und gutes Futter, grosse Hitze, feuchte, schwüle Luft, dunstige Ställe, Miasmen, schneller Wechsel der Temperatur, Erschütterungen des ganzen Körpers.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Ist die Krankheit fieberhaft, dann verläuft sie gewöhnlich acut. Die Ausgänge sind: a) Vollkommene Gesundheit, gewöhnlich unter Crisen. b) Theilweise Genesung, indem Verdauungsschwäche, Appetitlosigkeit, wässrige Anschwellungen oder Mauke als unvollkommene Crisen zurückbleiben. c) Andere Krankheit, als Ruhr, Darm- oder Leberentzündung, Leberentartungen, Stillkoller, Wassersucht. d) Der Tod in Folge genannter Leiden, oder durch die torpide oder putride Erschöpfung der Lebensthätigkeit, oder unmittelbar durch die heftigen Congestionen.

Leichenbefund. Die Leber ist blutreich, die Gallengänge und Gallenblase enthalten grosse Mengen dunkelgefärbten und ziemlich consistenten Secrets, desgleichen der Darmcanal, wo es, mit Darmschleim gemischt, die Schleimhaut überzieht. Diese letztere ist selbst schmutzig geröthet, aufgelockert, weich, zuweilen selbst erodirt und exulcerirt. Das Serum in der Bauchhöhle ist gelb oder grünlich gefärbt, bitter schmeckend. Nach dem Fiebercharacter bald die Spuren der Congestion und Entzündung, oder der Dissolution; Imbibition der innern Gefässhaut; venöse Stasen und Ecchymosen.

Behandlung. 1) Die Erfüllung der Causalanzeige und leichte Diät, bei günstiger Jahreszeit Grünfutter, selbst junges Getreide, säuerliche Getränke, mässige, aber keineswegs suspendirte Bewegungen, Flussbäder. 2) Die eigentliche Krankheitsbehandlung variirt nach den Formen; doch hat sie immer die Aufgabe, a) die im Uebermasse abgesonderte Galle aus dem Verdauungscanal zu entfernen: dazu ein Brechmittel, der Brechweinstein mit dem Weinsteinrahme, die Tamarinden, Glaubersalz, so dass täglich einige breiige Entleerungen erfolgen. Sodann gelinde Aromatica und Amara mit einer Säure. b) Beim entzündlichen Gallenfieber ist vor Allem der Aderlass nothwendig, dem nach Umständen kalte Umschläge auf den Kopf, Ableitungsmittel, Mercurialeinreibungen auf die Lebergegend etc. folgen. c) Passive Congestionen erfordern Derivantien nach der Haut. d) Es müssen aber auch, um die Aufnahme schädlicher Stoffe ins Blut zu vermeiden, sobald nicht von selbst reichliche Darmausscheidungen eintreten, mässige Ausleerungsmittel gereicht, dagegen aber profuse Entleerungen bekämpft und der allgemeinen Dissolution durch die Mineralsäuren und Adstringentien bald mit schleimigen, bald mit aromati-

schen Mitteln begegnet werden. 3) Was die Indicationen der Ausgänge betrifft, so müssen bei beiden Arten jedenfalls die Crisen geleitet werden. 4) In der Reconvalescenz nach Umständen bald ein karges, mehr antiphlogistisches, bald mehr ein restaurirendes Verfahren. 5) Weiteren Symptomen und Nachkrankheiten ist ein Ziel zu setzen.

Nr. 203.

Die **Gallengänge-Entzündung**

ist entweder die Folge der Gallenblasen-Entzündung, oder einer Entzündung des Zwölffingerdarms. Der Abfluss der Galle wird dadurch behindert.

Nr. 204.

Die **Gallengänge-Erweiterung**

wird durch Gallenconcretionen oder durch Leberegeln etc. herbeigeführt.

Nr. 205.

Die **Gallengänge-Verengerung** und **Verschliessung**

wird durch Entzündung, Gallenconcretionen, Leberegeln, Krebs der Leber, faserknorpelartige Verdichtung der Wände beim Rinde etc. herbeigeführt, aber erst bei der Section erkannt.

Gallenruhr vide Durchfall.

Nr. 206.

Die Gallensteine, Calculi biliarii s. Cholelithi,

sind im Allgemeinen aus Galle, Gallenfarbstoff, Gallenharz, Cholestearine, Fetten und deren Säuren, stearinsaurem Kalke, Alkalien in Verbindung mit Säuren, phosphorsaurem Kalke, kohlensaurem Kalke und Magnesia, Albumin und bei Rindern aus einem nach Moschus riechendem Bestandtheile gebildet, resp. sie werden durch eine überwiegend starke Menge Gallenschleim verbunden, denn man findet in selbigen wol 6—12 %, in der Galle etwa $^1/_2$ %. Sie sind dunkelgrün-, oder dunkelgelbbraun, selten hell von Farbe, von bitterem Geschmacke, und beim Rinde von moschusartigem Geruche. Ihre Oberfläche ist glatt, oder uneben und rauh, ihr Gefüge unregelmässig concentrisch, der Kern von derselben Masse; die Consistenz sehr verschieden, sowie die Grösse. Im Berliner Thierarzneischul-Cabinet z. B. findet sich ein Gallenstein des Pferdes, der $6^1/_4$ Zoll lang, 4 Zoll dick und $3^3/_4$ Zoll breit ist; mit diesem zusammen fanden sich noch 4 andere, die zusammen 6 Pfd. wiegen.

Die weiteren physischen Eigenschaften der Gallensteine beschreibt **Fürstenberg** in Magazin XIII, 261 et sqq.

Am häufigsten werden sie beim Rinde, weniger häufig bei Pferden, Schweinen, Hunden, Katzen und Vögeln (Magazin XV, 79) gefunden; bei Schafen aber hat man noch gar keine wahrgenommen.

Das Vorhandenseyn von Gallensteinen ist nicht bestimmt im lebenden Körper nachzuweisen, obschon ein gelbsüchtiger Zustand, öftere Colikzufälle, geringe Gallensecretion und chronische Unverdaulichkeit sie vermuthen lassen.

Behandlung. Die Gallensteine können weder durch eine Operation, noch durch Abführmittel entfernt, oder durch andere Medicamente aufgelöst werden. Allenfalls ist die gestörte Gallenexcretion durch Fel tauri und andere bittere mit salzigen Mitteln nothdürftig zu ersetzen.

Nr. 207.

Die **Gallenversetzung.**

Syn. **Der gallige Zustand oder die Gelbsucht, Choloplania, Icterus.**

Symptome. Die in ihrer Ab- und Aussonderung beschränkte oder behinderte Galle verunreinigt mit Auswurfsstoffen das Blut und wird nun in mannigfachen Gebilden vicarirend ausgeschieden und abgelagert. Daher färben sich die helle Hautdecke, die weisse Haut des Auges und die Schleimhäute gelb, die Zunge ist mit schmutzigem Schleime belegt, der Harn wird durch Gallenpigment dunkel gefärbt etc., dagegen ist der Koth blass, mit Schleim überzogen, säuerlich riechend, und mancherlei Verdauungsstörungen treten mit ihren üblen Folgen hervor, sowie selbst Eingenommenheit des Kopfes und wirkliche Kollerzufälle.

Aetiologie. Die Krankheit kommt bei allen Haussäugethieren vor; gewöhnlich trifft sie ausgewachsene und gutgenährte, in Ruhe gehaltene, ferner ältere Thiere, und hängt hier meist von organischen Veränderungen der Leber ab; anderntheils findet man als veranlassende Ursache zuweilen Gallensteine; beim Schafe wird sie gewöhnlich durch die Egelkrankheit, in andern Fällen und bei anderen Thiergattungen durch Leberentzündung, durch die Rinderpest, Influenza, Krankheiten des Zwölffingerdarms, der Bauchspeicheldrüse etc. hervorgerufen. Als äussere Schädlichkeiten machen sich dafür, wie für übergrosse Bereitung der Galle, bei welchem Verhältniss sie in den Darm ausgeschieden, mit den Darmstoffen vermengt und diese intensiv färbend, aber doch reichlich wieder aufgesogen wird, der Hochsommer und Herbst geltend. Auch dunstige Ställe, feuchte, schwüle Luft, schneller Wechsel der Temperatur, Diätfehler, in einzelnen Fällen bei Hunden wol auch heftige Gemüthsaufregung und Gram, heftige Schmerzen, Einwirkungen thierischer Gifte, vorzüglich der Vipernbiss, vermögen Gelbsucht hervorzurufen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit bewirkt zuweilen Fieber, in der Regel verläuft sie aber chronisch, ist wenigstens an keine bestimmte Zeit gebunden, und nicht selten führt sie auch zu anderen Krankheiten, denn selbst Dummkoller und Wassersucht erwachsen daraus. Im günstigen Falle treten

nach einiger Dauer reichliche und dünne Darmentleerungen ein, sowie ein lehmiger gefärbter Harn, Schweiss in der Flankengegend.

Die *Prognose* richtet sich nach dem Causalmomente, und ob früh oder später Behandlung eintritt, ob die oder jene Organe mit ergriffen sind.

Leichenbefund. Das Blutserum hat eine gelbgrünliche Farbe und bittern Geschmack. Icterus in mannigfachen Organen und Geweben, organische Veränderungen der Leber und anderer Organe; bei einem icterischen Hunde, der der Art durch Ueberfahren afficirt worden war, fanden sich Zerreissung und Obliteration des Ductus choledochus und Ergiessungen. Oft ist die Galle selbst verändert, dick, pechartig, das Blut gewöhnlich dunkel.

Behandlung. Stets ist die Wiederherstellung der beschränkten oder unterdrückten Gallenausscheidung die Hauptaufgabe, dem man, bei Berücksichtigung der Causalanzeige, bald durch ein Emeticum, Weinsteinrahm und andere salzige Abführmittel, als Spiessglanzweinstein, Calomel, sowie ferner auch durch Quecksilbereinreibungen in die Lebergegend, Clystiere, leicht verdauliche, kühlende Nahrung bei mehr acutem Stande, ganz besonders bei günstiger Jahreszeit Grünfütterung, selbst junges Getreide; oder bei chronischer Gelbsucht durch, übrigens vorsichtigen, Gebrauch der Purganzen oder hautbethätigenden Mittel, mehr durch harntreibende Substanzen, Terpentinöl, Asant, Schöllkraut, Seife, bittere, gewürzhafte Mittel, Senf etc., zuweilen auch durch Fontanelle begegnet. Krankheiten aber, die sich episodisch in der Gelbsucht bilden, oder aus ihr entstehen, sind ihrer Natur nach zu behandeln.

Nr. 208.

Gallertkrebs

ist die Varietät der Carcinose, welche zahlreiche, sich durchkreuzende Fasern und dazwischen Bläschen wahrnehmen lässt, die eine durchsichtige Flüssigkeit und Krebszellen enthalten.

Ganglientyphus = Rinderpest.

Nr. 209.

Das gastrische Fieber, Febris gastrica s. saburralis.

Es hat dieser Krankheitszustand oft lange Vorboten: als schlechte Fresslust und Verdauung, übelbeschaffenen Koth u. dgl.

Bei seinem Eintritte zeigt sich gewöhnlich nur geringe Kälte und Frost, aber auch die nachfolgende Wärme ist nur mässig, der Puls voll, weich und nicht sehr beschleunigt, zuweilen jedoch unrhythmisch. Das Athmen geschieht mit Anstrengung der Bauchmuskeln. Die Futteraufnahme ist sehr gering, oder es zeigt sich ein veränderter Appetit, die Zunge ist schmutzig belegt, aber gewöhnlich feucht, aus dem Maule kommt häufig ein sehr abweichender Geruch, der Hinterleib ist dick oder aufgeschürzt; zuweilen hört man Poltern.

Der Kothabsatz ist unterdrückt, und wenn er stattfindet, so verbreitet sich ein saurer oder fauliger Geruch. Der Harn ist braun, trübe, zähe. Bei Hunden und Katzen findet erleichterndes Erbrechen statt.

Varietäten. Das mehr entzündliche und ein torpides gastrisches Fieber.

Die *Dauer* kann recht kurz seyn, sich entscheidend durch Durchfall oder Erbrechen. Deshalb binnen 5 — 7 — 14 Tagen. Oft wiederholen sich die critischen Bemühungen.

Manchmal geht es in andere Krankheit über: Wie es namentlich sich aus Dyspepsie entwickelt, so kann es sich auch dahin zurückbilden. Ausserdem Magen-, Darmentzündung, Faulfieber etc.

Leichenbefund. Auftreibung des Magens, des Darmcanales von Gasen, starker Schleimüberzug auf der fleckig, dunkel und schmutzig gerötheten Schleimhaut, Erosionen und Ulcerationen in derselben; dunkles dünnflüssiges Blut, Imbibition der grossen Gefässe, blutreiche Leber und Milz u. dgl.

Ursachen. Verdauungsschwäche, eine eigenthümliche Luftconstitution, feuchtes Sommerwetter, Erkältung.

Behandlung. Ein zu reizendes Verfahren, namentlich der Gebrauch bitterer Mittel können die entzündlich gastrische Art, zu stark gebrauchte entzündungswidrige Mittel, und die Vernachlässigung der nöthigen Ausleerungsmittel die torpide Art hervorrufen.

Nr. 210.

Die Gaumengeschwulst,

bekundet sich dadurch, dass die Schleimhaut des gefurchten Gaumens bei Pferden über die Schneidezähne hervorragt, und dass die daran Leidenden mehr oder weniger am Fressen gehindert werden.

Sie ist zweifacher Art. Entweder nämlich liegt ihr Erschlaffung, besonders in Folge von langwierigen Verdauungsstörungen, zu Grunde, und die Gaumenschleimhaut ist blass und ohne alle congestive Spannung; oder sie beruht in vermehrtem Blutandrange z. B. beim Zahnen, bei Entzündung benachbarter Theile.

Behandlung. Wenn in ersterem Falle, ausser den im Allgemeinen angezeigten Mitteln, Käuknebel von zusammenziehenden und balsamischen Stoffen, z. B. Calmus, Ingber, Galgantwurzel, Bibernell- und Bertramwurzel, oder concentrirte Salz- oder Alaunauflösungen mit Zusätzen von Branntwein und Essig gebraucht werden müssen, so dienen bei vermehrtem Blutandrange Aderlässe am Gaumen und kühlende abführende Arzneien, dabei Weich- und Grünfutter.

Nr. 211.

Gaumenverletzungen

geben sich namentlich im frischen Zustande durch käuende Bewegungen, ge-

ringere oder stärkere, oft sehr beträchtliche und lang anhaltende Blutung, manchmal durch beschränkte Futteraufnahme, ja, wenn das Gaumengewölbe mit verletzt ist, durch Auswerfen von Futter durch die Nase zu erkennen. Bei älteren Wunden sind dieselben oftmals durch Futtermassen verunreinigt und beladen.

Gelegenheitsursachen sind stechende oder schneidende Körper, die gewöhnlich mit den Nahrungsmitteln in die Maulhöhle gelangen, oder sie geschehen bei ungeschicktem Eingeben von Arzneien, oder sie werden auch geflissentlich für Heilzwecke gemacht (Kernstechen). Das Gaumengewölbe fand sich in einem Falle cariös zerstört bei Rotzkrankheit.

Das Präparat findet sich in der hiesigen zootomischen Sammlung.

Behandlung. Fremde Körper entfernt man, verabreicht keine festen Nahrungsmittel, oder entzieht sie bei stärkerer Blutung einstweilen gänzlich und stillt die Blutung durch zusammenziehende Maulwässer, oder durch Druckverband, durch das Brenneisen, am sichersten bei starken Blutungen durch Unterbindung mit Substanz, hält übrigens die Wunden rein und befördert die Heilung durch Einstreichen von Aloëtinctur oder durch das balsamische Wundwasser.

Gebärmutter-Berstung vide Gebärmutter-Zerreissung.

Nr. 212.

Der **Gebärmutter-Blutfluss, Metrorrhagia.**

Symptome. Unter den mehr oder minder deutlichen Symptomen der Blutüberfüllung in den Beckenorganen wird reines oder mit Schleim gemischtes Blut entleert.

Actiologie. Kühe, Hündinnen und Affen zeigen denselben, doch in verhältnissmässig geringem Grade, zuweilen zur Zeit der Brunst (somit als Menstruation), oder es liegt solchen wol auch bei Hündinnen zu starke Begattung zu Grunde, sowie im Allgemeinen der Gebrauch stark harntreibender Mittel und der Canthariden. Hin und wieder wird dieser Blutfluss auch in Folge schwerer Geburten oder anderer mechanischer Einwirkungen beobachtet. Numan berichtet über eine Krankheit der Kühe, die in Holland epizootisch vorkommt: Aus der Scheide und Scham erfolgen Blut- und Schleimflüsse. — Stoltz sah bei einer Kuh, die an rheumatischem Fieber litt, $^1/_2$ Quart dickflüssiges, schwarzes Blut ohne alle Zeichen zum Uriniren aus der Scham ausfliessen, welches sich drei Mal in 2 Tagen wiederholte. Vielleicht wirkte die Application schwarzer Niesswurzel in ein Fontanell darauf hin. — Jacob beobachtete drei Fälle von Blutfluss bei Stuten; sie dauerten 4—5 Tage und wiederholten sich nach 9—26 Tagen, worauf sie genasen. In anderen Fällen bleibt örtliche Schwäche und Schleimfluss zurück; oder es entsteht Entzündung, Wassersucht, oder der Tod durch Verblutung und andere Krankheit.

Im Ganzen ist aber die *Prognose* nicht ungünstig.

Leichenbefund. Die Gebärmutter, wie die Fallopischen Röhren und Eierstöcke hyperämisch, Uterus und Scheide enthalten noch Blut, die Schleimhaut ist dunkelroth, aufgelockert, suggillirt. Oder die Folgen des Blutflusses.

Behandlung. Vollblütigen Subjecten ein Aderlass, Ruhe, kühler Aufenthaltsort, herabstimmende säuerliche Heilmittel, Mittelsalze, essigsaures Blei, kalte Umschläge. Bei Schwäche Adstringentien, schwefelsaures oder Chloreisen. Bei Schlaffheit Mutterkorn. Im Nothfalle kalte Begiessungen des Hintertheiles, kalte Injectionen, die Tamponade mit Essig und anderen styptischen Mitteln.

Nr. 213.

Der **Gebärmutter-Bruch, Hernia Uteri,**

durch den Bauchring kommt nach der gewöhnlichen Annahme nur im nichtträchtigen Zustande bei Hündinnen vor. Er bildet an dem einen oder andern Weichentheile des Euters eine Geschwulst, die sich mehr oder weniger leicht zurückdrücken lässt. Eine Einklemmung dieses Bruches erfolgt so leicht nicht, da die Gebärmutter nicht, wie der Darm, abwechselnd voll und leer ist, ist daher nur möglich, wenn zugleich ein Darmbruch vorhanden ist. Röll hat einen solchen der geschwängerten Gebärmutter beim Hunde nachgewiesen, und zugleich dargethan, dass das runde Band des Uterus sich nicht allein gegen den innern Leistenring hinwende, sondern durch die Bauchmuskeln hindurch gehe und im Zellgewebe unter der Haut sich verliere, so das Bauchfell mit nach aussen ziehe und dadurch eine Ausstülpung bewirken könne, in welches sich das Ende eines Uterushornes einlagere. Wenn nun die befruchteten Eier daselbst sich mehr entwickeln, so gelange das Horn immer mehr nach aussen und unter die Haut.

Bei den übrigen weiblichen Thieren finden sich Bauch-, Flanken- und Schenkel-Gebärmutterbrüche, und zwar gewöhnlich nach Stössen und bedeutenden Anstrengungen.

Am lebenden Thiere und wenn dasselbe nicht trächtig ist, werden dieselben als solche selten erkannt; auch sind die Folgen meist nicht erheblich; nur sterben bei Leistenbrüchen gewöhnlich die Jungen ab.

Nur nach der Geburt ist nöthigenfalls die Zurückführung und Zurückhaltung des Uterus nothwendig.

Nr. 214.

Der **Gebärmutter-** und **Scheidencatarrh**

tritt als acute und chronische Varietät auf. *Erstere* hat folgende

Symptome. Der Anfang beginnt mit fieberhaften Zufällen; dabei Unruhe, Hin- und Hertreten, selbst Schmerzhaftigkeit bei der Berührung der

Bauchdecken, öftere fruchtlose Bemühungen zur Harn- und Mistentleerung, trockener Koth, Wärme des Mastdarms, Schmerz daselbst, Nachlassen der Milchabsonderung, die Schleimhaut sehr geröthet, empfindlich und warm, aus ihr fliesst ein heller und eiweissartiger Schleim. Oft kommen Nervenzufälle hinzu, wie Schreien bei Hunden, Zuckungen, Kreuzlähme etc.

Symptome der zweiten Art. Ein schmutzig weisser, dicklicher Ausfluss, der, wenn die Kühe liegen, sich hinter ihnen auf dem Lager anhäuft, wovon aber immer Scham und Schweif besudelt werden, macht sich bald stärker, bald schwächer bemerkbar. Dabei sehen Scham und Scheide blass aus. Bei fortdauernder Fresslust und selbst bei gutem Futter nehmen solche Kühe aber sehr am Fleische ab, auch die Milch wird in geringerer Menge und von schlechter Beschaffenheit abgesondert. Solche Kühe rindern zu ihrer Zeit wol noch, ja sie empfangen, aber es kommt selten eine Frucht zur Reife.

In einzelnen Fällen tritt erst bei trächtigen Kühen ein solcher schleimiger, oft übelgefärbter und riechender Ausfluss ins Leben. Fühlt man dabei die Bewegungen des Jungen nicht, gehen wol auch zugleich einzelne Knochen- und Weichtheile mit ab, so ist diess selbstverständlich ein Zeichen des abgestorbenen und in Fäulniss übergegangenen Fötus.

Bei Stuten sammelt sich oftmals auch der Schleim an, dehnt den Fruchthälter aus und giebt dem Thiere das Ansehen, als ob es trächtig oder wassersüchtig sey (vide Gebärmutter-Wassersucht). Zu Zeiten, etwa alle 6 — 8 Wochen, geschieht ein Erguss einer grossen Menge desselben.

Aetiologie. Kühe zeigen am öftesten dieses Leiden; übrigens kommt die erstgenannte Art mehr in jugendlichen Individuen vor, und entsteht dann gewöhnlich bei wiederholter Brunst, oder nach vorausgegangenen Geburtsanstrengungen oder durch Erkältung. Die chronische Art hängt häufig mit der ganzen Constitution des Kranken, die sich als Schwäche und Schlaffheit ausdrückt, zusammen. Oft sind auch Frühgeburten und Abortus, oder bei erwähnten specifischen Symptomen die Fäulniss des Fötus zu beschuldigen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die erste Varietät beendet sich in der Regel schon in den ersten 7 — 14 Tagen, oder sie geht auch in die zweite über. Genesung tritt bei jener unter Crisen ein, der ausfliessende Schleim wird gelb und dickflüssiger und lässt mehr und mehr nach. Die zweite Form hingegen schwindet im günstigen Falle nur allmählig, stets ohne Crisen, und macht häufig Recidiven, und oftmals verfallen die Thiere in Abzehrung und colliquative Durchfälle.

Leichenbefund. An chronischer Leucorrhöe Verstorbenen findet man die Höhle des Uterus erweitert und in ihm gewöhnlich noch Massen verschieden gefärbten Schleimes. Die Schleimhaut ist zuweilen stellenweise schmutzig-roth, gewöhnlich aber blass, erweicht, oder verdickt, die Falten wulstig hervorge-

trieben. Hiezu kommen wol noch anderweitige Producte, wie polypöse Auswüchse.

Behandlung. Bei der acuten Form giebt man mild abführende und hautbethätigende Mittel, wie Salmiak mit Fliederblumen. Dabei warmes Bedecken, Frottiren der Haut, Dampfbäder, Clystiere. Später Schwefel in Verbindung mit bitteren, gewürzhaften Mitteln und Kochsalz.

Schwieriger ist die chronische Art zu besiegen. Die Causalanzeige ist oft von Wichtigkeit. Der eigentlichen Krankheitsbehandlung dienen aber örtliche und innerliche Mittel. Die ersteren bestehen anfangs in reinigenden Injectionen, später Adstringentien, wozu vielleicht erst der Muttermund mit den Fingern eröffnet werden muss. Damit die eingespritzte Flüssigkeit länger in der Gebärmutter verweile, stellt man die Leidenden hinten höher. Oft müssen erst Schleimanhäufungen entleert werden, wozu wir auch innerlich die Haselwurzel, die Sabina, das Terpentinöl etc. verwenden. Uebrigens machen sich das kohlensaure Kali, in der Mehrzahl der Fälle aber, namentlich in schwächlichen, blutleeren Individuen das Schwefeleisen, der Eisenvitriol mit aromatischen Mitteln, die Ratanhia und selbst die China nothwendig. Bei einem abgestorbenen Fötus sind die Sabina, das Mutterkorn, die Haselwurzel, sowie wol auch ein chirurgisches Eingreifen am Platze.

Die *Diät* muss die Cur freilich wesentlich unterstützen, deshalb namentlich bei der chronischen Form kräftiges Trockenfutter, strenge Futterordnung, trockener, mässig warmer Stall, Reinlichkeit.

Nr. 215.

Die Gebärmutter-Entzündung, Metritis.

Symptome. Traurigkeit, Unruhe, Umsehen nach den Flanken, Wölbung und Steifheit des Rückens, grosse Empfindlichkeit des Kreuzes, schwankender Gang, Kälte der Extremitäten. Das Athmen ist stöhnend, der Puls schnell, Nahrungsaufnahme gering, Maul heiss, Hinterleib aufgetrieben, hartnäckige Verstopfung des Darms, oder nur dürftiger Abgang eines schwarzen, trocknen Kothes, Drängen auf die äusseren Geburtstheile wie bei Urinentleerung, Röthe des in geringer Menge abgehenden Urins, die Milchabsonderung hört auf, das Euter wird welk, die Scham ist angeschwollen, die Scheidenschleimhaut mehr oder weniger geröthet, sehr warm, trocken. Durch den Mastdarm fühlt man die Vergrösserung der consistenteren Gebärmutter.

Eine chronische Fruchthälter-Entzündung entwickelt sich allmählig und beschränkt sich meistens auf einzelne Partieen des Uterus, oder nur auf die Schleimhaut, und es sind in diesem Falle die Fieberbewegungen und Schmerzensäusserungen geringer, die Gebärmutter ist weder sonderlich hart anzufühlen, noch auffallend vergrössert.

Ursachen. Sie findet sich besonders bei jungen Thieren, namentlich bei guten Milchkühen.

Gelegenheitsursachen sind Erkältungen und starke Quetschungen bei der Geburt und bei roher Entfernung der Nachgeburt; zuweilen ist der Vorfall des Fruchthälters die Schuld. Die chronische Species entsteht auch durch längeres Verweilen der Nachgeburt in der Gebärmutter.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Genesung erfolgt oft schon am 3. — 4. Tage, chronische Entzündung hingegen zertheilt sich nur sehr allmählig.

Ausflüsse übelriechender Jauche mit den Zeichen des Brandes führen oft schon nach den ersten Tagen zum Tode. Bei Mutterschafen beobachtete Gerlach den Gebärmutterbrand, nach Magaz. XII, 3, enzootisch („in Folge typhöser Blutdyskrasie"): 12 — 36 Stunden nach dem Lammen, wenn diess auch ganz leicht von Statten gegangen war, gingen sie plötzlich vom Futter ab, kauerten sich in eine Ecke des Stalles, athmeten sehr schwer, hatten beschleunigten Herzschlag, waren ganz matt und hinfällig, die Bindehaut war venös geröthet, die Thiere lagen meist mit ausgestrecktem Kopf, und 2 — 6 Stunden später fingen sie an, periodenweise mit den Lippen zu bebbern, die Oberlippe aufzuziehen, mit den Zähnen zu knirschen und dann alsbald auf die Tracht zu pressen, wobei oft klägliche Töne hörbar wurden. Aus der Ader gelassenes Blut war schwarzroth und gerann zu einem gleichmässigen, lockern, schwarzen Kuchen. Nun schwollen auch die Schamlefzen an und die Schleimhaut der Scheide trat dunkelgeröthet hervor. 6 — 12 Stunden nach dem Entstehen stellte sich Brand ein, das wehenartige Drängen nahm überhand und nach 12 — 24stündigem qualvollem Leiden trat der Tod ein. Hydrops bei Weiterverbreitung der Entzündung auf die Bauchhaut.

Die *Prognose* ist übel, um so mehr aber bei der acuten Form der Kühe, da das Beginnen der Entzündung durch nur undeutliches Hervortreten der Zufälle übel für die Diagnose ist.

Behandlung. Bei der acuten Form ist nach Entfernung der Ursachen möglichst zeitig der entzündungswidrige Apparat, namentlich ein ergiebiger Aderlass, insbesondere am Schweife und an den Schrankadern, am Platze, sowie schleimige und beruhigende Einspritzungen in mässigen Mengen, oder nach starken Quetschungen Einspritzungen von warmem Wein in Mastdarm und Scheide; innerlich Salpeter und Glaubersalz mit schleimigen Mitteln, Calomel bei Complicationen mit Peritonitis; Salpeter mit Campher und Chamillen bei torpidem Fieber- und Milzbrandcharacter; kühlende mit stärkenden Mitteln bei der chronischen Form; das Creosot innerlich und äusserlich als ganz vortreffliches Mittel bei jenen fleischbruchartigen, höchst widrigriechenden Excretionen der Hunde; ausserdem Senfteige, scharfe Einreibungen. Fontanelle bei Zufällen der Lähmung.

Gebärmutter-Hydatiden vide **Gebärmutter-Wassersucht.**

Nr. 216.

Der Gebärmutter- und Scheidenkrebs, Scirrhus et Carcinoma Uteri et Vaginae,

wird gewöhnlich erst dann vom Besitzer gewürdigt, wenn er bis zur Geschwürbildung vorgeschritten ist (Magazin XX, 492).

In diesem Stadium wird eine bräunliche, sehr übelriechende Jauche aus der Scham fliessen, und bei näherer Untersuchung findet man nun sowol örtlich Geschwüre und harte, höckerige oder wulstige Partieen und Schmerzensäusserungen, sowie im Allgemeinen Abmagerung, besonders am Hintertheil, Anschwellung der Leistendrüsen, mangelnden oder wechselnden Appetit, zuletzt Zehrfieber und tödtliche Entkräftung.

Ursachen. Diese Krankheit wird besonders bei älteren Hündinnen beobachtet, kommt aber auch nach Gerlach (Magazin VIII, 42) und nach Ladenberg (Magazin XII, 84) bei Stuten und Kühen vor.

Als Gelegenheitsursachen wird der unbefriedigte Geschlechtstrieb und träge Ruhe bei übermässiger Ernährung genannt.

Die *Prognose* ist ungünstig.

Behandlung. Der Arsenik resp. die Fowler'sche Arseniksolution ist das empfehlenswertheste Mittel innerlich wie örtlich, dazwischen hin und wieder der Eisenvitriol, und bei heftigen Schmerzen die Belladonnawurzel oder das Extract des gefleckten Schierlings.

Zur Minderung der nachtheiligen Einwirkung der Jauche in der Scheide, sowie zur Minderung des Gestanks empfiehlt Hertwig, die Scheide täglich mit Kohlenpulver mässig dick auszupudern.

Nr. 217.

Die Gebärmutter-Lähmung

spricht sich durch gänzlichen Wehenmangel aus. Entkräftende Einflüsse sind gewöhnlich daran Schuld und das Absterben der Frucht und der Eihäute die Folgen davon, was sich bald durch Schmerz und Spannung des Leibes und durch den Abfluss einer jauchigen Flüssigkeit aus der Scheide zu erkennen geben wird.

Oefter wird aber auch die Geburt durch allgemeine Schwäche des Mutterthieres behindert, die bald nach vorangehenden schwächenden Einflüssen überhaupt, bald nach starken Geburtsanstrengungen eintritt. Die Mutterthiere erschöpfen sich nämlich dabei, und so wird das Drängen immer schwächer und matter, indem das Thier stark schwitzt, anstrengend athmet, zittert und sich nicht mehr auf den Füssen erhalten kann.

Man sucht dem durch Reizmittel, als Warmbier oder Wein mit Zimmt, Nelken, oder Branntwein mit Brod etc., oder durch das Mutterkorn zu begegnen, oder, wenn das Absterben der Frucht bereits eingetreten, durch Sade-

baum, China, Calmus etc. und durch Einspritzungen reinigender und belebender Arzneien die Erkräftigung und Ausstossung zu befördern.

Nr. 218.

Die **Gebärmuttermund-Verengerung** oder **Verschliessung** giebt insbesondere ein Hinderniss für die Empfängniss oder für die Geburt ab.

Sie ist krampfhafter Art; oder sie beruht in einer knorplichen Verhärtung bezeichneter Theile, oder auf einem Polypen daselbst; oder es hat sich sowol bei gälten wie bei trächtigen Kühen eine dem Baumwachs ähnliche, klebrige, gelbweisse Materie in dem Gebärmuttermunde eingelagert und eine der Verwachsung ähnliche Verschliessung bewirkt; oder der Verschluss ist durch Entzündung des Gebärmuttermundes und ihrer Folgen entstanden; nicht selten sind aber die durch Entzündung an jener Stelle verdickten Eihäute die Schuld; oder sie wird endlich auch durch Gebärmutter-Umdrehung bewirkt.

Behandlung. Wenn erweichende und krampfstillende Mittel z. B. Belladonna nicht ausreichen, so führt man die mit Bilsenkrautöl eingeölte Hand in die Mutterscheide ein, und sucht einen Finger nach dem andern bohrend in den Muttermund einzuführen. Im schlimmsten Falle die blutige Operation, oder wenn Gebärmutter-Umdrehung sich finden sollte, das an seinem Orte angezeigte Verfahren. Verdickte Eihäute oder Pseudomembranen sind nur mit dem Fingermesser zu perforiren.

Gebärmutter-Oedem vide Gebärmutter-Wassersucht.

Nr. 219.

Gebärmutter- und **Mutterscheiden-Polypen**

zeigen sich als locker-faserige, oder derbe, runde oder längliche Körper, welche Schleim- und Blutabsonderung, Drängen, Vorfall, Harnverhaltung und Neigung zum Reiben veranlassen, die ferner die Begattung wie die Geburt leicht möglich verhindern, ja die bei grosser Entwickelung dem gälten Thiere wol das Ansehen geben, als ob es trächtig sey, zu welcher Meinung man deswegen noch mehr veranlasst wird, da wol selbst das Euter anschwillt. — Ein grosser Polyp hat ferner einige Aehnlichkeit mit einer theilweisen Umstülpung der Gebärmutter.

Behandlung. Gestielte Polypen sind leichter durch Abdrehen oder Abbinden zu entfernen, als solche mit breiter Basis, die die gänzliche Exstirpation unmöglich machen. Zurückgebliebene Reste soll man deshalb durch schwefelsaures Kupfer in Salbenform oder durch das Glüheisen tilgen (?).

Gebärmutter-Schleimfluss = Gebärmutter-Catarrh.

Nr. 220.

Gebärmutter-Schwärsucht vulgo **Gebärmutter-Schwindsucht** stellt sich besonders dann ein, wenn die Nachgeburt, öfters auch, wenn zu-

gleich die ganze Frucht zurückbleibt und sich faulig auflöst, wodurch ausser den örtlichen Störungen und dem Ausflusse einer mehr oder weniger bedeutenden, in der Regel übelriechenden Flüssigkeit oftmals noch Uebelsäftigkeit, Schwäche und Lähmung, Zehrfieber entstehen.

Bei *Sectionen* übel abgelaufener Fälle, wie im Repertorium XI, 180 ein solcher Fall vorgeführt wird, ist die Schleimhaut mehr oder weniger geschwunden. Damnitz erzählt im Supplementheft zum XXI. Bd. des Magazins S. 141, dass eine Kuh, die vier Wochen nach dem Kalben anscheinend gesund verkauft wurde, am neunten Tage darnach starb. Sie hatte bis dahin gut gefressen und auch Milch gegeben. Bei der Section fand Damnitz an den serösen Häuten der Bauch- und Brusthöhle die der Franzosenkrankheit eigenthümlichen Aftergebilde, der Uterus aber war ungewöhnlich stark entzündet, enthielt an zehn Quart einer consistenten, höchst übelriechenden Jauche, und auf der stark aufgelockerten Schleimhaut wurden eine Menge Geschwüre von Erbsen- bis Bohnengrösse gefunden, die den chronischen Geschwüren rotzkranker Pferde glichen. Die Kuh hatte dreimal gekalbt.

Behandlung. Ausser sorgsamer Pflege, nahrhafter Fütterung, auch wol stärkenden Medicamenten überhaupt sind insbesondere noch örtlich reizende Mittel, als ein Eichenrindendecoct, ein Infusum von Heusamen, selbst in Verbindung mit Chlorkalk, und den Fruchthälter antreibende Mittel, wie Abkochungen des Sadebaumes, angezeigt.

Nr. 221.

Die **Gebärmutter-Umdrehung,**

findet sich verhältnissmässig selten und zwar nur bei trächtigen Kühen.

Man wird darauf durch vergebliche Wehen aufmerksam gemacht. In manchen Fällen zeigt sich die Scham in die Scheide zurückgezogen, also statt Turgescenz in derselben wol sogar starke Faltenbildung. Trotz der Wehen findet ferner kein Abgang von Fruchtwasser statt. Geht man in die Scheide ein, so findet man dieselbe oder doch das hintere Ende der Gebärmutter schraubenmutterartig gewunden oder straffe Faltenbildung; den Gebärmuttermund, wenn man bis hieher noch gelangen kann, verschlossen.

Es kann desshalb die Geburt nicht eher geschehen, bis das liegende Thier hinten höher und an allen vier Füssen gefesselt worden ist. Dieselben werden nun so nahe als möglich an den Leib gezogen und die Kuh nach rechts übergewälzt, wenn die Umdrehung nach links ist, und umgekehrt. Ist die Umdrehung vollkommen, so geschieht auch die Umdrehung in dem Masse, ist sie unvollkommen, so wird auch nur die halbe Wendung gemacht. Diess nimmt die während des Ueberwälzens in die Scheide so tief als möglich eingebrachte Hand des Arztes wahr. Ist nun die Gebärmutter wieder in ihre Lage zu-

rückgebracht, so wird das Geburtsgeschäft der Natur überlassen, oder man muss auch noch anderweitigen Regelwidrigkeiten entgegen arbeiten.

Hin und wieder aber machen sich an dem Orte der Umdrehung heftige Entzündung und Brandbildung geltend, die sich bald weiter verbreiten und selbst der Art den nun absterbenden oder schon abgestorbenen Fötus ergreifen, sodass dieser emphysematös und damit um das Doppelte und Dreifache aufgetrieben wird. Dadurch wird aber der Uterus mit seinem sehr erschwerten Inhalte so in seinem Raume eingekeilt gehalten, dass eine Rückwärtsdrehung unmöglich ist, und wenn sie gelänge, würde doch gewöhnlich das Leben des Mutterthieres nicht gerettet werden.

In einem Falle (cf. Giornale di Medicina vet. Red. j Prof. Ercolani, 1856, Giugno — Aug.) wird eine Drehung des linken Hornes von einer Kuh erwähnt, die 16 Monate trächtig gewesen. Der in jenem Horne gefundene Embryon zeigte das Alter von 6 Monaten.

Nr. 222.

Die **Gebärmutter-Umstülpung, Inversio Uteri,**

ist der kranke Zustand, wo die Gebärmutter durch die Scheide heraustritt und ihre innere Fläche zur äussern wird; der geringere Grad derselben ist der Gebärmutter-Vorfall, Prolapsus Uteri, wo der Muttermund in die Scheide hineingetreten, oder durch denselben ein grösserer oder kleinerer Theil der Gebärmutter dahin gelangt ist.

Symptome. Ihre Erkennung ist leicht; gewöhnlich ist, im frischen Zustande wenigstens und wenn man die Zurückbringung versucht, ein Drängen des Thiers auf diese Theile verbunden; und leicht paart sich damit Entzündung, Brand, Berstung, Verletzung, Verdickung.

Aetiologie. Am häufigsten erscheinen sie bei Kühen und Schweinen, und zwar in Folge starken Drängens auf die äusseren Geburtstheile, namentlich bei dem Gebäracte, auch durch eine sehr roh geleistete Geburtshilfe, oder wenn die Thiere ein sehr weites Becken haben und die Mutterbänder erschlafft sind, wozu noch sehr abschüssige Lage des Standes kommt.

Prognose. Frisch entstandene Umstülpungen sind in der Regel gutartig, doch erfolgen gern Recidiven.

Behandlung. Nachdem das Organ von etwa anhängendem Schmutze, Blute, Nachgeburtsresten, wohl gereinigt und das Thier hinten möglichst hoch gestellt worden, auch eine etwa eingetretene Entzündung, Verwundung etc. gewürdigt worden ist, soll man einige Minuten hindurch den vorgefallenen Theil mit kaltem Essig oder mit Alaunauflösung sorgfältig waschen, wodurch er sich beträchtlich zusammenzieht und die nöthige Reposition sehr erleichtert. (Mag.-Suppl. XXI, 147).

Dieselbe wird übrigens der Art effectuirt, dass der umgestülpte Theil

auf eine flache mit einem Tuche überdeckte Wanne gelegt und mit Weizenkleie bestäubt wird. Durch jene Wanne wird nun, namentlich beim stehenden Thiere, die Gebärmutter der Art dem Becken zugeführt, dass der Operateur sie diesem nahe bringen lässt, seine Faust an dem untersten Theile des umgestülpten Theiles ansetzt und sie vorsichtig einwärts zu führen sucht, indess die zwei Gehilfen, welche die Wanne halten, das kranke Thier möglichst an einer Ortsveränderung hindern, und der Eine zugleich kräftig auf den Rücken des Thieres drückt, wenn man denselben nicht mit einem starken Gewichte beschwert hat, indess der Andere hie und da den Operateur beim Hineinführen des vorgetretenen Organs unterstützt.

Bei kleinen Thieren macht man auch statt dieser weitläufigen Procedur, die wol auch mechanisch übel ausgeführt wird, von dem weit einfachern Verfahren Gebrauch, dass man die Hinterbeine des Leidenden in die Höhe hebt, wodurch die vorgefallenen Geburtstheile leicht hineingeführt werden können, ja Fessler lässt sogar die Hinterfüsse der leidenden Kuh mit Stricken an den Fesseln festmachen und so die Kuh mittelst einer Winde, wie die Fleischer ihr geschlachtetes Vieh, in die Höhe ziehen. Gehilfen heben dabei den gereinigten Uterus mittelst eines Tuches oder jener Wanne in die Höhe und der Operateur, welcher sich auf einen Stuhl gestellt hat, bewirkt nun das Hineingleiten der Gebärmutter. Ist aber der Uterus wieder in seiner Lage, so soll man das Thier doch noch einige Augenblicke hängen lassen, weil der Reiz zum Zurückpressen sich noch lange nicht verloren hat.

Dieses Pressens wegen hat man auch noch andere Versuche gemacht, dem zu begegnen:

Ich lasse gewöhnlich die Lendengegend mit einer Last beschweren und die Thiere hinten möglichst einengen und hochstellen, und nachdem die Zurückführung geschehen und alles Unregelmässige in der Lage ausgeglichen ist, lasse ich die Hand wol noch $^1/_2$ Stunde innerhalb der Geburtswege, wodurch das Drängen keineswegs unterhalten wird.

Andere Thierärzte wenden das Chloroform an (Canstatts J. 1854 S. 25), oder sie giessen 1—3 Bouteillen Branntwein ein, um Betäubung hervorzurufen, oder ziehen das Opium in Gebrauch (Magazin XXI, 252).

Wenn aber die Gebärmutter in hohem Grade verletzt, brandig oder entartet ist, so muss die geflissentliche Trennung derselben von der Scheide vorgenommen werden, welcher chirurgische Eingriff bei kleinen Thieren oftmals, bei Stuten und Kühen manchmal glücklich überstanden wird.

Zu dem Behufe überzeugt man sich, ob die Höhlung etwa Eingeweide enthält, lässt diese durch Aufheben des Organs und entsprechendes Manipuliren zurückgleiten, und legt nun bei kleinen Thieren eine Ligatur in der Nähe des Gebärmutterhalses an, also mehr entfernt vom Becken, um nicht die Harnblase mit einzuklemmen, aber auch nicht in die dicke Masse der Gebärmutter,

um das Abschnüren nicht zu erschweren. Man macht aber einen aufziehbaren Knoten, um am künftigen Tage die Ligatur noch fester schnüren zu können. Der abgeschnürte Uterus aber wird alsbald 1 Zoll hinter der Ligatur entfernt. Mit dem brandigen Ende geht in 10 — 14 Tagen die Ligatur ab.

Bei Stuten und Kühen verfährt man aber sicherer, wenn man mittelst Heftnadeln mehre einzelne Ligaturen anlegt, aber auch hiernach den Uterus quer durchschneidet und den Rest desselben wieder in die Beckenhöhle zurückbringt.

Darnach werden bei allen Thiergattungen die etwa eintretenden Harnbeschwerden beachtet, resp. der Katheter in Gebrauch gezogen, und erst schleimige, später aromatische und zusammenziehende Einspritzungen in die Scheide gemacht, unter Umständen wol auch Clystiere, kühlende, eröffnende Salze etc. verabreicht.

Nr. 223.

Gebärmutter-Verwundungen,

können sowol bei eindringenden Bauchwunden mit hervorgerufen werden, sie können aber auch bei ungeschickter Geburtshilfe und wenn angelegte scharfe Haken ausreissen oder abgleiten, oder wenn ungebildete Geburtshelfer die Cotyledonen abkneipen, oder wenn die vorgefallene Gebärmutter auf verletzende Gegenstände trifft, geschehen.

Sie geben sich durch Drängen auf die Gebärmutter, als wenn das Thier gebären wolle, sowie gewöhnlich durch Blutung, nach Umständen auch durch Symptome wie bei Gebärmutterberstung kund.

Uebrigens überwindet die Naturheilkraft öfters selbst grössere Verletzungen dieses Organs, wenn dieselben nur nicht gegen die untere Wand hin sich befinden, in welchem Falle die geschehenden Ergüsse in die Bauchhöhle fliessen.

Die *Behandlung* ist örtlich eine kühlend zusammenziehende, im Allgemeinen anfangs eine entzündungswidrige.

Gebärmutter-Vorfall vide Gebärmutter-Umstülpung.

Nr. 224.

Die **Gebärmutter-Wassersucht, Hydrops Uteri s. Hydrometra,**

wird im Ganzen selten beobachtet, und ist eigentlich, da die innere Haut der Gebärmutter eine Schleimhaut ist, ein Gebärmuttercatarrh. Diese Schleimhaut soll aber doch öfters das Ansehen der glatten serösen Haut annehmen.

Sie zeigt sich unter mehrerlei Formen:

a) Als freie Gebärmutterwassersucht, Hydrops Uteri vulgaris.

Symptome. Es tritt sowol bei nichtträchtigen wie bei trächtigen Thieren eine verhältnissmässig beträchtliche Anschwellung des Bauches und Schwerbeweglichkeit der hinteren Extremitäten, ja Kreuzschwäche ein, sowie Geschwulst

und Fluctuation bei Untersuchung des Uterus gefühlt wird. Manche zeigen auch ein öfteres Drängen auf Koth- und Harnentleerung. Die Scheide ist kühl, schlaff und trocken, oder es findet wol auch weisser Fluss statt; nicht selten gehen aber von Zeit zu Zeit Massen wässrigen Fluidums ab, wornach sich die Anschwellung immer etwas vermindert; jenes Fluidum ist, wenn es auch mehr seröser, zuweilen blutgefärbter Art erscheint, in Wahrheit doch schleimhaltig (wie unter anderen eine Analyse in Magazin XV, 521 darthut).

Bei einem Hunde, der vor zwei Jahren eine Verwundung der Scheide erlitten hatte, zeigte sich bei der Section eine beträchtliche Auftreibung des Fruchthälters und selbst der Fallopischen Röhren, und als Inhalt eine tintenähnliche, gleich der in Melanosen sich findenden Flüssigkeit.

Früher oder später wird im Allgemeinen immer das Befinden ein übles werden, und die Gebärmutter wird bei der Section einen ungeheuren Umfang und die Schleimhaut gewöhnlich jenen Charakter der Serosa mit der immer beträchtlichen flüssigen Ansammlung zeigen.

Gurlt fand bei einer $3^1/_2$ jährigen Kuh, die soweit wohl war, dass sie gemästet werden konnte, in der Gebärmutter 200 Quart vor.

Zwei Krankheitsgeschichten von Gebärmutter-Wassersucht mit Trächtigkeit verbunden geben Eiselen in Herings Repertor. II., 103, und Schutt im Magazin IX, 199.

b) Als Gebärmutterödem, Hydrometra oedematosa. Bei Thieren ist diese Form noch nicht bekannt und beschrieben worden.

c) Als Sackwassersucht, Hydrops Uteri saccatus. Gurlt fand dieselbe einmal bei einer Hündin, Hering bei Kühen als Hydatiden, die im Zellgewebe zwischen der Muskel- und Schleimhaut entstehen. Sie wirkten der Art auf die Schleimhaut, dass dieselbe zum Schwinden kam und nun die stark vergrösserten Hydatiden frei in die Höhle der Gebärmutter hineinragten. (Ueber die Scheiden-Sackwassersucht an s. Orte.)

Die *Behandlung* dürfte im Allgemeinen die stärkeren Diuretica, die erstere Art aber noch ganz besonders Mittel erfordern, welche kräftige Zusammenziehungen im Uterus hervorrufen, wodurch Entleerungen eintreten, als von Safran, Sadebaum, Zimmt, Mutterkorn. Der Muttermund kann auch mittelst der Finger eingebohrt und durch eine elastische Röhre die Entleerung vorgenommen werden. Cartwright soll bei einer Kuh durch den Trokar, den er in der rechten Weiche eingestossen, erfolgreich diese Krankheit behandelt haben.

d) Wassersucht der Eihäute. Die Thiere werden die allgemeinen Erscheinungen der Wassersucht zeigen: der Bauch schwillt auffallend stark an und fluctuirt, die Thiere werden sehr träge und schwerbeweglich und verwerfen nicht selten. In anderen Fällen soll dadurch Zerreissung der Bauchmuskeln eingetreten seyn. Sie magern aber auch wol mehr und mehr ab und gehen endlich zu Grunde.

Wird der Uterus von seiner Last durch die Geburt entleert, wobei das abströmende Wasser manchmal sich geröthet und der Fötus dürftigst sich entwickelt zeigt, so darf man die Kräfte des Mutterthieres nicht sinken lassen.

e) Zwischen der Leder- und Schafhaut eines Rindsfötus fand Lindenberg (Magazin IV, 463) eine gallertartige, dem halbgeronnenen Eiweiss ähnliche Masse, die 1 Ctr. wog. Die Kuh starb unter den Erscheinungen einer allgemeinen Erschöpfung.

f) Die Wassersucht des Fötus zeigt sich entweder als mehr oder minder beträchtlich entwickelte Hautwassersucht (Magazin IX, 478), wodurch selbst die Geburt verhindert wird.

Es muss in solchen Fällen durch Einschnitte die wässrige Ansammlung möglichst entleert, und wenn diess nicht genügend möglich, die Zerstückelung des Jungen zur Herausbeförderung desselben vorgenommen werden.

Oder eine oder die andere oder sämmtliche mit seröser Haut ausgekleidete Höhlen resp. auch die Gehirnhöhle sind mit wässriger Flüssigkeit gefüllt und daher stark aufgetrieben, so dass beim Wasserkopfe sogar die Schädelknochen theilweise von einander getrennt und nach Aussen tretende fluctuirende Geschwülste (Gehirn-Wasserbruch) bemerkbar sind. Dabei sind die Gesichtsknochen zurückgedrängt.

Gurlt beschreibt einen solchen von einem Kalbe, der 8 Pfd. Flüssigkeit enthielt.

Hier ist die Perforation und am Schädel womöglich die Zusammendrückung, wo diese aber nicht gelingt, vorerst die Ablösung der Vorderschenkel nothwendig, um nun leichter den übrigen Körper resp. die aufgetriebenen Partieen durch die Geburtswege führen zu können.

Oder es bildet sich zwischen den Bauchmuskeln und dem Peritonäum oder in der Bauchhöhle selbst von einem der Hinterleibsorgane aus eine mehr oder minder umschriebene Geschwulst, die aus einem mit Wasser gefüllten Sacke besteht. Binz sah eine behinderte Geburt dadurch begründet, dass an der Leber des Jungen eine so grosse Wasserblase sich gebildet hatte, dass die ganze Bauchhöhle dadurch aufgetrieben wurde.

g) Scheinbar der Hautwassersucht des Fötus verwandt ist der Zustand der Dunstkälber. So benennt man im mütterlichen Organismus befindliche Jungen, deren Unterhautzellgewebe von Gasarten überreichlich getränkt ist. Dieselben werden erzeugt, nachdem die Eihäute bereits geborsten und die Wässer entleert, die Jungen aber im Uterus zurückgeblieben und abgestorben sind, wodurch diese todten Körper durch die Wärme des Uterus nothwendig in Fäulniss übergehen, resp. jene Gasarten sich entwickeln müssen, die endlich selbst die Brust- und Bauchhöhle auftreiben.

Befühlt man solche todte Früchte, so fühlt man ein Knistern, die Oberfläche des Körpers ist gewöhnlich aber schon trocken.

Die Herausbeförderung solcher Körper aus dem mütterlichen Organismus

hat oft grosse Schwierigkeiten, indem die Häute und Gasarten zusammengeschoben werden, wodurch sich Erhöhungen und Vertiefungen bilden, die eben das Hinderniss abgeben.

Man muss deshalb, um den Durchgang zu erleichtern, Einspritzungen von schleimigen oder fettigen Stoffen, in solche Früchte aber Einschnitte machen und bei übrigens richtiger Lage darnach einen kräftigen Zug anbringen, im Nothfalle aber auch zum Zerstückeln, insbesondere zur Auslösung der vorliegenden Schenkel schreiten.

Nr. 225.

Die **Gebärmutter-Zerreissung, Ruptura Uteri,**

kann während der Trächtigkeit des Thiers durch Fall, Stoss etc., geschehen, (Mag.-Suppl. XXII, 92), sowie während der Geburt, wenn die Wehen stark, aber ohne Erfolg wirken, indem ein Hinderniss dem entgegen steht, ferner bei ungeschickter Geburtshilfe, sowie wenn nach der Umstülpung der Gebärmutter die Zurückführung versucht, von Seiten des Mutterthieres aber stark gegen gedrängt wird und so der Operateur die Gebärmutterwand durchbohrt, oder sie geschieht, wenn nach der Umstülpung ein bedeutender Blutandrang erfolgt.

Symptome. Man sieht oder fühlt entweder den Riss, der oft spannenlang und so gross ist, dass dadurch, wenn die Gebärmutter noch in ihrer Lage ist, das Junge in die Bauchhöhle tritt; oder sie giebt sich durch allgemeine Symptome der Verblutung, als durch schwachen, verlöschenden Puls, blasse Schleimhäute, Kälte der Extremitäten, oder durch die eintretenden Zufälle der Entzündung zu erkennen.

Prognose. Man sieht oft starke Einrisse durch kräftige Contractionen des Uterus wieder zusammengehen und heilen. (Magazin XIV, 470. 6. 7. u. 8. Fall). Oder es treten vorangedeutete üble Folgen ein. Und wenn der Fötus mit seinen Hüllen nicht zu Tage gefördert worden ist, fällt er wol auch durch jenen Riss in die Bauchhöhle und bewirkt hier Bauchfellentzündung, Vereiterung (Magazin XIV, 469. 4. und 5. Fall), und kann doch noch, wenn er sich wirklich einen Weg durch die Bauchdecken oder den Mastdarm bahnen sollte, den Tod herbeiführen (Magazin XIV, 467).

Behandlung. Bei der Neigung des Mutterthiers, die Gebärmutter von sich zu drücken, machen sich Vorkehrungen dagegen nothwendig, übrigens örtlich kühlend zusammenziehende, bei grosser Reizung laue schleimige Einspritzungen, mit der Vorsicht jedoch, dass sie nicht durch den Riss in die Bauchhöhle gelangen, ausserdem nur innerlich die entzüngswidrigen Mittel (Magazin XIV, 471, 9. Fall), und wieder mit Rücksicht auf die eingetretene Blutung anzuwenden sind.

Ist die Frucht in die Bauchhöhle gefallen, so muss, wenn der normale Weg nicht benutzt werden kann, der Bauchschnitt, freilich gewöhnlich zum Verderben des Mutterthiers, gemacht werden.

Sonst gehen Mutter und Junges verloren (Magazin, XIV, 464, 465, 474.)

Nur in einzelnen Fällen bahnte sich der Fötus selbst einen Weg durch die Bauchdecken, und die Mutterthiere (besonders Schafe) genasen wol auch in Folge der Anwendung entsprechender Mittel (Mag. XIV, 471, 10. Fall), oder ohne diese (Magazin XIV, 473).

Eine völlige Abtrennung des schwangern Uterus, ungefähr 2 Zoll vom Muttermunde entfernt, theilt Repertor. XVIII, 186 mit.

Nr. 226.

Die **Geburtsverhinderung,**

wodurch also das reife oder die reifen Jungen nicht geboren werden können, beruht in mancherlei Momenten: Bald nämlich findet eine veränderte Lage der Gebärmutter und Scheide statt (cf. Gebärmutterbruch, Gebärmuttervorfall); bald sind diese Theile verschlossen oder bedeutend verengt, (cf. den betreffenden Artikel), bald ist in Folge einer Gebärmutter-Verwundung und Zerreissung die Frucht in die Bauchhöhle gefallen. Oder es ist das Becken im Allgemeinen oder an gewissen Theilen zu eng bald fehlen die Wehen oder sind nicht energisch genug; (cf. Gebärmutterlähmung); bald hat das Junge eine widernatürliche Grösse, oder eine monströse Bildung; bald ist die Lage desselben fehlerhaft.

Erstere Momente sind in besonderen Artikeln beschrieben worden, wie die monströsen Bildungen in m. Lehrbuche der Nosologie. Der fehlerhaften Lagen finden wir namentlich folgende: 1) Der Kopf ist rückwärts gebogen und ist mit dem Kinn gegen das Kreuzbein hingerichtet; 2) derselbe hat sich zwischen den Vorderschenkeln hindurch und nach unten gedrängt und richtet das Genick gegen das Schambein, oder 3) er hat sich nach einer oder der andern Seite umgebogen. 4) Ein Vorderfuss ist zurückgeblieben und hat sich über den Kopf oder unter die Brust des jungen Thieres begeben, oder 5) es blieben beide Vorderfüsse zurück und der Kopf allein trat in den Geburtsweg ein. 6) Das Junge tritt in denselben mit dem Hintertheile (Steissgeburt), und zwar voran die Sprunggelenke, oder die Fussenden. 7) Das Junge hat eine Seitenlage; oder 8) es liegt auf dem Rücken.

Behandlung bei schweren Geburten im Allgemeinen. 1) Man entferne von dem gebärenden Thiere die nebenstehenden und alle Stallgeräthschaften, die die Räumlichkeit beengen.

2) Der Stall sey wenigstens da, wo das zu entbindende Thier sich befindet, von jedem Unrathe möglichst gereinigt.

3) Man halte Oel, feste Gurte und Stricke mit Oesen, die eigentlichen

geburtshilflichen Instrumente, mehre Bunde Stroh, Waschwasser und Trockentücher, sowie mehre handfeste Leute in Bereitschaft.

4) Man mache sich während der Vorbereitungen zur Geburtshilfe mit dem frühern Zustande des Thiers, wie lange die Geburtsarbeit schon gedauert und ob schon bereits Hilfsleistungen geschehen sind, bekannt.

5) Man entleere den Mastdarm des Mutterthieres durch Clystiere, oder durch die vorher eingeölte Hand, und die etwa angefüllte Harnblase.

6) Ehe man in die inneren Geburtstheile eindringt, entferne man zuvor die Fingerringe an seinen Händen, kürze allzulange Fingernägel, erwärme Hand und Arm, und gebrauche, wo man zur Beförderung einer Geburt mit den Händen ausreichen kann, nur diese, und sie abwechselnd, da die Kraft der einen erlahmt.

7) Die in die Scheide eingeführte Hand wird nun die Ursache zur Geburtsverhinderung aufzufinden bemüht seyn.

8) Den erst genannten Hindernissen ist nun ihrer Art nach zu begegnen.

9) Ist der Gebärmuttermund offen, hat aber die Geburtsarbeit schon länger gedauert, ohne dass der Blasensprung erfolgt ist, so dürfen die Eihäute, besonders wenn wenig Fruchtwasser sich darin findet, mit den Fingern oder durch das Messer getrennt werden, da sie vielleicht eine übergrosse Festigkeit besitzen.

10) Findet sich aber eine fehlerhafte Lage eines oder des andern Theiles, oder des jungen Thieres im Ganzen, so ordne man die Lage, nachdem nöthigenfalls das Mutterthier auf die der fehlerhaften Lage entgegengesetzte Seite gelegt worden ist, indem man die normwidrig vorliegenden Theile einschleift und sie mit dem Arme oder mit der Geburtskrücke zurückdrückt, und dagegen die zurückliegenden Theile mit der Hand allein, oder mit Gurten, Stricken, Haken hervorholt.

11) Man ordne aber die Lage womöglich in Momenten, wo die Wehen einmal aussetzen, doch ohne wesentliche Verzögerung nach dem Blasensprunge, damit sich die Gebärmutter nicht wieder zusammenzieht, trocken wird und durch die Reizung anschwillt. Findet man Letzteres bereits, so spritze man ölige oder schleimige Flüssigkeiten ein.

12) Hindern beim Eingehen mit der Hand in die Gebärmutter vorliegende Theile des Jungen das Weitervordringen, so verschaffe man sich dadurch mehr Raum, dass man das Hintertheil des Mutterthieres durch reichliche Streu erhöht.

13) Für Herausbeförderung der Frucht vollführe man die Herausbeförderung des Kopfes nicht ohne gleichzeitiges und gleichmässiges Herausziehen beider Vorderschenkel, voran die Hufe.

14) Man berücksichtige, dass die trächtige Gebärmutter tiefer, als der vordere Schambeinrand liegt, dass daher das Junge erst, beim Stehen des

Mutterthiers, auf diesen heraufgehoben werden muss. Bei Mutterthieren mit Hängebäuchen ist insbesondere noch dafür zu sorgen, dass diese während der Wehen in die Höhe gehoben, oder dass die Thiere geradezu in Tücher, die an der Decke befestigt sind, gehängt werden.

15) Beim Ziehen beachte man die Führungslinie oder Axe d. h. die Mittellinie des Geburtsweges innerhalb des Beckens, weil sonst eine weit grössere Kraftanstrengung dazu gehört, das Junge herauszuschaffen, auch leichter Dehnungen und Zerreissungen einzelner Theile des Jungen vorkommen, und Quetschungen und andere Verletzungen das Mutterthier treffen können.

16) Wird man während der Geburtshilfe inne, dass sich der Nabelstrang um einen Theil des Körpers geschlungen hat, wodurch der Austritt des Jungen unmöglich ist, so muss man denselben alsbald zu durchschneiden und die Geburt schleunig zu beschaffen suchen.

17) Bei einer Steissgeburt ist weniger am Schwanze, als an den Hinterschenkeln, deren Fussenden im günstigen Falle nach der Scham hingekehrt sind, der Zug anzubringen. Sind sie im Sprunggelenke gebogen, so müssen die Fussenden erst herbeigebracht werden; oder wenn diess nicht möglich ist, so sind die Achillessehnen zu durchschneiden und oberhalb der Sprunggelenke Schlingen anzulegen. Liegt das Hintertheil des, namentlich unversehrten, Jungen bereits zu Tage, so säume man ja nicht, die Geburt baldigst zu beenden.

18) Die Rückenlage, wo das Junge mit seinem Bauche nach der Wirbelsäule der Mutter hingelagert ist, bewirkt oft grosse Hindernisse bei der Geburt, ja es bleibt, wenn diese nicht in eine normale, wenigstens in eine mehr seitliche, umgewandelt werden kann, nichts weiter, als die Zerstückelung des Jungen übrig.

19) Die Querlage, wo das Junge mit dem Bauche oder Rücken, oder mit einer Seite vor dem Muttermunde liegt und das Vorder- und der hintere Theil des Jungen an den Seiten des Mutterthiers gefunden werden, ist im zweiten Falle am übelsten, da selbst die Zerstückelung gar manchmal grosse Schwierigkeiten haben wird.

20) Die Zerstückelung des Jungen bezweckt also Ermöglichung des Durchganges desselben durch das Becken bei verhinderter Geburt durch Missverhältnisse in der Räumlichkeit zwischen diesem und dem Jungen. In den mehresten Fällen wird, wenn das Junge nicht monströs ist, es genügen, wenn der eine oder andere Schenkel oder der Kopf entfernt wird. Zuweilen ist auch eine die Geburt hindernde Wassersucht des Fötus oder ein Wasserkopf desselben das Hinderniss, weshalb in dem betreffenden Theile die Entleerung erst gemacht werden muss, ehe die Geburt möglich ist. In manchen Fällen macht sich die Zerstückelung und Herausbeförderung der abgestorbenen, ja der faulig aufgelösten Frucht nothwendig.

21) Wo man, weil das Becken der Mutter absolut zu enge, oder das

Junge ausserordentlich entwickelt, oder in nicht zu verbessernder Lage ist, nicht zur Zerstückelung des Jungen schreiten kann, oder wo das Mutterthier tödtlich verletzt worden oder gefährlich erkrankt, und wo Alles an der Erhaltung des Jungen gelegen ist, da ist noch die Geburt durch den Bauch-Fruchthälterschnitt zu bewirken möglich, welcher auch beim Liegen des Jungen unmittelbar in der Bauchhöhle, also ausserhalb der Gebärmutter, vorgenommen wird.

22) Der Bauch-Fruchthälterschnitt geschieht am leichtesten in der Flankengegend und zwar auf der Seite, wo das Junge am deutlichsten gefühlt wird, bei Wiederkäuern namentlich auf der rechten Seite. Der Schnitt wird 4—10 Zoll lang, gegen einen Zoll bei kleinen, gegen drei Zoll bei grossen Thieren unter dem Darmbeinwinkel, und zwar in schräger Richtung nach vorn und unten ausgeführt. Das Bauchfell ist besonders und mit grosser Vorsicht, dass Verletzungen der Baucheingeweide vermieden werden, zu trennen. Der Fruchthälter wird, nachdem er frei gelegt worden ist, desgleichen 4—10 Zoll lang eingeschnitten, sowie die Fruchthäute, das Junge wird herausgenommen, die Nabelschnur unterbunden und durchgeschnitten, die Nachgeburt entfernt, die Gebärmutter mit dem Schwamme gereinigt und die Knopfnaht angelegt, auch die Bauchwunde geheftet. Die Nachbehandlung ist entzündungswidrig.

23) Bei sehr heftigen Geburtswehen, oder zu roher und übereilter Geburtshilfe kommt es auch vor, dass der Kopf des Jungen durch den After des Mutterthiers zum Vorschein kommt, indem Scheide und Mastdarm durchbohrt worden sind. In diesem Falle muss mit möglichster Schonung das Junge aus der neugebildeten Oeffnung zurückgebracht, die Geburt auf regelmässigem Wege vollführt und durch kühlende und schleimige Mittel die Heilung bewirkt werden. Ist aber der Kopf bereits ganz ausserhalb des Afters getreten, so schneidet man ihn entweder ab, und bringt das Uebrige zurück, oder man durchschneidet das Mittelfleisch der Mutter und holt nun das Junge.

Gedärmecatarrh vide Magencatarrh.

Gedärmscuche = Ruhr.

Nr. 227.

Gefässberstung, Angeorrhagia,

die in Folge von Gefässerweiterung, Blutandrang und Erschütterung zuweilen hervorgerufen wird, zieht im Ganzen dieselben Symptome und Folgen wie die Gefässeverletzungen nach sich, sowie sie auch im Allgemeinen dieselbe Behandlung erleidet, nachdem die Ursachen, insbesondere Congestionen, berücksichtigt worden sind. Bei Berstungen grosser Gefässe z. B. der Aorta werden freilich sehr bald tödtliche Folgen eintreten, wie folgender, im Tidskrift for Veterinairer og H. Bygge, Bd. III. erzählter Fall darthut: Ein Pferd wurde zur Operation einer Huffistel geworfen, zeigte während derselben grossen

Schmerz, es traten plötzlich Convulsionen, Erstickungszufälle und bald der Tod ein. Die alsbald vorgenommene Section ergab: Ueberfüllung der grossen Venen mit Blut, der Herzbeutel mit 8—12 Pfd. Blut angefüllt, das Herz zusammengefallen, beinahe leer, die Aorta dagegen damit angefüllt. In derselben ein Querriss von 1 Zoll Durchmesser an seinem Ursprunge.

Einen andern Fall von Zerreissung der Aorta und Lungenarterie erzählt Hering im Repertorium IX, 8, und desgleichen von Zerreissung des Stammes der Lungenarterie, S. 9.

Bernaud erzählt im Journal de Médecine vét, publ. à l'Ecole de Lyon, Tom. XI. folgenden Fall von der Gekrösarterie: Das Pferd zeigte während des Gebrauches plötzlich die Symptome einer innern Verblutung, wie Schwanken, Schwitzen, Blässe der Schleimhäute, Kälte der Extremitäten, erweiterte Pupillen etc., es stürzte bald zu Boden und starb auf der Stelle. Bei der Section fand man 30—40 Litres Blut in der Bauchhöhle, das durch einen Zoll langen Riss eines Aneurysma der Gekrösarterie ausgetreten war. Letzteres hatte die Grösse einer Faust und, ausnahmsweise, verdünnte Wände.

In demselben Journal, S. 337 theilt Gamgen mit, dass er in den Schlachthäusern zu Ferrara die Zerreissung der ungepaarten Vene bei Rindvieh, das durch den Genickstich getödtet zu werden pflegt, gleichwie Maffei und Balboni, beobachtet habe. Das Blut ergiesst sich in das Mittelfell oder hinter die Pleura, selten in die Brusthöhle. Die Veranlassung dazu liegt offenbar zunächst in dem Niederstürzen des blitzähnlich getödteten Thieres; vielleicht auch, dass sich das Blut in dem plötzlich gelähmten Herzen anhäuft.

Nr. 228.

Die **Gefässerweiterung, Angectasia.**

Sie sind in der Regel mehr örtlich (Aderkröpfe), und kommen sowol an Arterien, wie an Venen, an den Haargefässen und am Herzen vor.

Man unterscheidet ächte und falsche Adererweiterungen. Aecht werden sie genannt, wenn die Erweiterung in allen Häuten des Gefässes statt hat. Die dadurch entstandenen

Pulsadergeschwülste, Aneurysmata, zeigen sich natürlich im Verlaufe der leidenden Arterien; sie sind nicht vermehrt warm, auch nicht schmerzhaft; beim Befühlen wird Pulsiren in denselben wahrgenommen, das mit dem Herzpulse der Zeit nach gleichartig ist. Wird der Blutzutritt zur Geschwulst verhindert, so verliert sie so lange auch an Umfang und Pulsation, wächst dagegen mehr an Umfang und Spannung, wenn der Blutabfluss verhindert wird (cf. Arterienverengerung).

Die Blutadergeschwülste, Varices, zeigen sich desgleichen im Verlaufe der leidenden Venen, sind aber weicher als jene und weniger elastisch. Auch sie werden nach entsprechenden geflissentlichen oder zufälligen mechani-

schen Einwirkungen sich verkleinern oder verschwinden, oder gegentheils sich vergrössern.

Auch ist mehrmals die Beobachtung gemacht worden, dass aus einer verletzten Arterie das Blut in die gleichzeitig verletzte Vene sich ergossen hat, wodurch auch eine Ausdehnung derselben bewirkt wird. So theilt Meyer in Magazin XV, S. 428 mit, wie er mehrmals beobachtet habe, dass nach der Castration von Stierkälbern eine Geschwulst des Hodensackes sich finde (Blutaderbruch), welche oft von derselben Grösse und Form sey, als wenn noch der Hode darin liege. Die Geschwulst pulsire stark und nach jedem Pulse fühle man ein wogendes Pulsiren, besonders an dem untern Theile, indess in der Nähe des Bauchringes die Arterie in der Stärke eines kleinen Fingers zu fühlen sey. Die Geschwulst liess sich zusammendrücken, nahm aber nach dem Aufhören des Druckes augenblicklich ihren vorigen Umfang wieder ein. Uebrigens war die Haut des Hodensackes ganz normal.

Ueber die „Samengefässe-Erweiterung" handelt ein besonderer Artikel.

Die Haargefässe-Erweiterung, Telangiectasis, wird besonders bei mechanischer Reizung als eine hervortretende, strotzende, feste Geschwulst sich zu erkennen geben.

Die Herzerweiterung, Cardiectasis, ist am betreffenden Orte besprochen.

Die falschen Adererweiterungen bestehen darin, dass nur die äussere oder innere Haut der Art verändert und übrigens die eine oder andere ihrer Häute verletzt ist.

Im Ganzen zeigen sich die falschen Angectasieen gewöhnlich mehr seitlich des Verlaufes der Gefässe; auch haben sie anfangs oftmals einen mehr ödematösen Habitus. Der angebrachte Druck hat weniger erhebliche Folgen, als bei den wahren Erweiterungen.

Uebrigens können nur Gefässausdehnungen in äusseren Theilen beim Leben des Thiers als solche erkannt werden, denn die inneren Theile haben allzuwenig pathognomische Kennzeichen. So können Erweiterungen der Lungenarterien asthmatische Beschwerden erzeugen, doch wie viele andere Ursachen bewirken diese nicht!

Ursachen. Sie können nach starken Anstrengungen, starker Sommerhitze, nach Quetschungen und anderen Ursachen, welche einen schnellern und gewaltsamen Blutlauf bewirken, entstehen. Kommt hiezu noch Schlaffheit der Gefässe, so wird dieser Zustand um so leichter eintreten. Für die falschen Adergeschwülste giebt oft der Aderlass die Ursache ab.

Prognose. Besonders bedrohlich sind sie an Theilen, welche starken Bewegungen ausgesetzt sind, doch bersten sie seltener als beim Menschen, viel öfter tritt Verdickung oder Verknöcherung der Wände ein. Bei dem durch

Castration und andere Operationen bewirkten Aneurysma varicosum ist ausser dem Schönheitsfehler desgleichen kein übler Ausgang beobachtet worden.

Behandlung. Geringe und frische Gefässerweiterungen lassen sich oft schon durch zusammenziehende Waschungen von Eichen- oder Weidenrindenabkochungen, Alaun- oder Vitriolauflösungen beseitigen, welche durch Compressen etc. unterstützt werden. Haben sie eine tiefere Lage, so sind die concentrirten Säuren und Entzündungsreize in der Nachbarschaft nothwendig, um dadurch Geschwulst und künstliche Compression zu bewirken.

Sind sie hingegen sehr entwickelt, veraltet, degenerirt, so hat man, wenn Berstung befürchtet wird, die Geschwulst blos zu legen, an beiden Enden zu unterbinden und zu exstirpiren. Darnach wird die Wunde mit Werg ausgefüllt und die Heilung durch Eiterung herbeigeführt.

Die empfohlene Acupunctur mit oder ohne galvanische Einwirkung wird wol unsere Hoffnungen nicht erfüllen.

Die falschen Adergeschwülste fordern anfangs entzündungswidrige, später desgleichen zusammenziehende Mittel.

Uebrigens ist während der Cur jede Reizung dieser Stelle und Congestion wohl zu vermeiden.

Bei dem Aneurysma varicosum castrirter Stierkälber warnt Meyer vor Bloslegung der veränderten Gefässe und Anlegung einer Castrirkluppe oder Schnur möglichst nahe am Bauchringe, weil die Thrombusbildung und Verschliessung nicht mit Sicherheit zu erwarten, demnach bei der Abstossung des abgeschnürten Theils eine höchst gefährliche Blutung zu fürchten sey. Er empfiehlt daher eine Ligatur an den Grund des Hodensackes, wonach eine Abstossung des unter dem Faden Befindlichen und Heilung der Wunde ohne Wiedereintritt der Blutung geschehen soll.

Nr. 229.

Gefässvereiterung

findet sich äusserst selten, besonders was grössere Aeste betrifft. Die innere Haut leidet zumeist und vorerst bei der sogenannten Aderfistel, und beim Wurme des Pferdes sind die Lymphgefässe besonders der Art leidend.

Nr. 230.

Die Gefässverengerung, Angiostenosis.

Die Stenosen kommen sowol in Arterien wie in Venen vor, in ersteren besonders durch Verdickung oder Verkalkung ihrer Wände, durch Steinbildung innerhalb derselben, ferner durch Faserstoffexsudate in Folge von Entzündung in ihrem Lumen, durch fremde Körper, Geschwülste etc. in der Nachbarschaft.

Symptome. Nächst den mehr oder weniger veränderten und durch strangartige Geschwülste fühl- und sichtbaren Adern selbst werden Störungen

im Pulse und Blutlaufe und in wichtigen Lebensfunctionen die Folge seyn, wie derartige Erscheinungen auch bei Betrachtung der „Arterienverengerung und Verschliessung“ noch näher angegeben worden sind.

Prognose. Wiederherstellung des verminderten oder aufgehobenen Lumens ist nur dann zu hoffen, wenn äussere Umstände, wie Geschwülste etc. diess verschuldeten; ausserdem die Heilung nur dann möglich ist, wenn der Collateralkreislauf bethätigt werden kann, was durch spirituöse Waschungen, warme aromatische Bähungen etc. hin und wieder wol möglich wird.

Nr. 231.

Gefässverknöcherung, Angiosteosis,

kommt hier beschränkt, dort auf einen grossen Gefässtheil verbreitet vor. So fand man bei einer Kuh, die an der Franzosenkrankheit litt, die ganze Brustaorta und den vordern Theil der Bauchaorta der Art verändert.

Sehr interessant aber ist ein Präparat des zootomischen Cabinets hierselbst (348,1244): der linke Vorderlauf einer Hirschkuh, deren Unterfuss durch eine Kugel zerschmettert war und sich abgetrennt hatte. Das untere Ende des Röhrenbeins zeigt sich sehr aufgetrieben und in einen natürlichen Amputationsstumpf verwandelt, über welchen hin sich die Haut nicht allein durch Vernarbung geschlossen, sondern da das Thier wieder aufzutreten anfing, mit ziemlich dickem Horn bedeckt hatte. Das bezüglich Merkwürdigste ist aber daran, dass oberhalb des Stumpfes die hintere Röhrenbeinvene grösstentheils bei diesem Processe verknöchert ist, unten nämlich und oben bildet die Verknöcherung ein vollkommenes Rohr, in der Mitte sind Unterbrechungen.

Nr. 232.

Gefässverschliessung, Obliteratio Vasorum,

als der höhere Grad der „Gefässverengerung,“ wird desgleichen unter „Arterienverengerung etc.“ besprochen.

Nr. 233.

Gefässverwundungen

können durch die verschiedenartigsten scharfen und stumpfen Körper bewirkt, nach der Eigenthümlichkeit derselben aber werden sehr verschiedenartige Zufälle hervorgerufen werden.

Es werden, wenn die Hautdecke dabei entsprechend mit verletzt ist, in der Regel sichtbare Blutungen erfolgen, die bei bedeutenderen blutführenden Gefässen auch bald ihrer Art nach sich herausstellen:

Die arterielle Blutung giebt sich durch die scharlachrothe Farbe des Blutes zu erkennen und dass dasselbe stossweise und wie aus einer Fontaine herausgetrieben wird. Dieses Ausströmen wird aufhören, wenn man

zwischen der Wunde und dem Herzen einen Druck anbringt, ja manche Arterien, z. B. die Carotis, die durch ihre Anastomosen noch Blut erhalten, müssen auch noch zu dem Zwecke am entgegengesetzten Theile der Wunde comprimirt werden.

Die venöse Blutung giebt sich durch dunklere Färbung des Blutes, das gleichmässiger und nicht mit jener Wucht ausfliesst, endlich dadurch kund, dass sie zum Schweigen gebracht wird, wenn man einen Druck vor dem dem Herzen entgegengesetzten Ende der Wunde anbringt.

Wenn beiderlei Gefässe verletzt sind, so werden auch darnach die Erscheinungen seyn; es ist diess namentlich auch der Fall, wenn Organe aus ihrer Masse bluten — parenchymatöse Blutungen.

Wo äusserer Blutfluss nicht statt hat, oder mit diesem zugleich ergiesst sich Blut oft auch in das Zellgewebe, in die Sehnenscheiden etc., was sich durch eine weiche oder gar schwappende Geschwulst zu erkennen giebt. Bildet sich nicht bald ein Blutpfropf, Thrombus, in oder an der Gefässwunde, womit das Ausfliessen des Blutes verhindert wird, so wird besonders bei der verdeckten Blutung mehr und mehr die Geschwulst wachsen, wärmer werden, sich tiefer senken, an seiner untern Grenze aber bald einen ödematösen Character annehmen. Nach und nach werden gewöhnlich aber die flüssigen Theile der Geschwulst aufgesogen, wodurch sie kleiner aber fester wird; oder es entsteht Eiterung.

Bei der Verletzung grosser Gefässe aber kann der Blutverlust auch so stark werden, dass die Zufälle der Verblutung, als Blässe der Schleimhäute, kleiner, weicher Puls, Erweiterung der Pupille, partieller Schweiss, Angst etc. und das Verlöschen der Lebenskraft daraus hervorgehen.

Die *Vorhersage* ist somit verschieden, je nachdem ein grösseres oder kleineres Gefäss, eine Arterie oder Vene in oberflächlicher oder tiefer Lage verletzt worden ist, und in welcher Menge und bei welcher Constitution der Blutverlust stattgefunden hat.

Behandlung. Es liegen die Anzeigen vor, die Blutung durch künstliche Erzeugung eines Thrombus zu stillen, und die daraus hervorgehenden Zufälle zu beseitigen.

Um erstere Anzeige zu erfüllen, machen sich verschiedene, den Verhältnissen anpassende Methoden geltend:

Die eine versucht die Gefässwandungen zu contrahiren, als durch Creosot, Kupfer-, Eisen-, Zinkvitriol, durch das weisse Zinkoxyd, das Haller'sche Sauer und Rabel's Wasser, Essig, Katechu, Gerbsäure, Bleiweiss, Bleizucker, die auflösbaren mit mehr oder weniger kaltem Wasser verdünnt, oder wo möglich durch dieses allein, oder mit Eis und Schnee in Form der Umschläge, und dass man damit wo möglich zugleich einen mässigen Druck auf die blutende Stelle anbringt.

Oder man bringt örtlich das Blut zum Gerinnen und verklebt dadurch die blutende Oeffnung. Es vermag dies bei geringeren Blutungen die Kreide, die Pulvermischung von 1 Colophonium, 2 Mimosengummi und 1 Kohle, sowie Charpie, Zunder, Feuerschwamm.

Oder man geht mehr oder weniger auf mechanischem Weg dagegen vor:

a) Durch Tamponniren.

Man bedeckt und drückt das verletzte Gefäss mit Tampons von Werg, Charpie, Baumwolle, Lerchenschwamm, Bovist etc. zusammen, die man durch eine Zirkelbinde, oder durch Hefte in fester Lage erhält (z. B. die Drosselarterie, Canstatt's J. 1855 S.49). Man bestreuet auch wol vorher die Tampons mit einem der vorgenannten styptischen Mittel.

b) Durch Zudrehen der Gefässe, von ihren blutenden Wundenden aus, Torsio.

Zu dem Zwecke drückt man die Wände eines Gefässendes, das aus der Umgebung einige Linien weit hervorgezogen worden ist, zusammen und dreht es um seine Längenaxe, ergreift, wenn das Handgelenk die Drehung nicht weiter vollführen kann, die Pincette mit der linken Hand, giebt sie dann aber wieder an die rechte Hand zurück und fährt abwechselnd so fort, bis die inneren Häute des Gefässes durchgedreht sind.

Oder man fasst mehre Linien vom Gefässende entfernt quer mit den Armen einer Unterbindungspincette das freigelegte Gefäss, fixirt es dadurch, und dreht nun bis hieher das Gefässende um seine Längenaxe.

Diese Operationen sind vor der Unterbindung in so fern zu bevorzugen, dass kein Unterbindungsfaden als Reiz wirkt, und die Wunde sofort vollständig verschlossen werden kann.

c) Durch die Unterbindung der Gefässe, Ligatura.

Zuweilen macht sich für dieselbe eine Vergrösserung der Haut- resp. Muskelwunde nothwendig. Die Unterbindung geschieht entweder unmittelbar, und zwar, wenn das zu unterbindende Gefäss bereits blos liegt, oder doch leicht blos gelegt werden kann, oder mittelbar d. h. mit Substanz, wenn jene Vortheile dem Operateur nicht geboten sind; jene ist immer zu bevorzugen.

Operationsmittel für die unmittelbare Unterbindung sind, ausser Schwamm und Wasser, eine Pincette, oder ein Arterienhaken und die Ligatur.

Für die mittelbare Unterbindung bedürfen wir noch Unterbindungsnadeln, zwei stumpfe Haken, Bistouris, Scheere, eine Hohlsonde.

Für die unmittelbare Unterbindung ganz getrennter Gefässe wird die Wunde gereinigt und das Gefäss erfasst und hervorgezogen, um die Unterbindungsschlinge anlegen zu können.

Ist das blutende Gefäss mit anderen Theilen verbunden, kann aber eine Trennung vorgenommen werden, so dass das Gefäss frei gelegt werden kann, so ist immer die unmittelbare Unterbindung zu bevorzugen.

Sind mehre Gefässe zu unterbinden, so legt man die Enden zusammen in den nächsten Wundwinkel.

Die Unterbindung der Gefässe mit Substanz bewirkt man durch Umstechen der blutenden Partie mit einer Unterbindungsnadel resp. Faden.

Erhält das verwundete Gefäss nicht nur von seinem Stamme, sondern auch von

Verbindungszweigen der andern Hälfte Blut, so muss das Gefäss an beiden Wundenden unterbunden, und wenn die Trennung des Gefässes nicht vollkommen geschehen war, darnach dasselbe durchschnitten werden.

Wenn Eiterung an den Unterbindungsstellen eingetreten ist, kann man an den Enden der Unterbindungsfäden das Ablösen versuchen, oder nach höchstens 14 Tagen die Schlinge abschneiden.

Ueble Folgen der Unterbindung sind in einzelnen Fällen, dass das Unterbindungsmittel als fremder Körper wirkt, somit eine verbreitetere Eiterung und Entartung des Gefässes, und dadurch wieder Eiterung und Auflösung des erzeugten Blutpfropfes entsteht, wodurch ebenso leicht Nachblutungen erzeugt werden, als wenn das Unterbindungsmittel durch das leidende Thier selbst, oder durch äussere zufällige Umstände gelockert und gelöset wird. Ferner entstehen wol auch

Nervenzufälle, wenn Nerven in die Unterbindung mit eingeschlossen werden.

d) Um temporär die Blutung zu stillen, zu dem Zwecke besonders, um einen zu grossen Blutverlust zu vermeiden, ehe eine radicale Beseitigung der Blutung bewirkt werden kann, bewirkt man auch dadurch einen Druck auf das verletzte Gefäss und die darüber liegenden Theile, dass man um das ganze Glied ein Band legt, nachdem man in der Gegend des verletzten Gefässes insbesondere noch einen wulstigen Körper, wie zusammengewickeltes Werg etc., untergelegt hat.

Weniger üblich in der Thierheilkunst ist die sogenannte Aderpresse, Tourniquet.

Statt beider bewirkt man diesen Druck auch durch die Finger allein.

e) Das weissglühende Eisen erzeugt schnell einen Brandschorf durch Zerstörung der organischen Masse, daher es auch und besonders da als Blutstillungsmittel benutzt wird, wo die Blutung aus mehren kleinen Gefässen stattfindet und wo die Gefässenden nicht gefunden werden können, wo auch bei der mittelbaren Unterbindung Nervenzufälle befürchtet werden müssen.

Wenn die Schorferzeugung nicht gelingt, bewirkt man diess oft noch dadurch, dass man geschnittene Haare, Colophonium, Pech etc. auf die blutende Stelle legt und hierauf nun das Eisen anwendet.

Wo Blutgeschwulst eingetreten ist, gebraucht man dagegen auch die Kälte in oben beschriebener Weise, oder kühlend-zusammenziehende Flüssigkeiten; wenn aber bei zunehmender Blutgeschwulst die Zeichen allgemeiner Blutleere eintreten, so muss man durch einen Einschnitt auf die Blutgeschwulst das verletzte Gefäss frei zu legen suchen, nachdem das ergossene Blut heraus befördert worden ist, und eins oder das andere der vorgenannten blutstillenden Mittel anwenden.

Sind aber die Zufälle der innern Verblutung nicht aufgetaucht, konnte man vielmehr einige Tage lang mit den kühlend-zusammenziehenden Mitteln fortfahren, so wird man sie nun mit den aufsaugenden Mitteln vertauschen können, als mit schwarzer Seife, mit Auflösungen der Pottasche in Heusamenbrühe,

mit Seifenspiritus u. dgl., ja man wird zur grauen Quecksilbersalbe mit Reizmitteln, selbst zur Cantharidensalbe übergehen müssen, wenn Verhärtung zurückbleibt, oder zur Lancette greifen müssen, wenn die ergossenen Flüssigkeiten lange fluctuiren oder ein Abscess sich gebildet hat.

Nr. 234.

Gefrässigkeit, Voracitas,

wird die Aufnahme übergrosser Mengen von Nahrungsmitteln und selbst aussergewöhnlicher Stoffe genannt.

Sie ist gewöhnlich in einer eigenthümlichen Reizung der Magennerven durch Eingeweidewürmer im Darmcanal, durch zu scharfe Verdauungssäfte etc. begründet, und wird noch mehr durch das Naturell unterstützt.

Nach der muthmasslichen oder vorliegenden Ursache muss die Behandlung eingeschlagen werden.

Nr. 235.

Gehirnabscesse,

deren Inhalt ein mehr oder weniger dickflüssiger Eiter von weissgelber, rahmartiger, oder mehr grünlicher oder bräunlicher Farbe, selten mit Beimischung von Blut und fibrinösem Gerinnsel, sehr selten mit stinkendem Geruche ist, haben auf die zunächst liegende Umgrenzung scheinbar keine Folgen, oder es findet sich eine röthliche Färbung und vermehrte Gefässinjection. Ist ein latenter Verlauf vorausgegangen, so hat sich wol auch um den Eiter eine eigene Capsel gebildet. Nimmermehr wird diess aber bei sehr acutem Verlaufe, oder wenn der Abscess durch Pyämie entstand, der Fall seyn.

Die mir bekannt gewordenen Fälle von Gehirnabscedirung lasse ich zunächst folgen, und darauf die höchst schätzenswerthen, auf statistische Nachweise von 80 Fällen bei Menschen begründeten Mittheilungen von Prof. Lebert im 10. Bande des Virchow'schen Archivs für path. Anatomie und Physiologie.

Ich wurde bei einem zweijährigen Füllen, das vor Wochen heftig an Druse gelitten haben soll, und auf dem Buttstädter Markte scheinbar gesund verkauft worden ist, das aber beim Nachhauseführen matt und träge gegangen war, 4 Tage darauf zu Rathe gezogen, weil es dürftig tobsüchtige Zufälle äusserte. Beim Aufheben des Kopfes zur Untersuchung der nicht gerötheten Nasenschleimhaut stürzte das Thier rücklings über, was sich nach Stunden bei einer zweiten solchen Untersuchung wiederholte. Drei Tage darauf starb das Thier, und beim Oeffnen des Schädels fand sich in der rechten Hälfte des kleinen Gehirns unmittelbar unter den Hirnhäuten Fluctuation, und es entleerte sich nach dem Einschneiden mehr als ein Esslöffel voll milchrahmartige Flüssigkeit. Uebrigens fanden sich noch Wasserergiessungen zwischen den Hirn- und Rückenmarkshäuten und andere Reste des vorausgegangenen, allerdings heftigen Drusenleidens.

Schwab fand bei einem Pferde an der linken Seite des Hirnknotens einen Abscess, welcher einen Esslöffel voll Eiter enthielt. Das Thier hatte mehre Wochen nur gekränkelt, sodann wurden das linke Ohr und die linke Hälfte beider Lippen gelähmt; übrigens war es am Körper auf dieser Seite sehr empfindlich, so dass z. B. ein leichter Schlag mit der Hand auf die linke Hinterbacke heftiges Zusammenfahren des Pferdes, ein starker Schlag hingegen augenblickliches Zusammenstürzen bewirkte.

Bei einem dreijährigen Pferde war die Druse 14 Tage lang im Gange gewesen, namentlich hatten sich Abscesse im Kehlgang und in den Speicheldrüsen gebildet, als plötzlich der Patient nicht mehr aufstehen konnte, die Beine gestreckt hielt, zitterte, der Hinterkiefer herabhing, die Augen schwarzen Staar zeigten. Als man den Kopf des Thiers in die Höhe richtete, entleerte sich ein Abscess durch das linke Nasenloch, ohne jedoch Erleichterung zu bringen, der Tod trat vielmehr bald nachher ein. Lewis fand bei der Section zwar nur noch die Hälfte des Hirns vor, allein an der Basis desselben Reste von Abscessen zwischen den Hirnhäuten. Beim Zerschneiden der Sehnerven, sowie der Hirnsubstanz floss Eiter hervor. Die Häute waren krankhaft verändert, die Gefässe injicirt, die Marksubstanz erweicht.

Nach dem Hering'schen Repertorium IX, 329 erhielt ein Vollblutpferd, das, im Training gestanden, herunter gekommen war, bei nun guter Pflege und obgleich es gut frass, kein besseres Aussehen, es wurde vielmehr kraftlos und matt. Bei Untersuchung der Augen bemerkte man am linken eine schwache Sehkraft, die Pupille verengte sich durch das Licht unvollständig.

Laxanzen bewirkten keine Besserung, vielmehr liess das Thier einige Tage nachher den Kopf hängen, schloss die Augen, lief in der Box herum, stiess an den Futtertrog; beide Augen zeigten sich bei näherer Untersuchung für das Licht unempfindlich, die Pupillen hatten aber im Stalle ihre gewöhnliche Grösse. Endlich konnte es nicht mehr aufstehen, ja kaum den Kopf aufrichten. Bei der Section, die übrigens alle Gebilde von normaler Beschaffenheit zeigte, fand sich nur im obern Theile des rechten Lappens des Gehirns ein Abscess unter den Hirnhäuten, der die Grösse eines Hühnereyes hatte.

Kreisthierarzt Eberhardt erzählt in Magazin für Thierheilkunde B. 21, S. 70: Am 12. Juni 1851 wurde beim Reiten eines Pferdes bemerkt, dass es plötzlich mit dem Hintertheile bedeutend schwankte und umzufallen drohete. Auch beim Heimführen hat es noch einige Male ein Schwanken oder Zusammenknicken des Hintertheils gezeigt, zu Hause aber sich ganz ruhig verhalten. Den 13. Juni wurde das Pferd in die Chaise gespannt, nachdem es aber ungefähr $^1/_4$ Stunde gelaufen, blieb es plötzlich stehen und stürzte nach einigem Schwanken rückwärts zusammen. Obgleich es sich wieder aufgerafft und ruhig gestanden hatte, wurde es nach Hause gebracht, worauf in der Nacht ähnliche

Zufälle einige Male wiedergekehrt sind. Bei ärztlicher Untersuchung am 14. Juni fand sich blos eine Gelbfärbung der Schleimhäute und ein etwas expandirter, aber nicht schneller Puls. Am 15. Juni hatten sich erstgenannte Symptome verstärkt und es stand ganz steif, mit gespreizten Beinen da, weshalb ein starker Aderlass gemacht wurde. Am 16. Juni zeigte sich das Thier sehr ängstlich, erschrak öfters, bewegte den Kopf fast unausgesetzt hin und her. Deshalb konnte der Puls nicht gefühlt werden; auch der Herzschlag war unfühlbar. Bei den Wankungen und Rückwärtsstürzen schlotterte der ganze Körper, als befänden sich alle Muskeln in den heftigsten Krampfzuckungen. Die Kothentleerung geschah ziemlich regelmässig, doch war der Koth kleiner und trockener. Wenn es auch oft ausschachtete, wurde doch seltener Urin abgesetzt, weil ihm die nöthige Stellung dazu zu schwer wurde. Fresslust zu Klee war noch vorhanden, aber es nahm denselben stossweise, wie ein dummkolleriges Pferd.

So hatte sich das Uebel bis zum 22. Juni hingezogen, wo es hingefallen und bewusstlos liegen geblieben war. Es scharrte fast ununterbrochen, schwitzte am ganzen Körper, stöhnte fortwährend, hatte verglasete Augen, trockenes, geröthetes Maul, weshalb es getödtet wurde. Durch die Section fand man in dem rechten Seitenlappen des kleinen Gehirns und im Wurme, sowie in dem hintern Lappen der rechten Halbkugel des grossen Gehirns bedeutende Eiteransammlungen, jedoch ohne eine Spur von Entzündung.

Straub theilt in Repertor. XVIII, 196 folgenden Fall mit: Eine fünfjährige Stute erkrankte am Strengel, der Verlauf der Krankheit war aber ein sehr gutartiger, und in einigen Tagen sollte dieselbe wieder zu ihren gewöhnlichen Dienstleistungen verwendet werden, als ich eines Vormittags schleunigst gerufen wurde, weil das Pferd plötzlich, wie vom Schlage gerührt, umgefallen sey.

Das Pferd fand ich auf der rechten Seite liegend, es hatte die Augen halb geschlossen, der Puls war voll, wenig vermehrt und jeden 10. Schlag aussetzend, der Herzschlag deutlich fühlbar, das Athmen geschah mit starker Erhebung der Rippen und mit aufgesperrtem Maule, tief und hörbar, bisweilen schnarchend, oft $^1/_4$—$^1/_2$ Minute aussetzend, worauf wieder einige tiefe Athemzüge erfolgten. Nur bei Berührung des Augapfels wurden die Augenlieder geschlossen, ausserdem nirgends Empfindlichkeit gegen Nadelstiche wahrgenommen wurde.

Nachdem ein Aderlass gemacht, der Kopf mit kaltem Wasser begossen, die Extremitäten mit Terpentinöl bespritzt und frottirt, sowie Clystiere von kaltem Wasser gesetzt worden waren, stellten sich Zuckungen an den Schultermuskeln und Bewegungen mit dem Schweife ein, auch setzte das Pferd Excremente ab; aber es kam nicht zum Bewusstseyn, weshalb auch innerlich

nichts verabreicht werden konnte. In 8 Stunden trat der Tod ein, nachdem das Athmen röchelnder, der Puls sehr frequent, aussetzend und endlich unfühlbar geworden war.

Section. Nirgends im ganzen Umfange des Kopfes oder Halses etc. war eine Spur einer äussern Verletzung. Bei der Abnahme des Kopfes floss eine geringe Menge blutiges Serum aus der Schädelhöhle. Nach Eröffnung der letztern zeigten sich die Blutgefässe der Hirnhäute und die Blutleiter mit Blut überfüllt, der untere Lappen der rechten Hirnhemisphäre hatte ein dunkelrothes Aussehen, und es erstreckte sich diese dunkle Röthung durch die ganze Rindensubstanz, und war auch in geringerem Grade in der Corticalsubstanz der linken Hemisphäre, in den übrigen Partieen des grossen Gehirns und am kleinen Gehirne bemerklich. Auf der Grundfläche der Schädelhöhle zwischen der harten Hirnhaut und Spinnewebenhaut fand sich linkerseits ein rother blutigseröser Erguss, und rechterseits eine Ansammlung von gelbem gutem Eiter, beide in ziemlicher Quantität und mit den vorderen Gehirnlappen correspondirend. In der rechten Abtheilung der Schädelhöhle liess sich die harte Hirnhaut leicht von dem Scheitelbeine abziehen, und nachdem diess geschehen, entdeckte man am untern Rande dieses Knochens eine Fissur, die unregelmässig in einem Halbkreise gegen die Verbindung dieses Knochens mit dem Schläfenbeine sich hinzog, innen einen grössern Umfang als aussen hatte und mit schieferigen Rändern versehen war. Nach Entfernung des Schläfemuskels auf der äussern Seite liess sich die Beinhaut des Knochens ebenfalls mit Leichtigkeit abziehen. In der Mitte der Wölbung des Knochens wurden nun zwei bläuliche Mähler von unregelmässiger Form, die unzweifelhaften Spuren der viel frühern Einwirkung einer mechanischen Gewalt, sichtbar. Sämmtliche Organe in den übrigen Körperhöhlen waren gesund, nur die Lungen mit schaumigem Blute erfüllt.

Wahrscheinlich war diese Fissur dadurch entstanden, dass das Pferd den Kopf an den ziemlich weit vorstehenden steinernen Trog, vielleicht beim schnellen Aufrichten, wenn es von der Streu frass, oder beim Aufspringen oder bei einer ähnlichen Gelegenheit heftig angeschlagen hat.

Allgemeines Krankheitsbild. Bei dem gewöhnlichen d. h. mehr subacuten oder langsamern Verlaufe ist als Regel anzunehmen, dass die geistige Thätigkeit noch während einiger Zeit vollkommen unberührt bleibt, oder dass, wenn sie auch zeitweise getrübt wird, doch gern wieder zur Norm zurückkehrt; in vielen Fällen mit chronischem Verlaufe bleibt auch das Bewusstseyn bis zu Ende ungestört, oder es wird, wenn auch zeitweise getrübt, doch in den letzten Tagen vor dem Tode wieder vollkommen klar. Oder endlich, man beobachtet gegen das Ende hin Delirien, wenn nach latentem Verlaufe sehr acute Erscheinungen zum Tode führen, selten sind sie aber furibunder Natur.

Störungen der Bewegungsthätigkeit sind nach jenem statistischen Nachweise in 80 Fällen 37 Male bemerkt worden.

Solange der Krankheitsverlauf ein latenter ist, werden keine Fieberbewegungen beobachtet; sobald die Krankheit jedoch einen acuten Verlauf zeigt, treten Fiebererscheinungen auf, sie sind jedoch nicht ununterbrochen vorhanden; oft ist sogar der Puls verlangsamt; überhaupt ist ein auffallendes Schwanken bemerkbar. Die Athmungsorgane zeigen allenfalls nur solche Erscheinungen, welche die Depression bekunden. Bei Fieber machen sich wol auch Verdauungsstörungen, Verstopfung, ja selbst unwillkürliche Harnentleerung bemerkbar; gegen das Ende hin öfters Harnverhaltung. Das Auge ist matt.

Bei langsamem Verlaufe tritt neben den mehr örtlichen paralytischen Erscheinungen eine allgemeine Schwäche ein, welche nicht selten von Abmagerung begleitet ist.

Die Zusammenstellung des *Verlaufes* ist höchst schwierig, weil so ausserordentlich mannigfaltig. Deutlich geht aber aus vielen gemachten Erfahrungen das Factum hervor, dass ein Abscess selbst mehre Monate im Gehirn bestehen kann, dass also die Hirnpulpa sich entzünden, erweichen, eitern kann, ohne dass irgend etwas eine Erkrankung des Gehirns vermuthen liesse; allenfalls werden nur allgemeine Krankheitserscheinungen bemerkt, wie grosse Lassheit, Mattigkeit, bis endlich Hirndruck hinzukommt. Bei nicht vollkommener Latenz ist der Verlauf zuweilen schneller. Bei typhoidem und pyämischem Character trat in 4 Fällen der Tod zwischen 10—27 Tagen ein, bei rein cerebralen acuten Erscheinungen in sieben Fällen in 7—21 Tagen. Und noch in 13 anderen Fällen waren die Cerebralerscheinungen in den Vordergrund getreten, es war aber auch wieder temporäre Besserung eingetreten, bis endlich der Tod unter acutem Verlaufe erfolgte.

Aetiologie. Das männliche Geschlecht soll viel mehr Neigung zu der Krankheit haben, als das weibliche. Was das Alter betrifft, so kommen in 67 Fällen 4 auf das erste Kindesalter. Bei Menschen ist die innere Ohrentzündung ein sehr häufig wiederkehrendes Moment; ausserdem machen sich Verwundungen und Brüche der Schädelknochen geltend; ferner sind die Hirnabscesse Theilerscheinung einer allgemeinen Pyämie; oder der Prozess ist eine secundäre Entzündungslocalisation, sowie es überhaupt nicht sehr selten ist, dass im Verlaufe schwerer, sowie auch lange dauernder entzündlicher Krankheiten Entzündungen auftreten, welche mit der primitiven in durchaus keinem Verhältnisse stehen — eine Erscheinung, auf deren Häufigkeit bereits Rilliet und Barthez für das Kindesalter aufmerksam gemacht haben.

Diagnose. Hirnerweichung und solide Geschwülste im Gehirn sind dem Gehirnabscesse symptomatisch ähnlich, dieser zeigt aber einen schnellern, constant tödtlichen Verlauf. Demnach ist

die *Prognose* nur ungünstig, denn
die *Therapie* weiset keinen Fall von Heilung nach.

Nr. 236.

Der Gehirn-Blutfluss, Encephalorrhagia.

Syn. Gehirnblutschlag, Blutschlagfluss des Gehirns, Apoplexia Cerebri sanguinea.

Symptome. Bald beginnt das Leiden mit Gehirncongestion, bald auch ohne vorausgegangene Störung des Wohlbefindens, indem das Bewusstseyn erlischt, und derartige Patienten sich betäubt an einem Gegenstande anstemmen, oder zusammenbrechen. Die dem Ergusse entgegengesetzte Körperseite ist mehr oder weniger gelähmt, die Entleerungen geschehen unwillkührlich, oder sie sind retardirt. Ja, wenn beide Hirnhälften vom Extravasate oder doch von der Hyperämie berührt worden sind, so stürzen wol auch die Thiere, wie vom Blitze gerührt zu Boden, und jene Erscheinungen, wie eine schnarchende Respiration, langsamer Puls zeigen den höchsten Grad der Ausbildung; dagegen werden sich nur einzelne und minder hohe Erscheinungen offenbaren, wenn nur beschränkte und mässige Ergüsse stattgefunden haben.

Diagnose. Blutüberfüllung, die in der Regel jedoch nicht so rasch eintritt und leichter bekämpft wird.

Die *Ursachen* sind im Ganzen dieselben, wie bei Gehirncongestion; insbesondere ist aber noch zu erwähnen, dass eine Form des Anthrax oder Milzbrandes der Art in Erscheinung tritt. Auch rascher Uebergang von einem magern zu üppigem Grünfutter; ferner kann auch eine früher entstandene Blutüberfüllung noch dazu führen; ausserdem geben rascher Wechsel des Luftdruckes, vorzüglich plötzlich eintretender hoher Barometerstand, heftige Gehirnreize, anhaltend schnelles Laufen Ursachen dazu ab.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Bluterguss ist das Werk weniger Secunden oder Minuten. Und darauf erfolgt fast augenblicklich der Tod, oder er tritt in anderen Fällen erst nach Tagen und Wochen ein. Im Allgemeinen aber finden wir als Ausgänge:

a) Vollkommene Genesung. Sie geschieht nur allmählig, und in der Regel um so langsamer, je reichlicher der Erguss ist.

b) Theilweise Genesung, indem die Integrität nicht völlig hergestellt wird, ja auch Lähmung oder Parese der Extremitäten, Zungenlähmung, Amaurose, Dummkoller etc. zurückbleiben.

c) Andere Krankheiten, namentlich Entzündung, Wasserbildung, Erweichung.

d) In den Tod, vornämlich durch Hirnlähmung, oder durch die mangelhaft gewordene Thätigkeit der Athmungswerkzeuge, oder endlich durch das Hinzutreten von Entzündung, Wasserbildung oder Erweichung.

Prognose. Sie ist eine sehr gefährliche Krankheit, doch wird die Reichlichkeit des Blutergusses, die Fortdauer der Congestion, der Umstand, ob vielleicht schon frühere Hirnleiden vorausgingen, ferner Alter etc. hierbei influiren. Wasserbildung und Erweichung sind tödtliche Complicationen.

Leichenbefund. An einer oder mehren Stellen des Gehirns ist Blutextravasat. Nach Umständen Narben, Entzündung, Wasserergiessung, Erweichung, Fehler in den Athmungswerkzeugen und im Herzen.

Behandlung. Der Causalindication wird wie bei der Blutüberfüllung des Gehirns entsprochen, ausserdem starke und wiederholte Aderlässe, die Scarification des Gaumens, kalte Waschungen oder Begiessungen des Kopfes, Ableitungen von demselben durch Fontanelle und scharfe Einreibungen an entfernten Stellen des Kopfes, reizende Clystiere und kühlende Abführungsmittel, Auflösungen von Weinsteinrahm. Hohe Lage des Kopfes, kühler Stall. Ist die Hyperämie beseitigt, dann bethätigt man wol auch noch andere Secretionen, wie die des Harnes. Dabei sind immer noch die Hautreize nothwendig. Die zu baldige Anwendung der Arnica und ähnlicher Mittel hat aber oftmals Schaden gebracht. Reconvalescenten sind sehr zu schonen und die Ausscheidungen rege zu erhalten.

Gehirncongestion = Kopfcongestion.

Nr. 237.

Die **Gehirnentzündung, Encephalitis.**

Symptome. Es fehlen uns wieder sichere Anhaltepuncte, um die Entzündung des grossen und kleinen Gehirns, oder dieses oder jenes Hirntheils unterscheiden zu können; so viel ist aber gewiss, dass die Symptome nach dem vorherrschenden Sitze des Leidens variiren, und dass sie hier einen höchst acuten, dort einen schleichenden Verlauf zeigt.

Vorboten sind: Befangenheit, Insichgekehrtseyn, Trägheit, Gähnen, oder Schreckhaftigkeit, leichtes Zucken der Gesichtsmuskeln; die Leidenden zeigen Lichtscheue, namentlich Hunde und Katzen, weshalb sie sich verkriechen; die Wiederkäuer brüllen und blöken ungewöhnlich; man findet einen zusammengezogenen, unordentlichen Puls, veränderte Fresslust.

Oft bemerkt man diese Zufälle auch nicht, sondern die Krankheit beginnt sofort mit Frostschauder, wobei Ohren, Hörner und Füsse kalt sind. Pferde stemmen sich an, schieben mit der Brust vorwärts, sind daher schwer beweglich, stehen wie im Schlafe, ja sie schnarchen. Durch Zuruf, Aufrütteln werden manche wieder sinnesthätiger, sie langen nach dem Futter, oft selbst mit einer hastigen Uebereilung, saufen mit tief in den Eimer gesenktem Maule, vermögen dagegen aber nicht, den Kopf nach der Raufe zu heben, und zeigen überhaupt bald wieder ein Vergessen bei der Futteraufnahme, stemmen wieder-

holt den Kopf in oder auf die Krippe, und bleiben so vielleicht stundenlang in derselben Position, oder sie hängen zurück, bis die Halfter zerreisst. Legt sich der Patient nieder, so verändert er (besonders thun diess die Schafe) die Lage des Kopfes ungewöhnlich häufig, und drückt ihn fest auf den Boden, wenn dieser kühl ist. Im Freien halten sie den Kopf sehr niedrig und machen träge, kreisförmige Bewegungen, oder zeigen einen sehr übereilten, drängenden Gang. Dabei, oder unerwartet während des Gebrauches, oder angebunden im Stalle machen sich auch tobsüchtige Zufälle bemerkbar. Sie zerreissen dann alle Fesseln, steigen in die Höhe, schlagen; sie beissen in benachbarte Gegenstände und sich selbst. Bei jedem solcher Anfälle zeigt sich ein gewaltsames Athmen, und starker Schweiss verbreitet sich über den ganzen Körper. Wenn sie darnach auch erschöpft sind, so verrathen sie dabei doch noch oft eine grosse Reizbarkeit, und früher oder später, ganz besonders bei neu einwirkenden Reizen, wozu oftmals schon die Berührung, die Anwendung von Heilmitteln etc. hinreicht, bricht ein neuer Sturm hervor.

Bei näherer Untersuchung solcher Patienten findet man die sichtbaren Schleimhäute bedeutend geröthet, die Schleimhaut des Maules trocken, obgleich vielleicht Speichel angehäuft ist. Der Schädel ist heiss, die Blutadern strotzen, das Auge ist hervergedrängt, stier, die Pupille gewöhnlich erweitert. Wo keine tobsüchtigen Zufälle sich finden und die Krankheit im Ganzen träger sich zeigt, ist der Puls sehr oft nicht oder wenig vermehrt, weich und voll, der Herzschlag wenig fühlbar; bei anderen stürmischen Erscheinungen aber gewöhnlich auch ein sehr beschleunigter, harter, kleiner oder vollerer Puls wahrzunehmen. Der Hinterleib ist aufgeschürzt, oder auch aufgetrieben, der Koth trocken, dunkelbraun, klein geballt, oder blass, schlecht verdaut, gewöhnlich aber sind die Ausleerungen verzögert.

Aetiologie. Die Anlage zur Gehirnentzündung finden wir besonders beim Pferde und Hunde; ganz besonders zur Zeit des Wechsels der Backzähne. Pferde mit feurigem Temperamente und von grosser Erregbarkeit, solche, die einen grossen, unförmlichen, schweren oder schmalen Schädelbau, und Thiere, die schon an Hirnentzündung, Schwindel, an einer Aderlassfistel etc. gelitten haben, oder mit einer Desorganisation dss Herzens, der Lungen oder Leber behaftet sind, sind ihr besonders ausgesetzt.

Gelegenheitsursache geben starke Sommerhitze, der Sonnenstich, rasche Abkühlung nach vorausgegangener starker Erhitzung, niedrige, heisse, dumpfige Ställe, Versetzungen aus Höhengegenden in niedrige; reichliche und schwerverdauliche Nahrung, besonders Roggen- und Kleefütterung, (woraus bald Voll- und Dickblütigkeit sich entwickeln); wenn ferner der Uebergang von dürftiger Fütterung zum Ueberfluss schnell geschieht. Auch wenn gewohnte Aderlässe unterlassen werden, wenn heftige Erregung des Geschlechtstriebes ohne Befriedigung statt hat, wenn enge Kummte, festgeschnallte Kehlriemen den Blut-

umlauf hemmen, wenn starke mechanische Einwirkungen auf die Hirnmasse und Hirndecke geschehen und consensuelle Reizung von anderen Krankheiten, (wie der Hundeseuche, des Typhus bei Pferden, Rothlaufmetastasen) einwirkt, kann die Gehirnentzündung hervorgerufen werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute Form gehört zu den hitzigsten Entzündungen, die gewöhnlich schon innerhalb des ersten und zweiten Tages ihrem Ende zugeht.

Neigt sich die Krankheit zum Bessern, so steigern oder wiederholen sich die geschilderten üblen Zufälle weniger, lichte Momente dagegen treten deutlicher und immer länger hervor, und critische Entleerungen, namentlich ein stark getrübter, reichlicher Urin treten ein. Doch verhältnissmässig nur wenige werden vollständig geheilt, viele zeigen wenigstens ein gewisses unbeholfenes trotziges Wesen, Zufälle oder alle Erscheinungen des Stillkollers und bei neuen Veranlassungen folgt leicht ein neuer Ausbruch.

Manchmal macht sich, und schon sehr frühzeitig, halbseitige Lähmung bemerbar. Dem zu Folge bemerkt man Herabhängen des einen Ohres, des einen Augenliedes, Verziehen der Lippe auf die entgegengesetzte Seite, beschwerliches Schlingen, Unempfindlichkeit für Stiche, schwarzen Staar.

Der Ausgang in Brand kommt wol am seltensten vor. Bei Rindern soll er beobachtet worden seyn, doch dann wahrscheinlich nur in Folge allgemeiner Krankheiten, namentlich des Milzbrandfiebers. Die Thiere werden nach stürmischen Zufällen ruhig, matt, es tritt ein übler Nasenausfluss und bald der Tod ein.

Die Eiterung zeigt sich vorzüglich bei Gehirnentzündungen, die von Metastasen und Gewaltthätigkeiten entstanden sind (vide Gehirnabscesse). Stellenweise oder mehr gleichmässige Erweichung des Gehirns wird nach Gehirnentzündungen mit fauligem Fieber gefunden.

Der Tod tritt also entweder sehr frühzeitig und plötzlich unter heftigen Convulsionen ein; oder bei dem mehr subacuten Verlaufe sterben die Patienten unter den angeführten Symptomen des Sopors und der Lähmung, in Folge des Druckes, den die Entzündungsexsudate auf das Gehirn ausüben.

Die *Prognose.* Die acuten Formen bedrohen wenigstens immer das Leben mehr, als die chronischen, sind jedoch, wenn früh eine energische Behandlung eintritt, weit eher einer Heilung fähig, als die mit mehr schleichendem Verlaufe, da solche mindestens leicht Rückfälle machen, oder als Koller zurückbleiben.

Sectionsdata. Im Schädel findet man Röthung der Knochendiploë, Röthung und Verdickung der Ader-, Spinneweben- und harten Hirnhaut, Ansammlungen gerötheten oder molkigen Serums und plastischer oder eiteriger Exsudate, Ueberfüllung der Blutleiter mit geronnenem Blute, viele Blutpuncte beim

Durchschneiden der Gehirnmasse; breiige Beschaffenheit derselben, oder Eiter, seltener Verhärtung, oder Entartungen, wie Tuberkel, Skirrhen, Verletzungen als Ursachen und Symptome der Krankheit; ausserdem nach Umständen Affectionen des Magens, Darms, der Leber, der Lungen.

Behandlung. 1) Beseitigung der Ursachen und Abhaltung neuer. Man bringt mit der nöthigen Vorsicht beim Transport solche Patienten an einen kühlen, dunkeln, geräumigen Ort, denn grosse Hitze verschlimmert jederzeit den Zustand, daher ausserdem kühle Nächte, Regenwetter, Gewitterentladungen nur vortheilhaft einwirken; das Fesseln, nach Waldinger, ist höchst unzweckmässig, wie das Anlegen einer Kollerhalfter. Findet man den Entzündungszustand vorwaltend, so macht man einen kräftigen Aderlass und wiederholt ihn selbst nach Umständen. Wo hingegen jene stark entzündlichen und tobsüchtigen Zufälle fehlen, wird durch den Aderlass gewöhnlich Verschlechterung des Zustandes, Wassererguss etc. herbeigeführt. Innerlich dagegen Salpeter, Brechweinstein und andere abführende Salze in starken Gaben. Das versüsste Quecksilber mit Aloë besonders bei blassem, schlecht verdautem Kothe, oder nach starker Fütterung. — Nachdrückliche, aber nicht jähling und stürmisch angewandte kalte Waschungen, oder Begiessungen mit kaltem Wasser; Eiterbänder an entfernten Theilen; oder spanische Fliegen hinter die Ohren, wenn die Gehirnentzündung durch Erkältung oder Versetzung entstanden ist; reizende Clystiere. Bei Exsudatbildung Calomel mit Digitalis, Weinsteinrahm. Bei der schleichenden Hirnentzündung reizende Einreibungen am Kopfe und Nacken, selbst das Glüheisen, Eiterbänder, Sturzbäder, fortgesetzte Ableitungen auf den Darm, das Chloroform (Repert. XI, 329).

Die *Nachbehandlung* ist vorzüglich beachtenswerth, denn der zu frühzeitige Gebrauch einer kräftigen Fütterung, oder die zu baldige Verwendung des Thiers macht die Krankheit besonders gern recidiv.

Als besondere Krankheitsform gilt

Die consensuelle Hirnentzündung oder der Magenkoller.

Es ist eine Krankheit des Pferdes, welche durch zu vieles Futter entsteht, besonders nach längerem Hungern und ohne zureichendes Getränk. Ebenso wird schlechtes Futter und das Weiden auf bereiften Wiesen als Ursache genannt. Kreisthierarzt Schirlitz und D.-Thierarzt Körber führen (cf. Magazin-Suppl. XXII, 57) die fast alleinige Fütterung mit Klee, der bei anhaltendem Regenwetter sehr üppig gewachsen war, als solche an. Von solchen ätiologischen Momenten muss namentlich das manchmal beobachtete enzootische Vorkommen abgeleitet werden.

Auch beim Rindvieh sind nach genannten Schädlichkeiten, insbesondere nach reichlichem Grummetgenuss Psalterverstopfung und dem Magenkoller ähnliche Zufälle beobachtet worden.

Symptome. Man beobachtet bald eine Aufregung des Nervensystems, insbesondere Raserei, bald und weit häufiger eine Abstumpfung, die jedoch selten den hohen Grad erreicht, wie er oben bei der Gehirnentzündung beschrieben wurde. Dagegen ist der Puls vermehrt, es ist Verstopfung zugegen; die Schleimhaut des Maules ist gelblich gefärbt, die Zunge schmutzig belegt, das Auge von Schleim und Thränen befeuchtet. Diesem nach dürfte sie öfterer nur als Kopfcongestion anzusehen seyn. Uebrigens endet sie gar manchmal bei höherer Steigerung schnell und tödtlich.

Die *Section* zeigt ähnliche Ueberfüllung der Hirnblutgefässe, wie bei idiopathischen Hirnentzündungen; dazu Ueberfüllung des Magens mit unverdautem Futter, Injection der Venen des Darmcanals mit schwarzem Blute, Anhäufung desselben in der Leber und im Herzen.

Behandlung. Nächst dem Aderlasse bei tobsüchtigen Erscheinungen, ist von den abführenden Mitteln das meiste zu erwarten, und dazu bald die Crotonkörner oder Crotonöl oder die Aloë in Verbindung mit dem Glauber- oder Doppelsalze, bis genügende Andeutungen von Laxiren erfolgen, das durch Seifenclystiere, in hartnäckigen Fällen durch Tabaks- und Tabaksrauch-Clystiere beschleunigt wird. Das Laxiren wird ferner durch salzige Mittel mässig unterhalten, und bei wiederkehrendem Appetite der Darm durch bittere und gelind erregende Mittel zu stärken gesucht. Ein Fontanell an der untern Bauchfläche unterstützt jedenfalls die Cur, ja bei anhaltender Eingenommenheit des Kopfes sind selbst Haarseile im Nacken anzubringen.

Nr. 238.

Gehirnerschütterung, Commotio Cerebri s. Encephaloseismus,

wird die durch äussere Gewaltthätigkeiten bewirkte gewaltsame und schnelle Bewegung des Gehirns in sich selbst und seiner einzelnen Theile unter einander benannt. Dadurch wird der physische Zusammenhang derselben und somit seine Verrichtung geschwächt.

Bei gelinderen Erschütterungen werden sich nur vorübergehender Schwindel, Kreisbewegung (besonders bei Katzen), Betäubung; dagegen bei starken Erschütterungen: Bewusstlosigkeit, langsamer voller Puls, blutiger Nasenausfluss, unwillkührlicher Abgang oder Verhaltung der Excremente, Erbrechen, Lähmung etc. bemerkbar machen.

Auch diese Zufälle gehen theilweise vorüber, oder werden bleibend, oder es tritt passive Blutüberfüllung oder Extravasat und dadurch Druck aufs Gehirn, oder Gehirnentzündung ein.

Behandlung. Ein kühler Ort, Hochlegen des Kopfes, kalte Waschungen und gewöhnlich der Aderlass und ein entzündungswidriges Verfahren sind in Anwendung zu bringen. Bei trägen Heilbemühungen die Arnica und andere die Aufsaugung bethätigenden Mittel.

Straub's Mittheilung in Repertorium XVIII, 196, gehört nicht hieher, sondern zu „Gehirnabscess."

Nr. 239.

Gehirnerweichung,

(sowie der entgegengesetzte Zustand: das Festerwerden der Gehirnsubstanz) bietet keine characteristischen Symptome für die Erkennung. Als sehr wahrscheinlich ist übrigens anzunehmen, dass mancher Fall, den man zu Gehirnvereiterung rechnete, zu Gehirnerweichung gehört.

Ursachen. Entweder ist sie Folge chronischer Congestion und Entzündung und ihrer Folgen, namentlich von Wassererguss, oder von Verknöcherungen in der Schädelhöhle, also von Ursachen, die durch Druck wirken; oder sie entsteht durch vorausgegangene schwächende Krankheiten.

Symptome. Es werden sich bald schwächere oder stärkere Seelenstörungen, Kollerzufälle und endlich Lähmung einstellen, und diess um so gewisser und baldiger, wenn secundärer Wassererguss statt hat; doch kann auch der Tod unter den Zufällen des torpiden Fiebers eintreten.

Section. Es zeigt sich eine grössere oder geringere Partie der Gehirnsubstanz in einen formlosen Brei oder in eine dickliche; geruchlose Flüssigkeit verwandelt, so dass, wenn sie an oberflächlichen Gehirnpartieen erscheint, schon durch die Hirnhäute die Consistenzveränderung gefühlt werden kann.

Prognose. Da bei Thieren die Vorläufer zu wenig characteristisch hervortreten, vielmehr erst die mehr ausgebildete Krankheit ärztlich in Betracht gezogen wird, und nach den Erscheinungen allenfalls zu vermuthen ist, so wird sie allgewöhnlich zwar einen chronischen, aber tödtlichen Verlauf nehmen.

Nr. 240.

Die **Gehirnhäute-Entzündung, Meningitis,**

ist diagnostisch noch nicht genügend von der Hirnentzündung unterschieden worden.

Schmidt, der im Supplementhefte des XX. B. des Magazins „ein entzündliches Leiden der Spinnewebenhaut des Gehirns und Rückenmarks" bei Kühen folgendermassen beschreibt, klagt auch darüber, dass ausser Friedenreichs Mittheilungen in Magazin XVI, Heft 3, die der Beziehungen halber hier zuerst wiedergegeben werden sollen, nichts darüber bekannt sey. Ich kann diesem hinzufügen, dass ich in den frühern Jahren meiner Praxis mehrmals die nachbeschriebene Krankheit bei Schweinen beobachtet, aber mir darüber keine Notizen gemacht habe.

Hoffentlich wird übrigens bald in Folge anderweitiger Mittheilungen eine practische Beschreibung dieser Krankheitsform gegeben werden können.

Friedenreich theilt folgende Fälle mit:

1) Am 15. August 18 . . erkrankten zwei Schweine, die man wenige Tage vorher nebst einem dritten von einem Händler erkauft hatte. Die

Krankheit trat plötzlich ein, denn während die ergriffenen Thiere noch das ihnen zuletzt gereichte Futter mit gewohntem Appetite verzehrten, zeigten sie sich bei der darauf folgenden Fütterung schon bedeutend erkrankt. In Intervallen nämlich von 5—10 Minuten traten bei dem geringer leidenden Thiere Krämpfe eigenthümlicher Art ein: Patient legte, nachdem er während einer Remissionsperiode stumpf dagestanden hatte oder mit hängendem Kopfe im Stalle umhergegangen war, plötzlich die Ohren zurück und streckte den Kopf nach vorn; dabei begann er krankhafte Käubewegungen zu machen, die an Heftigkeit sich immermehr steigerten, wobei der in Menge sich bildende schaumige Speichel flockenweise zur Erde fiel. Die Exacerbation dauerte 1—3 Minuten und wich dann der durch völlige Erschöpfung des Körpers gebotenen Remission. Der während derselben untersuchte Herzschlag zeigte sich kräftig, bedeutend beschleunigt, desgleichen das Athmen beschleunigt und ängstlich, die ausgeathmete Luft von normaler Temperatur, der Rüssel warm und trocken, das Genick, die Ohren und der Schädel noch wärmer. Koth- und Urinentleerungen wurden nicht bemerkt.

Der stärker ergriffene Patient zeigte dieselben Erscheinungen in noch höherem Grade; die Krämpfe dauerten ununterbrochen fort, waren jedoch von geringerer Intensität. Das Thier war unfähig zu stehen und athmete mit geöffnetem Maule schwer röchelnd und schnell. Das Leiden endete nach Verlauf von 8—12 Stunden mit dem Tode.

Sectionserscheinungen. Alle Organe erschienen gesund mit Ausnahme des Gehirns, denn die Spinnewebenhaut war dunkelbraun geröthet und zwischen ihr und dem Gehirne blutiges Serum in reichlicher Menge ergossen. Das Gehirn selbst schien nicht wesentlich verändert.

2) Ein dritter Fall. Wenige Wochen nach diesen Fällen bot sich eine ähnliche Beobachtung bei einem ebenfalls plötzlich erkrankten Schweine dar. Krampfhafte Käubewegungen mit Vorstrecken des Kopfes, Zurücklegen der Ohren, ruckweises Auf- und Niederbewegen des Körpers, Niederstürzen, Zappeln mit den Füssen. Während der Remission taumelnder Gang, Zufälle des schwarzen Staars, so dass es mehrmals mit dem Kopfe gegen verschiedene Gegenstände anrennt. Uebrigens starkes Fieber, Hitze am Schädel, dem Genick und den Ohren, warmer und trockener Rüssel, die Augenbindehaut stark geröthet. Die Krankheit endete mit Genesung.

Behandlung. Anwendung der kräftigsten entzündungswidrigen Mittel mit Begiessungen des Genicks mit kochendem Wasser.

3) Enzootisches Auftreten der Krankheit unter Kühen:

Gegen Ende Octobers desselben Jahrs wurde ich eiligst nach einem Gute beschieden, weil einige Kühe plötzlich erkrankt wären. Als ich anlangte, war eine der Patientinnen bereits umgestanden, mehre andere aber waren theils erst von der Krankheit ergriffen, theils in einem vorgerücktern Stadium der-

selben: Puls stark fieberhaft, gespannt und unregelmässig, Athmen bald mehr beschleunigt, bald langsamer, die ausgeathmete Luft normal, Schädel, Ohren und Hörner, letztere besonders am Grunde, heiss, die Excremente sehr trocken, im Verlaufe des Leidens ganz schwarz gefärbt. Die folgenden eigentlich characteristischen Symptome waren übrigens, je nach dem Grade der Krankheit, verschieden. Den Umfang des Leidens bekundeten, abgerechnet die Fiebererscheinungen, die sich einstellenden Käubewegungen; dazwischen hörte man dann und wann ein höchst unangenehmes Zähneknirschen. Bei den anhaltenden Käubewegungen bildete sich, wie bei den Schweinen, schaumiger Speichel, welcher flockenweis nun zur Erde fiel. Auch die Kühe streckten den Kopf nach vorn, jedoch häufig mehr nach der einen oder andern Seite; in einzelnen Fällen war er sogar verdreht; diess Symptom schien sich nach dem stärkern Ergriffenseyn der einen oder andern Seite des Gehirns und verlängerten und Rückenmarks zu richten. Die Exacerbationen und Remissionen waren zwar deutlich bemerkbar, aber weniger regelmässig, als bei den Schweinen. War die Entzündung auf das Gehirn und die Halspartieen des Rückenmarks beschränkt, so zeigten sich nur die angeführten Affectionen der Kopf-, Hals- und Augenmuskeln, wodurch das Auge oft tief in die Orbita zurückgezogen wurde und dem Patienten den Ausdruck eines tiefen schmerzhaften Leidens verlieh; participirte dagegen das Rückenmark in grösserer Ausdehnung an der Entzündung, so wurden beim Beginne derselben ausser den angeführten Symptomen noch folgende wahrgenommen: Intermittirendes ruckweises Senken und Heben des Rückens, Verkrümmungen des Rückgrates, in höherem Grade der Krankheit Trismus und Erscheinungen des Starrkrampfes.

Was die *Ausgänge* des Leidens betrifft, so waren dieselben sehr verschieden. Sehr heftige Anfälle endeten in der Regel mit Apoplexie; beschränkte sich die Entzündung mehr auf das Gehirn und war sie nur mässig, so wurde bei passender Hilfe Heilung bewirkt; dagegen gingen solche Patienten zu Grunde, welche heftiger erkrankt waren, und namentlich diejenigen, deren Rückenmark in grösserer Ausdehnung entzündet war. Unrettbar waren solche, welche von Trismus und Tetanus ergriffen waren.

Die *Dauer* der Krankheit war je nach ihrer Heftigkeit und Ausdehnung verschieden. Apoplexie trat einige Male schon in den ersten Stunden der Erkrankung ein und machte dem Leben ein Ende, während andere Todescandidaten 1—4 Tage lebten. Bis zur vollständigen Genesung verstrich ein Zeitraum von 8—14 Tagen und wol noch darüber.

Sectionserscheinungen. Die Spinnewebenhaut des Gehirns und bei mehreren Kühen auch die des Rückenmarkes war in mehr oder minder grosser Ausdehnung bis in die Neurileme hinein entzündet, von kirschbraunem Ansehen, zwischen ihr und dem Gehirne und Rückenmarke blutiges Serum in reichlicher

Menge ergossen. Das Blut war sehr plastisch, in den Gefässen und im Herzen zu schwarzen Coagulis erstarrt. Die Lungen in manchen Fällen übermässig blutreich (Apoplexie), sonst, wie alle anderen Organe, gesund.

Ursachen. Ich forschte schon darnach, als die beiden ersten Schweine erkrankten. Das den Schweinen gereichte Futter konnte als tadellos gelten; dagegen lagen die Thiere in sehr luftigen Ställen, zu welchen die kalte Nachttemperatur jener Zeit ungehindert Einlass fand, weshalb ich eine Erkältung als Ursache anklagte, und diess mit um so grösserem Rechte, als die heisse Tageszeit die Haut dafür empfindlich gemacht hatte. Es darf überhaupt als Erfahrung gelten, dass Entzündungen seröser Häute in den meisten Fällen aus Erkältungen hervorgegangen sind. Eclatanter als bei den Schweinen stellte sich dieses bei den Kühen heraus: In einem Stalle waren nach und nach fast sämmtliche Fensterscheiben zerschlagen worden, und da die Fenster immer einander gegenüber und in gleicher Höhe mit dem Rücken der Thiere angebracht sind, so musste ein fortwährender Luftstrom über den Rücken der Thiere streichen, der des Nachts, wegen der niedern Aussentemperatur, heftiger und gefährlicher werden musste.

Behandlung. Dieselbe war eine stark entzündungswidrige verbunden mit der ableitenden; Nitrum, schwefelsaures Natron, Spiessglanzweinstein wurden innerlich, sowie der Aderlass angewendet, und äusserlich die kräftigsten Scharfsalben und Cauterien applicirt. War Trismus eingetreten, so wandte ich das Kali hydrocyanicum, obwol vergebens, an.

Schmidt berichtet über die von ihm beobachteten zwei Kühe Folgendes: Verlorene Fresslust, Schäumen des Maules, durch selten unterbrochene Käubewegungen des Unterkiefers bewirkt, Reiben des Kopfes an Raufen etc., Senken desselben, Krümmung des Rückens nach oben, Zucken der Flanken und Halsmuskeln, Erweiterung der Pupille, glanzloses Auge, schwarzer Staar, taumelnder Gang, Puls 50—60, aber gespannt; die Gefässe der undurchsichtigen Hornhaut büschelförmig aufgelockert, Athmen beschleunigt, Ausathmen stossweise mit Vorwärtsschieben des Körpers verbunden, Körperwärme verändert, Milchsecretion wenig beeinträchtigt; in Koth- und Urinabsatz keine Veränderung. Nach drei Tagen verloren sich die Käubewegungen, jedoch hört man Zähneknirschen; Hals und Rücken haben eine S förmige Biegung, die sogleich wieder eingenommen wird, wenn man den Hals nach der entgegengesetzten Seite gewendet hatte. Die Patienten legen sich nicht, erst nach fünf Tagen sinken sie nieder, und liegen nun mit seitwärts gekrümmtem Halse auf einem Flecke. Jetzt wird nun der Puls unfühlbar und das Athmen kaum zu bemerken; nach 6—7 tägiger Krankheitsdauer starben die Thiere.

Section. Röthung und Auflockerung der Spinnewebenhaut bis zu den Halswirbeln; Erguss von braunrothem, etwas trübem, jedoch nicht mit Flocken

vermischten Serum zwischen ihr und dem Gehirn; die Gehirnmasse selbst etwas weich.

Nr. 241.

Gehirnhäute-Geschwülste,

d. h. 1) Geschwülste der harten Hirnhaut, welche übrigens selten vorkommen, sind gewöhnlich geronnenem Eiweiss ähnlich und schliessen feine Gefässe ein.

2) Zwischen der harten und weichen Hirnhaut und den Adergeflechten finden sich Balggeschwülste von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Hühnereies, welche locker mit den benachbarten Theilen verbunden sind, selbst aber eine sehnige Haut besitzen, die einen besondern Inhalt einschliesst. Auch blosse

Gehirnhäute-Verdickungen

werden hin und wieder gefunden.

Bei weitem nicht immer geben diese krankhaften Bildungen zu eigentlichen Gehirnstörungen Anlass.

Sowol für die sichere Erkennung wie für die Behandlung sind sie bei weitem nicht zugänglich genug.

Nr. 242.

Gehirn- und Rückenmarkshäute-Rheumatismen

in epidemischer und trotziger Verbreitung schildert Beyer im XVIII. Bande des Magazins, S. 257—304. Da die Krankheitserscheinungen aber soviel Eigenthümliches, von localen und climatischen Verhältnissen Abhängiges besitzen, so kann die Beschreibung hier nicht aufgenommen, vielmehr nur auf die specielle Darstellung empfehlend hingewiesen werden.

Gehirnschädel-Brüche = Schädelknochen-Brüche.

Nr. 243.

Gehirnschlagfluss

nennt man die Folgezufälle einer Gehirnblutung, oder eines Wasserergusses, oder eines organischen Gehirnleidens.

Nr. 244.

Gehirnschwund, Phrenatrophia,

finden wir bei Geschwülsten in der Schädelhöhle, Hydatiden daselbst, Gehirnwassersucht. Ob er auch in Folge endemischer Einflüsse, wie der Cretinismus beim Menschen, statt hat, ist zu wenig bekannt, es dürfte aber die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand für vergleichende Pathologie höchst erspriesslich seyn.

Nr. 245.

Gehirnsteine,

i. q. Gehirntuberkeln, Tuberculi Cerebri,

heissen Tuberkelkörper, die zwar nicht in der Gehirnsubstanz selbst liegen, sondern vielmehr am Grunde des Gehirns oder auch an der Gehirnoberfläche in der Gefässhaut vorgefunden werden, gewöhnlich aber die Functionen des Gehirns mehr oder weniger beeinträchtigen. Anker fand nach Rychners Hippiatrik einen solchen von der Grösse einer starken Wallnuss.

Symptome. Hin und wieder findet man solche bei der Section, ohne dass im Leben wesentliche Krankheitserscheinungen wahrgenommen worden wären. In anderen Fällen werden zuerst congestionelle oder Schwindelzufälle wahrgenommen, woraus, wenn die Tuberkeln stark wachsen und sich mehr erhärten, wirkliche Convulsionen oder epileptische Anfälle entstehen. Zwischen denselben zeigten sich bei daran leidenden Pferden Niedergeschlagenheit oder Stumpfheit. Endlich konnten solche Pferde gar nicht mehr stehen, vielmehr brachen sie, wenn man sie einmal auf die Füsse gebracht hatte, wieder zusammen, es zeigte sich weiter wirkliche Lähmung (Hemiplegie), und bald darnach trat das tödtliche Ende ein.

Eine Kuh, die mit Gehirntuberkeln behaftet war, lehnte sich mit der ganzen rechten Seite an die Scheidewand des Standes und mit der Brust an die Krippe fest an, der Kopf war schief gegen die linke Seite gerichtet und in die Krippe hängend, aus dem Maule floss ziemlich viel klarer Schleim, das Flözmaul war nass und kalt, die Augen thränend, die Wärme am Grunde der Hörner und in der Genickgrube gesteigert, das Bewusstseyn war getrübt, und endlich ganz aufgehoben, die Augen verdreht (Thierärztliche Zeitung II, Nr. 19).

Ein $1^1/_2$jähriges Rind drängte vorwärts und bewegte Kopf und Ohren hin und her, die Augen glänzten, der Augapfel war stark bewegt, das Sehvermögen fehlte. Bei der Section fand sich die Spinnewebenhaut mit kleinen, noch nicht Stecknadelkopf grossen Knötchen besäet; gleiche Knoten auf den Vierhügeln. Uebrigens fanden sich noch in der Brusthöhle Knoten, wie sie bei Perlsucht vorkommen.

Behandlung. Würde die Krankheit in ihrem ersten Stadium erkannt, so dürften starke Ableitungen am Kopfe und Halse allerdings Erspriessliches leisten. Bei weiterer Ausbildung sind freilich Heilmittel wenig zugänglich.

Nr. 246.

Gehirnüberernährung

wird, da sie sich bald schneller, bald langsamer bildet, durch keine characteristischeren Symptome, als durch die des Gehirndruckes sich zu erkennen geben,

kann daher auch als besonderes Uebel für Prognose und Therapie nicht besonders gewürdigt werden.

Nr. 247.

Gehirnverknöcherung oder **Gehirnversteinerung, Encephalolithiasis,** nennt man fälschlich einen Knochenauswuchs, der vom Keilbeine ausgeht und durch seine zunehmende Grösse die Gehirnmasse mehr und mehr verdrängt, ohne dass dadurch beträchtliche Gehirnstörungen immer erwachsen wären (Herings Repertorium III, 68).

Aetiologie. Es sind dergleichen Exostosen bei Rindern und bei Ziegen gefunden worden; vielleicht dass Erschütterungen des Kopfes bei der Bejochung an den Hörnern und dass das gegenseitige Kämpfen mit den Hörnern den Grund dazu legen mag.

Die *Behandlung* würde, wenn diese Uebel auch erkannt würden, vergeblich seyn.

Gehirnvereiterung = Gehirnabscess.

Nr. 248.

Gehirnverwundungen, Encephalotraumata,

haben am grossen Gehirn, wenn sie nicht tief eindringen oder mit starker Gehirnerschütterung verbunden sind, gewöhnlich keine besonderen nachtheiligen Folgen, wenn der Gehirnentzündung kräftig entgegen gearbeitet wird. Das Verlorene wird beim Lebenbleiben des Thiers durch eine Substanz ersetzt, die bald weicher, bald fester, als die normale ist. Bei jeder tiefen Verletzung war Blindheit des Auges der entgegengesetzten Seite und Stumpfsinn die Folge.

Wird das kleine Gehirn auf einer Seite ganz durchschnitten, so macht das Thier mit den Gliedmassen der entgegengesetzten Seite Bewegungen, und wälzt sich immer nach der verletzten Seite; der Augapfel der verletzten Seite wird abwärts, der der andern Seite aufwärts gedreht. Bei der senkrechten Durchschneidung in der Mittellinie taumelt das Thier von der einen Seite zur andern; und wenn es auf eine Seite fast niederfällt, so springt es schnell auf die andere.

Bei einem Querdurchschnitte des Hirnknotens stürzt das verletzte Thier vorn nieder, wenn es einen Schritt vorwärts thut; bleibt es aber stehen, so erhält es sich aufrecht. Wird der Hirnknoten an der rechten Seite durch einen Längenschnitt verletzt, so wälzt sich das Thier nach der rechten Seite, und ein Auge wird nach oben, das andere nach unten gedreht; wird aber auch zugleich an der linken Seite ein Längenschnitt gemacht, so hört das Wälzen auf und die Bewegungen nach vorn gehen entsprechend von Statten. Bei einem Versuchshunde, welchem ein Längenschnitt in der Mitte des Hirnknotens ge-

macht worden war, sah man ihn den Kopf unter die Brust halten, wenn er ging; bisweilen trat er einen Schritt zurück.

Bei einem Schnitte von oben rechterseits in das verlängerte Mark traten sogleich die heftigsten Convulsionen ein, der ganze Leib und die Glieder wurden gerade gestreckt, das Athmen und der Puls beschleunigt; die Bewegungen der Gliedmassen beim Gehen waren regelmässig, nur langsamer und schwächer. Als das verlängerte Mark an der rechten Seite bei einem andern Hunde ganz durchschnitten wurde, traten auf dieser Seite die heftigsten Bewegungen aller Muskeln sogleich hervor, der Körper wurde nach der linken Seite gekrümmt, die rechte Seite war gelähmt, aber die Empfindung bestand noch; mit den linken Gliedmassen machte der Hund verschiedene, aber sehr schwache Bewegungen; das Athmen und die Bewegungen des Herzens waren beschleunigt. Ein nicht tiefer Querschnitt an der untern Fläche verursachte dem Thiere Schmerz, die Convulsionen waren schwach, die Muskelthätigkeit erschien wenig gestört, das Athmen aber erschwert. Bei einer völligen Durchschneidung des verlängerten Markes treten aber die heftigsten Convulsionen und der Verlust des Athmens, daher auch alsbaldiger Tod, ein.

Gehirn-Wasserbruch, Hydrencephalocele vide Gehirn-Wassersucht.

Nr. 249.

Der **Gehirn-Wassererguss, Encephalochysis.**

Syn. Hydrocephalus acutus, Apoplexia serosa, Arachnoiditis exsudativa, acute Gehirnhöhlen-Wassersucht.

Er findet bei den verschiedenen Hausthiergattungen statt, wurde aber gewöhnlich von den betreffenden Veterinärschriftstellern bald unter Gehirncongestionen und Gehirnentzündung, bald unter Hirnschlagfluss, Wassersucht, Dummkoller, Nervenfieber etc. geschildert. So tappen auch die Bearbeiter des Inhaltes im Supplemente des XX. Bandes des Magazins, S. 56—57 noch im Dunkeln.

Symptome. Obgleich bald mehr das Gepräge eines entzündlichen, bald des torpiden Zustandes vortritt, so bemerkt man übrigens doch anfangs Zufälle der Kopfcongestion und der Hyperämie, als höhere Wärme des Schädels, erhöhte Empfindlichkeit des Gehörs, Lichtscheue, wechselnde Röthe der sichtbaren Nasen- und Maulschleimhaut, und selbst auch Delirien. Der Reizung folgen aber bald die Zufälle der Compression, wobei allenfalls noch Schmerzensäusserungen, namentlich bei Hunden bemerkbar sind; oder man findet völlige Betäubung: Hängen oder Aufstützen des Kopfes, Zähneknirschen, Convulsionen. Die Excretionen sind dabei angehalten. Der Verlauf ist acut und gar manchmal lethal; oder Dummkoller, Parese und Lähmung etc. sind die Folgen.

Die *Behandlung* ist im Ganzen wie bei Bauchwassererguss.

Acht Krankheitsgeschichten folgen Mag. XXII, 175, nachdem bereits von mir in Mag. XXI, 336 das Bestehen solcher acuter Wasserergüsse und das Heillose der Gewährsmängel resp. des Dummkollers als solchen besprochen worden ist.

Nr. 250.

Die Gehirn-Wassersucht,

Syn. Wasserkopf, Hydrops Cerebri, Hydrocephalus chronicus,

ist eine Anhäufung seröser Flüssigkeiten über und unter der Spinnewebenhaut, selbst in den Höhlen des Gehirns (Wassersucht der Hirnhöhlen), ohne dass Zeichen der Congestion und Entzündung vorausgegangen sind. Er beruht entweder in einer unvollkommenen oder gestörten Entwicklung des Kopfes vor der Geburt (angeborner Wasserkopf vide Gebärmutterwassersucht), in welchem Falle man denselben zuweilen unförmlich dick, die Schädelknochen sehr gewölbt, die Gesichtsknochen sehr zurückgedrängt, die Nähte hie und da nicht verbunden, auch wol nach aussen tretende fluctuirende Geschwülste („Gehirnwasserbruch") findet. Oder er hat sich erst lange nach der Geburt durch schwächende Einflüsse entwickelt (erworbener Wasserkopf). Der Druck des Wassers aber aufs Gehirn wird die geistigen Thätigkeiten und die Bewegung, kurz alle Functionen des animalen Lebens beeinträchtigen, während die vegetativen Thätigkeiten in der Regel geraume Zeit ziemlich ungestört bleiben.

Dabei reibt sich das Thier das Maul, die Nase, knirscht mit den Zähnen, hängt den Kopf oder stützt ihn auf, verdreht denselben und den Hals und zeigt überhaupt schlafsüchtigen Zustand (Dummkoller). Der Puls ist unregelmässig, die Pupille erweitert, fürs Licht unempfindlich, der Gang ist taumelnd; endlich treten Convulsionen und der Tod ein.

Aetiologie. Die Anlage für die erstere findet sich besonders bei Kälbern und Lämmern, für die letztere bei Pferden, namentlich solchen von schlaffem Faserbaue und gemeiner Race.

Feuchter, dumpfer Aufenthaltsort, nasse Jahrgänge, Tuberkeln, Erweichungen, Erschütterungen des Gehirns etc., geben Gelegenheit dazu.

Die *Prognose* ist nur sehr übel.

Behandlung. Wenn erstere Art oftmals nur insofern Object für den Thierarzt ist, dass er durch ihn veranlasste Geburtshindernisse beseitigt, so kann bei dem erworbenen Wasserkopfe reell ein therapeutisches Eingreifen statt haben. Im Ganzen muss auf Bethätigung der Aufsaugung hingewirkt werden, daher harzige, harntreibende und drastische Mittel innerlich, und aussen das Brennen, blasenziehende Mittel, insbesondere die Brechweinsteinsalbe, Haarseile anzuwenden nothwendig sind. Das Abzapfen hat nachhaltig kein glückliches Resultat gegeben.

Nr. 251.

Die **Gehirn-Zusammendrückung, Compressio Cerebri,**

oder die Beschränkung des Raumes, so dass die Gehirnmasse gequetscht und ihre Verrichtung geschmälert oder unterdrückt wird, erfolgt entweder schnell: durch Gewaltthätigkeiten, welche oft zugleich Blutergiessung, Fracturen der Schädelknochen, Eiterung etc. zur Folge haben; oder langsamer, wie bei Wassersucht, durch Geschwülste.

Erstere mehr, als letztere machen sich gewöhnlich durch auffallende

Symptome bemerkbar: Betäubung, Patient trägt den Kopf niedrig, hält ihn wol auch schief, bewegt sich langsam im Kreise, die Pupillen sind erweitert, der Puls langsam und aussetzend, das Athmen ist tief, erschwert, Entleerungen geschehen unwillkührlich, oder sind unterbrochen etc.

Durch *ärztliche Bemühungen* gelingt es entweder, das Thier, besonders bei schnell entstandenen Compressionen wiederherzustellen, oder es stirbt apoplectisch, oder es bleiben Folgekrankheiten, wie Schwäche der Gehirnverrichtung, oder Lähme der Bewegungsorgane etc. etc. zurück.

Durch möglichste Wegräumung des Druckes und durch Anwendung des entzündungswidrigen Verfahrens sucht man diess zu verhindern.

Nr. 252.

Die **Gehörgang-Verengerung** und **Verschliessung**

findet sich selten angeboren, häufiger tritt dieser Zustand später ein und zwar gewöhnlich durch Ansammlung und Vertrocknung des Ohrenschmalzes, oder bei Hunden, denen die Ohren ganz abgestutzt oder gar ausgedreht worden sind.

Oft ist chirurgische Hilfe möglich, nachdem vielleicht erweichende Mittel vorausgeschickt worden sind. Eine neue Vereinigung verhütet man.

Gehörnerven-Ueberempfindlichkeit vide Ueberempfindlichkeit.

Nr. 253.

Geilheit,

bei männlichen Thieren Satyriasis, bei weiblichen Thieren Oestromania, wird der anhaltende und ungewöhnlich starke Trieb zur Begattung genannt, der bei

Mutterthieren, wenn die Begattung zugelassen wird, selbst die Befruchtung gewöhnlich unmöglich macht, denn ihr Kitzel nimmt eine solche Heftigkeit an, dass man Stuten an keiner Stelle berühren darf, ohne dass sie in ein lautes Gequicke, mit Schlagen und Beissen verbunden, ausbrechen; aus der wie entzündeten Scham und Mutterscheide wird öfters, besonders bei jenen Manoeuvren, eine gelbschleimige Flüssigkeit ausgespritzt, die Clitoris zeigt sich in starker

Bewegung; auch findet wol ein starkes Drängen auf die Geburtstheile statt und dass sich die Ergriffenen daselbst stark reiben. Bei Annäherung eines Hengstes sind sie ganz ungestüm, seltener ruhiger verlangend und hingebend.

Männliche Thiere zeigen fortwährend Erectionen und durch ihr ganzes Benehmen ihr Verlangen an, und besonders, wenn sie in die Nähe des andern Geschlechts kommen.

Ursachen. Oefters mag ein rein nervöser Einfluss statt haben, wie z. B. bei der Hundswuth, man sieht aber auch starke und intensive Fütterung bei vieler Ruhe, besonders Hülsenfrüchte, Roggen, Gerstenmalz, und davon abhängige gastrische Zustände (Hinterleibs-Vollblütigkeit), ferner der Gebrauch der Canthariden, sowie krankhafte Zustände der Geschlechtstheile selbst, als Entzündung und Wassersucht der Eierstöcke, Tuberkelablagerungen in denselben, sowie in den Fallopischen Röhren und in der Gebärmutter bei Perlsucht etc. sie hervorrufen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Nachdem die Geilheit kürzere oder längere Zeit, zuweilen mit Schwankungen in der Heftigkeit, bestanden hat, werden sich mehr und mehr die Zufälle des Kollers offenbaren und dieser endlich Selbstständigkeit gewinnen.

Behandlung. Abwendung der Ursachen bei dem Gebrauche des Aderlasses, der kühlenden und eröffnenden Salze und der kalten Bäder und Waschungen. Bei nervösen Zuständen der Campher in starken Gaben, des Morgens nüchtern, bei Pferden namentlich, „2 Drachmen bis 1 Unze und wol acht Tage und länger damit fortzufahren.“ Das sicherste Mittel bei trotzigerem Widerstehen bleibt freilich die Castration.

Nr. 254.

Die **Gekrösdrüsen-Entzündung**

ist das erste Stadium, oder vielmehr nur eine Episode der Bauchscropheln.

Nr. 255.

Die **Gekrösdrüsen-Schwärsucht**

ist hin und wieder beobachtet worden. So theilt Naundorff einen Krankheitsfall von einem vierjährigen Pferde mit, das seit drei Wochen, nach Aussage des Besitzers, nicht die gehörige Fresslust gezeigt, und Koth oft nur zu 2—3 Ballen entleert hatte. Das Thier fand Naundorff mit gesenktem Kopfe, die Füsse hatte es unter den Leib geschoben, der Bauch war aufgetrieben, die sichtbaren Schleimhäute des Mundes und der Nase, sowie die Bindehaut des Auges waren geröthet, die Augen vorstehend, der Puls war beschleunigt, klein, weich und oft aussetzend, das Athmen war sehr schnell und so beschwerlich, dass dem Thiere oft Erstickung drohete. Gleichzeitig waren Zufälle des Er-

brechens und Ausfluss eines zähen Schleimes, mit den aufgenommenen Medicamenten gemischt, aus Maul und Nase eingetreten. Das Pferd hatte anhaltend kalten Schweiss, es sah sich oft nach den Flanken um, legte sich auch oft nieder und lag mit unterschlagenen Beinen, bis es zum Aufstehen angetrieben wurde. Koth und Urin wurden nicht entleert. In der achten Stunde der Behandlung starb das Pferd unter heftigen Zuckungen, und bei der

Section fand sich an der Verästelung der vordern Gekrösarterie ein Abscess im Dünndarmgekröse, welcher mehr als ein halbes Quart eines consistenten, gelblichen, geruchlosen Eiters enthielt.

Gekrösscropheln vide Bauchscropheln.

Gekröszerreissung vide Netzzerreissung.

Gelbes Fieber = Westindische Pest.

Gelbsucht vide Gallenversetzung.

Gelenkconcremente vide Chondroide.

Nr. 256.

Die **Gelenkentzündung, Arthrophlogosis.**

Symptome. Mögen auch die Zufälle nach der Veranlassung in Etwas abweichen, so wird doch immer Schmerz bei der Berührung und Bewegung, daher auch mehr oder minder starke Behinderung derselben, ausserdem eine hartnäckig andauernde Wärme, unter Umständen Fieber; bei einer schleichenden Gelenkentzündung aber eine gehinderte Bewegung allein und nur geringe Wärme wahrnehmbar seyn.

Ausgänge sind: 1) Zertheilung, die aber auch öfters nur unvollkommen ist, weshalb Verdickung, Verhärtung und nicht entsprechende Gebrauchsleistungen zurückbleiben. 2) Gelenkgallen. 3) Verknöcherung und Verschmelzung der Gelenkhäute und Gelenkenden (Gelenkverwachsung). 4) Eiterung, die oft mit Knorpel- und Knochenfrass verbunden ist, so dass selbst Fisteln und beträchtliche Zerstörungen entstehen. 5) Brand bei sehr heftig wirkenden und metastatischen Entzündungen, in welchem Falle eine sehr heisse und schmerzhafte Geschwulst entsteht, die zuweilen sogar 6) den Tod eher herbeiführt, als Brand sich deutlich ausgebildet hat.

Aetiologie. Die Anlage findet man, bei Pferden besonders, in einem schwachen Gliederbaue, in fehlerhafter Stellung, in lymphatischer Constitution und in vorausgegangenen rheumatischen Krankheiten. Die überstandene Gelenkentzündung giebt eine oft vorherrschende Anlage zur Wiederkehr. Manche Dienstleistungen afficiren manche Gelenke ganz besonders. Uebrigens sind als Gelegenheitsursachen Stösse, Verstauchungen, Erschütterungen, Entzündung in der Nachbarschaft, Erkältungen, Metastasen etc. zu nennen.

Prognose. Einfache sind günstiger zu beurtheilen, sowie bald zur Behandlung kommende, als wie mehr complicirte, veraltete, oder wo sich schon üble Ausgänge gebildet haben.

Die *Behandlung* erfordert, nächst Schonung, mässiger Fütterung und einer übrigens zuweilen nöthigen allgemeinen Behandlung, örtlich bald kühlende Mittel, als kalte Bähungen und Anstriche, später zertheilende Kräuterabkochungen mit Essig, Bleiextract, Campherseife, äusserlichen Lebensbalsam; bald erschlaffende, schmerzstillende, bald mehr nach Aussen ableitende, reizende örtliche Mittel; Haarseile, selbst die Anwendung des Glüheisens bei tiefer Lage des Gelenkes, insbesondere auch bei der Kniescheiben-Gelenkentzündung des Rindviehes.

Nr. 257.

Der **Gelenkfluss, Arthrorheuma.**

Oft wird nur ein einzelnes Glied, ein Gelenk, eine Muskelpartie von Rheumatismus befallen, was sich durch Schmerzhaftigkeit derselben, die durch Bewegung gesteigert wird; bei chronischen Rheumatismen aber und wenn sich ein solcher alten Verdehnungen, Verstauchungen etc. hinzugesellt hat, oftmals durch Milderung der rheumatischen Zufälle, wenn die Bewegung mässig fortgesetzt worden ist, dass auch zu Zeiten an sich Minderung derselben und Neigung der Affection, den Sitz zu wechseln, sich einstellt, zu erkennen giebt.

Die *Ursachen*, der *Verlauf*, die *Dauer*, *Ausgänge* und *Prognose*, sowie die *Behandlung* sind die der rheumatischen Affectionen überhaupt, insbesondere bilden sich aber an den geeigneten Orten auch Flussgallen, Arthrophymata, und chronische Sehnenanschwellungen.

Als mehr specifische Arten (verbunden mit Scrophulose) treten hervor:

a) Der Gelenkfluss der Säuglinge.

Syn. Füllen-, Kälber- und Lämmerlähme.

Symptome. Das Uebel tritt gewöhnlich als fieberhaftes Leiden mit anfangs mehr gerötheter Binde- und Maulschleimhaut, Ablassen von Nahrung und Getränke, Traurigkeit und Abgestumpftheit, baldigem Sinken der Körperwärme trotz des angestrengten, beschleunigten Athmens, beschleunigten Pulses und Herzschlages, bei Füllen auch wol mit Colikschmerzen und Verstopfung, oder mit grünfarbigem, oder weissem oder grauem Durchfalle auf. Bei der langsamer verlaufenden Form, welche bei Füllen gemeiniglich erst später, gegen das Ende der Säugezeit vorkommt, geht oft ein mehrwöchentliches, doch wenig stürmisches Siechthum voraus. Doch endlich machen sich auch hier wie dort Schmerzen in einzelnen oder mehren Gelenken der Extremitäten etc. bemerkbar, der Gang ist daher steif, erschwert, sie bleiben deshalb öfters stehen, und wenn sie sich gelegt haben, so ist das Aufstehen mühsam, und wenn sie unter

Mithilfe des Menschen auf die Beine gekommen sind, so zeigen sie oftmals nicht soviel Kraft, sich auf denselben zu erhalten. In dem oder jenem Gelenke, bei Kälbern fast nur in dem einen oder andern Sprung- oder Kniegelenke, findet man bald nun auch eine warme, entzündliche, oder wie schwappende, selbst nur ödematöse Geschwulst, die bei Füllen oft eine solche Ausdehnung gewinnt, dass das ganze Bein eine unförmliche Cylindergestalt annimmt. Durch diese Geschwülste wird die Bewegung noch mehr erschwert und schmerzhaft. Oft finden sich bei Füllen zugleich Schmerzen am Bauche in der Nähe des mehrentheils angeschwollenen Nabels, sie zeigen Muskelaffectionen, und damit nach Umständen behinderte Athmung, erschwertes Käuen, Schlucken, paralytische und epileptische Erscheinungen.

Aetiologie. Heu von moorigen Wiesen, verdorbenes Futter, auch eine zu mastige, proteinarme Nahrung, wie die Kartoffeln, Niederungen, nasse Jahrgänge, Erkältungen überhaupt äussern auf tragende und säugende, ganz besonders auf noch in der Veredlung begriffene Mutterthiere eine so nachtheilige Wirkung, dass bei den Jungen, insbesondere bei Winterlämmern schon alsbald oder wenige Tage nach der Geburt, aber allerdings oft auch erst, wie bei den anderen genannten Thiergattungen, nach Wochen die Krankheit zum Ausbruch kommt, wenn das Junge nicht schon durch Abortus abging. Doch auch halb- bis ganzjährige Füllen, insbesondere Individuen von scrophulöser Constitution, sollen von ihr noch heimgesucht werden, so dass sie mit vollem Rechte als eine complicirte Krankheit betrachtet werden muss. Oefters sieht man sie seuchenartig über ganze Gegenden verbreitet, oft 5—10 pC. der Füllen, bis 50 pC. der Lämmer (seltener Kälber) davon ergriffen, so dass eine eigenartige Witterungsconstitution oder überhaupt weit verbreitete Ursachen nicht weggeläugnet werden können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf des fieberhaften Leidens ist gewöhnlich rasch; die Folgen der ganzen Krankheit aber sind, wenn die Thiere nicht zu Grunde gehen, bei Pferden namentlich, durch das ganzen Leben nicht selten bemerkbar.

Die Ausgänge im Allgemeinen sind:

a) In Genesung unter Crisen; die Geschwülste und Schmerzen nehmen nach und nach ab und verschwinden.

b) In theilweise Genesung, indem Schwäche, bleibende Gelenkanschwellungen, verminderte Beweglichkeit, stopfiger Gang, Knacken in den Gelenken zurückbleiben. Oefters scheint aber einer dieser Ausgänge einzutreten, ja man wähnt das Leiden gehoben, allein es wird doch diese Hoffnung zu Schanden, indem oft erst nach 1—2 Jahren das mühsam bis zu diesem Zeitpuncte heraufgebrachte Fohlen einen der nachgenannten Ausgänge noch erfahren muss.

c) In andere Krankheit, indem jene Geschwülste wieder zurücktreten und die Krankheit in Entzündung der serösen Häute des Kopfes, der Brust, des Herzbeutels, des Bauches, oder in Wasserergüsse, in Eiterung, Verjauchung und in cariöse Zerstörung der Gelenke, oder auch in plastische Ausschwitzungen übergehen; oder es entsteht auch durch das anhaltende Liegen Decubitus. Auch treten wol Combinationen mit anderen Krankheitsprocessen, wie Gekrösdrüsenleiden etc. ein.

d) In den Tod durch vorgenannte Krankheitszustände, oder weil es den Thieren unmöglich ist, zu saugen oder überhaupt Nahrung aufzunehmen. Der Puls wird in hohem Grade beschleunigt, der Herzschlag heftig pochend, das Athmen sehr erschwert und angstvoll, die Ermattung und Abstumpfung sehr gross, der Koth dünn, die Thränen eiterartig, die Hornhaut trüb und geschwürig, der reichliche Nasenausfluss übelriechend und missfarbig, die Schweisse übelriechend. Endlich treten Zuckungen und röchelndes Athmen ein.

Bei Füllen geschieht das schon oft in 2—5, meist in 5—8, oder auch erst in 10—14 Tagen, bei Schafen sogar nach mehren Wochen.

Die *Prognose* richtet sich aber überhaupt nach der Individualität, insbesondere nach dem Alter, nach der Ausbreitung der Affection, insbesondere, ob innere Gebilde mit Theil nehmen etc.; im Allgemeinen ist sie aber ein sehr bösartiges Uebel, daher auch die gediegensten Practiker bei fortdauerndem Siechthum solcher Thiere die Tödtung am gerathensten finden, da die weiter aufzuwendenden Mühen und Kosten keinen Ersatz geben, und bei Pferden insbesondere die ganze Zucht darunter leiden muss.

Leichenbefund. Der Sitz ist jedenfalls die Gelenkhäute, daher Röthung, Verdickung derselben, Ausschwitzung, Eiterung, Gerinnsel, die wie gekochtes Eiweiss aussehen, in der Gelenkhöhle wahrgenommen werden; die Substanz der Knochenenden ist aufgelockert, das Mark verflüssigt, desgleichen Entartungen des Periosteums und der Sehnenscheiden in der Nähe dieser Geschwülste. Ferner als allgemeine Erscheinungen entzündliche Irritation der Gehirnhäute, der Pleura, des Peritonäums, oder gewöhnlicher noch bei Schafen: Wasserergüsse in der Hirnhöhle und Blutarmuth in sämmtlichen Eingeweiden. Ueberhaupt ist, nach Träger, vom Scheitel bis zum Hufe oft kaum ein Punct zu bezeichnen, der, bei Füllen wenigstens, unangetastet bleibt.

Behandlung. Da schon während der Trächtigkeit öfters die Prädisposition im jungen Thiere erzeugt wird, so ist auf Mutterthiere prophylactisch durch eine gute, qualificirte, mässige Nahrung, angemessene Bewegung in freier Luft, Reinlichkeit, Geräumigkeit der Stallungen etc. wohlthätig zu wirken, und nach den unvermeidlichen Schädlichkeiten selbst Milderungs- und Heilmittel in Anwendung zu bringen, daher Lecken von Kochsalz allein, oder mit Glanzruss, Schwefel, Wachholderbeeren, Schafgarbe etc. in Verbindung; nach Umständen

auch Glaubersalz. (Seer empfiehlt für diese Zwecke bei Mutterschafen $1^1/_2$ Pfd. Schwefelspiessglanz, 4 Pfd. Angelica, 2 Pfd. Glaubersalz, 2 Pfd. scharf geröstetes Mehl von 14 zu 14 Tagen für 100 Häupter.) Hat man diese Vorbauung versäumt, und giebt sich die Krankheit kund, so ist den säugenden Mutterstuten in den ersten 2 — 3 Tagen durchgängig bei karger Diät Glaubersalz, und darnach, bei etwa sich nöthig machendem Futterwechsel, der Schwefelspiessglanz zu verabreichen, und die ergriffenen wie noch gesund scheinenden Füllen sind in gesunden Stallungen unter warmen Decken zu halten.

Das acute Gelenkübel soll man wie einen acuten Rheumatismus behandeln und selbst, nach Träger, ohne alles Bedenken den Aderlass bei Füllen gebrauchen. Demselben zunächst steht der Gebrauch des Aconits, 5 — 10 Tropfen der Tinctur des frischen Krautes, täglich 3 Mal, oder Bryoniatinctur 8 — 12 Tropfen täglich einmal bei den Füllen, ferner das Calomel bei Gehirnirritation; und überhaupt, ganz besonders aber bei Hinterleibsaffectionen, der Brechweinstein; endlich die Aloë zu 5 — 15 Granen bei epileptischen und tetanischen Zufällen; dieselbe in Verbindung mit einigen Granen Weinsteinsäure, wenn der Koth hart und dunkelfarbig ist.

Ist mit dem örtlichen auch das heftigere Allgemeinleiden — zum Erethismus — herabgestimmt, und sind die gastrischen Complicationen getilgt, dann möchte die Tinctur der Herbstzeitlose, bei werthvollen Schafen täglich mehre Male 12 — 20 Tropfen, bei Füllen und Kälbern theelöffelweise, und wo dieselbe Durchfall erregt, in Verbindung mit Opiumtinctur, oder wo sich das Leiden mehr zum Schwächezustande und Faulfieber hinneigt, mit Mineralsäuren am Platze seyn.

Das rohe Schwefelantimon soll auch bei Schafen in starken Gaben, mit Butter gemischt, sehr erspriesslich sich erwiesen haben.

Treten Crisen ein, so müssen sie geleitet werden, daher nach Umständen Salmiak oder bei Lämmern Minderer'scher Geist mit Hollunderblüthenthee, um die Haut zu bethätigen, anzuwenden sind. Wo es nöthig, ist auch die Harnsecretion zu befördern: Digitalis Gr. vj — xjj, als Infusum mit dem essigsaurem Kali, $\mathfrak{Z}\beta$ p. Tag bei Lämmern. Die Darmentleerungen müssen durch abführende Salze befördert werden.

Oertlich wendet man Einwickelungen der afficirten Gelenke mit wollenen Lappen oder Werg an und schenkt in jedem Falle den Thieren Ruhe.

Bei mehr vortretender Entzündung sind von Manchen auch Umschläge von kaltem Wasser vortheilhaft angewendet worden; Andere haben örtliche Blutentleerungen vorgenommen, bei werthvollen Thieren selbst Blutegel mit günstigem Erfolge angelegt.

Nach Darreau ist, ehe sich Eiterung gebildet hat, mit grösstem Vortheile die Pappelsalbe zu gebrauchen. Haben sich aber Gelenkabscesse gebildet, was sich durch Befühlen leicht erkennen lasse, so soll man dieselben

unbedenklich eröffnen, und nach der Entleerung des Eiters mit Chamillen- und Eichenrindenpulver ana verbinden. Zeigen sie sich aber als Hohlgeschwüre, so sollen sie mit Chamillenthee öfters ausgespritzt werden.

Wo die Gelenkleiden zurück treten, dafür aber innere Theile sich afficirt zeigen, ist durch blasenziehende Einreibungen oder durch das Brennen der Gelenke das Uebel hier möglichst zu fixiren.

So muss auch bei mehr schleichendem Verlaufe zu äusseren Hautreizen gegriffen werden, z. B. zum Campherliniment, Campherspiritus, Loröl, Terpentinöl, Cantharidensalbe; auch können Wollfäden mit Terpentinöl getränkt bei Lämmern als Haarseile gebraucht werden. Innerlich ist der Leberthran mit Campher zu gebrauchen, oder, nach Baumeister, bei mehr hervortretendem schwindsüchtigem Zustande die Arnicawurzel in Anwendung zu bringen.

Bei unschmerzhaften Knochenauftreibungen an den Gelenken der Extremitäten hat Lowack die Jodtinctur mit günstigem Erfolge bei Füllen in Anwendung gebracht. Er lässt nämlich täglich einmal 5—10 Tropfen, je nach Grösse und Alter des Thieres, mit Brodkrume verbunden, innerlich reichen und die Geschwulst mit derselben Tinctur täglich einreiben und nur hin und wieder einige Tage aussetzen, damit die äusseren Bedeckungen nicht über die Gebühr angegriffen werden.

b) Der Gelenkfluss der Schweine, vulgo **Verfangen, Verschlag,**

erscheint in acuter und chronischer Form.

Erstere tritt gewöhnlich plötzlich auf, indem die Thiere nur mit vieler Mühe aufstehen und nur unter Schmerzen stehen können, so dass sie öfters und unter Grunzen hin und her trippeln, die kranken Gliedmassen unter den Leib stellen, und bei der geringsten einwirkenden mechanischen Gewalt auf die Hüften hinfallen. Dabei bemerkt man sogar an den grösseren Gelenken, welche vorzugsweise afficirt sind, äusserlich keine besondere Anschwellung oder vermehrte Wärme, wol aber lebhaften Schmerz, wenn man einen Druck daselbst anbringt.

Bald verschlimmert sich aber der Zustand, die Kranken können kaum mehr aufstehen, beim Gehen schleppen sie das Hintertheil nach, die Gelenke werden heiss und schwellen, die sie bekleidende Haut ist geröthet, der Puls beschleunigt und voll, das Maul heiss und klebrig, der Appetit ist verloren, die Thiere magern schnell ab.

Aetiologie. Eines Theils ist die eigenthümliche Disposition des Thiers, andern Theils die sehr gewöhnlich ungesunde Lage und Einrichtung der Stallungen, oder es sind öftere Erkältungen bei Treib- und Weideschweinen zu beschuldigen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist unbestimmt, die Dauer

auch Glaubersalz. (Seer empfiehlt für diese Zwecke bei Mutterschafen $1^1/_2$ Pfd. Schwefelspiessglanz, 4 Pfd. Angelica, 2 Pfd. Glaubersalz, 2 Pfd. scharf geröstetes Mehl von 14 zu 14 Tagen für 100 Häupter.) Hat man diese Vorbauung versäumt, und giebt sich die Krankheit kund, so ist den säugenden Mutterstuten in den ersten 2 — 3 Tagen durchgängig bei karger Diät Glaubersalz, und darnach, bei etwa sich nöthig machendem Futterwechsel, der Schwefelspiessglanz zu verabreichen, und die ergriffenen wie noch gesund scheinenden Füllen sind in gesunden Stallungen unter warmen Decken zu halten.

Das acute Gelenkübel soll man wie einen acuten Rheumatismus behandeln und selbst, nach Träger, ohne alles Bedenken den Aderlass bei Füllen gebrauchen. Demselben zunächst steht der Gebrauch des Aconits, 5 — 10 Tropfen der Tinctur des frischen Krautes, täglich 3 Mal, oder Bryoniatinctur 8 — 12 Tropfen täglich einmal bei den Füllen, ferner das Calomel bei Gehirnirritation; und überhaupt, ganz besonders aber bei Hinterleibsaffectionen, der Brechweinstein; endlich die Aloë zu 5 — 15 Granen bei epileptischen und tetanischen Zufällen; dieselbe in Verbindung mit einigen Granen Weinsteinsäure, wenn der Koth hart und dunkelfarbig ist.

Ist mit dem örtlichen auch das heftigere Allgemeinleiden — zum Erethismus — herabgestimmt, und sind die gastrischen Complicationen getilgt, dann möchte die Tinctur der Herbstzeitlose, bei werthvollen Schafen täglich mehre Male 12 — 20 Tropfen, bei Füllen und Kälbern theelöffelweise, und wo dieselbe Durchfall erregt, in Verbindung mit Opiumtinctur, oder wo sich das Leiden mehr zum Schwächezustande und Faulfieber hinneigt, mit Mineralsäuren am Platze seyn.

Das rohe Schwefelantimon soll auch bei Schafen in starken Gaben, mit Butter gemischt, sehr erspriesslich sich erwiesen haben.

Treten Crisen ein, so müssen sie geleitet werden, daher nach Umständen Salmiak oder bei Lämmern Minderer'scher Geist mit Hollunderblüthenthee, um die Haut zu bethätigen, anzuwenden sind. Wo es nöthig, ist auch die Harnsecretion zu befördern: Digitalis Gr. vj — xjj, als Infusum mit dem essigsaurem Kali, $\mathfrak{Z}\beta$ p. Tag bei Lämmern. Die Darmentleerungen müssen durch abführende Salze befördert werden.

Oertlich wendet man Einwickelungen der afficirten Gelenke mit wollenen Lappen oder Werg an und schenkt in jedem Falle den Thieren Ruhe.

Bei mehr vortretender Entzündung sind von Manchen auch Umschläge von kaltem Wasser vortheilhaft angewendet worden; Andere haben örtliche Blutentleerungen vorgenommen, bei werthvollen Thieren selbst Blutegel mit günstigem Erfolge angelegt.

Nach Darreau ist, ehe sich Eiterung gebildet hat, mit grösstem Vortheile die Pappelsalbe zu gebrauchen. Haben sich aber Gelenkabscesse gebildet, was sich durch Befühlen leicht erkennen lasse, so soll man dieselben

unbedenklich eröffnen, und nach der Entleerung des Eiters mit Chamillen- und Eichenrindenpulver ana verbinden. Zeigen sie sich aber als Hohlgeschwüre, so sollen sie mit Chamillenthee öfters ausgespritzt werden.

Wo die Gelenkleiden zurück treten, dafür aber innere Theile sich afficirt zeigen, ist durch blasenziehende Einreibungen oder durch das Brennen der Gelenke das Uebel hier möglichst zu fixiren.

So muss auch bei mehr schleichendem Verlaufe zu äusseren Hautreizen gegriffen werden, z. B. zum Campherliniment, Campherspiritus, Loröl, Terpentinöl, Cantharidensalbe; auch können Wollfäden mit Terpentinöl getränkt bei Lämmern als Haarseile gebraucht werden. Innerlich ist der Leberthran mit Campher zu gebrauchen, oder, nach Baumeister, bei mehr hervortretendem schwindsüchtigem Zustande die Arnicawurzel in Anwendung zu bringen.

Bei unschmerzhaften Knochenauftreibungen an den Gelenken der Extremitäten hat Lowack die Jodtinctur mit günstigem Erfolge bei Füllen in Anwendung gebracht. Er lässt nämlich täglich einmal 5—10 Tropfen, je nach Grösse und Alter des Thieres, mit Brodkrume verbunden, innerlich reichen und die Geschwulst mit derselben Tinctur täglich einreiben und nur hin und wieder einige Tage aussetzen, damit die äusseren Bedeckungen nicht über die Gebühr angegriffen werden.

b) Der Gelenkfluss der Schweine, vulgo **Verfangen, Verschlag,**

erscheint in acuter und chronischer Form.

Erstere tritt gewöhnlich plötzlich auf, indem die Thiere nur mit vieler Mühe aufstehen und nur unter Schmerzen stehen können, so dass sie öfters und unter Grunzen hin und her trippeln, die kranken Gliedmassen unter den Leib stellen, und bei der geringsten einwirkenden mechanischen Gewalt auf die Hüften hinfallen. Dabei bemerkt man sogar an den grösseren Gelenken, welche vorzugsweise afficirt sind, äusserlich keine besondere Anschwellung oder vermehrte Wärme, wol aber lebhaften Schmerz, wenn man einen Druck daselbst anbringt.

Bald verschlimmert sich aber der Zustand, die Kranken können kaum mehr aufstehen, beim Gehen schleppen sie das Hintertheil nach, die Gelenke werden heiss und schwellen, die sie bekleidende Haut ist geröthet, der Puls beschleunigt und voll, das Maul heiss und klebrig, der Appetit ist verloren, die Thiere magern schnell ab.

Aetiologie. Eines Theils ist die eigenthümliche Disposition des Thiers, andern Theils die sehr gewöhnlich ungesunde Lage und Einrichtung der Stallungen, oder es sind öftere Erkältungen bei Treib- und Weideschweinen zu beschuldigen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist unbestimmt, die Dauer

und öfters eine Purganz zu geben und den Thieren nur mässige Bewegung zuzumuthen. Treten Entzündungszufälle hervor und sind die Ursachen mechanischer Art, so ist der antiphlogistische Apparat, als die Kälte und kühlend zertheilende Mittel in mässiger oder grösserer Ausdehnung in Anwendung zu bringen. Bei grossen und schlaffen Gallen sind zusammenziehende und belebende Mittel, am Platze, als eine Auflösung des rohen Alauns ʒjjj in Wasser Mjβ mit Branntwein ʒvj, das Goulard'sche Wasser mit Campherspiritus, eine Auflösung von Zink-, Kupfer- oder Eisenvitriol, ein Decoct von Eichenrinde oder Tormentillwurzel mit Weingeist, die Jodtinctur. Die Eröffnung bei Pferden aber (gegenüber dem weniger geübten unmittelbar chirurgischen Eingreifen: cf. Hering's Handbuch der thierärztlichen Operationslehre S. 72—76 und Magazin XXIII, S. 54.) nur dann, wenn sie nicht erst jüngst entstanden, aber auch nicht hartnäckigere Desorganisationen eingegangen sind und mit der Vorsicht, dass die atmosphärische Luft keinen Zutritt findet und eine Entzündung nicht Platz greift, 1) mittelst einfachen Einstiches einer feinen Lanzette, spitzen Messers oder Troikars; gewissermassen subcutan durch einen Einstich in schräger Richtung; 3) und wol am passendsten durch das Brennen mit einem spitzen Glüheisen. Nach der Entleerung, welche durch Streichen noch befördert wird, bringt man auf die Wunde etwas Theer und legt eine Compresse von Leinwand mittelst einer Binde an, lässt das Pferd ruhig halten, kühlt die Operationsstelle und nimmt den Verband erst nach 4—6 Tagen ab. Tritt eine heftige, schmerzhafte Entzündung ein, so müssen die umgebenden Theile, und bei den subcutan geöffneten Gallen die ganze Oberfläche durch Einreiben der Canthariden salbe behandelt werden.

Bei Neigung zu Verhärtungen in den Gallen, oder wenn diese schon eingetreten, sind erregende mit schmelzenden Mitteln zu verbinden, als Einreibungen des Campherlinimentes, des Terpentinöls, der Jod- und grauen Quecksilbersalbe, der Cantharidensalbe, des scharfen Pflasters, das Brennen; denen wenn ihre Wirkung im Wesentlichen erfüllt ist, Flussbäder mit Nutzen folgen.

Nr. 261.

Gelenkwunden

sind diejenigen Verletzungen, welche bis in ein Capselband gedrungen sind, so dass Gelenkschmiere ausfliesst.

Bei frischen und reinen Schnitt- und Hiebwunden ist die Erkennung leicht, aber bei engen Stichwunden, besonders schiefen, wo ferner beträchtliche Geschwulst entsteht oder viel Weichgebilde herum liegen, dagegen schwierig, und um so mehr, da man das Sondiren nicht gern unternimmt, und wenn auch Gelenkschmiere ausfliesst, diese leicht möglich für gewöhnliche Wundausschwitzung genommen werden kann.

Ursachen sind besonders Stiche von Mistgabeln, Verletzungen von der

Ackerreutel, von Pferden mit Scharfstollen, Stürzen auf hartem unebenem Boden.

Der *Verlauf* ist sehr verschieden. Wenn solche Wunden klaffen und die atmosphärische Luft eindringt, so wird leicht möglich heftige Entzündung und beträchtliches Reizfieber, Eiterung, Knochenfrass hervorgerufen. Ueberhaupt aber ziehen sich Gelenkverletzungen mit ihren Folgen gern in die Länge.

Behandlung. Dieselbe besteht wo möglich darin, dass alle Gelenkbewegungen thunlichst verhütet werden; ferner in der Vereinigung des getrennten Zusammenhanges durch Binden oder durch die blutige Naht, dem nun unausgesetzt Waschungen mit kaltem Wasser (Magazin XVIII, 343) folgen müssen. Statt derselben wird auch Goulard'sches, später Rabels Wasser oder Eichenrindendecoct, oder besser wol noch das reine Tannin und zwar als Pulver benutzt, da dies Pulver in dem Wassergehalte der Synovia sich lösen muss und so der Eiweissthrombus sehr fest, gleichsam wie gegerbt wird. (Mag.-Suppl. XXII, 113). Auch wird Kreosot mit Branntwein, oder ein Brei von Campherpulver und Weingeist benutzt, oder es wird ein Schorf mit dem Glüheisen oder durch eine scharfe Salbe, insbesondere mit Aetzsublimat (Repertorium XI, 149) oder durch das engliche Scharfpflaster (Magazin XVI, 236) erzeugt, welcher aber das Thier gern zum Benagen und Reiben veranlasst.

Dadurch wird aber eine sehr üppige Granulation herbeigeführt, die übrigens auch durch das kalte Wasser in Schranken gehalten wird.

Pickering, der bei einer Sprunggelenkverwundung eines Pferdes alle möglichen Mittel vergebens versucht hatte, benutzte nach Verlauf eines Monats endlich den ungelöschten Kalk, indem er die Wunde so oft damit bestrich, als Synovia zum Vorschein kam, was täglich 20 und mehre Male der Fall war. Schon nach wenigen Tagen war das Resultat befriedigend.

Bei Eiterung soll man die Wunde mit Wergbauschen verbinden, die mit einer Auflösung von Zinkvitriol oder Kreosot mit Branntwein (℥β ℥β) oder mit Aloë- oder Myrrhentinctur befeuchtet worden sind. Wenn üppige Granulation eintritt, so soll man dagegen mit vorzüglichem Erfolge eine Salbe aus Schweinefett und gebranntem Alaun ana benutzen. Drohen irgend allgemeine Zufälle, oder sind sie bereits eingetreten, so müssen die allgemein entzündungswidrigen Mittel und karge Diät mit in Anwendung kommen.

Nr. 262.

Die Genickfistel

tritt anfangs als Geschwulst (vulgo Genickbeule, Maulwurfsgeschwulst) in der Gegend des Hinterhauptes und am obersten Theile des Halses bei Pferden, ungleich seltener beim Rindvieh auf, womit nach und nach die anderen Zufälle der Entzündung und Spannung des Theiles, daher Niedrig- und Schiefhalten des Kopfes, ja Eingenommenheit desselben, erschwertes Käuen, selbst gänzliche

Appetitlosigkeit und Fieber sich paaren. Bald früher, bald später, oft erst nach Wochen stellt sich in selbiger Eiterung ein. Untersucht man die leidende Partie genauer, so findet man nun öfters nicht nur Eitercanäle nach verschiedenen Seiten hin, sondern selbst Veränderungen und Zerstörungen der benachbarten Theile.

Ursachen. Pferde haben eine besondere Anlage zu diesem Uebel in dem Ansatze und der Verbindung des Nackenbandes, die zur vorherrschenden wird, wenn es mehrmals oder stärker rheumatisch afficirt worden ist; doch ist nicht Rheuma allein Gelegenheitsursache dafür, sondern auch andere, insbesondere fieberhafte Krankheiten, sowie Quetschungen beim Weiden, bei forcirter Dressur, wenn Pferde schlafend in der Halfter ruhen oder sie sich abzustreifen suchen, sowie Peitschenschläge auf diese Theile vermögen sie hervorzurufen.

Vorhersage. Es ist diess Leiden oftmals ein ebenso hartnäckiges, wie langwieriges, ja lebensgefährliches, indem der Eiter Bänder und Halswirbel zerstört, selbst in den Wirbelcanal sich ergiesst, Zehrfieber und Eitervergiftung hervorruft. Oft lässt es mindestens Schönheitsfehler zurück.

Behandlung. Bei Abwendung der Ursache behandelt man die schnell entstandene, erhabene, elastische Geschwulst der Art, dass man ohne Zeitverlust einen bis zwei Einschnitte in senkrechter Richtung in die Mitte der Geschwulst bis in die Muskelmasse macht, wodurch die hier ergossenen Flüssigkeiten entleert werden, die eigene Berstung wartet man aber keinesfalls ab, weil sonst weit üblere Folgen, als die starke Blutung zu befürchten sind. Darnach werden nach den Zufällen und Ursächlichkeiten bald kühlende, bald auflösende, bald aromatische Mittel sich nothwendig machen.

Diese Mittel werden auch bei weniger deutlichen Entzündungszufällen sofort, also ohne dass die Operation vorausgegangen ist, angewendet.

Ist dadurch aber die Heilung der Geschwulst nicht möglich, so reibe man nach den ersten acht Tagen Canthariden salbe wiederholt ein.

Findet man schon bei der ersten Untersuchung Fistelbildung vor, oder kommt diese bei der bisherigen Behandlung dennoch zu Stande, so sind die Fistelgänge durch ergiebige Schnitte frei zu legen und balsamische und die Eiterung verbessernde Mittel in Gebrauch zu ziehen, und zerstörte Partieen mit dem Messer wegzunehmen und mit dem Glüheisen zu brennen, worauf erweichende oder aromatische Bähungen Anwendung finden.

Die Durchschneidung des zu Tage liegenden Nackenbandes ist aber dann jedenfalls vorzunehmen, wenn die Fistel nicht zum Verschliessen zu bringen ist.

Darnach wird die Partie nur entsprechend durch Verband geschützt und durch die gutartige Eiterung die Vernarbung befördert.

Hilmer fand mit Rühling die Kohle von verbrannten Maulwürfen (= thierische Kohle), innerlich gegeben, als vorzügliches Specificum.

Das (unzeitige) Gerinnen der Milch vide Saure Milch.

Geschirrdruck vide Druckschäden.

Geschlechtslust-Mangel = Mangelnder Geschlechtstrieb.

Gesichtskrampf = Mimischer Gesichtskrampf.

Getrennte Wand = Abgetrennte Wand.

Nr. 263.

Die Gicht, Arthralgia.

Sie ist eine Kakochymie, die, wie beim Menschen, mit Pfortaderleiden und Dauungsstörungen beginnen mag, welche bei Thieren aber wol meist als unbezüglich darauf übersehen werden. Ihre Krankheitsproducte, welche hier oder dort, vorzüglich durch die Gelenke, und bald mehr in Paroxysmen und acut, bald mehr allmählig und chronisch, stets aber mit intensiver Reizung und unter heftigen Schmerzen ausgeschieden werden, sind überreich an animalischen Säuren, besonders an Harnsäure, die bald frei, bald an Basen gebunden, die entschiedenste Neigung zur Verirdung bedingen.

Symptome. Es machen sich Schmerzensäusserungen in einzelnen Gelenken oder anderen Körpertheilen, die die Hunde selbst zum Schreien und Lahmgehen bringen, und Fieberzufälle bemerkbar, und nicht selten bildet sich örtlich Geschwulst, selbst Hitze und Röthung der lichten Haut aus, ja nach mehren Rückfällen entstehen selbst Verbildung der Gelenkenden, sogar Verkrümmungen. Das Fieber nach einem Anfalle entscheidet sich durch Haut und Harn, indem letzterer ein aus reichlicher Harnsäure bestehendes Sediment enthält.

Ursachen. Die Krankheit mag nicht gar selten sowol bei verzärtelten und üppig genährten, wie bei Jagd- und Wasserhunden vorkommen; wie sie auch bei Hühnern, Papageien und Kanarienvögeln öfter beobachtet wird. Alte Vögel leiden häufiger daran, als junge. Selbst bei Pferden mag manches vermeintlich rheumatische Leiden eigentlich gichtischer Natur seyn. Im Ganzen hält es oft schwer, die äusseren Ursachen genügend nachzuweisen und überhaupt die Diagnose scharf zu sichern, bis Folgekrankheiten, als Harnsteine, Anchylosen beim Geflügel und Auftreibung der Gelenke, welche äusserlich knochenhart, bald glatt, bald höckerig sind, sowie rauhe Zehen, dicke und krumme Krallen etc. eingetreten sind, oder durch Befallenwerden innerer Gebilde, durch Marasmus oder Hydrops ein tödtlicher Ausgang erfolgt und nun durch die Section Hyperämie im Pfortadersystem, dunkle Farbe des Blutes, geröthete Bänder und Knorpel der leidenden Glieder, Geschwulst und Verdickung derselben, Trübung der copiöseren Synovia, plastische Exsudate um die Gelenke, selbst knorpliche und steinige Concremente etc., namentlich beim Geflügel in den verdickten Gelenken eine kalkartige Materie, und zuweilen

auch an den Rippen und Beckenknochen eine unregelmässige Ablagerung von Kalk nachgewiesen werden.

Behandlung. Sie fordert streng die Beseitigung der Ursachen: daher magere Gemüsekost, viele Bewegung, Vermeidung von Erkältungen. Gegen die Krankheit selbst aber muss man auf die Colatorien wirken, die befallenen Gelenke auch mit Werg oder Wolle umwickeln, bei intensiven Schmerzen in Gelenken auch noch vinum Sem. Colchici innerlich anwenden. Der Steifigkeit der Gelenke arbeitet man durch spirituöse Einreibungen entgegen. Affectionen innerer Organe fordern noch die Erzeugung künstlicher Geschwüre.

Nr. 264.

Gleichbeine-Brüche,

oder dass bei Pferden, nach Hertwig, die Gleichbeine in Folge heftiger Anstrengungen und Prellungen quer durchreissen, und dass nun die obere Hälfte durch den Fesselbeinbeuger nach oben, die untere Hälfte durch das untere Band dieser Knochen nach unten gezogen wird, wodurch nothwendig zwischen beiden eine Lücke entsteht, die Thiere aber im Fesselgelenke stark durchtreten und besonders, wenn Entzündung eingetreten ist, sehr lahm gehen, kommen nur sehr selten vor und sind einer Behandlung schwer zugängig. Bei werthvollen Thieren empfiehlt Hertwig den Versuch zu machen, dass man den Fesselbeinbeuger subcutan durchschneidet, und die untere Hälfte desselben mit den Knochenfragmenten bei stark gebogenem Knie zum Fesselgelenk hindrängt, über das Knochenstück auf die Sehnen eine Compresse bringt, diese mit einer Cirbelbinde festhält, das Thier in eine Stelzmaschine stellt und mit einem Hängegurt unterstützt, und endlich dabei eine entzündungswidrige Behandlung anwendet.

Nr. 265.

Die **Gleichbeine-Entzündung**

ist eine bisher wenig beachtete Krankheit, die, nach Brauell, sich wie jede andere Entzündung anfangs durch Hitze entweder nur an der hinteren Fläche des Fesselgelenkes, oder ringsum, sowie durch Schmerz äussert, wenn man bei aufgehobenem Fusse mit der einen Hand fest auf die Beugesehnen in der Gegend der Gleichbeine drückt, mit der andern Hand aber den Fuss im Fesselgelenke abwechselnd beugt und streckt.

Es entsteht und verläuft dieselbe ziemlich langsam, hat aber gern Caries der Gleichbeine zur Folge, und zwar indem dieselbe sich da zuerst bemerkbar macht, wo das gabelförmige Band sich ansetzt. Zuweilen geht die Entzündung von dem Schleimbeutel der Fesselgelenkrolle aus. In beiden Fällen werden die Fasern der Beugesehne des Hufbeins, zuweilen auch die der Beugesehne des Kronbeins mitergriffen, und es erfolgt nun später Verwachsung der Beuge-

sehnen, Verdickung und Verhärtung des Schleimbeutels, der Capsel des Fesselgelenks, der Bänder u. dgl. m., was sich durch Geschwulst und mehr oder weniger behinderte Bewegung zu erkennen giebt.

Heilmittel sind die graue Quecksilbersalbe mit kohlensaurem Kali oder Natron, oder mit flüchtigem Linimente, mit Jodmitteln.

Nr. 266.

Gliederschwäche,

oder der in Folge geringer Spannkraft in den Sehnen und Bändern und vielleicht in Folge theilweiser Entartung der Gelenke durch schwachen Gliederbau bei im Stalle aufgezogenen Füllen, ferner durch Füllenlähme, jugendliches Alter bei zu frühem oder übermässigem Dienstgebrauche, durch veralteten Rheumatismus etc. entstandene beschränkte Gebrauch der Gliedmassen, giebt sich durch Durchtreten oder gegentheils durch zu gerade oder bockbeinige Stellung, unsichere, wankende Bewegung, Kurztreten, unregelmässigen Trab, durch bald in Galop Fallen, durch Anstossen, Streichen, Stolpern etc. zu erkennen. Nach dem Wesen der Krankheit wird sich entweder nach einiger Bewegung der Zustand bessern, oder gegentheils mehr und mehr verschlimmern.

Zur Besserung und Heilung des Uebels müssen Thiere der Art von aller unangemessenen Bewegung befreiet werden; ausserdem machen sich öftere Frictionen der Schenkel, kalte oder warme Bäder und Waschungen von Schlachthaus- oder fettem Küchenspülicht, spirituöse Einreibungen, z. B. Auflösungen des äusserlichen Lebensbalsams in Branntwein, Ameisen- mit Campherspiritus, die sogenannten Nervensalben, bei rheumatischer Ursache auch Fontanelle etc. nothwendig, sowie eine kräftige Nahrung, wo Entziehung derselben sie herbeigeführt oder doch befördert hat.

Nr. 267.

Gliedganz

muss ein Pferd als Verkaufsobject in der Obergrafschaft Katzenellenbogen seyn, und dafür muss der Verkäufer 4 Wochen haften.

Gnubberkrankheit = Traberkrankheit.

Nr. 268.

Die Gnitzflechte, Eczema crustosum,

findet sich, nach Haubner, häufig in veredelten Schäfereien, besonders gern im Winter. Es erscheinen kleine, von einander abgesonderte Hautausschlagflecke, die bald in geringerer, bald grösserer Zahl über den ganzen Körper zerstreut sich vorfinden und hier die Wolle in die Höhe heben, wobei die Ausschwitzung zunimmt und nach einigen Tagen als eine weisse, gelblich werdende, dem geronnenen Talge ähnliche Masse erscheint. Hiermit ist der Ausschlag

auch an den Rippen und Beckenknochen eine unregelmässige Ablagerung von Kalk nachgewiesen werden.

Behandlung. Sie fordert streng die Beseitigung der Ursachen: daher magere Gemüsekost, viele Bewegung, Vermeidung von Erkältungen. Gegen die Krankheit selbst aber muss man auf die Colatorien wirken, die befallenen Gelenke auch mit Werg oder Wolle umwickeln, bei intensiven Schmerzen in Gelenken auch noch vinum Sem. Colchici innerlich anwenden. Der Steifigkeit der Gelenke arbeitet man durch spirituöse Einreibungen entgegen. Affectionen innerer Organe fordern noch die Erzeugung künstlicher Geschwüre.

Nr. 264.

Gleichbeine-Brüche,

oder dass bei Pferden, nach Hertwig, die Gleichbeine in Folge heftiger Anstrengungen und Prellungen quer durchreissen, und dass nun die obere Hälfte durch den Fesselbeinbeuger nach oben, die untere Hälfte durch das untere Band dieser Knochen nach unten gezogen wird, wodurch nothwendig zwischen beiden eine Lücke entsteht, die Thiere aber im Fesselgelenke stark durchtreten und besonders, wenn Entzündung eingetreten ist, sehr lahm gehen, kommen nur sehr selten vor und sind einer Behandlung schwer zugängig. Bei werthvollen Thieren empfiehlt Hertwig den Versuch zu machen, dass man den Fesselbeinbeuger subcutan durchschneidet, und die untere Hälfte desselben mit den Knochenfragmenten bei stark gebogenem Knie zum Fesselgelenk hindrängt, über das Knochenstück auf die Sehnen eine Compresse bringt, diese mit einer Cirbelbinde festhält, das Thier in eine Stelzmaschine stellt und mit einem Hängegurt unterstützt, und endlich dabei eine entzündungswidrige Behandlung anwendet.

Nr. 265.

Die **Gleichbeine-Entzündung**

ist eine bisher wenig beachtete Krankheit, die, nach Brauell, sich wie jede andere Entzündung anfangs durch Hitze entweder nur an der hinteren Fläche des Fesselgelenkes, oder ringsum, sowie durch Schmerz äussert, wenn man bei aufgehobenem Fusse mit der einen Hand fest auf die Beugesehnen in der Gegend der Gleichbeine drückt, mit der andern Hand aber den Fuss im Fesselgelenke abwechselnd beugt und streckt.

Es entsteht und verläuft dieselbe ziemlich langsam, hat aber gern Caries der Gleichbeine zur Folge, und zwar indem dieselbe sich da zuerst bemerkbar macht, wo das gabelförmige Band sich ansetzt. Zuweilen geht die Entzündung von dem Schleimbeutel der Fesselgelenkrolle aus. In beiden Fällen werden die Fasern der Beugesehne des Hufbeins, zuweilen auch die der Beugesehne des Kronbeins mitergriffen, und es erfolgt nun später Verwachsung der Beuge-

sehnen, Verdickung und Verhärtung des Schleimbeutels, der Capsel des Fesselgelenks, der Bänder u. dgl. m., was sich durch Geschwulst und mehr oder weniger behinderte Bewegung zu erkennen giebt.

Heilmittel sind die graue Quecksilbersalbe mit kohlensaurem Kali oder Natron, oder mit flüchtigem Linimente, mit Jodmitteln.

Nr. 266.

Gliederschwäche,

oder der in Folge geringer Spannkraft in den Sehnen und Bändern und vielleicht in Folge theilweiser Entartung der Gelenke durch schwachen Gliederbau bei im Stalle aufgezogenen Füllen, ferner durch Füllenlähme, jugendliches Alter bei zu frühem oder übermässigem Dienstgebrauche, durch veralteten Rheumatismus etc. entstandene beschränkte Gebrauch der Gliedmassen, giebt sich durch Durchtreten oder gegentheils durch zu gerade oder bockbeinige Stellung, unsichere, wankende Bewegung, Kurztreten, unregelmässigen Trab, durch bald in Galop Fallen, durch Anstossen, Streichen, Stolpern etc. zu erkennen. Nach dem Wesen der Krankheit wird sich entweder nach einiger Bewegung der Zustand bessern, oder gegentheils mehr und mehr verschlimmern.

Zur Besserung und Heilung des Uebels müssen Thiere der Art von aller unangemessenen Bewegung befreiet werden; ausserdem machen sich öftere Frictionen der Schenkel, kalte oder warme Bäder und Waschungen von Schlachthaus- oder fettem Küchenspülicht, spirituöse Einreibungen, z. B. Auflösungen des äusserlichen Lebensbalsams in Branntwein, Ameisen- mit Campherspiritus, die sogenannten Nervensalben, bei rheumatischer Ursache auch Fontanelle etc. nothwendig, sowie eine kräftige Nahrung, wo Entziehung derselben sie herbeigeführt oder doch befördert hat.

Nr. 267.

Gliedganz

muss ein Pferd als Verkaufsobject in der Obergrafschaft Katzenellenbogen seyn, und dafür muss der Verkäufer 4 Wochen haften.

Gnubberkrankheit = Traberkrankheit.

Nr. 268.

Die Gnitzflechte, Eczema crustosum,

findet sich, nach Haubner, häufig in veredelten Schäfereien, besonders gern im Winter. Es erscheinen kleine, von einander abgesonderte Hautausschlagflecke, die bald in geringerer, bald grösserer Zahl über den ganzen Körper zerstreut sich vorfinden und hier die Wolle in die Höhe heben, wobei die Ausschwitzung zunimmt und nach einigen Tagen als eine weisse, gelblich werdende, dem geronnenen Talge ähnliche Masse erscheint. Hiermit ist der Ausschlag

auch an den Rippen und Beckenknochen eine unregelmässige Ablagerung von Kalk nachgewiesen werden.

Behandlung. Sie fordert streng die Beseitigung der Ursachen: daher magere Gemüsekost, viele Bewegung, Vermeidung von Erkältungen. Gegen die Krankheit selbst aber muss man auf die Colatorien wirken, die befallenen Gelenke auch mit Werg oder Wolle umwickeln, bei intensiven Schmerzen in Gelenken auch noch vinum Sem. Colchici innerlich anwenden. Der Steifigkeit der Gelenke arbeitet man durch spirituöse Einreibungen entgegen. Affectionen innerer Organe fordern noch die Erzeugung künstlicher Geschwüre.

Nr. 264.

Gleichbeine-Brüche,

oder dass bei Pferden, nach Hertwig, die Gleichbeine in Folge heftiger Anstrengungen und Prellungen quer durchreissen, und dass nun die obere Hälfte durch den Fesselbeinbeuger nach oben, die untere Hälfte durch das untere Band dieser Knochen nach unten gezogen wird, wodurch nothwendig zwischen beiden eine Lücke entsteht, die Thiere aber im Fesselgelenke stark durchtreten und besonders, wenn Entzündung eingetreten ist, sehr lahm gehen, kommen nur sehr selten vor und sind einer Behandlung schwer zugängig. Bei werthvollen Thieren empfiehlt Hertwig den Versuch zu machen, dass man den Fesselbeinbeuger subcutan durchschneidet, und die untere Hälfte desselben mit den Knochenfragmenten bei stark gebogenem Knie zum Fesselgelenk hindrängt, über das Knochenstück auf die Sehnen eine Compresse bringt, diese mit einer Cirbelbinde festhält, das Thier in eine Stelzmaschine stellt und mit einem Hängegurt unterstützt, und endlich dabei eine entzündungswidrige Behandlung anwendet.

Nr. 265.

Die **Gleichbeine-Entzündung**

ist eine bisher wenig beachtete Krankheit, die, nach Brauell, sich wie jede andere Entzündung anfangs durch Hitze entweder nur an der hinteren Fläche des Fesselgelenkes, oder ringsum, sowie durch Schmerz äussert, wenn man bei aufgehobenem Fusse mit der einen Hand fest auf die Beugesehnen in der Gegend der Gleichbeine drückt, mit der andern Hand aber den Fuss im Fesselgelenke abwechselnd beugt und streckt.

Es entsteht und verläuft dieselbe ziemlich langsam, hat aber gern Caries der Gleichbeine zur Folge, und zwar indem dieselbe sich da zuerst bemerkbar macht, wo das gabelförmige Band sich ansetzt. Zuweilen geht die Entzündung von dem Schleimbeutel der Fesselgelenkrolle aus. In beiden Fällen werden die Fasern der Beugesehne des Hufbeins, zuweilen auch die der Beugesehne des Kronbeins mitergriffen, und es erfolgt nun später Verwachsung der Beuge-

sehnen, Verdickung und Verhärtung des Schleimbeutels, der Capsel des Fesselgelenks, der Bänder u. dgl. m., was sich durch Geschwulst und mehr oder weniger behinderte Bewegung zu erkennen giebt.

Heilmittel sind die graue Quecksilbersalbe mit kohlensaurem Kali oder Natron, oder mit flüchtigem Linimente, mit Jodmitteln.

Nr. 266.

Gliederschwäche,

oder der in Folge geringer Spannkraft in den Sehnen und Bändern und vielleicht in Folge theilweiser Entartung der Gelenke durch schwachen Gliederbau bei im Stalle aufgezogenen Füllen, ferner durch Füllenlähme, jugendliches Alter bei zu frühem oder übermässigem Dienstgebrauche, durch veralteten Rheumatismus etc. entstandene beschränkte Gebrauch der Gliedmassen, giebt sich durch Durchtreten oder gegentheils durch zu gerade oder bockbeinige Stellung, unsichere, wankende Bewegung, Kurztreten, unregelmässigen Trab, durch bald in Galop Fallen, durch Anstossen, Streichen, Stolpern etc. zu erkennen. Nach dem Wesen der Krankheit wird sich entweder nach einiger Bewegung der Zustand bessern, oder gegentheils mehr und mehr verschlimmern.

Zur Besserung und Heilung des Uebels müssen Thiere der Art von aller unangemessenen Bewegung befreiet werden; ausserdem machen sich öftere Frictionen der Schenkel, kalte oder warme Bäder und Waschungen von Schlachthaus- oder fettem Küchenspülicht, spirituöse Einreibungen, z. B. Auflösungen des äusserlichen Lebensbalsams in Branntwein, Ameisen- mit Campherspiritus, die sogenannten Nervensalben, bei rheumatischer Ursache auch Fontanelle etc. nothwendig, sowie eine kräftige Nahrung, wo Entziehung derselben sie herbeigeführt oder doch befördert hat.

Nr. 267.

Gliedganz

muss ein Pferd als Verkaufsobject in der Obergrafschaft Katzenellenbogen seyn, und dafür muss der Verkäufer 4 Wochen haften.

Gnubberkrankheit = Traberkrankheit.

Nr. 268.

Die Gnitzflechte, Eczema crustosum,

findet sich, nach Haubner, häufig in veredelten Schäfereien, besonders gern im Winter. Es erscheinen kleine, von einander abgesonderte Hautausschlagflecke, die bald in geringerer, bald grösserer Zahl über den ganzen Körper zerstreut sich vorfinden und hier die Wolle in die Höhe heben, wobei die Ausschwitzung zunimmt und nach einigen Tagen als eine weisse, gelblich werdende, dem geronnenen Talge ähnliche Masse erscheint. Hiermit ist der Ausschlag

plicationen beobachtet worden, wie z. B. nach Winter von Adlersflügel, ein Pferd Wilhelms VI. eine $4^1/_2$ Elle lange Mähne und einen 9 Ellen langen Schweif hatte. Dagegen hat man Haare an ungewöhnlichen Orten auch bei anderen Thieren mehrfach gefunden (vide Haargeschwülste).

Nr. 277.

Haarwinde:

eine leicht zu erkennende Art der sogenannten Harnwinde.

Nr. 278.

Die Hämorrhoiden, Haemorrhois.

Auch bei Thieren mag, wie bei Menschen, ein Stadium der *Vorläufer* oder des Pfortaderleidens vorkommen, aber weil die Symptome gewöhnlich sehr allgemein sind, wird es übersehen oder für einen andern Zustand gehalten. Die mehr entwickelte Krankheit erscheint mit folgenden

Symptomen bei Rindern. Es zeigt sich Abgeschlagenheit und Traurigkeit, mangelnde Fresslust, Patient wiederkäuet nicht, hat eine aufgetriebene Hungergrube, die in der Tiefe vielen Futterbrei verräth, welcher, wenn der Druck mit der Hand auch minutenlang darauf andauert, sehr verminderte peristaltische Bewegung wahrnehmen lässt. Ohren und Füsse sind kalt, während vielleicht der übrige Theil des Körpers sehr warm ist. Der Puls ist hart und voll, wird aber mit Zunahme des Leidens klein und schwach; die Milchabsonderung lässt plötzlich nach; man findet Hitze im Maule, trockenes Flözmaul, geröthete Augen, der Blick ist ängstlich oder wild, oder die Augen sind in ihre Höhlen zurückgezogen und thränend. Patient stöhnt und geifert, und trippelt im Stande hin und her, dabei zeigt sich aber doch steife Haltung des Kreuzes, etwas abgestreckter Schweif und ein Drang, wodurch mit Blut vermengter, doch nicht vertrockneter Koth entleert wird. In dem Mastdarme fühlt man Wülste der Schleimhaut, die venöses Blut enthalten, so dass man die Hand beim Zurückziehen blutig findet, oder wenn die Geschwülste zerreissen, dass man einige Blutklumpen herausnehmen kann (vulgo Stock-, Lenden- oder Rückenblut). Hierauf verliert sich oft schon in 12—24 Stunden das Leiden. Oder das Thier ist mehr ergriffen: es beugt sich vor Schmerz tief herunter, wenn man über den Schulterblättern mit der Hand eine Hautfalte bilden will. Im Hautzellgewebe findet sich Luftansammlung, daher auch der Trivialname „rauschendes Blut" kommt. Patient zeigt sich dabei aufgebläht, der Koth wird mit grosser Anstrengung entleert, ist hart und trocken, wird später wol auch durchfällig, mit Blut vermischt, oder es geht auch später kein Koth, sondern nur allein ein schwarzes, theerartiges oder geronnenes Blut ab. Bei näherer Untersuchung findet man den Mastdarm sehr heiss, verschwollen und mit ausgetretenem Blute stellenweise angefüllt, er tritt auch, wenn sich

Durchfall einstellt, nicht selten hervor und erscheint dann braunroth, selbst brandig. Zähneknirschen und Zuckungen gehen dem bald eintretenden Tode voran.

Ein ähnlicher Zustand wird auch bei Schafen wahrgenommen.

Bei Hunden sieht man auch äusserlich Hämorrhoidalknoten d. h. jene rundlichen, mit Blut oder blutigem Serum gefüllten Geschwülste der Mastdarmschleimhaut, die manchmal keine allgemeine Störung der Gesundheit bewirken; man sieht nur den abgehenden, meist sehr harten Koth durch ihr Bersten mit Blut gefärbt. Oefters veranlasst auch der Mastdarmreiz die Thiere, auf dem Hintern zu rutschen. Dass aber auch wol mürrisches Wesen, Beisslust u. dgl. damit verbunden seyn kann, zeigt der von Eiselen im II. Bande des Repertoriums veröffentlichte Fall.

Auch Pferde leiden hin und wieder daran, wie die Rychner-Imthurn'sche Encyclopädie, wie Lentin, Renner u. A. darthun. Dass Hämorrhoiden, sagt Letztgenannter in seinen Abhandlungen, bei Pferden wirklich vorkommen, davon überzeugte sich Kersting jun. an einigen Pferden der Kais. Russ. Gestüte, sowie ich sie gleichfalls sah, und neuerer Zeit habe ich bei einem Pferde von dem Bestehen der Hämorrhoiden und von einer davon abhängigen Hämorrhoidalcolik mich fest überzeugt. Auch Holloway beobachtete sie bei einem Pony (the Veterinarian, 1856, XXIX.).

Einen nicht unbedeutenden Vorfall des Mastdarms durch serösen Erguss zwischen die Muskel- und Schleimhaut hat ferner Hering einige Male bei jungen Thieren beobachtet. Zwei ähnliche Fälle beschreibt Lacoste (Repertor. II, 330.).

Selbst anomale Hämorrhoidalblutungen z. B. periodisch aus der Nase, nachdem diesen die Zufälle der Stätigkeit, der Eingenommenheit des Kopfes mit anderen Erscheinungen des Wurzelleidens vorausgegangen, sind beobachtet worden.

Aetiologie. Wie gesagt, es werden Rinder, Schafe, Pferde und Hunde von Hämorrhoiden befallen, und als äussere Ursache abschüssiger Boden des Stalles, erhitzende Fütterung von aromatischem oder neuem Heu, Grummet, nach Stickel ganz besonders das Füttern von Blättern, die im Verwelken begriffen sind, bei Hunden überhaupt eine üppige Fütterung, bei Mangel an genügender Körperbewegung beschuldigt. Die nächste Ursache ist aber immer das Wurzelleiden im Pfortadersysteme; doch keineswegs ist Milzbrand das Agens.

Prognose und *Behandlung.* Im Ganzen ist es kein gefährliches Uebel, wenn den daran Leidenden rechtzeitig ein kräftiger Aderlass gemacht, strenge Diät eingehalten und ein kühlendes Abführmittel mit bitteren Medicamenten gereicht wird, widrigenfalls tritt oft Blutschlag und schleuniger Tod, oder chro-

nisches Aufblähen mit Abmagerung und Gelbsucht ein. Das Getränk soll anfangs sehr sparsam und nur in geringen Quantitäten gereicht werden (?). Dabei soll es auch nach Stickels Erfahrung als feststehend gelten, dass, wenn Blutaustretungen im Mastdarme durch Bewegungen mit der Haud in demselben geschehen und diese nach aussen entleert worden sind, die Patienten sofort der Genesung zueilen. Rychner verlangt die Entfernung des ergossenen Blutes mit der Hand, das Aufdrücken der Blutgeschwülste im Mastdarme, schleimige Clystiere mit Zusatz von Theden'schem Wundwasser; innerlich Gerstenabsud mit Glaubersalz und Schwefel; ich gebrauchte bei Rindern mit besonders günstigem Erfolge die Schwefelleber. Bei Hunden kann man, um das Afterjucken resp. das Rutschen auf dem Hintern abzuwenden, denselben mit einem Fettöle bestreichen.

Nr. 279.

Die häutige Bräune,

Syn. Rachencroup, Cynanche membranacea s. Laryngocace,

ist diejenige, bei Menschen im jugendlichen Alter ungleich häufiger, als bei Thieren vorkommende typhoide Form der Halsbräune, welche mit Ausschwitzung plastischer Lymphe und dadurch sich bildender falscher Häute im Kehlkopfe und selbst in der Luftröhre und ihren Verzweigungen verbunden ist.

Symptome. Nachdem vielleicht schon catarrhalische Zufälle vorausgegangen sind, beobachtet man einen plötzlich und heftig auftauchenden, häufig wiederkehrenden, schmerzhaften, klingenden Husten, der in kurzer Zeit ein mehr oder weniger hörbares Rasseln oder Pfeifen zur Folge hat, womit grosse Empfindlichkeit des Kehlkopfes verbunden ist, so dass schon der mindeste Druck Husten erregt; ferner zeigt das Thier beträchtliche Respirationsbeschwerden, weit geöffnete Nasenlöcher, es sperrt das Maul weit auf, athmet durch Nase und Maul zugleich, das Rindvieh streckt selbst, um diess zu erleichtern, die Zunge heraus und geifert stark. An der vorderen Seite der Brust hörte man bei zwei Kalbinnen mit dem angelegten Ohre ein Schleimmurmeln, am hinteren Theile der Brustwand dagegen ein Keuchen. Im höheren Grade hatte das Respirationsgeräusch viel Aehnlichkeit mit dem Tone einer Rohrpfeife. Der Puls ist klein, sehr beschleunigt, es zeigt sich Anschwellung der oberflächlichen Venen, Geschwulst und Schweiss in der Gegend der Ohrdrüsen, Zittern der Vorderschenkel.

Dieser Zustand dauert 30 — 40 Stunden, bei Katzen nach Double 3—5, bei Lämmern 4 — 7 Tage, und endigt durch Erstickung mit dem Tode, wenn nicht ein Auswerfen der Pseudomembranen statt hat.

Mousis sah, nach Rapp. d'Agriculture 1827, 6 Zoll lange und 2 Zoll breite Stücke aushusten; auch Verf. hat ein derartiges Präparat der hiesigen zootomischen Sammlung aus seiner Praxis einverleibt.

Die genaue Krankheitsgeschichte einer Kuh giebt Jankowitz im Magazin XVI, 325 und seq.

Der Pieps der Hühner ist jedenfalls diesem Leiden identisch, daher auch die Beschreibung, nach Hertwig Magazin XV, 98, hier inserirt wird:

Die Thiere sind traurig, matt, sie sträuben die Federn, erscheinen deshalb wie aufgeblasen, die Temperatur wechselt, der Kamm wird blass, zuweilen gelblich, sie zittern, halten den Schnabel offen, athmen fast nur durch das Maul, die ausgeathmete Luft ist heiss, die Athemzüge geschehen kurz und etwas angestrengt; von Zeit zu Zeit niesen und krächzen die Thiere, und stossen einen Ton aus, der wie piep oder ziep klingt; die Nasenlöcher sind oft mit zähem Schleim bedeckt und verklebt. Der Appetit ist fast gänzlich geschwunden, die Entleerungen aus dem After erfolgen seltener, die Excremente sind trockener und dunkelgrau. Die wesentlichste Erscheinung findet sich im Maule, indem die Schleimhaut der Zunge, zuweilen auch die des Gaumens mit einer gelblich weissen Schicht bedeckt erscheint, welche gewöhnlich nach 4—6 tägigem Bestehen der Krankheit sich an den Rändern der Zunge etwas ablöset, zuweilen auch in der Mitte Risse oder Furchen erhält, dann vertrocknet, fast hornartig hart wird und die Thiere an der Aufnahme der Nahrung hindert. Wenn eine vermehrte Schleimabsonderung im Maule eintritt, so löset sich dieses Häutchen von selbst ab, wonach gewöhnlich die Thiere bald gesund werden. Dauert aber die Hitze und Trockenheit im Maule fort und bleibt jene harte Haut sitzen, so gehen die Thiere meistens zu Grunde. Doch mag auch diess das allgemeine fieberhafte Leiden herbeiführen.

Section der Croupkranken: Die Veränderungen sind verschieden, je nachdem der Tod früher oder später eintrat. Im erstern Falle findet man die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre dunkel, livid geröthet, aufgelockert und nur mit einem durchsichtigen Schleime benetzt. Tödtete aber das zweite Stadium, so sind Kehlkopf und Luftröhre, nicht selten auch die Bronchien mit einer dünnen bis zu einer $^1/_2$ Zoll dicken Pseudomembran ausgekleidet, die weich und ohne Spur von Organisation ist, und nur mit der Schleimhaut durch feine Gefässverlängerungen zusammenhängt, oder auch nur am Kehlkopftheile angeheftet ist, übrigens frei im Lumen des Luftweges flottirt; in solchen Fällen ist zwischen der Mucosa und Pseudomembran, die übrigens gelblich weiss oder auch durch Blutbeimengung röthlich, braun oder selbst schwärzlich gefärbt ist, eine Schicht zähen Schleimes enthalten. Dagegen ist die weiche, aufgewulstete Schleimhaut auch noch jetzt oft dunkel geröthet, zuweilen selbst mit Ecchymosen besetzt. Doch kommen auch Fälle vor, in denen sie nur wenig geröthet, ja selbst normal gefärbt ist. Die Lungen sind dabei fast immer hyperämisch und die rechte Herzhälfte voll dunkeln Blutes.

Bei der Section der gestorbenen Hühner findet man den Körper abgemagert, die Muskeln sehr blass, im Herzen und in den Gefässen nur eine

mässige Menge dunkles Blut; das Gehirn und die Luftröhre etwas injicirt; den Kropf und Magen leer von Futter, den ersten oft mit einer kleinen Menge einer gelblichen, zähen, faulig riechenden Flüssigkeit versehen; die Schleimhaut im Kropfe und Schlunde, sowie im Darmcanale blass, im Maule aber mit der bezeichneten zähen Haut bedeckt, und unter derselben etwas dunkler geröthet; diese Haut lässt sich von der Zunge leicht, vom Gaumen schwer und nur zum Theil abziehen.

Sie ist für das, durch plastische Ausschwitzung an der untern Fläche verdickte und dann abgestossene Epithelium der Zunge und des Gaumens zu halten, welches, besonders an dem ersteren Organe, bei den Vögeln schon häufig im normalen Zustande etwas hornartig wird.

Ursachen. Die Krankheit findet sich sowol bei Pferden, wie bei Rindern, Lämmern, Schweinen, Hunden und Katzen, sowie bei Hühnern, und oftmals in Zeiten, wenn auch Menschen daran leiden. Gelegenheitsursachen sind: Feuchte mit Miasmen gesättigte Luft, tief gelegene, sumpfige Gegenden, Küstenstriche, feuchte enge Thäler. Ist aber die entsprechende Luftconstitution vorhanden, so vermag Alles, was sonst Catarrh erzeugt, Croup hervorzurufen. Um aber die Infection fortzusetzen, fehlt dem Croup ein Stadium der Zersetzung, in welchem erst Miasmen sich bilden. — Zuweilen wird aber in Folge von mehr ausgeprägten Typhen croupöses Exsudat hervorgerufen, und es wirkt dieses dann, wie jede andere Absonderung, bei solchen Krankheiten.

Als Ursachen des Piepses beschuldigt man schimmeliges mulsteriges Getreide, faulendes Wasser, auch solches, welches in hölzernen Gefässen lange Zeit gestanden hat. Hertwig glaubt auch noch an die Wirkung eines Miasma's, weil die Krankheit nicht selten bei vielen Hühnern in verschiedenen Höfen zugleich auftritt und dann wieder lange Zeit nicht erscheint.

Diagnose. 1) Bei einfachem Catarrh, der keine so specifische Luftconstitution erfordert, hat der Husten einen andern Klang und ist nicht mit solchen Athmungsbeschwerden verbunden.

2) Bei Hunden kann das Aufsperren des Maules, sowie das Geifern Veranlassung zur Verwechselung mit der stillen Wuth geben.

3) Daran leidende Katzen sah Peters wie mit rasender Wuth behaftet umher klettern und springen, weshalb sie als wuthverdächtig getödtet wurden.

Vorhersage. Zu Anfange des Uebels ist die Heilung möglich, ohne dass es zu Ausschwitzungen gekommen ist; oder es werden die Exsudate ausgeworfen und der Process getilgt; oder die gebildeten Membranen verharren auch auf ihrem Platze, indess übrigens der gesunde Zustand wiederkehrt, wie diess u. A. Greve bei zwei hartschnaufenden Pferden gefunden haben will. Im Ganzen ist aber da, wo der Croup einmal ausgebildet ist, der Ausgang stets

sehr zweifelhaft, und wird um so ungünstiger, je weiter das Uebel bereits vorgeschritten ist.

Behandlung. Im ersten Stadium hat man die Aufgabe, die Hyperämie und Reizung zu tilgen, und so die Bildung der Pseudomembranen zu verhüten. Man kann derselben direct durch die antiphlogistische, und sedative Methode, insbesondere aber durch Calomel und heisse Wasserbäder am Halse und mittelst Dampf, und indirect durch ableitende Mittel nachkommen. Doch vergesse man nicht, dass oft ein torpides Stadium nachfolgt.

Ist die Exsudation bereits erfolgt, so liegt die Anzeige vor, das pathische Product zu entfernen, was bei Omni- und Carnivoren durch den Spiessglanzweinstein oder Kupfervitriol möglich wird. Bei anderen Thiergattungen soll man diess durch Einblasen feingepulverten Alauns, oder durch Eingiessen von Terpentinöl, oder einer Auflösung vom salpetersaurem Silber zu bewirken suchen. Bei wirklicher Erstickungsgefahr aber wird man noch mittelst des Luftröhrenschnittes die Athmung herzustellen suchen. Der fortdauernden Neubildung wirkt man durch verstärkte Ableitungen und innerlich durch das Kali sulphuratum entgegen.

Beim Piepse der Hühner wird in der ersten Zeit, so lange die Maulhöhle noch heiss und trocken erscheint, mit Glauber- oder Bittersalz (p. D. 10 Gr. in 1 Theelöffel Wasser, täglich 2—3 Male) begonnen. Wenn die Zunge rissig wird, giebt man ein Brechmittel vom Tartar. stibiat. (Gr. j in destillirtem Wasser ʒj), oder von Stibium sulphurat. nigr. (Gr. x—xv) mit Butter gemengt, oder weniger gut mit einem Stückchen in dem Pulver gewälzten Specke; hierauf das Ammon. muriaticum (p. D. 5—10 Gr.) in einem gelind aromatischen Infusum. Wenn hiernach der Appetit nicht wiederkehrt, das Maul und der Kamm blass bleiben und die Thiere sehr schwach werden, giebt man bitteraromatische Mittel z. B. ein Infusum R. Calami, oder auch den von den Hausfrauen häufig zu früh angewendeten Pfeffer (2 — 4 Körner, welche in kleinen Stückchen mit Butter gemengt werden), oder den Knoblauch (1—3 Zehen, ebenfalls klein geschnitten und mit Butter gemengt). Letztere beiden Mittel werden täglich nur einmal und im Ganzen 2—3 Male wiederholt angewendet. Neben dieser allgemeinen findet in der Regel auch noch eine örtliche Behandlung statt, welche darin besteht, dass man zu der Zeit, wo die verdickte Haut an der Zunge sich zu lösen beginnt, dieselbe mit der Pincette oder mit der Spitze eines schmalen Messers an dem hintern Ende erfasst und sie nach der Spitze hin abzieht. Hierauf giebt man dem Patienten eine Messerspitze voll Butter, bald mit, bald nach Umständen ohne Pfeffer, worauf fast immer der Appetit und eine grössere Munterkeit bald wiederkehren. Im Allgemeinen aber erhalten die Thiere weiches kühlendes Futter, besonders gern Salat, Kohl, geschabte Mohrrüben und täglich frisches Wasser.

Nr. 280.

Hahnentritt

heisst die jähe, zuckende und zu hohe Bewegung in dem einen oder andern Hinterschenkel, abhängig von Spat und, wie Körber im XVI. Bd. des Magazins ganz richtig bemerkt: zuweilen von Starrkrampf, oder er beruht in einer Entzündung und weitern Veränderung oder in einer Neuralgie des Ischiadischen Nerven, — also die Ischias nervosa des Menschen.

Ebenso ist öfters nicht zu verkennen, dass auch an einem oder dem anderen Vorderschenkel eine ähnliche krankhafte Bewegung statt hat, was im gemeinen Leben mit „Paukenschlagen oder Fuchteln" bezeichnet wird.

Behandlung. Gegen den mit Entzündung gepaarten Hahnentritt möchte demnach eine Blutentleerung vorzunehmen und die Anwendung entzündungswidriger mit beruhigenden, später überhaupt nervenumstimmende Mittel, längs des Verlaufs der verdächtigen Nervenstämme von ihrer Wurzel ab zu empfehlen seyn, wie das Paggeoli'sche Mittel, bestehend aus einem Linimente aus 8 Belladonnaextract, 1 salzsaurem Morphium, 32 Pappelsalbe, 53 Fett.

Auch die starke Spannung der Aufhebemuskeln des Schenkels, insbesondere des Spanners der Schenkelbinde, ist beschuldigt worden, sowie das Hervorstehen der vordern Gräte des Unterschenkelbeins. In jenem Falle wird ein $1^1/_2$ Zoll langer Hautschnitt am äusseren Rande des Spanners, 3 Zoll unter dem äussern Darmbeinwinkel gemacht, eine etwas gebogene Hohlsonde, mit der Rinne nach aussen gerichtet, wird zwischen den Muskel und die sehnige Ausbreitung gegen den innern Rand des Muskels geführt und dieser mit einem schmalen Messer von innen nach aussen durchschnitten. Um die Haut nicht zu verletzen, folgt man mit dem Finger dem Messer, dessen Wirkung durch das Zurückziehen der durchschnittenen Muskelränder fühlbar wird. Die Operation wird dadurch erleichtert, dass man den betreffenden Schenkel zum Einführen der Hohlsonde etwas beugt und dadurch den Muskel erschlafft, während des Schnittes aber den Schenkel streckt, wodurch eine Spannung der zu durchschneidenden Partie statt hat.

Auch die Sehne des Peronëus longus, welche sich, an der äussern Fläche des Sprunggelenks herablaufend, am obern Dritttheile des Schienbeins mit der Sehne des grossen Streckers des Fusses vereinigt, soll zu diesem Behufe da, wo sie sich etwa besonders gespannt zeigt, und zwar entweder subcutan, durchschnitten werden, oder es soll auch aus derselben ein Stück heraus geschnitten werden.

Halsentzündung = Rachenentzündung.

Nr. 281.

Der **Halsfluss, Auchennorrheuma.**

Symptome. Das Drehen und Wenden des Kopfes und Halses ist schmerz-

haft oder ganz unmöglich, der Hals wird unbeweglich steif gerade aus gehalten, oder gewöhnlich nach einer Seite oder nach unten gebogen. Manchmal schwellen dabei die Kehlgangdrüsen an, oder die Rachenhöhle, Schlund und Kehlkopf sind catarrhalisch mitergriffen, ja es geht das Leiden selbst auf das Gehirn und Rückenmark über, so dass Betäubung, Hin- und Hertaumeln und auch ein kleiner, unterdrückter Puls bemerkt werden.

Diagnose. Die Krankheit wird besonders mit der Halswirbelverrenkung verwechselt, cf. Giessen'sche Zeitschrift für Thierheilkunde Bd. IV und VIII. Renner spricht in seinen Abhandlungen, Jena 1844, von Entzündung einzelner Halsnerven.

Behandlung. Ausser den allgemein nöthigen Mitteln dienen Einreibungen von flüchtigem Linimente, Terpentinöl, Camphergeist, Senfteige, Blasenpflaster, Einwicklungen mit wollenen Tüchern, Pelz.

Halswirbel-Brüche vide **Wirbelbrüche.**

Nr. 282.

Die **Halswirbel-Verrenkung, Luxatio Vertebrarum Colli,**

kommt nicht häufig vor, ist aber bald mit Zerreissung anliegender Bänder verbunden, wodurch der Hals nach einer oder der andern Seite hin gezogen, und wenn er durch menschliche Hilfe auch leicht in seine natürliche Stellung zurückgebracht wird, alsbald wieder, nachdem diese ausser Wirksamkeit tritt, in seine erst eingenommene, normwidrige, mit etwas hörbarem reibendem Geräusche zurückgleitet.

Diesen Fall lernte ich vor mehren Jahren, bei einem dem Fleischer Donat hierselbst angehörigen Pferde kennen, das übrigens aber keineswegs lebensgefährliche Zufälle zu erkennen gab, am sechsten Tage des Erkrankens bei der unmöglichen Aussicht auf Genesung aber getödtet, leider aber ohne mein Beiseyn secirt wurde, und wobei sich nur jene Zerreissung vorgefunden haben soll. Gefährlicher noch, wie wol nicht unbedingt von tödtlichem Erfolge, wie die Krankheitsgeschichte im Magazin XV, S. 14 darthut, aber doch öfters mit Lähmung aller Theile hinter der Verletzung begleitet, ist die Halswirbel-Verrenkung, welche mit Knochenbruch gepaart ist.

Nach Hertwig ist dieselbe an einer ungewöhnlichen Einbiegung des Halses mit einer Lücke an den Wirbeln auf der einen, und mit einer Erhöhung an denselben auf der andern Seite zu erkennen.

Als *Ursachen* nennt derselbe das Niederstürzen auf den herunter gebogenen Kopf während des schnellen Laufens, das Fortschleifen eines hinter einem Wagen hoch angebundenen und niedergestürzten Pferdes (Gohier), heftiges Springen und Niederstürzen eines bösen Pferdes, welches zum Beschlagen von dem Schmied mit der Halfterkette an einen über dem Kopfe des Thieres befindlichen Balken gebunden war.

Häufiger sind unvollständige Verrenkungen, oder

Nr. 283.

Halswirbel-Verstauchungen,

und zwar gewöhnlich in der Mitte des Halses, wo derselbe und mit ihm der Kopf beharrlich nach einer Seite, öfters auch zugleich nach unten gewendet ist, so dass der Art Leidende nur, wenn diess überhaupt möglich, vom Boden die Nahrung zu nehmen vermögen. Dabei haben sie eine taumelnde oder in der Nachhand mehr oder weniger gelähmte Haltung.

Actiologie. Dieselben sind am öftersten bei Pferden, hin und wieder auch beim Rindvieh (z. B. Magaz.-Suppl. XXI, 303), von Hertwig selbst bei Hunden beobachtet worden. Gerlach sah sie bei einer Kuh dadurch entstehen, dass dieselbe, in einen Strick verwickelt, niedergestürzt war und mit dem Kopfe einige Zeit unter dem Schulterblatte gelegen hatte. Bei Pferden habe ich selbst, wie Gerlach mit Leisering, die Ursache darin gefunden, dass sie mit einem Hinterfusse in die Halfter gelangt, darnach umgefallen und in dieser Lage längere Zeit geblieben waren und vergebens anstrengende Versuche sich zu befreien gemacht hatten. Hertwig führt auch noch als Ursachen an, wenn bei Pferden vom Kutscher oder Reiter der Hals zu schnell und ungeschickt nach der Seite gerissen wird oder die Thiere diess selbst thun.

Prognose. Nach eigenen Erfahrungen (in sechs Fällen) bei Pferden trat nach mehren Tagen Erleichterung in den Zufällen und nach mehrwöchentlichem Verlaufe Heilung ein. Nach Hertwig soll selbst bei hohen Graden des Uebels Besserung und Heilung eingetreten seyn, indess in manchen Fällen, die gar kein gefahrdrohendes Ansehen hatten, die Heilung nicht zu bewirken war.

Behandlung. Statt alle Manipulationen und Apparate zu beschreiben, die gegen dieses Leiden mit oder ohne practischen Tact anempfohlen worden sind, erwähne ich nur nach meinen eigenen zufriedenstellenden Erfahrungen, dass ein Haarseil auf die convexe Seite des Halses gelegt und öfters mit Terpentinöl gereizt und dass das successive Herbeiziehen des Halses durch Stricke auf diese Seite und die allmählich erhöhte Stellung des Fressgeschirres vorgenommen wurde, wenn der Hals zugleich nach unten gezogen war. Später hatte ich in einigen Fällen noch erweichende Fettigkeiten, graue Quecksilbersalbe mit flüchtigem Linimente etc. nothwendig.

Harnblasen-Berstung vide Harnblasen-Verwundung.

Nr. 284.

Der **Harnblasen-Bruch, Hernia vesicalis,**

kommt bei weiblichen Thieren zu Stande, indem die Blase hinter dem Pouparl'schen Bande aus dem Becken, bei männlichen Thieren durch einen Bauchring heraustritt.

Hartnäckige Harnverhaltung oder unwillkührlicher Harnabgang führt zur nähern Untersuchung hin, wodurch bei Harnverhaltung eine weiche, schwappende Geschwulst gefunden wird; bei einem Drucke auf dieselbe geht gewöhnlich Harn ab.

Einen Harnblasenbruch, durch Harnsteine bei einem Hengstfüllen verursacht, theilt Leclerq im Journal vét. et agricole de Belgique, I. 1 mit.

Die Zurückführung der Harnblase ist natürlich allein vermögend, die Hernie zu heben, wofür zuerst die Entleerung des Mastdarms nothwendig ist.

Harnblasen-Catarrh vide Harnwege-Catarrh.

Nr. 285.

Die Harnblasen-Entzündung, Cystitis.

Symptome. Es treten erst gelindere, dann stärkere Harnbeschwerden ein, die Thiere machen öftere Anstrengungen zum Harnabsetzen, die manchmal ganz ohne Erfolg bleiben, oder der wenige abgehende Harn ist schleimig, blutig. Untersucht man das Thier durch den Mastdarm, so findet man beträchtliche Wärme und es äussert mehr oder weniger Schmerz beim Drucke auf die gewöhnlich volle Blase.

Diesen örtlichen Zufällen gesellen sich meist frühzeitig starkes synochaes Fieber, Colikzufälle, Ausschlagen mit den Füssen, Appetitlosigkeit, trockene oder ganz mangelhafte Kothentleerung, beschleunigtes, stöhnendes Athmen, selbst Wuthzufälle bei.

Ist die Entzündung schleichend, so entleeren die Thiere häufig, immer aber wenig und einen mehr schleimigen Harn, sie zeigen aber auch Schmerzen bei der Entleerung, sowie bei der Berührung der Blase.

Aetiologie. Bald werden Erkältungen, bald der Missbrauch der Canthariden, bald ein lange zurückgehaltener Harn, bald Steine eine mehr acute oder schleichende Entzündung hervorrufen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Zertheilung kommt gewöhnlich in einigen Tagen schon bei der acuten Species zu Stande, immer aber wird der reichlich und ohne Schmerz abgehende Harn einige Zeit noch copiöses Sediment geben, oder Blennorrhöe sich zeigen.

Plastisches Exsudat bewirkt Verdickung der Blasenwände.

Uebrigens erfolgt der Tod durch Brandbildung, wo die Schmerzen bei Pferden und Hunden erst sehr lebhaft werden, dann aber plötzlich schwinden, womit kalter Schweiss und Verschwinden des Pulses sich bemerkbar macht. Der abgehende Urin ist braun oder schwarz und sehr übelriechend.

Bei Eiterung und Verschwärung bleiben Harnbeschwerden mit dem Abgange eines eiterigen Urins zurück; dabei zeigen die Patienten wiederholten Frostschauder. Endlich kann der Tod in Folge von Zerreissung der Blase, Peritonitis etc. eintreten.

Diagnose. 1) Entzündung anderer Hinterleibsorgane. 2) Blasencatarrh und Rheuma. 3) Krampf des Blasenhalses. 4) Coliken überhaupt.

Prognose ziemlich ungünstig, doch verschieden nach Sitz, Heftigkeit, Dauer, Ursachen.

Sectionsdata. Die Blase ist gewöhnlich durch einen blutigen oder an Niederschlägen reichen Urin ausgedehnt; Harnsteine; die Blasenwände zeigen nur an einzelnen Stellen oder in weiter Ausdehnung Auflockerung, Verdickung, Blutinfiltration, dunkle Färbung, Mürbheit, Vereiterung.

Behandlung. Sind Harnsteine die Ursache der Blasenentzündung, so ist es, so lange dieselbe besteht, nicht thunlich, die Causalanzeige in Erfüllung zu bringen; anders, wenn Erkältung die Ursache ist, wo warme Bedeckungen, Reibungen, reizende Einreibungen, feuchte Wärme, Dampfbäder empfehlenswerth sind; nach Verletzungen sind kalte Fomentationen und Clystiere am Platze. Uebrigens ist allgemein entzündungswidrig, wie bei Nierenentzündung zu verfahren, daher Aderlässe, schleimige und narcotische Mittel, Clystiere von erweichenden, öligen Mitteln, von Belladonna oder Cicute, Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe; der Blasenstich bei drohender Berstung der Blase. Bei chronischer Entzündung Fontanelle und andere Ableitungen, mässig die Harn- und Schleimsecretion vermehrenden Mittel, der Gebrauch des Catheters. Bei Eiterung die milderen Terpentin- mit schleimigen Mitteln, desgleichen mit Kalkwasser, oder das essigsaure Blei.

Nr. 286.

Harnblasen-Erweiterung

kann sich bilden bei längere Zeit sich hinziehenden Harnverhaltungen, insbesondere in Folge von Harnsteinen. Oft ist dieser Fehler aber auch davon abhängig, dass der nach der Geburt an der Blase noch befindliche Theil der Harnschnur sich nicht geschlossen hat, vielmehr sich nach und nach erweitert. Doch es ist diess kein Gegenstand der Therapeutik.

Nr. 287.

Der Harnblasen-Fluss, Cystorrheuma, Rheumatismus Vesicae urinariae.

Symptome. Die Kranken haben fortdauernd ein Drängen zum Harnen. Fliesst auch der Urin im Strahle, so zeigt sich doch dabei Steigerung der Schmerzen, und ist die Schleimhaut mitergriffen, so wird der Urin eine mehr schleimige Beschaffenheit annehmen. Gewöhnlich aber macht sich Harnstrenge oder sogenannte kalte Pisse bemerkbar, d. h. es wird nur wenig auf einmal entleert, es wird aber fast fortwährend ein Drang dazu bemerkt. Gewöhnlich verbinden sich damit andere rheumatische Zufälle. In der Regel geht dies Uebel bei geeigneter Behandlung bald in Genesung über.

Behandlung. Gegen die Erkältung wirkt man durch Frottiren, warmen Stall, und innerlich durch einen erwärmenden Thee mit Brechweinstein, nöthigenfalls auch durch Zusatz von Campher.

Nr. 288.

Harnblasen-Krampf.

Symptome. Bei grossem Harndrange wird nur selten und mit vielem Schmerze oder es wird gar kein Urin entleert; dabei sind die Thiere sehr verstimmt, ja nach und nach werden sehr erhebliche Colikzufälle hervortreten. Durch die Untersuchung finden sich keine Harnsteine oder andere Hindernisse, es findet sich aber eine volle Harnblase vor, die, wenn die Entleerung fortwährend unterdrückt bleibt, endlich berstet.

Ursachen. Das Uebergehen des gewöhnlichen Dranges zur Harnentleerung bei anhaltendem Laufen ist gewöhnlich zu beschuldigen; doch entsteht es auch, wenn Pferde, die durch Laufen erhitzt sind, besonders hartes Wasser kalt trinken. Zuweilen ist es nur Symptom von Colikleiden, und schwindet mit diesen.

Behandlung. Schleimige und narcotische Mittel, als warme Tränke, auch Auflösungen von Brechweinstein mit Opium sind am Platze, wie Clystiere von Chamillen oder Belladonna, oder Einreibungen derselben mit Fett ins Mittelfleisch. Im äussersten Falle muss der Harnblasenstich in Ausführung gebracht werden, da die Einführung eines Catheters bei männlichen Thieren schwer gelingt.

Nr. 289.

Harnblasen-Krebs

fand man bei einem früher immer gesund gewesenen Pferde, das jetzt periodisch Harnbeschwerden und Blutharnen zeigte. Im Grunde der Blase konnte man eine eigrosse Geschwulst fühlen, auf deren Pressung desgleichen ein blutiger Harn abging. Nach 7 Monaten war die Geschwulst so gewachsen, dass sie die Blase beinahe völlig ausfüllte und der Harn fast unwillkührlich abging.

Nach dem Tödten des Pferdes fand man in der Blase eine höckerige Geschwulst von $2^3/_4$ Pfd. Gewicht, die Muskelhaut war theils hypertrophisch, theils in die Geschwulst übergegangen, die Schleimhaut warzig und an einigen Stellen zerstört. Die Geschwulst hatte die Consistenz von weichem Käse und liess eine rahmähnliche Flüssigkeit ausdrücken, die in Canälen und Höhlen enthalten war. Die Krebsmaterie enthielt gedüpfelte Epitheliumzellen, ausserdem auch geschwänzte und unregelmässige Zellen. (The Veterinarian, Vol. XXVIII).

Nr. 290.

Harnblasen-Lähmung, Cystoparalysis,

hat unwillkührlichen Harnabgang, daher fortwährendes Harntröpfeln, oder bei partieller Lähmung wol auch Harnverhaltung zu Folge, und wird nach allge-

meinen therapeutischen Grundsätzen, insbesondere aber durch Krähenaugen, bei Pferden täglich zu ʒjj—jjj, sowie durch kalte Clystiere bekämpft.

Nr. 291.

Harnblasen-Polypen,

kommen sehr selten vor. Juling fand einen solchen bei einer Kuh, die den Urin mit grosser Anstrengung und so spärlich entleerte, dass der Strahl nur so dick, wie eine Krähenfeder war; der Urin war blutig. Bei der Untersuchung durch die Mutterscheide zeigte sich die Blase mehr zusammengezogen, aber nicht hart. Schon das Jahr zuvor soll sie drei Wochen lang an Harnstrenge gelitten und blutigen Urin entleert haben.

Bei der *Section* wurde ein Polyp gefunden, der vom Grunde bis zum Halse der Blase reichte.

Nr. 292.

Harnblasen-Steine, Cystolithi,

sind entweder Erzeugnisse der Nieren oder der Blase selbst. Von Farbe sind sie graugelb, metallglänzend, oder weisslich, höckerig, körnig, aus einzelnen concentrischen Schichten, oder aus einzelnen Zellen gebildet und einen Kern einschliessend. Du Menil fand in einem concentrisch-geschichteten weissgelblichen Blasensteine eines Hundes von 1,955 spec. Gewichte 51,6 organische Substanz und Wasser, 43,9 phosphorsauren Kalk, 4,5 phosphorsaure Ammoniakmagnesia.

Hin und wieder finden sich solche Concretionen nicht frei in dem Blasenraume, sondern das Zellgewebe der Harnblase ist von kreideartiger Masse durchdrungen, die obengenannter Chemiker bei einem Pferde aus 25 thierischer Faser, 12,5 gelatinöser Materie, 56,2 phosphorsaurem Kalk und 6,3 kohlensaurem Kalke bestehend fand.

Auf das Vorhandenseyn der ersteren namentlich schliesst man, wenn Thiere öfters zum Uriniren sich anstellen, aber gewöhnlich immer nur und unter Anstrengungen, dass sie nämlich die Hinterschenkel ungewöhnlich weit nach vorn stellen, den Rücken stark krümmen, den Kopf weit vorstrecken, dass sie übrigens aber auch heftige Schmerzen unter starkem Stöhnen und schnellem anstrengendem Athmen verrathen, denselben tropfenweise oder in dünnem unterbrochenem Strahle entleeren. Der Urin zeigt sich gewöhnlich dick, bräunlich, auch blutig. Dabei zeigen die Thiere unkräftige Bewegungen des Kreuzes, legen sich wol auch selten, oder setzen sich auf die Hinterbeine, machen öftere Bewegungen mit dem Schweife, verlieren endlich ihre Munterkeit und werden auch gegen Futter und Getränk gleichgültiger.

Nach Mag.-Suppl. XXII. S. 108 fand Dep.-Thierarzt Fuchs bei einem 5jährigen Wallachen, der bis zum Scelet abgemagert war, dabei aber stets gute Fresslust zeigte, jedoch bei der Arbeit häufig mit vom Hintertheil aus-

gehenden Zuckungen befallen wurde und endlich umstand, in der Harnblase einen länglich grauen Harnstein von 2 Pfd. 10 Lth. Schwere.

Die Untersuchung durch den Mastdarm, oder bei weiblichen Thieren durch die Scheide giebt den weitern Aufschluss, nur muss dieselbe mit aller Vorsicht angestellt werden, da ausserdem kleinere Steine oft dem Gefühle entgehen (Mag. XV, 348).

Kleine Steine gehen oft von selbst ab, oder sie sollen auch bei reichlichem Genusse des Grünfutters aufgelöset werden. Gewöhnlich bleibt aber nichts übrig, als die Harnblase durch das Mittelfleisch oder durch den Mastdarm zu öffnen und den oder die Steine zu extrahiren. Zu dem Zwecke sucht man, wenn der Stein nicht sehr gross ist, in welchem Falle die Operation durch den Mastdarm gemacht werden müsste, den Canal der Harnröhre durch Einspritzungen mit warmem Wasser oder mittelst einer Sonde, und schneidet dann in der Mittellinie des Mittelfleisches unmittelbar unter dem After ein, trennt auch den Harnschneller und sodann die Harnröhre selbst, so dass man nun weiter auch den Blasenhals einschneiden und die Steinzange einführen und gebrauchen kann, wonach noch streng entzündungswidrig verfahren wird.

Gegen erwähnte Kalkinfiltrationen ist kein Radicalverfahren einzuschlagen.

Nr. 293.

Die Harnblasen-Umstülpung

constituirt sich dadurch, dass die innere Fläche zur äusseren wird und dass sich eine Geschwulst von flaschenförmigem Ansehen bemerkbar macht, die wol sogar aus der Scheide heraustritt. An ihr findet man die Ausmündung der Harnleiter. — Es ist zu verwarnen, sie nicht mit einer Umstülpung der Gebärmutter zu verwechseln.

Behandlung. Gelingt die Reposition nicht, so ist das Goullet'sche Verfahren zu versuchen, der ungefähr einen Zoll von den Mündungen der Harnleiter den umgestülpten Theil bei einer Stute entfernte, wonach der Harn in der Mutterscheide sich sammelte und scheinbar regelmässig ausgeschieden wurde (?).

Nr. 294.

Harnblasen-Verwundungen

geschehen zufällig oder bei geflissentlichen Operationen der Harnblase, wonach Blasen- und Bauchfellentzündung etc. zwar gewöhnlich, doch wie Krankheitsgeschichten (z. B. im Magazin XVIII, 212 u. 217) lehren, durchaus nicht immer die Folgen sind.

Ein gleiches Verhältniss findet bei Harnblasenzerreissungen in Folge von anhaltender Harnverhaltung oder nach ungeschicktem Werfen oder Niederfallen des Thieres statt: In Folge des Ergusses des Urins in die Bauchhöhle tritt Bauchfellentzündung ein, wodurch der Puls, wenn er überhaupt noch bis jetzt wenig abweichend war, nun fieberhaft, sehr klein, und das Athmen

kurz, der Bauch aber mehr gespannt und empfindlich wird. Der Tod erfolgt bald früher, bald, wie beim Rindvieh und Schweine, vielleicht erst nach Wochen, wie eine Mittheilung in Magazin XIV, 515 diess bestätigt. Bei einem Schweine, das für wassersüchtig gehalten wurde, fand sich bei Eröffnung der Bauchhöhle Urin in ungeheuerer Menge vor, das Bauchfell aber nur stellenweise entzündlich gereizt, in der Harnblase ein Riss mit verdickten und vernarbten Rändern. Das Präparat findet sich im hiesigen zootomischen Cabinet. Nach Magazin XV, 586 soll sogar keine üble Wirkung nach der Berstung eingetreten und Heilung bewirkt worden seyn.

Bei Verwundungen wird man dafür zu sorgen haben, dass anfangs kühlende, später warme erweichende Clystiere, sowie überhaupt entzündungswidrige Mittel verabreicht, dass aber die Gelüste nach Flüssigkeiten nur nothdürftig befriedigt werden.

Nr. 295.

Der **Harnblasen-Vorfall, Prolapsus Vesicae urinariae,**

in den vorderen Theil der Scheide bei weiblichen Thieren wurde von Charlot und Crueger (Magazin XIV, 78 und 477) nach einem Risse der Scheide in Folge schwerer Geburt beobachtet.

Harnblasen-Zerreissung vide Harnblasen-Verwundung.

Nr. 296.

Harnfisteln, Fistulae urinariae,

nennt man regelwidrige Oeffnungen, woraus Harn fliesst. Im Allgemeinen sind sie bei Thieren selten, am öftersten aber noch finden wir bei jüngst geborenen Kälbern und Ziegen 1) eine Geschwulst am Nabel, welche Harn enthält, der daher kommt, dass die Nabelschnur sich nicht geschlossen hat. Zuweilen hat diese Geschwulst sich auch geöffnet und der Urin fliesst frei ab.

Uebrigens 2) die Harnröhrenfistel, welche sehr gern nach Verwundungen der Harnröhre entsteht, da die Schärfe des Urins auf das umkleidende Zellgewebe ätzend und die unmittelbare Vereinigung verhindernd wirkt. Hat man den Harnröhrenschnitt behufs Entfernung eines Harnsteins zu machen, so müssen deshalb die äussere und die Harnröhrenöffnung möglichst genau auf einander passen. Ausserdem empfiehlt aber Hertwig, um Infiltrationen abzuwenden, dass man bei solchen Verletzungen, nachdem die Blutung gestillt und die Wunde geheftet worden ist, eine dünne, glatte, metallene oder noch besser eine elastische Röhre in die Harnröhre bis über die verwundete Stelle so vorsichtig als möglich bringen und auf die schicklichste Weise z. B. durch das Befestigen ihres vordern Endes an einen etwas nach hinten angelegten Bauchgurt in ihrer Lage erhalten soll. Stirbt trotzdem aber der unter der Verwundung befindliche Theil brandig ab, so wird nicht immer die Heilung so günstig ausfallen, wie in Magazin XV, 348 ein Fall erzählt ist, vielmehr wird gewöhnlich die Amputation das einzige Rettungsmittel bleiben.

Nr. 254.

Harngries, Sabulum Urinae,

heissen kleine, aus phosphorsaurer Ammoniak-Talkerde bestehende Crystalle, die sich bei Pferden und Schweinen in der Harnblase als eine locker zusammenhängende, gelbliche Masse nicht gar selten finden. Selbst in einer sehr stark gefütterten Heerde 3—4 Monate alter Lämmer wurde der Art eine auffallende Neigung zur Griesbildung von Bouley bemerkt, dass sich anfangs kalkige oder salzige Harnbestandtheile aussen an der Wolle der Schlauchmündung festsetzten, später auch im Schlauche selbst sich solche Niederschläge bildeten und endlich in der Harnröhre sich festsetzten. Nun erst erkrankten die jungen Thiere sichtlich, indem kein Harn mehr abging und Aufblähen und bald darnach der Tod eintrat. Bei der Section fand man den kalkigen Niederschlag, wovon die Harnröhre oft $^1/_2$ — 1 Zoll weit ganz ausgefüllt war. Die Blase selbst war bald sehr ausgedehnt von Harn, bald gar zerrissen. Die Fütterung der Mutterschafe war aus Kleie, Hafer, Erbsen, Rüben und Kleeheu zusammengesetzt (das viel Bittererde enthielt), das Futter der Lämmer, ausser der Milch, war diesem ähnlich. Man suchte diese Krankheit durch Verabreichung von gekochten Roggen, Rüben und Zusatz von kohlensaurem Natron in das Trinkwasser abzuwenden.

Im Allgemeinen möchte übrigens den Griesablagerungen durch die Bärentraube, das Harnkraut, die Schafgarbe, die Wachholderbeeren, das Colchicum und das mit Essig gesäuerte Wasser besonders zu begegnen seyn.

Nr. 298.

Harnleiter-Erweiterung,

zugleich oftmals mit Erweiterung ihrer Einmündung in die Harnblase, ist die oftmalige Folge von Harnsteinen. Ein sehenswerthes Präparat der Art besitzt das zootomische Cabinet hierselbst.

Nr. 299.

Harnleiter-Steine

sind ebenso wenig bestimmt durch Symptome als solche zu vermuthen, wie vorgenannter Krankheitszustand, obschon Harnverhaltung mit ihren Folgen bald daraus hervorgehen wird.

Nr. 300.

Harnleiter-Verengerung

kann durch Harnleitersteine, und in Folge derselben durch Verdickung der Häute entstehen.

Nr. 301.

Harnröhren-Blutung, Urethrorrhagia,

giebt sich dadurch zu erkennen, dass das Blut meist ohne Harn, ja unwillkührlich abgeht.

Ursachen sind entweder, doch gewiss selten, heftige Aufregung der Geschlechtstheile, oder Steine und andere mechanische Einwirkungen, wonach auch bald die beruhigende oder entziehende Methode, bald das Verfahren gegen Harnsteine, Verletzungen u. dgl. eingeschlagen werden muss.

Nr. 302.

Die Harnröhren-Entzündung, Urethritis,

ist entweder durch Harnsteine und andere mechanische Ursachen veranlasst worden, oder durch scharfe Stoffe, oder sie ist catarrhalischer Natur, oder von der sogenannten venerischen Krankheit abhängig.

Ausser den allgemeinen Störungen, die durch eine durch Geschwulst verengte Harnröhre hervorgehen, bemerken wir Ercetionen und später vielleicht eine consistente übelfarbige Schleimabsonderung (Tripper.)

Behandlung. Entfernung der veranlassenden Ursache und kühlende, bald lauwarme Bähungen aus schmerzstillenden Vegetabilien, unter Umständen allgemeine entzündungswidrige, oder dem Catarrh entsprechende, bei chronischem Zustande selbst balsamische, ja gelind drastische Mittel. (Bezüglicheres unter „Harnwege-Catarrh.“)

Harnröhren-Fistel vide Harnfistel.

Harnröhren-Schleimfluss vide Harnröhren-Entzündung und HarnwegeCatarrh.

Nr. 303.

Harnröhren-Steine

erzeugen sich nicht in der Harnröhre, sondern sie sind aus der Blase dahin gelangt. Man findet dergleichen bei männlichen Wiederkäuern, Schweinen, Hunden, auch beim Pferdegeschlechte. Bei jenen bleiben sie gern in der Windung, welche die Ruthe macht, bei Hunden in der Rinne des Ruthenknochens stecken. Gewöhnlich verschliessen sie gänzlich die Harnröhre, rufen Entzündung, Blutergiessung und Harnverhaltung hervor, und bedingen bald Lebensgefahr, indem die Blase endlich bersten muss, wenn dieselben nicht bald entfernt werden.

Kann man sie nicht am vordern Ende der Ruthe mit einer Zange fassen, und herausziehen, so muss man zum Harnröhrenschnitt seine Zuflucht nehmen.

Es ist womöglich das Liegen des Thieres abzuwarten, wo es entsprechend zu fesseln ist, da das Niederwerfen leicht Berstung der überfüllten Blase bewirken könnte. Nachdem der obere Hinterfuss nach vorwärts gezogen worden ist, nimmt man die Ruthe herbei, unterrichtet sich wieder von dem Sitze des Steins und schneidet auf diesen in entsprechender Länge an der untern Seite ein und holt den Stein heraus. Nachdem nun auch der Urin abgeflossen ist, wird die Wunde gereinigt, mit einem seidenen Faden geheftet und fleissig mit kaltem

Wasser, bei eintretender Eiterung nach Umständen mit schleimigen Mitteln oder mit warmem Bleiwasser gebäht.

In dem Falle, dass äusserlich der Stein nicht gefühlt wird, so macht man den Einschnitt da, wo das Thier Schmerz äussert, wenn man längs der Harnröhre mit den Fingern herunter streicht; oder bei Rindern schneidet man gleich über dem Hodensacke ein, da der Stein gewöhnlich in der S förmigen Krümmung der Harnröhre steckt. Nach der Entfernung des Steins untersucht man mit der Sonde nach oben und unten von der Wunde aus, ob noch andere Steine vorhanden sind, die, wenn durch Drücken die Entfernung nicht möglich ist, vielleicht noch einen zweiten Einschnitt erfordern.

Um Harnröhrenfisteln zu vermeiden, die gern nach dieser Operation zurückbleiben, soll man nach Räber bei Rindern eine —| förmige Röhre von Blei gleich nach der Operation in die Harnröhre einschieben, wo sie in derselben „einwachsen" soll. Die Thiere uriniren dann durch die Röhre, gleich den Kühen nach hinten.

Gewöhnlich leistet aber auch diese Operation nur temporäre Hilfe, indem fast immer eine Partie solcher Steine noch in der Harnblase ist. Schneidet man nun den einen heraus, so kommen bald wieder andere durch den Harn in den Canal und rufen das alte Uebel hervor. Und mit der Heilung der öfters gereizten Operationswunde ist es eine sehr missliche Sache.

Nr. 304.

Harnröhren-Verengerung und **Verschliessung**

kommt sowol bei neugeborenen Thieren, als bei erwachsenen vor. Bei ersteren beruht sie gewöhnlich in Cloakenbildung, bei letzteren in Entzündung und Verdickung, Harnsteinen u. dgl.

Um üble Folgen zu verhindern, muss man den natürlichen Weg zu bahnen, schlimmsten Falls die Wiederverschliessung durch Einbringung eines Catheters zu verhindern suchen.

Im Programm der K. S. Thierarzneischule $18^{56}/_{57}$ wird folgender Fall mitgetheilt: Der einem Landwirthe gehörige, fünf Jahre alte Wallach zeigte öfters Colikzufälle: Das sehr wohlgenährte Thier stellte sich dabei öfters zum Harnen an, trippelte dabei einige Zeit hin und her und entleerte endlich unter heftigen Schmerzensäusserungen eine mässige Menge wasserhellen Urins in sehr schwachem Strahle. Bei der vorgenommenen Untersuchung durch den Mastdarm nahm man an der Stelle, wo sich die Harnröhre um den Sitzbeinhöcker biegt, eine mehre Zoll verdickte Stelle derselben wahr. Es wurde demgemäss eine Harnröhren-Verdickung resp. schleichende Entzündung derselben, sowie der Cowper'schen Drüsen diagnosticirt. Der applicirte Catheter ging ohne Mühe glatt durch, schien aber dem Thiere grossen Schmerz zu verursachen.

Oeftere Einspritzungen eines aromatischen Infusums und die graue Quecksilbersalbe mit Bilsenkrautöl brachten bald Besserung. Patient bekam überdiess

wegen Anschoppung von Excrementen im Mastdarme schwefelsaures Natron mit dem Futter. Nach zehntägigem Aufenthalte in dem Spitale hatten sich die Colikzufälle ganz verloren, die Verdickung verminderte sich von Tag zu Tage, so dass das Thier 14 Tage später vollständig geheilt entlassen wurde.

Harnröhren-Verwundung vide Ruthenverletzung.

Nr. 305.

Die Harnruhr.

Syn. der Lauterstall, Diabetes s. Urozemia.

Symptome. Es wird ungewöhnlich viel Harn entleert, der hell und von schwach säuerlichem Geruch, und specifisch leichter als sonst ist. Die Fresslust ist anfangs in der Regel natürlich oder wenig gestört, dagegen findet sich ein ungewöhnlich starker, kaum zu befriedigender Durst. Andere Secretionen, namentlich die der Haut und des Darmes sind mehr oder weniger beschränkt, das Maul ist warm und trocken; in der Lendengegend, die oft auch eine wechselnde Temperatur und grosse Empfindlichkeit zeigt, sträuben sich die Haare. Zuweilen ist bei dieser vermehrten Harnproduction zugleich die Bildung von Zucker, wie beim Menschen verbunden. So wurde beim Pferde diese Erscheinung beobachtet (cf. Canstatt's J. 1854 S. 16), das zuerst an Druse, sodann an Brustentzündung gelitten hatte und noch am Magenkoller erkrankt war. Mit der fortschreitenden Besserung nahm die Zuckerbildung ab und hörte endlich ganz auf. Bei Hunden hat man diese Zuckerbildung nach Magenverletzungen beobachtet.

Aetiologie. Erstere Art befällt vorzugsweise Schafe und Pferde, und wieder häufiger Wallachen. In manchen Jahrgängen kommt sie besonders häufig vor; besonders sind es nasse Jahre mit heissen schwülen Sommern. Ferner geben Gelegenheit Erkältung, multrig gewordener Hafer, und derartiges Heu, der Genuss harntreibender Pflanzen, bei Schafen besonders der Schwalbenwurzel (Vincetoxicum). Auch manche harte Wässer sind weckend.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so besteht sie Wochen- und Monate lang, wie sie überhaupt gern einen chronischen Verlauf nimmt. Dabei verbindet sie sich wol auch mit Willenlosigkeit bei der Entleerung. Genesung tritt stets allmählich ein. In höherer Ausbildung dagegen bemerkt man gewöhnlich erst Fieberbewegungen, die Patienten entleeren nun den Harn unter grossen Schmerzen, indem sie mit den Vorderfüssen hauen, schmerzhaft stöhnen, ja indem sogar männliche Thieren und Wallachen den Harn krampfhaft fortspritzen sollen. Uebrigens zeigt sich derselbe jetzt schleimig, dick, bläulich oder grünlich, schwärzlich, und ist vorwaltend sauer riechend. Die Thiere zeigen sich matt und abgemagert; die Schafe sind selbst betäubt. Zehrfieber macht nun bald dem Leben ein Ende.

Sectionsdata. Nach der Dauer der Krankheit, nach ihrer Entstehung bemerkt man bald die Harnröhre entzündet oder doch starke Röthung der

Schleimhaut in den Harnwegen, das Nierenfett geschwunden; die Nieren selbst vielleicht aber noch blutreich; oder bläulich, mürbe; das Nierenbecken enthält blutiges Wasser oder Blut, die Harnleiter und Blase sind manchmal verdickt. Ist es erst zu allgemeiner Abmagerung und zu Zehrfieber gekommen, so findet man auch allgemeine Fettleere, wässriges Blut, Nierenentartung.

Die *Prognose* ist bei Pferden nicht gar übel hinsichtlich der Heilbarkeit, obgleich sie oft hartnäckig ist. Bei Schafen ist sie von schlimmerer Bedeutung.

Behandlung. 1) Erfüllung der ursächlichen Anzeige. 2) Anzeige gegen die Krankheit: Finden sich deutliche Symptome von Hyperämie, so ist unter Umständen eine mässige Blutentleerung gestattet, übrigens sind schleimige und narcotische Mittel, namentlich Opium oder Bilsenkraut mit Bleizucker, unter Umständen kleine Gaben Camphers zu reichen, ausserdem nach den Ursachen Abführmittel von Rhabarber oder Rhapontica, Brechweinstein, Ricinusöl. Reibungen der Haut und andere hautbethätigende Mittel. Bei den Symptomen der herannahenden Schwäche und Blutentmischung: Eisenpräparate, Schwarz- und Tormentillwurzel, Eichen-, Weiden-, Kastanienrinde, China. Als vorzüglich erprobte sich eine Mischung von Baldrianwurzel ʒjv, Stinkasant ʒjj, Myrrhengummi ʒvj, welche Mischung binnen eines Tages verbraucht wird.

Dem heftigen Gelüste nach Flüssigkeiten müssen strenge Grenzen gesetzt werden. Die Nahrung sei anfangs spärlich und leicht verdaulich, später tonisirend und selbst animalisch.

Nr. 306.

Harnsteine, Urolithi,

finden sich bei allen Hausthiergattungen und bei beiden Geschlechtern sowol in den Nieren, als in den Harnleitern, der Harnblase, Harnröhre, und bei männlichen Thieren selbst in der Vorhaut.

Damit Belastete geben das Vorhandenseyn derselben früher oder später bald durch unwillkührliche Harnentleerung, bald durch blutigen Urin, durch Unruhe, Colikzufälle, Harnstrenge oder Harnverhaltung, durch beträchtliche Ausdehnung der Harnblase, die endlich berstet, zu erkennen.

Um solchen Steinen aber bei diesen Symptomen sicher auf die Spur zu kommen, muss Mittelfleisch, Ruthe, Blase, sowie die Beckenpartie der Harnröhre durch den Mastdarm untersucht werden.

Die Farbe der Nierensteine ist in der Regel dunkel braungrau, die der Blasensteine gelbbraun, gelbgrau oder weiss. Erstere sind immer härter und fester und sehr schwer, die von Farbe helleren dagegen immer specifisch leichter, zerreiblich, an einem oder an beiden Enden durch körnige oder spitze Hervorragungen scharf und rauh, oder sie haben ein schönes durchscheinend-crystallinisches Gefüge. Es kommt häufiger vor, dass nur ein Stein, selten dass mehre in einem Organe vorhanden sind, doch will man einmal 469 in der einen und 65 in der zweiten Niere bei einer Kuh gefunden haben.

Besonders wird kalkhaltiges Trinkwasser als entferntere, das lange Verhalten des Urins in der Blase, die wieder auf träge Production in den Nieren hinwirkt, als nähere Ursache der Steine beschuldigt.

Die der Pferde enthalten phosphorsaures Ammonium, kohlensauren und phosphorsauren Kalk, kohlensaure Talkerde, phosphorsaures Talkerde-Ammonium, Eisenoxyd, Schleim; noch andere sollen auch Harn- oder Hippursäure enthalten. Die weissen zerreiblichen enthalten phosphorsaure Magnesia.

Die der Rinder: kohlensauren Kalk, andere auch desgleichen Talk und phosphorsauren Kalk, nebst Eisen und Manganoxyd, sowie Schleimtheile.

Die der Schafe: kohlen- und phosphorsauren Kalk mit Schleim.

Die der Schweine: Harnsäure, phosphorsaures Ammonium, kohlensauren und phosphorsauren Kalk und desgleichen Talkerde, nach Brande nur kohlensauren Kalk und Schleim. Der Harnblasenstein eines Schweines, welcher 22 Grammen wog, so gross wie ein Taubenei war und von Lassaigne untersucht wurde, enthielt phosphorsauren Kalk, phosphorsaures Ammoniak, kohlensauren Kalk, Chlornatrium, Spuren von Eisenoxyd und thierischer Materie.

Die der Hunde: phosphorsaures Ammonium, kohlensauren und phosphorsauren Kalk, phosphorsaures Talkerde-Ammonium und Schleim.

Gefahr ist mehr oder weniger zugegen, sowie auch zu beachten, dass auch in der Folge wieder Steinbildung leicht möglich ist.

Wie gegen sie zu verfahren, darüber finden sich bei den einzelnen Arten die nöthigen Angaben. Um aber der krankhaften Steinbildung auch in der Folge Grenzen zu setzen, verabreicht man hin und wieder Pottasche oder Seife, und setzt, nach Hertwig, daran laborirende Hunde auf vorwiegende Fleischnahrung und fordert viel Bewegung.

Nr. 307.

Harnstrenge, Stranguria,

oder die mehr oder minder grosse Schwierigkeit, den Harn zu entleeren, wobei er oft nur tropfenweise erfolgt, ist der geringere Grad der Harnverhaltung.

Nr. 308.

Die **Harnunterdrückung, Suppressio Urinae,**

so dass kein oder verhältnissmässig zu wenig Harn in den Nieren abgesondert wird, beruht auf Entzündung oder Entartung der Nieren. Auch zu Anfange entzündlicher Fieber und bei erhöhter Thätigkeit anderer Absonderungsorgane ist die Harnabsonderung vermindert.

Nr. 109.

Harnverhaltung, Ischuria s. Retentio Urinae,

beruht darauf, dass zwar Harn abgesondert, dass er aber nicht entleert wird.

Symptome. Das Thier nimmt eine breite Stellung der Hinterschenkel

und stellt sich öfters zum Harnen an, zeigt Unruhe wie bei Colik, hebt den Schweif, und wenn man die Untersuchung der Blase durch den Mastdarm oder die Mutterscheide vornimmt, findet man eine beträchtliche Ausdehnung derselben.

Ursachen. Sie findet statt bei Entzündung der Harnblase und insbesondere des Blasenhalses, bei einem Krampfzustande desselben, bei Harnsteinen und Würmern (Riesenpallisadenwürmer), die die Ausführungsgänge verschliessen, bei Schwäche und Lähmung des Grundes der Blase. Auch fliesst zuweilen bei ganz jungen Kälbern und Ziegen der Harn nicht durch die Harnröhre ab, sondern häuft sich in der noch offenen Harnschnur an.

Behandlung. Bei weiblichen Thieren, namentlich bei Stuten, wird es seltener zu Harnverhaltung kommen, und schon ein mässiger Druck auf die Harnblase ist oft vermögend, die Harnausscheidung zu bemöglichen. Bei männlichen Thieren sind hingegen die Application des Katheters oder die geeigneten krampfwidrigen Mittel, wie namentlich schwarzer Kaffee, Chamillenthee mit Brechweinstein, Schwefeläther oder Hoffmann'scher Liquor, Campher, das Stellen in den Schafstall; oder entzündungswidrige Mittel, als Auflösungen von Brechweinstein, oder Salmiak in einem schleimigen Vehikel, sowie der Aderlass; endlich bei lähmungsartigem Zustande die erregenden harntreibenden Mittel, insbesondere ein Aufgussabsud der Petersilie, sowie in den betreffenden Fällen der Harnblasenstich und Steinschnitt, wie diese Operationen unter „Harnblasensteine und Harnröhrensteine" erörtert sind, in Anwendung zu bringen.

Nr. 310.

Die Harnversetzung, Uroplania.

Symptome. Der Harn wird in zu geringer Menge abgesondert oder ausgeschieden; seine wesentlichen Bestandtheile häufen sich im Blute an, und andere Organe übernehmen die vicarirende Thätigkeit für die Harnwerkzeuge; sie vermögen aber die Ausscheidung in der Regel nicht ohne Functionsstörungen, Ablagerungen und sonstige Veränderungen zu vollbringen. Daher bieten neben mehr oder minder beträchtlichen Anomalien in der Function der Urinwerkzeuge und namentlich in der Quantität und Qualität des Secrets bald diese, bald jene Organe, besonders die äussere Haut, deren Ausdünstung oft einen ganz urinösen Geruch annimmt, oder die chronische Ausschläge etc. aufwuchern lässt; ferner die Schleim- und serösen Häute, zuweilen aber auch drüsige Gebilde, selbst die Nervencentren Krankheitserscheinungen dar, und bald früher, bald später leidet die Ernährung, die Kräfte schwinden und die Säftemasse tendirt wol gar zu allgemeiner Zersetzung.

Diagnose. Genaue Beachtung der Quantität und Qualität des abgehenden Harnes und der Zufälle, die seine Emission begleiten, ist nicht allein zur

Unterscheidung idiopathischer und symptomatischer Harnversetzung nothwendig, sondern auch für die Erkennung dieser so vielgestaltigen Chymoplanie überhaupt von der grössten Wichtigkeit. Man darf aber nicht vergessen, dass einerseits nicht alle Functionsstörungen, welche neben Harnbeschwerden vorkommen, auf Versetzung beruhen, und dass es andrerseits Uroplanien giebt, bei denen der Harn keine sonderlichen Veränderungen zu erleiden scheint, keine Dysurie zugegen ist etc.

Aetiologie. Sie treten lieber im Winter, oder in kalten Climaten, in feuchter, unreiner Luft, sowie in Folge von Nahrungsmitteln auf, die eine übermässige Vorbildung von Harnstoff im Blute bedingen, der dann, auf normalem Wege nicht ausscheidbar, abnorme Wege einschlägt. Anderntheils sind es solche Ursachen, welche die Se- und Excretion des Urins beschränken, daher die verschiedensten Leiden der Nieren, der Harnleiter, Harnblase, Harnröhre, Prostata etc.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wenn sich die Harnversetzung sogleich im Beginne, oder doch frühzeitig nach wichtigen Gebilden wendet, kann sie sehr acut verlaufen, ja in wenigen Tagen tödten, wie sich diess auch durch geflissentliche Versuche herausgestellt hat.

Die von Mayer angestellten Versuche haben gelehrt, dass sich bald nach Ausschneidung der Nieren Zittern, öfteres Geschrei, die Zeichen innerer heftiger Schmerzen und zuletzt Convulsionen einstellen, worauf die Thiere verenden. Hält man hiermit die Thatsache zusammen, dass sich zu Folge analytischer Untersuchungen nach Entfernung der Nieren Harnstoff im Blute vorfindet, so wird man sehr natürlich die Gegenwart dieses Stoffes und wahrscheinlich auch andere Bestandtheile des Harnes im Blute als die Ursache jener nervösen Erscheinungen, sowie des Todes betrachten müssen. Aus gleicher Ursache muss eine eigenthümliche Gruppe von Gehirnsymptomen erklärt werden, die sich zu einer Reihe übrigens verschiedener Krankheitszustände als Complication hinzugesellen kann, als Schläfrigkeit, Stupor, Coma, mussitirende Delirien, also Erscheinungen, die von einem Depressionszustande des Gehirnlebens, nicht aber, wie die psychischen Symptome der Gallendyscrasie, von einer Cerebralirritation Zeugniss geben.

In anderen gewöhnlicheren Fällen dagegen ist der Verlauf aller Species chronisch. Die möglichen Ausgänge sind:

1) In vollkommene Genesung. Diese tritt nur selten spontan, ohne Kunsthilfe ein, und erfolgt nur, indem die Urinsecretion normal wird; bei unbesiegbaren Hindernissen des Harnabganges wird sie daher nicht eintreten.

2) In theilweise Genesung, indem namentlich die Veränderungen, welche die vicarirenden Organe erlitten haben, gern zurückbleiben.

3) In andere Krankheit dadurch, dass die Ernährung und Blutmischung mehr und mehr leidet, und namentlich Marasmus und Wassersucht daraus erwächst.

4) In den Tod — durch die primären Störungen in den vicarirenden Organen, sowie durch die weiteren Folgen.

Die *Prognose* ist demnach im Allgemeinen ungünstig, ganz besonders aber, wenn unheilbare organische Fehler zu Grunde liegen.

Behandlung. Die Causalanzeige ist der wichtigste Theil der Cur, die Krankheitsanzeige aber der Art zu handhaben, dass das Blut von dem ihm im Uebermaasse beigemengten Harnstoff befreit wird. Man treibt daher die Harnorgane zu grösserer Thätigkeit an, wenn diese überhaupt gereizt werden dürfen.

Alle Berücksichtigung verdienen auch die Störungen in den vicarirenden Organen: Bald muss die Reizung vermindert, bald die Ausscheidungsthätigkeit beschränkt oder vermehrt werden.

Kraftlosigkeit, Abmagerung etc. fordern ein erkräftigendes, Dissolutionserscheinungen ein antiseptisches Verfahren.

Nr. 311.

Der Harnwege-Catarrh, Urethroblennorrhoea.

Symptome. Die Patienten entleeren, namentlich beim Blasencatarrh, oft ganz ohne Schmerzen, einen dicken, molkenartigen Urin, welcher, nachdem er einige Zeit gestanden, ein mehr oder minder reichliches Schleimsediment zeigt. Dauert aber das Leiden länger und erreicht es einen höhern Grad, oder ist der Sitz in der Harnröhre, dann tritt ein häufiger Drang zum Uriniren ein, welcher mehr und mehr schmerzhaft wird. Dieser ausgesonderte Schleim wird dicker, eiterähnlich, auch blutgestreift, grünlich, und erhält einen widrigen Geruch. Beim Harnröhrenschleimflusse tropft er auch ohne den Urin ab, verklebt die Harnröhre, wodurch selbst die Urinentleerung gehindert ist.

Aetiologie. Am häufigsten wird die Krankheit bei Hunden, besonders bei jungen Thieren, wenn der Geschlechtstrieb rege wird, sowie bei übermässig starkem Begattungstriebe, selten bei alten Beschälhengsten, nach Huzard auch bei Stieren beobachtet; ferner bei anderweitigen Allgemeinleiden, wie der Hundeseuche, oft als Metastase solcher Uebel. Oder sie wird erzeugt durch Krankheiten in der Nachbarschaft z. B. durch entzündliche Anschwellungen der Vorsteherdrüse. Auch Harnröhrensteine, der Gebrauch der Canthariden, feuchte, kalte Witterung und Erkältung rufen sie hervor.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Dieser Catarrh ist fast immer chronischer Art. In Genesung endet die Krankheit ohne deutliche Crisen. Doch ist die Heilung oft nur scheinbar und Recidive sind häufig.

In andere Krankheit geht sie über, vielleicht durch Metastase; ferner können sich mit der Zeit Verdickung und Verengerung der leidenden Partie und Blasenlähmung bilden, sowie Harnsteine (welchen die Schleimpfröpfe als Kerne dienen), oder auch Geschwüre und schwammige Auswüchse an den Genitalien,

bei Hunden durch Belecken auch an den Lippen, im Maule und selbst an den Augen, Ohren. Die Krankheit wird also auch durch einen Ansteckungsstoff übertragen resp. durch die Begattung weiter verbreitet, doch hat sie mit der Syphilis des Menschen nichts gemein. Die Ansteckung äussert sich meist schon nach wenigen Tagen: Greve impfte einen Hund an der Vorhaut, und nach 6 Tagen bildete sich ein fressendes Geschwür an der Impfstelle, aus welchem eine grünliche käsige Materie sickerte. Die ganze Vorhaut schwoll übrigens stark an, der Penis war fast beständig erigirt, die Harnexcretion war schwierig.

Zeigt sich aber auch anfangs das Allgemeinbefinden bei selbstständigem Schleimflusse nicht auffallend gestört, so werden doch mit der Zeit andere Secretionen beschränkt, die Fresslust verliert sich, es tritt Abmagerung ein. Ist demnach der Blasenschleimfluss auch keineswegs primär tödtlich, so kann er es doch durch die Folgeübel werden. Der Greve'sche Hund starb am 23. Tage nach der Ansteckung.

Leichenbefund. Die afficirte Schleimhaut ist oft schmutzig oder fleckig geröthet, hie und da aber auch blass; verdickt, wulstig oder auffallend weich, die Schleimdrüsen stark entwickelt. Das Lumen der Blase normal oder verengert, meist aber ausgedehnt, mit schleimgemischtem und zersetztem Harne gefüllt, und wenn beträchtlichere Störungen in der Entleerung des Urins zugegen waren, erscheinen oft auch die Harnleiter und Nierenbecken ausgedehnt; Harnsteine; Geschwüre. Desgleichen findet man wol auch entzündliche Affection an den Eingeweiden der Becken- und Bauchhöhle, Verhärtung der Vorsteherdrüse, der Hoden- und Leistendrüsen etc.

Behandlung. 1) Causalanzeige. Reinlichkeit. — 2) Gegen die Krankheit selbst anfangs narcotische mit einhüllenden Mitteln und den Salmiak. Später milde Erregungs- und adstringirende Mittel, als Calmus, Pomeranzenschalen mit der Bärentraube. Nebenbei vegetabilische Abführmittel und leichte Diaphoretica. Bei chronischem Schleimflusse insbesondere Calomel mit Jalape, Aloë, oder im Allgemeinen balsamische Mittel, wie Terpentin, Copaivabalsam, nach Umständen mit Rhapontica, Rhabarber und ähnlichen. Bei chronischem Harnröhrenschleimflusse hat man wol auch Einspritzungen von zusammenziehenden und gelinden Aetzmitteln vorgenommen.

Nr. 312.

Die **Harnwinde**

ist eine Art der Harnstrenge, sie beruht aber insbesondere auf einem Leiden der Harnröhre oder in mechanischen Hindernissen benachbarter Theile, wie einer Geschwulst der Vorsteherdrüse, in krankhaften Leiden der Vorhaut, Phimose und Paraphimose, oder dass die langen Haare an derselben bei Wiederkäuern von Harn und Schmutz zusammengeklebt sind, oder der Rand des Schlauches sammt den Haaren einwärts gekehrt wird, dass auch wegen behin-

derten Austrittes der Ruthe durch den Erguss des Harns in den innern Raum des Schlauches, Reizung, geschwüriger und Zersetzungszustand daselbst entstanden ist, wodurch die Harnstrenge noch mehr gesteigert und auch zu ödematöser oder torpider Geschwulst dieses Theiles Anlass gegeben wird.

Behandlung. Gegen ersterwähnte Ursachen muss ihrer Art nach verfahren werden; letztgenannte Hindernisse müssen desgleichen so beseitigt werden, wie unter „Vorhautentzündung" das Nähere angegeben ist.

Nr. 313.

Harthäutigkeit,

vulgo Kaltes Feuer,

wird die Krankheit des Rindviehes genannt, welche sich durch trocknes, glanzloses Haar und hartes Aufliegen der trocknen, spröden, schuppigen Haut auf den darunter liegenden Theilen, auch dadurch auszeichnet, dass, wenn man sie mit den Fingern aufkneipt, ein Knacken gehört wird und die gebildete Falte längere Zeit in dieser Bildung verharrt.

In der Regel ist damit schlechte Milchproduction und dürftige Ernährung verbunden.

Ursachen. Alles, was die Hautthätigkeit unterbrechen kann, als Hauterkältung, kaltes Saufen nach Erhitzung, überhaupt schlechte Fütterung und Pflege, chronische Verdauungsstörungen, Gekrösdrüsenleiden etc. können sie herbeiführen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Leiden steigert sich allmählig mehr und mehr, und da die Ausdünstungsstoffe zurückgehalten werden, die anderen ausführenden Organe aber nicht völlig die Haut vertreten, so werden die Folgeübel mehr oder weniger dyscrasischer Natur seyn.

Behandlung. 1) Reichliches Frottiren der Haut, Einreibungen von Terpentinöl, warmer, vom Zuge freier Stall, gutes Futter etc.

2) Brechweinstein, Salmiak, Schwefel, Enzian, Alant u. dgl. Die bereits eingetretenen Folgeübel sind ihrer Natur nach zu behandeln.

Hartleibigkeit vide Darmverstopfung, als den höhern Grad derselben.

Nr. 314.

Hartschlächtig, Hartschlägigkeit oder **Hartschlag = Dampf.**

Unter jenen Bezeichnungen wird in nachgenannten Staaten die Krankheit als Gewährsmangel durch das Gesetz geltend gemacht: Im Anhaltschen, in Braunschweig und Bremen, in den Reussischen Landen, in Sachsen-Altenburg und im Königreiche Sachsen 28 Tage, im Hildesheimschen 12 Wochen, im Kalembergschen 3 Monate.

Nr. 315.

Hartschnaufen, Dyspnoea sibillans,

heisst der Zustand, wenn die Luft durch einen verengten oder fehlerhaft gestellten Kehlkopf oder durch der Art verengte Nasengänge tritt, dass die S förmigen Knorpel verdickt und sonst entartet sind (Magazin XIV, 14) oder dass

wie wieder oben citirte Stelle nachweiset, und wie ich jetzt gerade beim Oekonomen Liebhold hierselbst einen solchen Fall beobachtet habe,

die knorpelige Nasenscheidewand nach einer Seite eine ganz convexe Richtung hat, indess die andere concav erscheint. Hierdurch wird ein eigener zischender oder sonst gepresster Ton beim Athemholen, insbesondere bei Schnellbewegung und beim Bergaufgehen bewirkt: eine Art des pfeifenden Dampfes.

Nr. 316.

Hasenauge, Lagophthalmus,

heisst eine Krankheit, wobei das Auge nicht geschlossen werden kann. Durch verschiedene Ursachen kann sie hervorgerufen werden, als durch Anschwellung oder Hervordrängung des ganzen Augapfels, durch ein Staphylom, durch krankhafte Zustände der Augenlieder. Darnach ist auch die Behandlung einzuschlagen.

Sind die Ursachen nicht zu beseitigen, so können wegen leichter Eindringlichkeit äusserer Reize daraus ein beständiges Augentriefen, Entzündung, ja Blindheit entstehen.

Nr. 317.

Hasenhacke, Lagopterna,

heisst eine, ungefähr handbreit unterhalb der Spitze des Hacken- oder Sprungbeins bei Pferden mit schwachem Sprunggelenke, auch wol bei Rindern vorkommende, anfangs schmerzhafte, oft elastische und mehr als natürlich warme Anschwellung, die eine steife Haltung des Sprung- und Fesselgelenkes, sowie Lahmgehen bewirken. Später und wenn das Thier nicht sehr angegriffen wird, zeigt sich dieselbe unschmerzhaft und hart.

Man sieht dieselbe besonders leicht, wenn man sich hinter das Sprunggelenk oder seitwärts desselben stellt, und der Schweif weggezogen worden ist: statt der geraden Linie ist eine Wölbung wahrzunehmen.

Ursachen. Sie wird gewöhnlich bei jungen Pferden beobachtet, besonders bei schwachem Baue des Sprunggelenks und säbelbeiniger Stellung. Gelegenheitsursachen sind starkes Setzen auf das Hintertheil und dadurch veranlasste Dehnung und Entzündung der Bänder und der Sehne des Hufbeinbeugers und ihrer Scheide, oft auch der Sehnenrolle des Fersenbeins, woselbst der Hufbeinbeuger gelagert ist. Zuweilen gehen daraus auch Knochenablagerungen in diesen Theilen, sowie Knochenerhöhungen an der innern, ja wol auch auf

der vordern Fläche des untern Endes des grossen Schenkelbeins, desgleichen Leiden der Gelenkflächen desselben Knochens und des Rollenbeins und Verwachsung des Rollen- und Fersenbeins hervor, welches einen wesentlichen Einfluss auf die mit derselben verbundene Lähme, namentlich auf die Dauer derselben hat.

Prognose. Tritt bei rechter Zeit und ehe Verknöcherung sich geltend gemacht hat, eine entsprechende Behandlung ein und kann dabei dem Thiere volle Schonung zu Theil werden, so ist immer noch ein relativer Gesundheitszustand dieses Theils zu erwarten.

Behandlung. Anfangs müssen kühlend-zertheilende Mittel, wie das Bleiwasser, Oxycrat, die Schmucker'schen Fomentationen in Anwendung kommen. Beim Nachlasse der entzündlichen Zufälle ist die graue Quecksilbersalbe mit dem Ammoniumlinimente, daneben sind auch Bäder von Lauge oder Pottaschenauflösung zu verwenden. Ist die Geschwulst fluctuirend, aber ohne Wärme, dann ist eine Mischung von Camphergeist, Terpentinöl, Salmiakgeist ana am Platze. Darnach entstehende Schorfe löset man durch Seifenwasser. Auch durch Waschungen mit einer Auflösung des Quecksilbersublimats (℥j in Weingeist ℥β) soll man die Aufsaugung mächtig anregen.

Dieselbe soll nämlich mittelst eines Korkes auf die kranke Stelle gebracht, eine Minute lang eingerieben und diess den dritten Tag wiederholt werden, wonach intensive Entzündung und Haarausfall entsteht.

Bei grosser Hartnäckigkeit müssen die Canthariden und das Feuer in Anwendung gebracht werden.

Nr. 318.

Haubendislocation

in die Brusthöhle bei Verletzungen des Zwerchfells hat gewöhnlich ein chronisches Aufblähen mit anderen Verdauungsstörungen zu Folge, wie unter andern eine Krankheitsgeschichte Magazin XV, 325 darthut:

Den 16. Januar 1849 wurde Lehnhardt bei einer 12 jährigen, hochtragenden Kuh um Rath gefragt, weil sie seit 3 Wochen mit wenig Unterbrechung aufgebläht gewesen und natürlich währenddem sehr herunter gekommen war.

Ein Pfuscher hatte die Kuh so lange behandelt und bereits ein über 1 Fuss langes Haarseil am Rückgrat entlang rechterseits, und 1 dgl. durch den Triel gezogen, die Haut in der Hungergrube durchschnitten, und, um die Luft aus dem Pansen zu entfernen, einen Federkiel durch die Hautwunde in das Zellgewebe gesteckt! Die Kuh soll auch schon früher zuweilen aufstützig, doch nicht ernstlich krank gewesen seyn. Man hatte ihr wiederholt schwefelsaures Natron und andere abführende Mittel gegeben.

Lehnhardt fand die Kuh stehend, mässig aufgebläht, Ohren, Hörner und Extremitäten kalt, Flözmaul nicht bethauet, ohne aber trocken zu seyn, circa

50 Pulse, deutlichen Herzschlag, trüben Blick, fast gar keinen Appetit, die Excremente grobe Futterpartikel enthaltend, ziemlich fest, das Wiederkäuen selten und träge.

Wenn sich hin und wieder Patientin legte, so verlor sich durch Rülpsen die Aufgedunsenheit und die Kuh wurde munterer; ebenso führte ein anhaltender Druck mit der Hand auf den Wanst die Entleerung der Luft durch den Schlund herbei. War aber die Kuh wieder aufgestanden, so traten bald nach dem Fressen die geschilderten Symptome wieder ein.

Es wurden die Haarseile und der Federkiel entfernt und P. R. Calami ℥vjjj Calomel. ℥jj in 2 Tagen auf 6 Mal zu geben verordnet, doch trat schon nach 4 Gaben gelindes Laxiren ein, weshalb die Medicin ausgesetzt wurde. Nach einigen Tagen wurden Acid. muriat., später kleine Dosen Aloë gegeben, in Folge dessen bei leicht verdaulichem und vielem dünnem Futter wesentliche Besserung, bei Rauhfutter wieder Verschlimmerung eintrat. Endlich wurde nach mancherlei derartigen Schwankungen Patientin am 16. März todt gefunden.

Die den 17. Nachmittags gemachte *Section* ergab: in der zuerst geöffneten Bauchhöhle die sämmtlichen zunächst sichtbaren Eingeweide gesund, nur blässer. Nach Entfernung der linken Rippen zeigte sich die linke Lunge ziemlich stark geröthet, das Brustfell nach unten hin ebenfalls und zwar durch wunderschöne Gefässnetze geröthet; ebenso verhielt es sich mit dem Herzbeutel und mit der rechten Lunge. Indem der Caviller diese entfernen wollte, floss ihm bei einem Schnitte über die Rippen gegen den Grund des Brustkastens hin flüssiges Futter entgegen. Nach Entfernung der Lungen fand man $^3/_4$ von der Haube in der Brusthöhle bis zur 4. Rippe nach vorn hin liegen, mit der Pleura innig verwachsen, woher nun die Röthung der sämmtlichen Brustorgane recht wohl erklärlich war. Die Peripherie um den Riss im Zwerchfelle war nur wenig geröthet, eigentliche Entzündung nicht mehr vorhanden, die Haube rund herum mit dem Risse innig verwachsen. Der Schlund und die Schlundrinne waren verhältnissmässig sehr weit.

Merkwürdig ist, dass das Thier nie Athemnoth zeigte. Von der nothwendig durch den Riss im Zwerchfelle und von der Lage der Haube in der Brusthöhle bedingten, wenn auch nur geringen und langsam verlaufenden Brustentzündung hatte man keine Ahnung, da gerade in den letzten 3 Monaten das Thier nie gehustet hatte.

Nr. 319.

Haubenfistel.

In Magazin XXIV, 126, erzählt Thierarzt Hesse nachstehenden Fall: In einem Stalle, wo sich die Ratten über die steinernen Krippen herausgewühlt hatten, wurde eine Verbindung des Arseniks mit geriebenem Brod in Form

von Kugeln in die Löcher gethan. Die Kühe waren aber gefrässiger, als die Ratten und leckten die Masse aus den Löchern heraus.

Vier der Kühe bekamen heftigen Durchfall und versagten dabei das Futter. Der Besitzer ahnete nichts Böses und liess die Sache einige Tage unbeachtet, weil gerade zu derselben Zeit gefrorene Runkeln gefüttert worden waren, und er es deren Wirkung zuschrieb. Da aber der Appetit immer mehr schwand, die Milch ganz versiechte, die Ohren weit herabhingen und die Thiere überhaupt sehr hinfällig wurden, so liess Besitzer die kranken Kühe vom Ref. untersuchen, worauf die Vergiftung mit Arsenik ausser allen Zweifel gestellt wurde.

Da nun schon einige Tage vergangen waren, so musste angenommen werden, dass schon ein Theil des Arseniks aufgelöst seyn müsse und seine Wirkung im ganzen Darmcanale verbreitet habe. Um aber den noch etwa unaufgelösten Arsenik unschädlich zu machen, wurde das Eisenoxydhydrat gegeben.

Eine der vergifteten Kühe starb schon des Nachts. Die Section ergab, dass der Arsenik im ganzen Darmcanale Anätzungen bewirkt hatte. Ein Theil des genossenen Giftes war aber zusammengeblieben und hatte auf der linken Seite des Wanstes ein ziemlich grosses Loch gefressen, wodurch der Inhalt desselben in die Bauchhöhle gelangt war.

Bei der zweiten Kuh ging der Durchfall schadlos vorüber.

Die andern beiden blieben aber sehr krank, bis sie nach 10 resp. 14 Tagen wieder anfingen, etwas Getränk und Futter aufzunehmen; Wiederkäuen und Milchsecretion traten aber erst mehre Tage darnach ein.

Die eine blieb aber doch im Ernährungszustande zurück, und als ungefähr 10 Wochen nach geschehener Vergiftung der Besitzer eines Morgens in der Nähe derselben ein plätscherndes Geräusch hört, findet er endlich, dass sich das aufgenommene Getränk aus einer Oeffnung unter dem Bauch in der Gegend des Schaufelknorpels entleert. Ein handgrosses Stück Fell war herausgefallen und ein Stück der durchfressenen Haube hing heraus. Das Thier war aber dabei noch munter, frass und soff, und als sie zum Abdecker geführt wurde, sprang sie noch nach rechts und links.

Bei der Section fand sich, dass die Ausschwitzungen, die die Fistel umgaben, die Entleerungen des Futters in die Bauchhöhle verhindert hatten.

Nr. 320.

Haubenkrebs

beobachtete, nach Repertorium IV, 190, Buhl bei einer 8 Jahre alten Kuh, an welcher bisher nie Zeichen einer Krankheit der Verdauungswerkzeuge beobachtet worden waren. Dieselbe versagte auf einmal das Futter, verschmähte alle Flüssigkeiten, hörte auf zu wiederkäuen und entleerte flüssige, ausser-

ordentlich stinkende Excremente, die Milchabsonderung hatte sich vermindert, Liegen fand selten statt, die Hungergruben waren aufgetrieben, das Maul war schleimig, es wurde zuweilen Aechzen und Zähneknirschen gehört. Uebrigens war die Kuh gut genährt und hatte noch glänzende und glatte Haare.

Auf den Gebrauch mässiger Laxiermittel hatte sich ein heftiger Durchfall eingestellt, der bei Zeichen grossen Schmerzes die Tödtung rathsam machte.

Bei der *Section* fand sich nur die Haube krankhaft verändert: sie hatte die Form einer kleinen Kegelkugel, und beim Durchschneiden derselben verbreitete sich ein stinkender Geruch, ihre Häute waren bis zu einem Zoll verdickt, von den Zellen der innern Haut nichts wahrzunehmen, dagegen hatte die ganze innere Auskleidung ein fleischiges Aussehen mit einer höckerigen Oberfläche, die mit stinkendem Eiter überzogen war.

Nr. 321.

Haubenverletzungen

haben an sich, ähnlich wie die des Pansens, wenig Gefahr. Dringt aber der verletzende Körper durch die Haube nach dem Herzen zu, so ist, wie unter (traumatischer) Herzentzündung zu ersehen ist, gewöhnlich der Tod die Folge.

Nr. 322.

Hauptmörtig, hauptmürdig, hauptsichtig, hauptsiech

gelten, gleich fistlich und rotzig, als Hauptmängel, und es besteht dafür in Braunschweig, Bremen und Frankfurt a. M. im Handelsverkehr eine Gewährszeit von 28, im Churfürstenthum Hessen und im Württembergschen von 31 Tagen.

Nr. 323.

Hauptseuche.

Darunter versteht das Oldenburgsche betreffende Particularrecht den Rotz, und bestimmt dafür eine Gewährszeit von 3 Tagen.

Hautemphysem vide Luftgeschwulst im Zellgewebe.

Hautentzündung = Lederhaut-Entzündung.

Hauthörner vide Hornbildungen.

Hautjucken vide Jucken.

Haut-Luftgeschwulst vide Luftgeschwulst im Zellgewebe.

Nr. 324.

Haut-Schmierflüsse,

dass nämlich die Hautschmiere zu reichlich oder qualitativ verändert abgesondert wird, kommen zwar auch bei Thieren vor; jedoch sind derartige krank-

hafte Zustände noch nicht genügend als besondere Krankheitsformen beschrieben worden.

Nr. 525.

Hautschwielen,

oder Verdickungen und Wucherungen der Epidermis hat man ganz besonders da entstehen sehen, wo anhaltend starke mechanische Einwirkungen statt haben, wie am Wiederrüst, an der Bugspitze vom Drucke des Geschirres etc. Auch soll nach dem Verbrühen der Haut auf dem Kreuze einer Kuh die Oberhaut so reichlich producirt worden seyn, dass sie endlich in Form von drei hornigen, ziegeldachartig sich deckenden Platten die Lendengegend an beiden Seiten bedeckte.

Nur die mechanische Entfernung ist als Heilmittel dagegen in Anwendung zu bringen.

Nr. 326.

Die **Hautscropheln,**

Syn. **Der Hautwurm des Rindes,**

erscheinen fast ausschliesslich nur an den Gliedmassen als umschriebene Geschwülste, oder strangförmig. Sie sind fingersdick, immer unempfindlich, etwas hart und communiciren mit den benachbarten Lymphdrüsen. Wenn sie aber auch manchmal in Erweichung übergehen, so wird doch gewöhnlich die Haut nicht durchbrochen; vielmehr bleiben sie oft $1-1^1/_2$ Jahr ohne weitere Veränderung, und werden dann erst noch kleiner, oder sie verhärten.

Oefters findet man, dass die Thiere bei diesem Leiden leichter ermüden und sich schlecht füttern.

Diagnose. Die Hautgeschwülste der Ochsenbremse.

Die *Behandlung* mit zertheilenden Mitteln, wie Scarificationen, blieben ohne Erfolg. Eher dürfte das Brennen nützlich seyn, wie Yuatt diess mit Erfolg that.

Nr. 327.

Die **Hauttalgdrüsen-Verstopfung**

wird auch bei Thieren hin und wieder gefunden. So theilt Hering von einem kleinen Wachtelhunde mit, dass sich in dessen Hautdecke, am stärksten am Kreuze und an der Schwanzwurzel, zahlreiche weissliche Knötchen vorgefunden haben, die von der Grösse eines Hanfkorns waren, in der Lederhaut festsassen und weder aufbrachen, noch sich abschuppten.

Beim Aufstechen derselben liess sich eine geronnene käseartige Materie herausdrücken.

Nr. 328.

Die Hauttuberkel

erscheinen unter der Form · leichter, oft nur linsengrosser, harter Erhebungen einzelner Hautstellen, wodurch diese einem Reibeisen ähnlich werden. Zuweilen gehen dieselben auch in ovale Geschwülste über mit einer Vertiefung in der Mitte oder mit wirklicher länglicher Form, ähnlich den Narben tiefer Verbrennungen. Die Geschwülste sind desgleichen hart, mit harter Epidermis überzogen, von grauer, dunkler oder brauner Farbe, bisweilen mehre Zoll im Durchmesser haltend. Sie machen langsame Fortschritte, bisweilen werden sie resorbirt und lassen eine helle harte Stelle zurück; in anderen Fällen gehen sie in ausgebreitete Ulceration über.

Choux will einen ansteckenden Tuberkelausschlag bei einem Artilleriedepot beobachtet haben: In 15 Tagen waren 192 Pferde ergriffen, 8 abgesonderte blieben frei. Der Ausschlag befiel Schultern, Rücken und Croupe, bildete bald kegelförmige, linsengrosse Knötchen, bald grosse Beulen. Der Inhalt (Tuberkelmasse) knisterte nach etlichen Tagen unter dem Messer.

Durch Aufstreuen des Hautstaubes auf ein gesundes Pferd wurde dasselbe angesteckt. Milben fand Ch. nicht. Bei grosser Ausbreitung des Exanthems erkrankten auch mehre Pferde innerlich.

Als *Ursache* wird schlechtes Stroh beschuldigt.

Zuweilen findet man Knoten in der Umgebung, die nicht zu weiterer Entwicklung kommen, und bei passender Behandlung verschwinden.

Die Aehnlichkeit mit Krebs ist nur scheinbar, daher sie auch Scirrhoide genannt werden.

Man hat die Krankheit an verschiedenen Körperstellen gesehen, als an der Nase, den Backen, Weichen etc.

Die wirksamste Behandlungsweise bei jenen besteht in dem innern und äussern Gebrauche der Jodine. Haubner empfiehlt bei den Tuberkeln an den Seiten des Bauches, da wo die Zichblätter des Geschirres liegen, Waschungen mit Bleiwasser oder zertheilende Mittel, bei sehr grosser Empfindlichkeit auch warme Breiumschläge.

Choux behandelte den endemischen Hauttuberkel mit Aderlass, innerlich Glaubersalz und Schwefel, äusserlich mit reizenden Waschungen. Stall und Requisiten unterlagen einer sorgfältigen Reinigung.

Nr. 329.

Die Haut-Ueberernährung

ist gewöhnlich nur auf umschriebene Stellen beschränkt; diese haben daher oftmals den Ausdruck von Neubildungen. Die hauptsächlichsten Formen sind: die Schwiele, die Saumbandverdickung, die austerschalenartige Verdickung der

Haut, die Fischschuppenkrankheit, der zu grosse, Knoll-, lange und eine Art des schiefen Hufes, der üppige Wuchs der langen Haare.

Manche dieser Veränderungen, sagt C. H. Fuchs, entstehen durch mechanische Einwirkung, besonders durch anhaltenden Druck, andere sieht man hin und wieder als Nachkrankheiten und Residuen anderweitiger Leiden der Haut, für die meisten aber ist in der Regel kein bestimmtes Causalmoment nachzuweisen. Immer verlaufen sie chronisch, und wenn auch manche der leichteren von selbst wieder verschwinden, wenn nur ihre Ursache entfernt wird, so besteht doch die Mehrzahl der Gattungen und Fälle, einmal ausgebildet, wiewol ohne Lebensgefahr, das ganze Leben hindurch, wenn die Kunst nicht einschreitet.

In den einzelnen Artikeln wird das Verfahren dagegen angegeben.

Nr. 330.

Der **Haut-Wassererguss** und die **entzündliche Wassergeschwulst** oder das **acute Oedem.**

Syn. Hitzige Hautwassersucht, Hydrops anasarca acutus.

Symptome. Unter den Erscheinungen erhöhter Gefässthätigkeit ergiesst sich ein röthliches oder gelbliches, sehr eiweisshaltiges Wasser ins Unterhautzellgewebe, wodurch kleinere oder grössere Stellen, namentlich die zu unterst gelegenen Theile des Körpers und die Extremitäten, zuweilen selbst der grösste Theil der Körperoberfläche anschwellen. Die Geschwulst ist gleichmässig, teigig, behält den Fingereindruck, die Temperatur ist erhöht; oft ist selbst die Fortbewegung des Körpers durch die Geschwulst und durch die Schmerzen erschwert. Die Hautsecretion ist unterdrückt, der Harn spärlich, der Durst vermehrt.

Zuweilen zeigt sich der Wassererguss nur sehr örtlich, welcher Zustand entzündliche Wassergeschwulst oder acutes Oedem genannt wird. Auch diese Geschwulst ist vermehrt warm und empfindlich, desgleichen teigig anzufühlen, versteckt aber durch ihre Ausbreitung nicht selten wesentliche Entzündungserscheinungen, denn sie tritt oftmals nicht selbstständig, sondern in Folge anderer Entzündungsformen, ganz besonders auch als critische Erscheinung hervor.

Uebrigens sind als *Ursachen* des Hautwasserergusses weichliche Haut, feuchtwarme, schwüle Witterung, Unterdrückung gewöhnlicher Secretionen zu nennen.

Verlauf. Wenn die Krankheit auch gewöhnlich unter Haut- und Harncrise in Genesung übergeht, so sieht man hin und wieder doch auch ein ganz allmähliges Verschwinden des Ergusses. Manchmal entzünden sich einzelne Hautstellen (es finden auch plastische Exsudate statt), und es fallen Hautstücke durch Eiterung und Brand aus. Nicht selten aber wird der Ausgang eines allgemeinen Wasserergusses der Art bedingt, dass Wassererguss in die Höhlen

hinzutritt, oder dass geradezu der Process auf die serösen Häute sich wirft. Nur auf diese Weise enden manche Fälle tödtlich. Die acuten Oedeme werden oft ohne Beihilfe resorbirt. Darnach die *Prognose.*

Behandlung. Die Berücksichtigung der Ursachen kommt ganz besonders in Betracht. Uebrigens ist

1) die Blutüberfüllung zu beseitigen und so die weitere Ausschwitzung zu verhüten; demgemäss mässige Blutentziehungen; übrigens Abführ- und harntreibende Mittel, insbesondere Digitalis mit kühlenden Salzen, oder, bei bedrohlicher Mitaffection der serösen Häute, mit Calomel.

Bei acuten Oedemen genügen oft schon mässige Hautreize, als Bähungen von Chamillen, Quendeln, Arnica, Branntwein, Ameisen- oder Camphergeist, Umwicklungen von Hanfwerg, auf welches Campher gestreut worden ist, gleichmässiger Druckverband etc. Bei angelaufenen Schenkeln stätige Bewegungen.

2) Bei grösserem Widerstande entfernt man das ergossene Wasser am passenden Orte durch Scarificationen, wodurch ein eiweisshaltiges, manchmal ganz und gar wasserhelles ungefärbtes Secret in ungeheurer Menge abfliesst.

Nr. 331.

Die **Hautwassersucht, Hydrops anasarca.**

Syn. Die langwierige Hautwassersucht und das kalte Oedem.

Symptome. Ohne Schmerz und Fieber wird das Zellgewebe unter der Haut in mehr oder minder grosser Ausdehnung allmählig mit wässrigem Ergusse infiltrirt. Die Geschwulst ist teigig, behält längere Zeit den Fingereindruck, ist schmerzlos und fühlt sich kalt an (kaltes Oedem). Wachsen diese Geschwülste an Umfange, so werden die sichtbaren Schleimhäute mehr und mehr bleich, bleifarben, der Puls ist ruhig, klein und schwach, der Appetit und der Kräftezustand vermindert. Der in geringer Menge abgesetzte Urin ist zuweilen mehr geröthet, zuweilen trüb, auch die Kothentleerung erfolgt sparsam.

Aetiologie. Gelegenheitsursache giebt der anhaltende Aufenthalt in feuchter Luft, Sumpfgegenden, Unreinlichkeit, Unterdrückung normaler oder habituell gewordener krankhafter Secretionen. Oefterer tritt aber Hautwassersucht als secundäres Uebel auf, wie sie sich auch mit den meisten inneren Wassersuchten verknüpft. Das local bleibende Oedem ist aber auch oftmals durch locale Einflüsse bedingt, wie durch gehinderten Rückfluss des Blutes mittelst andauernden Druckes, durch Quetschungen, durch Verschliessung der Venen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wie jede Wassersucht, verläuft auch die der Haut chronisch und in unbestimmter Frist. Die Genesung erfolgt in der Regel durch Resorption unter deutlicher Bethätigung der normalen Absonderungen. Zuweilen sterben Theile der Haut, namentlich wenn noch mechanische Einwirkungen stattfinden, brandig ab, es entsteht Schwächefieber, und

der Tod ist dann häufig die Folge. Gewöhnlicher aber wird derselbe durch die inneren Wassersuchten, welche sich der Hautwassersucht früher oder später beigesellen, herbeigeführt.

Im Allgemeinen aber ist die

Prognose günstiger, als bei den meisten anderen Formen der Wassersucht, so lange Anasarca für sich besteht. Local bleibende Oedeme sind in der Regel ganz gefahrlos.

Behandlung. Die Causalanzeige ist von grosser Wichtigkeit. Demnach sind z. B. anderweitig gestörte Secretionen wieder herzustellen. Der eigentlichen Krankheitsbehandlung dienen nicht immer die einen und dieselben Mittel. Manches Oedem geht von selbst zurück, wenn die Veranlassung gehoben, und temporär oft schon, wenn die Thiere bewegt worden sind, oder im Liegen. Hängen die Wassergeschwülste von Erkältung ab, so sind hautbethätigende Mittel mehr, als bei anderen Wassersuchten, übrigens innerlich Purgir- und urintreibende Mittel, Frictionen der Haut und Waschungen mit spirituösen oder ätherisch öligen Mitteln, z. B. Terpentinöl, Wachholderholzöl, Campher und Salmiakgeist, das Glüheisen par distance von Nutzen, die auch, wie trockne Fomentationen und die Compression und Scarification bei Localödemen angezeigt sind. Bei Neigung zu Brand macht man Umschläge von Goulard'schem oder Theden'schem Wundwasser, und wenn dieser eintritt, oder wenn grosse Schlaffheit vorhanden ist, gebraucht man gerbstoffige Mittel, Alaun und die Vitriole. Bei torpidem Fieber stärkende und nervenbelebende Medicamente.

Sind Wassergeschwülste von inneren Wassersuchten oder von anderen Krankheiten abhängig, so hat man auf diese sein Hauptaugenmerk zu richten.

Nr. 332.

Der **Hautwurm.**

Symptome. Bei der Selbstentwicklung tauchen mehr allgemeine Krankheitszufälle auf: Veränderte Fresslust, struppiges Haar, glanzloses Auge, Verdrossenheit bei der Arbeit, viele Schleimanhäufung in den inneren Augenwinkeln; oberflächliche Drüsen sind angeschwollen, auch zeigen sich Anschwellungen der unteren Schenkelpartieen; solche Pferde gehen oft lahm, bald auf dem, bald auf jenem Schenkel, es zeigt sich schmutzig grauer Nasenausfluss. Nach derartigen Vorläufern bemerkt man, nachdem insbesondere Morgens und Abends Fieberschauder hervorgetreten sind, an verschiedenen Stellen, namentlich längs des Verlaufes starker Venen und Lymphgefässe, fest begrenzte flache Anschwellungen, die aneinander gereiht sind, oder als zerstreute Knoten erscheinen von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Wallnuss und eines Hühnereies, dieselben sind anfangs empfindlich, werden aber bald schmerzlos und kalt. Die Haare sind daselbst in die Höhe gerichtet, es verwächst gleichsam die Haut mit den Geschwülsten, die nun endlich weich werden und aufbrechen; oft paart sich

damit ödematöse Geschwulst. Die Erweichung findet oft schon binnen 12—15 Stunden, oft erst nach 8 — 12 Tagen statt, besonders das Durchbohren der Haut. Der Eiter ist dick, zähe, oft blutig, oder dünn und ichorös bei cachectischen Thieren. Die Geschwüre gehen oft tief, bis zu den Knochen; sie sind auf dem Grunde unrein, die Ränder stülpen sich um. Schneidet man diese Wurmgeschwülste vor der Zeitigung auf, so zeigt sich der Inhalt als eine käse- oder griesartige Materie.

Aetiologie. Diese Krankheit ist dem Pferdegeschlechte eigen, insbesondere wieder Pferden mit lymphatischer Constitution, gemeinen Racen, alten und oft krank gewesenen Pferden, besonders führen Krankheiten wichtiger Eingeweide, wie der Pferderotz, die Entartung der Lungen, der Leber, fistulöse Geschwüre, Unterdrückung habitueller Geschwüre und der Hautausdünstung, zur Entwicklung dieser Krankheit. Dumpfige Ställe, verdorbenes Futter, endlich die Ansteckung durch wurmige und rotzige Pferde mittelst unmittelbarer Uebertragung sind nicht minder veranlassend.

Dieser durch Impfung entstandene Wurm wird sich bei fieberhaften Erscheinungen, die sich schon am 3.—4. Tage mit Geschwulst und Schmerzhaftigkeit einstellen, binnen 7 — 11 Tagen als Wurmgeschwür zu erkennen geben, zu dem sich nach und nach andere, von der Impfstelle aus, auch wol Rotzgeschwüre gesellen.

Auch auf Menschen ist der Wurm durch Ansteckung übertragen worden:

In einem von Vogeli erzählten Falle bildeten sich durch Infection von Wurmgift bei einem Menschen nächst der äussern Krankheit (Zellgewebsabscesse = Wurmgeschwüre, und Pusteln auf der Haut) ähnliche Erscheinungen auf der Schleimhaut des Mundes und der Nase und auf der Haut der Eichel.

Wolf sah in einem gleichen Krankheitsfalle ausser den unter der Haut gebildeten Abscessen eine denselben nach Grösse, Isolirung und Gestalt genau entsprechende Eiterbeule an der Lunge.

In einem andern Falle der Krankheit sah Wolf an mehren Stellen der vorderen Lungenfläche dieselben Pusteln, die sich auf der Haut gebildet hatten; im Innern der Lungen aber eigenthümliche, haselnussgrosse entzündete Knoten ohne Eiter.

Eck fand eine den Hautpusteln ganz ähnliche Pustel an der Grundfläche des hinteren Lappens vom grossen Gehirne.

Van Heyen theilt folgenden Fall von Uebertragung des Wurms in den Annales de Méd. véter., publ. a Bruxelles V. mit: Ein alter Wasenmeister, der an dem linken Daumen eine Verletzung hatte, enthäutete am 1. Juli ein mit Wurm behaftetes Pferd. Am 3. Juli wurde der Daumen schmerzhaft, der ganze Arm schwoll an, wurde roth und brennend heiss; ein heftiges Fieber mit starkem Kopfschmerz stellte sich ein, der Kranke verfiel in einen widrig riechenden Schweiss, die Schmerzen steigerten sich immer mehr, nahmen auch Achsel und Brust, Muskeln und Gelenke ein. Längs der Lymphgefässe und Venen entwickelten sich nach und nach sechs weiche, missfarbige, aber wenig hervorragende, indolente Geschwülste, die alle in Eiterung übergingen. Die Verletzung am Daumen selbst hatte sich in ein schmutziges Geschwür mit callösen Rändern umgewandelt.

Den 15. Juli bekam Patient auch Nasencatarrh und Schmerz in der Nasenspitze, welche Zufälle aber nach 2—3 Tagen wieder vergingen, womit sich auch die Entzündung des Arms verringerte. Ueber dem Ellenbogen erweichten 3 strangartig mit einander verbundene Knoten. Dabei befand sich Patient fortdauernd in einem comatösen Zustande, die Stimme schien verändert, der Puls war langsam und schwach. Den 25. Juli trat ein neuer Fieberanfall ein, womit heftige Brustschmerzen verbunden waren; ein Abscess öffnete sich in der Achselhöhle. Den 10. August liess das Fieber nach; von 3 sich neu gebildeten Knoten zertheilte sich der eine wieder. Am 12. September befand sich endlich Patient in der Reconvalescenz.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist, besonders beim spontanen Wurm langsam, oft entstehen einzelne Wurmbeulen, vergehen aber auch wieder. Nach dem Ausbruche werden die Thiere wol auch wieder munterer, bis neue eintreten. Wenn der Wurm in Heilung übergeht, so erhalten die Geschwüre ein viel besseres Ansehen, sie liefern guten Eiter und durch Fleischkeimchen vernarben sie: Je mehr sie dagegen sich vervielfältigen, desto bedeutender wird auch das Allgemeinleiden, die Mattigkeit wächst, sie lassen öfters einen dumpfen Husten hören, die Anschwellung der Füsse und des Schlauches werden stärker, bis sich endlich die Zufälle des ausgebildeten Rotzes einstellen und Zehrfieber und den Tod bald herbeiführen.

Sectionsdata. Unter der Haut sulzige Ergiessungen, Zerstörungen der Haut, die ergriffenen Lymphgefässe sind durch Ausschwitzung in ihren Wänden verdickt, weshalb sie hart erscheinen und als knotige Stränge unter der Haut erscheinen. Statt der Lymphe enthalten sie öfters eine gelbe, krümliche Masse. Auch Lymphdrüsen sind vergrössert, missfarbig, Eiterhöhlen in denselben und zwischen einzelnen Muskeln; plastische Lymphe im Zellgewebe, das die benachbarten Venen und Lymphgefässe umgiebt.

Die acute, aber seltenere Form des Wurmes bei Pferden beschreibt Hering: Sie unterscheidet sich durch eine leichte Eruption von Strängen in der Haut, die bald verschwinden, bald wiederkehren. Sodann bilden sich Knoten, die in Menge die Haut bedecken und schon nach 4—5 Tagen erweichen, aufbrechen und um sich greifende oder in die Tiefe fressende Geschwüre bilden. Ein ähnlicher Ausbruch findet meist auf der Nasenschleimhaut statt und tödtet das Thier in Kurzem durch Erstickung. Bei der Section will man aussser den gewöhnlichen Erscheinungen an den Lymphdrüsen und in der Lunge auch Geschwüre im Darmcanale beobachtet haben. Die Beulen des acuten Wurmes sollen sich von denen, die den acuten Rotz begleiten, dadurch unterscheiden, dass jene tief unter der Haut ihren Sitz haben, diese aber mehr pustulös, blos in dem Corium sich befinden. — Indessen beschreibt Huzard eine, der letztern ähnliche Form des Wurms, die in kleineren, nicht gestielten, und in der Haut selbst sitzenden Beulen besteht, welche sich bald öffnen, eine nicht eiterige Flüssigkeit aussickern und keine Neigung zur Vernarbung zeigen. Diese Beulen sind röthlich, sehr zahlreich, bald unregelmässig über

den ganzen Körper zerstreut, bald in Gruppen vereinigt; durch den fortdauernden Säfteverlust wird endlich Zehrfieber und Erschöpfung herbeigeführt. Bei der Section findet man theils die Lymphdrüsen geschwollen, gelblich, oder erweicht, oder keine Veränderung. Diese Form des Wurms soll die hartnäckigste seyn.

Diagnose. 1) Die Hitzbeulen; 2) Insectenstiche; 3) wässrige Anschwellungen, die mit Lahmgehen verbunden sind.

Prognose. Sie ist nicht sonderlich günstig, doch entscheiden die vorliegenden Zufälle, die Dauer, Ursachen, Complicationen etc. Sind nur einzelne Wurmbeulen vorhanden, sind dieselben seit Kurzem erst entstanden, befinden sie sich nicht in der Nähe des Kopfes, sind sie in gutartige Eiterung zu versetzen, ohne dass neue Geschwüre aufwuchern, dann ist allerdings eine ziemlich günstige Prognose zu stellen. Sicher unheilbar ist die Complication mit Rotz.

Behandlung. Beim Hautwurme sind im Allgemeinen ganz die Anzeigen wie beim Pferderotze zu erfüllen.

Oertlich verfährt man der Art, dass man die Wurmbeulen durch Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe mit Loröl, grüner Seife u. dgl. erweicht. Sind sie begrenzt und in Eiterung übergegangen, dann ist die Eröffnung baldmöglichst mit dem Messer und die Cauterisation mit dem Glüheisen nothwendig, wonach man sie mit einer geschärften Digestivsalbe in Eiterung versetzt und mit kurz geschnittenem Werg bedeckt; oder man ätzt sie mit dem phagedänischen Wasser, mit dem Grünspansauerhonig, mit rothem Präcipitat, Silbersalpeter.

Die *Polizeimassregeln* sind im Ganzen wie bei Pferderotz.

Nr. 333.

Heimliche Fehler

sind bei der Viehgewährsschaft den offenen, sichtbaren entgegengesetzte, für die im gemeinen Rechte kein Schadenanspruch statt hat. Für jene bestimmt das Fulda'sche Privatrecht ausdrücklich 14 Tage als Gewährszeit.

Heimweh vide Sehnsucht.

Nr. 334.

Heisshunger, Fames rapida,

heisst der ungewöhnlich starke, „heisse" Drang nach Nahrungsmitteln, der hin und wieder selbst eintritt, wenn die Magenverdauung noch nicht vorübergegangen ist. Er ist Folge einer krankhaften Erregung durch Würmer, scharfen Magensaft etc. Wird derselbe nicht gestillt, so stürzen selbst grössere Thiere zu Boden, schwitzen (werden „heiss") namentlich am Kopf; und wenn man sie zum Gehen zwingt, so ist die Bewegung sehr schwankend.

Nach den *Ursachen* sind bald Abführ-, bald säurebrechende, narcotische Mittel, besonders der Tabak am Platze. Oft ist der nachhaltige Gebrauch

des Grünfutters, namentlich der Disteln und des Löwenzahns erfolgreich; doch auch diess genügt nicht immer, und nur ein grosses Volumen von Futter ist hinreichend, Anfälle des Heisshungers zu verhüten. Dem Paroxysmus selbst ist durch etwas Futter allein zu begegnen.

Nr. 335.

Die **Hemmungsbildungen, Dysmorphosen,**

sind ihrem Wesen und ihrer Bedeutung nach im Lehrbuche der speciellen Veterinär-Nosologie entsprechend erörtert worden.

Nr. 336.

Herzabscess.

Ein Remontepferd zeigte, nach Escadronrossarzt Schmelz in Kreutzers Centralzeitung V, 130, Bewusstlosigkeit, trockenes, glänzendes, stieres Auge, durch Raserei bereits erlittene Beschädigung am Kopfe, in den Intervallen sehr frequente, aber quantitativ und qualitativ unregelmässige Pulsationen, deutlich fühlbaren, unregelmässigen Herzschlag, ungeheuere Aengstlichkeit, heftiges Erschrecken, starken Schweiss, bedeutende Athmungsbeschwerden.

Der Eintritt des Todes erfolgte nach 36 Stunden unter schrecklichen Convulsionen.

Sectionsergebnisse. Stasen in den Gefässen der Hirnhäute und des Gehirns, Ausschwitzung eines röthlichen Wassers in die Schädelhöhle und in die Ventrikel des Gehirns; der linke Lungenflügel zum grössten Theile im Stadium der rothen Hepatisation, die an einigen Stellen, besonders in der Nähe der Bronchialäste, in Abscessbildung übergegangen war; der rechte Lungenflügel normal. In der Scheidewand des Herzens ein hühnereigrosser Abscess mit dickem übelriechendem Eiter; die Substanz der Scheidewand zwischen dem Abscesse und den beiden Ventrikeln atrophisch.

Herzbeutel-Berstung vide Herzbeutel-Zerreissung.

Nr. 337.

Die **Herzbeutel-Entzündung, Pericarditis,**

begreift den Herzbeutel und den serösen Ueberzug in sich, kommt bei Thieren aber gewöhnlich in Verbindung mit Brustfell-, Herz- und Lungenentzündung vor.

Symptome. Die hitzige Form fängt als entzündlich fieberhafte Krankheit an und steigert sich bald und heftig; der Puls ist schnell, sehr klein; die Thiere werden sehr matt, die Drosselvenen sind mehr angeschwollen, die Thiere zeigen grosse Athembeklemmung oder mehr stosendes, doppelschlägiges, angstvolles Athmen, und lassen einen kurzen und trockenen Husten hören, und zeigen Schmerz auf Druck in der Herzgegend.

Die chronische Form ist oft schwer als solche zu erkennen, da im Ganzen die Zufälle geringer auftreten, auch wol das Fieber fehlt.

Als wesentlichste Symptome der Herzbeutelentzündung sind aber immer die mit den fühlbaren Herzbewegungen vollkommen gleichzeitigen Reibungsgeräusche mit undeutlich geschiedenen Herztönen anzusehen, wenn namentlich Exsudat zu Stande gekommen ist.

Aetiologie. Anlage haben besonders die Rinder. Gelegenheitsursachen sind Verwundungen, die von der Haube aus auf Zwerchfell und Herzbeutel wirken, starke Stöse auf die Brustwandungen, Entzündung benachbarter Organe, wie man diess namentlich im Verlaufe epizootischer Krankheiten sieht; sodann sind Unterdrückung der Hautausdünstung, Rothlauf- und rheumatische Metastase zu nennen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Diese sind entweder Genesung, die bei der acuten Art stets unter Haut- und Harncrise erfolgt. Recidiven zeigen sich gern. Oder der Puls wird noch schwächer, kleiner, unordentlich, die Extremitäten erkalten und der tödtliche Ausgang kann schon bis zum 4. Tage erfolgen. Doch wenn die Krankheit auch nicht immer die Vitalität des Herzens unmittelbar ertödtet oder auf benachbarte Organe weiter schreitet, so bilden sich aus ihr doch gern anderweitige Uebelstände hervor, als wässrige, plastische oder eiterartige Exsudate, die mindestens Athmungsbeschwerden etc. zurücklassen. Der Percussionston des Herzens zeigt sich gedämpft.

Prognose. Sie ist immer ein gefährliches Uebel. Der Ausgang in plastisches Exsudat, wodurch Verwachsungen mit der Nachbarschaft, Verdickung oder Afterorganisationen auf der Ober-, oder auf der innern Fläche etc. entstehen, ist immer übler, als ein mässiges flüssiges Exsudat; ein reichliches flüssiges Exsudat dagegen kann auch schnell tödten.

Behandlung. Von der Causalanzeige kann nur neben der Erfüllung der eigentlichen Krankheitsanzeige die Rede seyn. Im Allgemeinen ist entzündungswidrig zu verfahren, daher besonders anfangs ein reichlicher Aderlass, schwächende Salze nöthig sind; nach mechanischen Ursachen kalte Umschläge. Wo besonders Rheuma oder Metastase die Ursache war, oder wo die Entzündung gewichen ist, ihre Producte aber geblieben sind: ableitende Hautreize, insbesondere vorerst ein Senfteig, später Cantharidensalbe; übrigens bei flüssigem Exsudate innerlich grosse Gaben Calomels mit Digitalis und anderen harntreibenden Mitteln; bei plastischem Ergusse die Bethätigung aller Secretionen.

Herzbeutel-Verdickung, Herzbeutel-Verwachsung, Herzbeutel-Verwundung vide Herzbeutel- und Herz-Entzündung.

Nr. 338.

Der **Herzbeutel-Wassererguss**,

gewöhnlich verbunden mit Erguss in den Rückenmarkscanal, zeigte sich endemisch unweit Jena bei angehendem Sommer 1853 in einer Lämmerheerde.

Symptome. Indem die Thiere noch frassen, zeigte sich unerwartet schnell ein Fortrennen von der Heerde, sodann leichter, bald heftigerer Opisthotonus, Niederstürzen, heftige Convulsionen, Zähneknirschen, starkes Stöhnen, sehr starker Herzschlag, und im Todesacte, dem alle Ergriffenen in höchstens $1^1/_2$ Stunden verfielen, Durchfall.

Bei der *Section* fanden sich die Ergüsse eines blutigen durchsichtigen Wassers, ausserdem im Herzbeutel insbesondere noch ein mehr oder weniger solides hautartiges Fibrincoagulum bei den robusteren Kranken.

Aetiologie. Die anfangs sehr magere, dann üppige, saftige Weide der Mutterthiere, die zuletzt halbe Tage lang von den Sauglämmern getrennt blieben, musste vorzugsweise beschuldigt werden.

Behandlung. Da die kräftigsten Säuglinge zumeist ergriffen und viele bereits hinweggerafft worden waren, so wurde das Absetzen derselben angeordnet, und den bisher scheinbar verschonten 120 Häuptern dieser Hb. Digital. purp. Calomel. ana ʒj Rad. Althaeae mit Schrot als Lecke, der andern schwächlichen, nicht abgesetzten Hälfte Glaubersalz mit Wachholderbeeren durch die Milch ihrer Mütter zu Theil. Nur noch zwei wurden nach der ergiebigen Wirkung des Mittels auf Harn und Darmcanal von der mörderischen Seuche ergriffen und hinweggerafft.

Nr. 339.

Die **Herzbeutel-Wassersucht, Hydrops Pericardii.**

Symptome. Allmählig und ohne Schmerz sammelt sich im Herzen Serum an, dessen Druck störend auf Circulation und Respiration influirt. Daher erscheint der Herzschlag wellenförmig, der Puls wird klein, schwach, unregelmässig, alle Sécretionen sind beschränkt, Oedeme finden sich in der Haut, gern stellt sich auch eine lähmungsartige Schwäche eines Vorderschenkels ein, und aus der anfänglichen Beängstigung und einem rascheren Athmen erwächst mehr und mehr Beklommenheit und Athemnoth und führt endlich mit Vernichtung der vegetativen Functionen den Tod herbei.

Aetiologie. Fast immer tritt diese Form als secundäres Uebel auf, gesellt sich zu organischen Herzfehlern, oder erscheint als Glied der Brust- und allgemeinen Wassersucht.

Die *Prognose* ist fast immer ungünstig.

Die *Behandlung* erfordert bald harntreibende, bald drastische und hautreizende Mittel.

Nr. 340.

Die **Herzbeutel-Zerreissung**

beobachtete Cuthbert bei einem dreijährigen Fohlen, und Percivall bei einem erwachsenen Pferde und einem Ochsen.

Das Fohlen zeigte acht Tage nach einem vorübergehenden Unwohlseyn: Senken des Kopfes, ruhiges Athmen, warme Füsse, einen sehr verlangsamten, unregelmässigen und aussetzenden Puls, nämlich auf 3—4 stossende Schläge eine Pause von 7—8 Secunden, so dass er nur 16 Schläge in der Minute zählte; diese waren so schwach, dass man sie am Hinterkiefer nicht fühlen konnte, sondern die Vorarmarterie dazu benützen musste. Den folgenden Tag war überdiess der Herzschlag so laut, dass man ihn hörte, wenn man hinter dem Thiere stand, die Füsse waren kalt, das Athmen ganz ruhig, aber seufzend. An demselben Abend starb das Fohlen.

Bei *Section* der Brusthöhle fand man die Spitze des Herzens durch ein Loch im Herzbeutel hervordringen, das Herz war ungewöhnlich gross, der Riss im Pericardium 8 Zoll lang; an der einen Seite des Risses die sehr dünne, an der andern Seite eine verdickte Wand; innen Erguss von plastischer Lymphe, in der Brusthöhle wenig Serum.

Auch in der von Percivall bei einem an Starrkrampf leidenden Pferde beobachteten Zerreissung des Herzbeutels war der Herzschlag auf ziemliche Entfernung hörbar gewesen.

Ueber die Ursache der Zerreissung findet sich nichts angegeben.

Nr. 341.

Die **Herzentzündung, Carditis.**

Symptome. Heftiges Entzündungsfieber, die sichtbaren Schleimhäute sehr geröthet, anfangs dieselben trocken, die Augäpfel hervorgedrängt, Blick stier und angstvoll, Athmen sehr angestrengt, der sehr beschleunigte Puls wird bald klein, unregelmässig, oft aussetzend. Besonders heftig ist das Herzklopfen, wenn mehr die auskleidende Haut des Herzens und die Klappen von der Entzündung ergriffen sind, Endocarditis, wodurch in einem, von Hughes im The Veterinarian beschriebenen Falle die Herzbewegungen sogar dem Klappern eines Mühlrades ähnlich sich gezeigt haben. Dagegen wird bei mehr nach aussen tretender Entzündung der Herzschlag mehr und mehr unfühlbar. Gewöhnlich wird aber Pulsiren der Drosselvenen zu bemerken seyn. Die Bewegung ist beschwerlich, es zeigt sich starkes Schwitzen, grosse Angst, die sie öfters zu einem, übrigens vorsichtigen, Niederlegen und Wiederaufstehen drängt, ferner Zusammenschrecken, Wasserscheu, mitunter selbst Zufälle von rasendem Koller. Später erkalten anhaltend die Ohren und Extremitäten, die ausgeathmete Luft

wird kühler, auch der Schweiss wird kalt, und die Thiere endigen oft schon in Zeit von 6—12 Stunden.

Doch ist allerdings auch ein weit langsamerer, ja wirklich chronischer Verlauf beobachtet worden. Wenn sie aber auch in Genesung übergeht, so wird doch längere Zeit noch eine gesteigerte Reizbarkeit des Herzens und grosse Neigung zu Rückfällen verbleiben.

Aetiologie. Sie entwickelt sich besonders bei sehr gut genährten und vollblütigen Thieren. Gelegenheitsursachen sind üble Witterungseinflüsse, Unterdrückung der Hautausdünstung, Metastasen, Weiterverbreitung anderer Brustentzündungen, mechanische Einwirkungen.

Die *Prognose* ist sehr übel, da der lethale Ausgang auf der Höhe der Krankheit durch Herzlähmung, oder durch plastisches Exsudat oder Eitervergiftung, Wassersucht etc. erfolgen kann.

Sectionsdata. Dunkelrothes Fleisch im Allgemeinen, und bei acutem Verlaufe dunkle Röthung des Herzens insbesondere; gewöhnlich sind auch Lungen und Pleura mit entzündet; Austretungen von Blut daselbst. Hat die Entzündung einen mehr langsamen Verlauf genommen, so findet man bald eiterige Infiltrationen, gelbliche Färbung, Mürbheit, oder partielle Verhärtung der Herzsubstanz. Die Herzhöhlenhaut ist intensiv geröthet, minder glänzend und glatt, dagegen dicker und leicht trennbar, Pseudomembranen und Coagula daselbst, oder Eiterspuren.

Complicationen. Engesser beobachtete in Folge anhaltender Hitze und Trockenheit und mit Vieh überfüllter Ställe eine enzootische, mehr anthraxartige Herzentzündung beim Rindvieh: Die Krankheit machte den Anfang bei einer Kuh, die eines Morgens todt im Stalle lag und eine Entzündung des Herzens und der Dünndärme wahrnehmen liess. Auf diese folgte eine zweijährige Kalbe, welche während des Fressens todt niederfiel. Die Section zeigte die Wandungen der Herzkammern von dunklem Blute durchdrungen; auch war ein Theil des Zwölffingerdarms und die Milz der Art beschaffen; die Harnblase enthielt gegen zwei Schoppen schwarzrothes, aufgelöstes Blut. Bei einem dritten Opfer war noch ein Theil des Krummdarms mit Blut angefüllt. Bei einigen anderen Sectionen war nur Entzündung des Herzens zu bemerken. Bei den übrigen Stücken, welche die Krankheit nicht in einem so heftigen Grade befiel, beobachtete man folgende

Symptome: Mit Frost abwechselnde Hitze, etwas erschwertes Athmen, einen unregelmässigen, beschleunigten, manchmal zitternden Herzschlag bei fast unfühlbarem Aderschlage, deutliches Pulsiren der Drosselvenen, dunkles, langsam gerinnendes Aderlassblut, heisses Maul, trockenes Flözmaul, mässige Völle der linken Hungergrube; nebstdem wenig geschwächte oder unverminderte, wol auch auf eine gewisse Futterart gerichtete Fresslust.

Einige Stücke bekamen ein so beschleunigtes Athmen, als wären sie gehetzt worden; andere zeigten ein heftiges Zittern in den Schultermuskeln; noch andere zeigten im Athmen nicht die geringste Unregelmässigkeit, dagegen verminderten Appetit, volle und feste Hungergruben, gesträubtes Haar, Niedergeschlagenheit, Wanken der hintern Körperhälfte und gänzliches Stocken der Milchabsonderung. Bei diesen währte die Krankheit 3 — 6 Tage und entschied sich zur Genesung mit der Wiederkehr einer dicken, fetten Milch, die keinen Rahm ausschied und bei mässiger Wärme käsig wurde. Wo die Verdauungsorgane mehr litten, durften die Genesenden nur stufenweise zur alten Futterordnung zurückgeführt werden, wollte man nicht einen bedrohlichen Rückfall herbeiführen.

Auch Gillmeister sah die Complication der Herz- mit Darmentzündung bei Kühen, die an der Maulseuche ursprünglich erkrankt waren. Die Krankheit hatte einen typhösen Character, war bei 14 Kühen binnen 2 Tagen eingetreten, und endete bei allen schnell durch den Tod.

Die traumatische Entzündung des Herzbeutels und Herzens, insbesondere bei Rindern.

Symptome. Diejenigen Herzverwundungen, welche bei Thieren von rein äusseren Körpern bewirkt werden, erkennt man schon an der betreffenden Brustwand, denen die Zufälle der Herzentzündung, oder wenn sie bis in die Herzhöhlen drangen, die Symptome der innern Verblutung, als angestrengtes, ängstliches Athmen, ängstliche Haltung, pochender und unordentlicher Herzschlag und Puls, grosse Schwäche, Taumeln, allgemeine Erkaltung und der Tod unter Convulsionen folgen.

Die Verwundungen von verschluckten spitzen Körpern aber, als von Nadeln, Nägeln u. dgl., die beim Rindvieh von der Haube aus auf das Herz einwirken, äussern sich, weil die Verletzungen der Haube, des Zwerchfells, des Herzbeutels und Herzens nicht zu gleicher Zeit stattfinden, sondern nach einander und absatzweise, deswegen anfangs milder, später heftiger und stürmischer, durch periodische, nach acht bis vierzehn Tagen, ja nach Monaten erst wiederkehrende Blähsucht, Verstopfung, aussetzende Fresslust und Rumination, Unlust zur Bewegung und schleppenden, matten Gang, traurigen trüben Blick, Empfindlichkeit beim Bergabgehen oder bei einem angebrachten Drucke auf den Wiederrüst, an die Brustwände oder vorn an's Brustbein, ferner durch öfteres Aechzen beim Liegen, Zurücklegen des Kopfes dabei; man hört ein gluckendes Geräusch in der Brusthöhle, ähnlich dem, welches entsteht, wenn man aus einer Flasche mit etwas langem Halse rasch eine Flüssigkeit ausgiesst: es kommt aus der Gegend, wo das Herz liegt; oder man hört statt dessen einen Ton, als ob ein Stein in einen tiefen Brunnen fiele. Das Athmen

ist bald ruhig, bald beschleunigt und hörbar; auch wird mit den anderen krankhaften Erscheinungen ein kurzer, matter, schmerzhafter Husten und ein gereizter Puls wahrgenommen. Die Drosselvenen sind durch Blutstauung stark angeschwollen.

In einem Falle, wo eine Stopfnadel im Herzbeutel gefunden wurde, machte sich der furchtbarste Schmerz mit lautestem Stöhnen, bei gänzlicher Appetitlosigkeit etc., vorher aber durchaus kein Symptom des vorhandenen fremden Körpers bemerkbar.

Bildet sich erst Herzbeutelwassersucht aus, so findet man auch eine weiche, wässrige Geschwulst im Kehlgange und dem Triele entlang.

Es werden sich aber auch nach jenen Zufällen grosse Schmerzen, völlige Appetitlosigkeit, Zehrfieber etc. zeigen, wenn der verletzende Körper nicht in den Herzbeutel und ins Herz gedrungen ist, sondern er sich in einem Exsudate auf der Brustseite des Zwerchfells befindet, wo er eine beträchtliche Eiterung bewirkte; oder er drang in einen Lungenlappen (cf. Magazin IX, 196); in den seltensten Fällen durchbohrt er die Rippenpleura und Zwischenrippenmuskeln und wird durch Eiterung ausgestossen (Magazin XI, 175).

Die *Prognose* ist gewöhnlich sehr übel zu stellen, daher in der Regel nur eine palliative Behandlung zulässig, resp. das zeitige Schlachten das Empfehlenswertheste.

Sectionsdata. Ausser der Verletzung — Ergiessungen gerinnbarer Lymphe, Verwachsung der Haube mit dem Zwerchfell. Auch auf der Brustseite ist das Zwerchfell mit käseflockigem etc. Exsudate bedeckt, diess desgleichen um den verdickten Herzbeutel, in welchem wieder Serum und Gerinnsel sich finden. Oder derselbe ist mit dem Herzen verwachsen. Gewöhnlich findet man aber plastisches Exsudat an der hinteren Herzhälfte und in demselben den fremden Körper. Ob derselbe spitz oder stumpf und er darnach schneller oder langsamer, in 3—4 Wochen oder 3—4 Monaten eingedrungen, das wird nicht nur das Krankheits-, sondern auch das Bild der Section wesentlich modificiren. Zuweilen sind alle diese Theile durch plastischen Erguss zu einem festen Klumpen bis zu Kopfgrösse verbunden und die einzelnen Organe kaum mehr zu unterscheiden. Zunächst um den fremden Körper findet sich eiterige oder jauchige Flüssigkeit.

Behandlung. Wenn bei der traumatischen Herzentzündung die Behandlung lediglich nur auf Verminderung der Herz- und Gefässthätigkeit gerichtet seyn kann, daher grosse Ruhe, mehr abfälliger Stand, zeitiger Aderlass, leicht verdauliche Fütterung, Digitalis, Mittel gegen Aufblähung und Verstopfung etc. angewendet werden müssen, so sind bei den erstgenannten Arten sogar starke und wiederholte Aderlässe, Senfbrei, Einreibung von Terpentinöl mit Spanischfliegenpulver in die Schenkel, und innerlich reichliche Gaben von Calomel mit

Digitalis, oder beim Erkalten der Extremitäten: Salpeter mit Campher und ableitende Clystiere nothwendig.

Nr. 342.

Die Herzerweiterung, Cardiectasis s. Cardieurysma,

wird bald alle, bald nur einzelne Höhlungen des Herzens betreffen, womit Vergrösserung des Umfangs sich verbindet.

Die *Symptome* sind ziemlich unzuverlässig. Der Regimentsthierarzt Straub giebt im Repertorium XI, S. 102—104 nachstehende Krankheitsgeschichte einer neunjährigen braunen Stute über die Erweiterung der rechten Herzkammer. Ausser dass die Abhärung im Frühjahre unvollständig gewesen war, sollen nach Versicherung des Eigenthümers bisher nie Krankheitserscheinungen wahrgenommen worden seyn.

Dieselbe zeigte am 1. Septemb. 1849 leichte Colikzufälle, die aber bald wichen. Den andern Morgen war die Fresslust vermindert, das Pferd in hohem Grade aufgeregt, der volle, kräftige Puls zählte 65, das Athmen 21 in der Minute, die sichtbaren Schleimhäute waren etwas höher geröthet, die über Nacht abgesetzten Excremente klein geballt.

In Folge einer mild antiphlogistischen Behandlung war bis zum 7. Septbr. die Fresslust vollkommen zurückgekehrt, ebenso zeigte sie sich beim Fahren und Reiten munter, Puls und Athem war normal, nur hörte man von Zeit zu Zeit einen rauhen, aber kräftigen Husten. Nachdem es auch am 8. Septbr. sein Morgenfutter munter verzehrt, stellte es sich auf einmal von der Krippe zurück, sank dann in die Knie, zitterte, athmete röchelnd und fiel endlich um, stand aber bald wieder auf und zeigte nun bald einen etwas beschleunigten Athem, 60 kleine fadenförmige Pulse, kalte Ohren und Füsse, Schweiss in der Flankengegend. Alle diese Erscheinungen minderten sich im Laufe des Tages bei dem Gebrauche antiphlogistischer Salze, und nur der vermehrte Puls blieb.

In der folgenden Nacht und am Morgen darauf wurden ähnliche, doch schwächere Anfälle beobachtet. Nachmittags 4 Uhr stellte sich das Pferd möglichst weit von der Krippe zurück, zitterte heftig am ganzen Leibe, an den Halsmuskeln bemerkte man deutliche Zuckungen, dann sank das Thier langsam auf die Knie nieder, hielt sich einige Augenblicke auf denselben, und legte sich nun auf die linke Seite mit ausgestreckten Füssen. Puls und Athmen vermehrten sich bis auf 90 resp. 60, letzteres wurde röchelnd und war auf weite Entfernung zu hören, über den ganzen Körper brach ein kalter Schweiss aus, der Kopf wurde krampfhaft gegen die Brust hereingebogen. Nach einer halben Stunde nahmen diese Erscheinungen ab und gegen 5 Uhr stand das Pferd wieder auf. Beim Anlegen des Ohrs an die linke Brustwand vernahm man ein schwirrendes Geräusch anstatt des Herzschlages. Das in der Raufe befindliche Heu wurde mit scheinbarer Lust verzehrt.

Am 11. und 12. Septbr. traten die Erscheinungen nicht mehr in dem Grade auf, und jedesmal eine Stunde später ein, das Pferd schien auffallend erschöpft, in den Zwischenzeiten zählte der kaum noch fühlbare, aber regelmässige Puls 70 Schläge.

Den 13. Septbr. hatte sich der Puls auf 80, das Athmen auf 36 gesteigert, das Pferd hustete viel, aus der Nase floss etwas Blut. Nachts 10 Uhr verendete das Thier ohne Todeskampf.

Bei der Section fanden sich an den Lungen Spuren einer älteren Hepatisation; die Substanz des Herzens war gesund bis auf die rechte Herzkammer, die fast um das Doppelte erweitert, resp. deren Wandungen entsprechend dünn waren, auch der Anfang der Lungenarterie schien weiter, und die Häute schwächer als gewöhnlich. In der ganzen Brusthöhle und in anderen Organen war keine Spur von Krankheit bemerkt worden.

Kreisthierarzt Schmitz beobachtete dagegen (nach Mag.-Suppl. XXII, 103) bei einer Herzerweiterung eines Pferdes, namentlich der venösen Hälfte, dass dasselbe nur 28 weiche Pulse in der Minute wahrnehmen liess und einen etwas trägen, schwankenden Gang hatte, bei der gelindesten Arbeit, besonders aber bei Bergaufgehen, bedeutende Athmungsbeschwerden zeigte, mitunter auch im Stalle ziemlich stark schwitzte, aber fortwährend regen Appetit hatte. Es starb apoplectisch.

Andere Krankenberichte erwähnen auch einen rauhen, dumpfen Husten und mehr oder weniger gehemmte Blutcirculation, grosse Unregelmässigkeit im Pulse, Pulsiren der Jugularvenen, mehr oder weniger gestörtes, kurzes, beschleunigtes, nicht beschwerliches, oder auch mit grosser Angst verbundenes, auch stossweises Athmen, Zeichen der Stase, Venosität und endlich die der Wassersucht und der Abmagerung, daher trocknes, glanzloses, gesträubtes Haar, Oedeme an den unteren Theilen der Gliedmassen und an der Brust etc.

Eine Krankheitsgeschichte über die vermeintlich schnelle Entwicklung eines solchen Leidens in Folge von Vollblütigkeit und äusserer Anstrengungen giebt das Magazin für Thierheilkunde XVI, S. 319—325.

Durch eine ärztliche Behandlung wird man dem Uebel nur ganz ungenügend beikommen.

Herzfäule vide **Fäule**.

Nr. 343.

Der Herzfluss, Cardiorrheuma.

Syn. Herzrheumatismus, Rheumatismus Cordis.

Ich habe, sagt Träger in seinem Werke über Füllenkrankheiten, S. 52—53, Füllen beobachtet, die plötzlich vom heftigsten Rheumatismus des Herzens dergestalt befallen wurden, dass sie unter heftig pochendem und dann wieder viele Schläge aussetzendem Herzschlage wie in Erstickung begriffen schienen und athemlos

schnappend niederstürzten, wenn man sie zum Fortschreiten und namentlich über Schwellen durch eine Stallthür nöthigte, während die Respiration, wenn man die Thiere unangefochten liess, frei, keineswegs bedenklich beschleunigt war. Dergleichen Zufälle gingen oft auch ebenso schnell vorüber.

In Fällen von Herzbeutelentzündung (wahrscheinlich periodischer Blutanhäufung ?) habe ich ein äusserst lebbaftes Flankenschlagen bei übrigens fast ungestörter Munterkeit, gemächlichem Liegen, zuweiligem tiefem Einathmen, Saugen etc. neben ebenfalls pochendem, wenig beschleunigtem Herzschlage, warmen Extremitäten und Ohren etc. beobachtet und dann doch den Tod gewissermassen apoplectisch eintreten sehen.

In einer Anmerkung in jenem Kapitel bemerkt der Verfasser, dass die Krankheiten des Herzens bei den Wiederkäuern bereits mehr, als bei den Pferden bekannt seyen. Ich frage: Auch der Herzrheumatismus?

Mit den äusseren rheumatischen Formen kommen die Affectionen des Herzens häufig vor, werden aber meist zu wenig gewürdigt.

Ausgang des Leidens mag wol öfters Herz- oder Herzbeutelentzündung seyn, wodurch die Krankheit tödtlich werden kann, oder sie wird es durch Herzerweiterung oder alsbald durch Herzlähmung. Doch wird auch Herzfluss ganz glücklich vorüber gehen, jedenfalls kehrt sie aber bei neuen Veranlassungen leicht zurück.

Behandlung. Der Aderlass ist wol in den meisten Fällen räthlich. Innerlich Digitalis mit Brechweinstein und anderen Salzen, nachdrücklich äussere Ableitungen. Bei mehr chronischen Fällen nachhaltige Eiterbänder oder Fontanelle.

Nr. 344.

Herzhydatiden mit dem **Echinococcus veterinorum**

werden in höchst seltenen Fällen bei Rindercadavern gefunden, die beim Fressen plötzlich ohne vorherige Krankheitszeichen umgestanden sind, oder die auch an Athembeengung und Kreislaufsstörungen gelitten haben. Sie finden sich auf der innern Auskleidung der einen oder andern Herzkammer (wie Präparate in der zootomischen Sammlung hierselbst darthun), oder in der gemeinschaftlichen Scheidewand.

Nr. 345.

Herzklappen-Verknöcherung

fand ich durch die Section bei einem Hunde, der an ungeheuerer Athemnoth gelitten hatte.

Nr. 346.

Herzmelanose

fand Leblanc bei einer Kuh, die in einiger Zeit merklich abgemagert war, keine Milch mehr gab und bei der die geringste Bewegung Herzklopfen und

bald Ohnmacht hervorrief. Beim Schlachten fand man beinahe die ganze Herzsubstanz, vorzüglich aber die Spitze in eine hirnähnliche (encephaloide) Masse verwandelt. Der grössere Theil derselben war fest, nur einzelne Puncte erweicht und hie und da von einem melanotischen Gewebe durchzogen. An einzelnen wenigen Stellen fand sich eine verdichtete feste Substanz von ockerartiger, gelber Farbe, trockenem Käse ähnlich. Beide krankhafte Gewebe waren nirgends deutlich begrenzt, sondern mit der blassen und ausgewaschenen, übrigens gesund scheinenden Muskelsubstanz vermischt. An der äussern Oberfläche, sowie in den Höhlen bildeten die krankhaften Substanzen abgerundete Geschwülste, unter anderen hatte sich eine an der Verbindung der rechten Kammer gebildet und verschloss vollständig (?) die entsprechende Oeffnung. Durch diese Geschwülste wurden die Höhlen des Herzens wesentlich beeinträchtigt, dafür aber eine Erweiterung der Wände hervorgerufen, überhaupt aber war das Herz sehr voluminös. In anderen Organen wurden keine Entartungen vorgefunden.

Nr. 347.

Herzpolypen

nennt man fälschlicher Weise Concretionen von Faserstoff in den Höhlen des Herzens und der grossen Gefässstämme, welche sich wahrscheinlich erst im Todeskampfe und sofort nach dem Tode, insbesondere in Folge entzündlich-fieberhafter Krankheiten der Respirationsorgane bilden, wie dies Hering wieder recht practisch im Repertorium VI, 208—217 dargethan hat.

Fleischgewächse sind aber allerdings auch beobachtet worden. Von Interesse ist z. B. ein Fall, den Essmann im XIV. Bd. des Magazins mittheilt: Das daran leidende 14jährige Pferd soll beim Gebrauche baldige Ermattung gezeigt haben, obschon es gut genährt war und starke Rationen verzehrte. Plötzliche Anfälle von beängstigtem Benehmen und darauf folgendem Schwitzen und schwankendem Gange seyen an einem Tage mehrmals eingetreten. Bei der Section fand man das Herz grösser und bei der Eröffnung der linken Herzkammer zeigte sich ein Fleischgewächs von länglich-runder Gestalt, mit glatter Oberfläche, von der Grösse einer kleinen Wallnuss und an Gewicht $^3/_4$ Loth, an einem $^1/_2$ Zoll langen sehnigen Strickchen vor der Mitte der Scheidewand herabhängend, wodurch wahrscheinlich zeitweise die Oeffnung aus der Vor- in die Herzkammer versperrt wurde.

Der bekannte Anatom Otto fand eine haselnussgrosse Fleischgeschwulst mit flacher Basis bei einem scheinbar gesunden Kalbe, auf der Mitte der mützenförmigen Klappe, und zwar an der, der linken Vorkammer zugewandten Fläche. Sie war mit einer Fortsetzung der inneren Herzhaut überzogen. — Bei einigen Kalbsmissgeburten fand er auch solche Fleischgewächse vor.

Tabourin fand, nach dem Journ. de médec. vet. Lyon 1848, bei einem

Hunde mit Bauchwassersucht in der rechten Vorkammer drei gestielte Aftergebilde, von welchen das grösste einem Hühnerei glich; in der linken Vorkammer befanden sich zwei kleinere Aftergebilde.

Nr. 348.

Das **Herzsarcom**,

eine Neubildung, die sich nach Hering, der die Beobachtung machte, als Auswuchs von den venösen Klappen der rechten Herzkammer bei einem Pferde der Art auswies, zeigte ein formloses Gewebe, das dicht, graugelb oder röthlich und ohne Fasern, Gefässe oder Nerven war. Auch fanden sich dabei 18 Unzen Serum im Herzbeutel.

Als *Symptome* zeigten sich im lebenden Thiere mehrmaliges Hinken ohne festen Sitz des Leidens, vermehrter Puls, starker Herzschlag, Pulsiren der Drosselvenen, baldige Erschöpfung, endlich Oedem am Bauche und an den Füssen.

Auch Marheinicke beobachtete eine Kuh mit Sarcom von $^7/_8$ Pfd. Schwere in der rechten Vorkammer, das gestielt und mit der innern Herzhaut überzogen war, und unter den Präparaten der Thierarzneischule in Berlin aufbewahrt wird. Als die eben gekaufte Kuh nach Hause geführt werden sollte, stürzte sie unterwegs mehrmals zusammen und starb 5—6 Stunden nach der Ankunft.

Gurlt fand auch ein Sarcom in der Scheidewand der Kammern eines Ochsen; es waren jedoch keine Symptome eines Brust- oder Herzleidens bei Lebzeiten des Thieres wahrgenommen worden.

Nach The Veterinarian, Vol. XXVIII. fand Blakeway in dem Cadaver eines 2jährigen Füllen, das nach kurzer Krankheit gestorben war: Verdichtung der dreizipflichen Klappen des rechten Ventrikels. Zwei derselben enthielten eine Geschwulst von der Grösse einer kleinen Nuss an der Stelle des Arantischen Knötchens; linkerseits hatte die Klappe eine schwammige Masse gebildet, welche in die Vorkammer hineinragte. Auch die Sehnenfäden und die halbmondförmigen Klappen waren verändert.

Während der kurzen Krankheit zeigte das Thier stossendes und beschleunigtes Athmen, schnellen Puls, Schwäche der Gliedmassen, Petechien auf der Schleimhaut, Anschwellung der Füsse. Bei der Auscultation des Herzens hörte man einen eigenthümlichen hohlen Ton, der durch die leichteste Aufregung auf mehre Fuss Entfernung wahrgenommen werden konnte.

Nr. 349.

Herzschlächtigkeit, Herzschlägigkeit, Herzschlag, Herzschlechtig

sind in der Gerichtssprache verwandte Ausdrücke für Dampf, für die eine Gewährsfrist in Bayern von 14 Tagen, in Frankfurt a/M., Preussen, Sachsen-

Meiningen und Waldeck von 28. in Würtemberg von 31 Tagen, und im Celli'schen und Lüneburgischen von 3 Monaten festgestellt ist.

Nr. 350.

Herzschwund, Atrophia Cordis,

fand Gurlt bei Pferden und Hunden mehrmals so bedeutend, dass nur die äussere und innere Haut an verschiedenen Stellen der Höhlen noch schlossen. In einem Falle war das rechte Herzohr fast ganz, und an der Seitenwand der Kammer dieser Seite eine Stelle von $^1/_2$ Zoll Durchmesser geschwunden. Auch an der Seitenwand der linken Kammer wurde diess in anderen Fällen gefunden.

So wenig die näheren Ursachen dieses Schwindens der Muskelsubstanz bekannt sind, ebensowenig auch die Symptome dieses Leidens und die Heilmittel.

Nr. 351.

Herzüberernährung, Hypertrophia Cordis,

wobei mehr Muskelsubstanz gefunden wird, als in gewöhnlichen Fällen im Verhältniss zur Grösse des Thiers vorkommt, hat mindestens einen vollen und starken Puls zur Folge, da das Blut mit grösserer Gewalt fortgetrieben wird. Liegard hat aber auch, nach dem Journal de médec. vét. Avril 1830 p. 210, in Folge einer Hypertrophie der linken Herzkammer bei einem Pferde Lungenschlagfluss eintreten sehen.

Eine zum Reiten gebrauchte 11jährige Stute nämlich, die sich immer sehr gut gehalten und gesund befunden hatte, fing an abzumagern, obgleich sie noch gut frass, kam leicht ausser Athem und konnte daher bei der Cavallerie nicht mehr gebraucht werden. In drei Monaten steigerte sich diess dermassen, dass sie bei Anstrengung von Erstickung bedroht wurde, und auch bei ganz ruhigem Verhalten im Stalle traten plötzlich folgende Symptome ein: Sehr beschwerliches, geräuschvolles Athmen mit gestrecktem Halse und auf die Krippe gestütztem Kopfe, kleiner, fadenförmiger Puls, reichlicher kalter Schweiss über den ganzen Körper, rothschwarze Färbung der Bindehaut. Nachdem etwa 6 Pfd. Blut abgezapft worden waren, stürzte Patient ohnmächtig nieder und erhob sich erst nach einer Viertelstunde wieder. Nach dem Gebrauche weiterer Heilmittel und nach einem in zwei Stunden wiederholten kleinen Aderlasse schien Besserung einzutreten; aber bald darauf fiel das Thier nieder, bekam wieder kalten Schweiss, wälzte sich auf der Streu und starb. Bei der Section fanden sich die Hautgefässe voll schwarzen Blutes, womit auch die Lungen überfüllt, ja in denen viele kleine Blutgefässe zerrissen waren, wodurch die Lungen eine grössere Schwere erhielten. In der Luftröhre fand sich viel Schaum mit einigen Blutstreifen. Die Leber und Milz hatten ein enormes Gewicht, und sie waren, sowie die grossen Venen, mit schwarzem

Blute überfüllt. Das Herz hatte ein beträchtliches Volumen, die Wände der linken Kammer waren um ein Dritttheil dicker, als gewöhnlich.

Uebrigens findet man die Hypertrophie selten über das ganze Organ verbreitet; gewöhnlicher wird, wie im vorliegenden Falle, die linke Herzhälfte davon nur heimgesucht seyn.

Nr. 352.

Herzvereiterung

ist nach Hübners Mittheilungen (Busch's Zeitschrift II. 4. Hft. S. 28 und 29) beobachtet worden, aber es fehlen die näheren diagnostischen Merkmale.

Von Herzabscessen handelt ein besonderer Artikel.

Nr. 353.

Die **Herzverengerung, Cardiostenosis,**

ist gewöhnlich von einer krankhaften Veränderung, Verdickung oder Verkalkung der Herzklappen abhängig, wodurch die Herzbewegung und die gesammte Circulation in Bezug auf Rhythmus und Kraft mehr oder weniger gestört sind, die Blutvertheilung wird mit der Zeit immer ungleichmässiger und zuletzt bildet sich in Folge der Stase Wassersucht aus. Die Krankheit ist unheilbar.

Herzvergrösserung vide Herzerweiterung und Herzüberernährung.

Herzverwundung vide Herzentzündung.

Nr. 354.

Herzweich, herzweichig

heisst im Würtemberg'schen Währschaftsgesetze das mit Brustwassersucht behaftete Rindvieh. Die Gewährsfrist für diesen Leidenszustand ist 4 Wochen und 3 Tage.

Nr. 355.

Herzzerreissung, Cardiorrhexis,

ist nach heftigen Erschütterungen der Brust, ferner bei einem Schweine, was an der Hundswuth litt, bei einer Kuh mit Lungenseuche, bei einem Pferde mit Starrkrampf beobachtet worden. Hering (cf. Repertorium IX, 112) berichtet ferner von einem alten, aber feurigen Beschäler, dass er die ihm vorgeführte Bauernstute mit gewohnter Munterkeit besprang, zwar wieder herunterging, aber beim sofortigen Wiederhinaufspringen mit dem Hintertheile zusammen geknickt sey. Darnach liess er den Kopf sinken und stürzte links rückwärts über die Stute herab und hörte zu athmen auf, resp. es trat in wenigen Minuten der Tod ein.

Bei der *Section* fand sich die Milz um das Doppelte vergrössert, viel frisch geronnenes Blut zwischen den Lungen; in der linken Vorkammer des

Herzens wurde ein Riss von $1^1/_2$ Zoll Länge bemerkt; übrigens war das Herz fest, nirgends krankhaft verdünnt oder erweitert, vielleicht aber waren die Muskelfasern spröder.

Heckmayers theilt in Wachenhusens Zeitschrift v. J. 1832 S. 369 mit, dass ein Pferd nach heftiger Anstrengung beim Laufen umgestanden, und dass bei der Section ein $1^1/_2$ Zoll langer Riss in der sehr dünnen Seitenwand der rechten Herzkammer gefunden worden sey, dass auch viel Blut ergossen war, dass ferner der Herzbeutel zerrissen gewesen und das Blut in die Brusthöhle geflossen sey. —

Manchmal wird auch nur eine der Kranzarterien des Herzens zerrissen gefunden.

Nach dem Newyork Journal of Medicin zeigte Dr. Livingston in Newyork in der pathologisch-medicinischen Gesellschaft das Herz eines Neufoundländer Hundes, den man eines Morgens todt auf der Strasse gefunden hatte. Aeussere Verletzungen waren nicht aufzufinden, aus dem Maule floss aber etwas Blut. Im Herzbeutel befand sich geronnenes Blut. Das rechte Herzohr hatte einen etwa 1 Zoll langen Riss, und zwischen den Rändern der Oeffnung ragten 3—4 fadenförmige Würmer hervor, von denen bei genauerer Untersuchung im Ganzen 10 von 1—$10^1/_2$ Zoll Länge und $^1/_3$ Linie Breite im rechten Herzohre Ventrikel und 1 Exemplar in der Lungenarterie gefunden wurden. Prof. Dalton untersuchte sie näher und hielt sie für eine noch nicht beschriebene Species von Spiroptera. Die Geschlechter waren getrennt. Dr. Isaacs theilte mit, dass man bei einem Hunde in Baltimore, der kurzathmig gewesen sey, bei der Section dieselbe Species von Würmern gefunden habe.

Nr. 356.

Hinterkiefer-Brüche

werden nicht gar selten, und bei Pferden namentlich fast an jeder Stelle des Knochens beobachtet:

Symptome. Es findet bald gar keine, bald eine grössere oder geringere Verunstaltung und Verschiebung dieser Partie statt.

Die Verrichtung des Kiefers ist mehr oder weniger gestört, und wenn die Patienten ja noch die Futteraufnahme versuchen, so hört man dabei, wie bei näherer Untersuchung, ein Knarren der Bruchenden.

Ursachen. Hufschläge an diese Theile, das Fallen darauf, starke Einwirkung des Zaumes; bei erstgeborenen Thieren ist manchmal bei geleisteter Geburtshilfe das Anlegen der Instrumente und das Herausziehen an diesem Theile zu beschuldigen.

Prognose. Die Heilung erfolgt bald leicht, ja beim einfachen Bruche einer Lade selbst ohne Kunsthilfe, bald ist sie schwer, ja zuweilen unmöglich, je nachdem er vollkommen oder unvollkommen, ob eine oder beide Aeste, der

Walzen- oder Kronfortsatz, oder der Kinntheil gebrochen ist. Letzterer heilt manchmal schon in 2—3 Wochen, indess bei Brüchen beider Kieferäste in günstigen Fällen erst Heilung in 4—7 Wochen eintritt. Zuweilen bildet die Beinhaut noch ein künstliches Gelenk.

Behandlung. 1) Abhaltung jeder neuen Schädlichkeit, desgleichen nur flüssige oder ganz weiche Nahrungsmittel; bei neugeborenen Thieren das Einflösen von Milch statt des Säugens. 2) Ist Lageveränderung eingetreten, so muss die Wiedereinrichtung bewirkt und die fortdauernde Berührung und Verheilung der Bruchenden bewirkt werden: Längenbrüche des Kinntheiles können durch Drahtgeflechte, welches an den Schneide- und Hakenzähnen angebracht ist, zusammengehalten werden; bei anderen Brüchen kann man klebende Pflaster, z. B. aus Terpentin und Mehl, Compressen in den Kehlgang etc. anwenden. Oefters wird, um die Bewegungen des Kiefers im Allgemeinen zu hindern, ein Maulkorb Erspriessliches leisten.

Bei Neugeborenen, namentlich Kälbern, die durch den Geburtshaken herbeigeholt wurden, ist öfters die Verbindung der beiden Unterkieferhälften total zerrissen, aber trotzdem tritt Wiedervereinigung in der Regel ein, wenn auch kein Verband angelegt wird.

Nr. 357.

Die **Hinterkiefer-Verrenkung,**

so dass der Walzenfortsatz aus der Gelenkverbindung gewichen ist, kommt namentlich bei Hunden, wenn sie ihre Beute kräftig packen und das gebissene Thier wol gar mit dem erfassten Schenkel noch kräftig ausschlägt, öfters zu Stande.

Symptome. Das Maul ist weit geöffnet und der abstehende Hinterkiefer steht unbeweglich fest, so dass die Leidenden auch keine Nahrung zu sich nehmen können. Dabei machen sich Ausfliessen von Speichel bemerkbar und Schmerzensäusserungen, so dass sie mit den Pfoten oft nach dem Kopfe fahren und ein öfteres Schreien hören lassen. Ist der Kiefer nur auf einer Seite verrenkt, so steht er schief nach der gesunden Seite hin. Zuweilen ist damit zugleich ein Bruch des Hinterkiefers, oder es ist eine Gehirnerschütterung mit derselben verbunden, so dass das leidende Thier sich lange betäubt zeigt, oder der Tod alsbald eintritt.

Diagnose. Die stille Wuth.

Prognose. Einfache Verrenkungen sind, wenn sie bald behandelt werden, in der Regel leicht heilbar. Die Complicationen sind ihrer Art nach zu würdigen.

Behandlung. Nachdem der Hund für den Operateur schad- und wehrlos gemacht worden ist, soll man, nach Hertwig, einen mit Leinwand oder

Werg umwickelten 10—16 Zoll langen und $^1/_2$—1 Zoll dicken runden Stock quer in das Maul und bis an die Maulwinkel hinan bringen und ihn an den Backzähnen des Vorderkiefers fest halten, mit der andern Hand den Hinterkiefer ergreifen, denselben zuerst mässig nach der Seite, wohin er gerichtet ist, und dann gerade nach unten ziehen und ihn endlich mit seinem vordern Ende kräftig nach oben hebelförmig gegen den Stab bewegen. Es wird damit der ausgerenkte Gelenkfortsatz wieder sofort in seine Gelenkfläche gleiten, worauf man aus Vorsicht dem Thiere noch einen Maulkorb anlegt, nur flüssige oder weiche Nahrung in der ersten Zeit reicht, und je nachdem sich noch örtliche Erschlaffung oder Entzündung bemerkbar macht, dem entsprechende Arzneien verwendet.

Hinterkiefer-Winddorn vide **Knochenentzündung.**

Nr. 358.

Die Hinterleibs-Congestion

zeigt zwei Arten:

Die active Art kommt gewöhnlich plötzlich und zeigt sich beim besondern Ergriffenseyn des Darmcanals durch Angst, heftige Colikschmerzen, trippelnde, übereilte Bewegungen, Kothverhaltung, häufigen, kleinen, unregelmässigen Puls, kalte Extremitäten an. Sind die Nieren besonders ergriffen, so wird ausser ähnlichen Symptomen öfterer Harndrang, bald aber Haraverhaltung eintreten. Beim Ergriffenseyn der Leber aber tritt gewöhnlich die passive Art ein, welche wechselnden Appetit, dunkle Färbung des Kothes, gelbe Färbung der undurchsichtigen Hornhaut, Eingenommenheit des Kopfes zu ihren wesentlicheren Symptomen zählt.

Ursachen. Die Krankheit erscheint sowol bei Pferden, wie beim Rindvieh und Schafe, und es geben reizende und schwerverdauliche Nahrung, aber auch grosse Hitze und der Aufenthalt in überfüllten, dunstigen Ställen die gewöhnliche Veranlassung. Ausserdem führt Röll noch von der Lebercongestion an, dass sie in Folge mechanischer Circulationshindernisse, bei Herzkrankheiten, Infiltrationen der Lunge, Lungenemphysemen, starker Compression der Lunge durch Ergüsse in die Brusthöhle, bei Typhus, Anthrax, Pocken, Vergiftungen durch narcotische Substanzen und bei acuten Krankheitsprocessen des Magens und Darmcanales öfters vorkomme.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die erste Art verläuft in der Regel sehr rasch, die andere zeigt Schwankungen in oft grossen Zeiträumen. Die möglichen Ausgänge sind: 1) In Genesung unter reichlichen Darmausleerungen, denen wol selbst Blut beigemengt ist. Auch Schweisse und Harnerisen treten auf. Recidiven sind häufig. 2) In theilweise Genesung, indem Verstimmungen der Splanchniennerven, Gefässerweiterungen u. dgl. zurückbleiben. 3) In an-

dere Krankheit, als in Hämorrhagie (bei den Wiederkäuern das sogenannte Lendenblut), Wassererguss und chronische Wassersucht, oder Entzündung einzelner Hinterleibsorgane. 4) In den Tod.

Sectionsdata. Ueberfüllungen der Abdominalgefässe mit Blut; oft grössere Partieen der Darmschleimhaut mit Blut getränkt und diese davon merklich angeschwollen. Bei der zweiten Art ähnliche, wenn auch weniger intensive Anschwellungen (Darmfäule); oder Leber und Milz hyperämisch, daher voluminöser, gleich- oder ungleichmässig dunkelbraunroth, blutreich und in ihrer Textur gelockert.

Als eine besondere Form der Leberhyperämie führt Röll noch die bei Pferden öfters beobachtete Musscatnussleber auf, wobei die Leber der Art eine ungleichmässige Färbung zeigt, dass entweder die Mitte der Leberläppchen punctförmig dunkler und blutreicher erscheint, und von blassrothen oder gelblichen Streifen umgeben wird, oder umgekehrt, wodurch die Leber Aehnlichkeit mit dem Durchschnitte einer Muscatnuss erlangt. Es wird diess um so auffallender, wenn die Leber zugleich fettig entartet ist. Am gewöhnlichsten wird sie bei mechanischer Behinderung des Kreislaufs durch Herz- oder Lungenkrankheiten angetroffen. Characteristische Symptome zeigt sie aber während des Lebens nicht.

Prognose. Sie ist immer als bedrohliches Uebel an sich und nach ihren Folgen zu betrachten.

Behandlung. 1) Die Erfüllung der Causalanzeige. 2) Die Hebung der Blutüberfüllung durch Aderlässe, niedrige Temperatur, bei activen Congestionen ausserdem durch Calomel mit Bilsenkraut u. dgl.; bei passiven: Spiessglanzweinstein mit abführenden Salzen und Rhapontica, oder nach Umständen Weinsteinrahm oder verdünnte Mineralsäuren. 3) Wiederherstellung einer gleichmässigen Blutvertheilung, was auch durch flüchtige oder beharrliche Reizungen der Haut, durch nachdrückliches Frottiren etc. befördert wird. 4) Die Bethätigung der Kothentleerung wird noch durch eröffnende Clystiere unterstützt. 5) Nach der Heilung sind gewohnte Aderlässe nicht ausser Acht zu lassen, jedenfalls aber der Hinterleib frei zu erhalten.

Nr. 359.

Die Hinterleibs-Entzündung.

Syn. Enzootische Darmentzündung.

Symptome. Sie beginnt mit Röthe der Augen, Hitze des Maules, Durst, Verstopfung; oder der Koth ist schwärzlich, hart, mit Schleim umhüllt, oder mit geronnenem Blute vermengt; es findet gänzliche Harnverhaltung statt, oder der Urin ist blutig und von penetrantem Geruche; die Milch ist vermindert und hat desgleichen einen scharfen Geruch; das Rindvieh zeigt grosse Empfind-

lichkeit des Wiederrüstes und Rückens; bei Pferden tritt bald Schwanken im Kreuze ein. Später machen sich heftige Schauer mit Zittern, knirrende Anschwellungen unter der Haut, blutige Durchfälle, sowie Convulsionen bemerkbar, und der Tod erfolgt in der Regel zwischen dem 10.—20. Tage.

Bei der *Section* findet man die ersten Mägen entzündet, mit vielen groben und trockenen Futtermassen angefüllt, den Löser wie vertrocknet, im Magen der Pferde oft erdige Massen, die Gedärme aufgetrieben, sphacelös, Leber und Milz in einzelnen Fällen geborsten, die Gallenblase oft enorm ausgedehnt, die Nieren jauchig vereitert, das Zwerchfell entzündet, die Brusthöhle mit blutigem Wasser erfüllt, die Lungen mit Brandflecken besetzt.

Aetiologie. Die Krankheit wird nach der wesentlichsten Ursache: dem Genusse der herben Schösslinge der Eichen und Waldsträucher (Magazin XXIII, 458) und dem Saufen aus trüben und schlammigen Pfützen in Waldschluchten „Waldkrankheit" genannt.

Baudius beobachtete (nach Mag.-Suppl. XX, 59) nach dem Genusse von mit Mehlthau befallenem Klee und dem Genusse der Gräser von saueren Wiesen: dummkollerähnliche Zufälle mit schnell eintretender Kraftlosigkeit und gänzlich fehlender Fresslust; im weitern Verlaufe gelinde Colikerscheinungen. Von diesen Weidepferden starben an einem Orte innerhalb 14 Tagen 4 Stück, bei denen die Krankheit in 16—30 Stunden verlief. Auf dem zweiten grössern Gute, wo die Krankheit den ganzen Sommer hindurch einzelne Opfer gefordert hatte, trat sie im October mit solcher Heftigkeit auf, dass innerhalb 8 Tagen 10 Pferde daran fielen. Section: Entzündliche Beschaffenheit der Magenschleimhaut, der des Duodenums und der Leber-Gallengänge; Ueberfüllung der Leber mit Galle; in den Gehirnhöhlen grössere Wasseransammlungen und grosser Blutreichthum in den Adergeflechten.

Diagnose. Es gehören diese Uebel nicht, wie man früher annahm, zur Gattung Anthrax, denn es findet sich keine theerartige, sulzige Beschaffenheit des Blutes und keine Ansammlung von gelber Sulze.

Behandlung. Die Thiere sind von schädlicher Weide abzuhalten und als diätetische Mittel auch rohe Kartoffeln, Rüben, Kleie etc. zu gebrauchen; ausserdem eröffnende Clystiere, erweichende, schleimige, ölige Mittel, nach Umständen mit Campher; beschränkter Massen der Aderlass.

Hirnentzündung etc. vide Gehirnentzündung.

Hirnfäule vide Fäule.

Hirschkrankheit = Starrkrampf.

Nr. 360.

Hirschig

ist im Württemberger Währschaftsgesetz der gleichbezeichnete Name für

mit Perlsucht behaftet, und eine Gewährszeit von zwei Monaten dafür bestimmt.

Hitzbeulen = Nesselausschlag.

Nr. 361.

Die **Hitzflechte, Eczema calens,**

soll, nach Haubner, ihrem Ausbruche stets eine fieberhafte Aufregung vorausgehen lassen, und soll diese auch einige Zeit nach dem örtlichen Hervorbrechen des Uebels fortbestehen. Der Ausschlag entwickelt sich gewöhnlich am Halse oder Kopfe, oft schon in wenigen Stunden, ist gewöhnlich kreisrund, 1 — 2 Zoll im Umfange. Die Haut zeigt sich, nachdem die Haare ausgefallen sind, weiss, ins Blassrothe spielend, mit Oelglanz. Die zuerst erhöhete Gefühlsempfindung geht im Fortgange der Krankheit in Jucken über.

Behandlung. Haubner empfiehlt, örtlich anfangs nichts zu thun, vielmehr nur salzige Abführmittel zu gebrauchen; sey aber der Ausbruch vollkommen beendet, so soll sich örtlich eine Mischung von Terpentinöl und Birkenöl, später auch die graue Quecksilbersalbe nöthig machen.

Nr. 362.

Die **hitzige Kopfkrankheit**

macht sich durch anhaltende, brennende Fieberhitze, feurig-geröthete Augen, gelblichrothe Nasen- und Maulschleimhaut, grosse Mattigkeit und Stumpfheit der Sinne, Unterdrückung der Excretionen vorerst bemerkbar. Am 2. — 3. Tage stellt sich eine heisse Geschwulst des Kopfes ein, die besonders Augenlieder, Nase, Maul und Ganaschendrüsen beschwert, aber weiter und weiter schreitet und endlich immer kühler wird; auch wird dabei wol auch Blasenbildung bemerkt. Die Nase sondert nun eine missfarbige, röthliche Jauche ab, und da in diesem elenden Zustande die Thiere weder käuen noch schlingen können, vielmehr aus dem Maule geifern, schnaufend und mühsam athmen, so nimmt nunmehr die Erschöpfung schnell zu.

Ein kräftig ableitendes Verfahren, auch durch entsprechende Clystiere, und anfangs der innerliche Gebrauch des Salpeters mit Campher, später haut- und nierenbethätigende Mittel sind in der Regel die zweckdienlichsten.

Hitziges Oedem vide Haut-Wassererguss.

Nr. 363.

Die **Hodenentzündung, Orchitis.**

Symptome. Bald wird nur ein, bald werden beide Hoden ergriffen. Es findet sich Geschwulst, Härte, Hitze, vermehrte Empfindlichkeit für den Druck. Wo die Empfindung beträchtlich ist, erscheint das Scrotum zugleich gespannt und geröthet oder glänzend, sowie auch der Samenstrang angeschwollen und

schmerzhaft, durch Contraction des Cremasters verkürzt ist. Die Hinterschenkel bewegt Patient auswärts, die Lenden sind in die Höhe gebogen.

Ursachen. Stösse, Schläge, Stiche und Operationen. Zuweilen Metastase und allgemeine Einflüsse. Chronische Orchitis kommt gewöhnlich im höhern Alter vor.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist bald schnell, bald langsam. Hat sie sich nicht heftig entwickelt, so zertheilt sie sich meist, doch nur allmählig. Gern folgt Verhärtung, wobei der Kranke durch das Gewicht des Hoden beschwert wird. Wassererguss (Wasserbruch) wird sich durch scheinbare Hodenvergrösserung zu erkennen geben; legt man das Thier aber auf den Rücken, so tritt das Wasser in die Bauchhöhle, die Geschwulst verschwindet somit. Brand und Eiterung sind im Ganzen selten; doch ist allerdings auch enzootische Hodenvereiterung unter Pferden, Rindern und Ziegen von Wallraff (Repertorium VII, p. 219) beobachtet worden. Tuberculöse und krebshafte Bildung folgen aber manchmal der Verhärtung nach (vide Fleischbruch).

Prognose selten ganz ungünstig.

Behandlung. Bei äusseren Ursachen zertheilende Umschläge in Suspensorien. Bei langsamem Verlaufe warme, zertheilende und Seifenmittel. Ist der Schmerz sehr heftig, dann beruhigende, wie Bilsenkraut, Conium, schleimige Mittel. Unter Umständen selbst der Aderlass und salzige Abführungen. Bei Neigung zur Eiterung, dann eiterbefördernde Mittel. Abscesse werden durch Einstiche entleert. Bei Neigung zur Verhärtung Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe, die kräftigeren Seifenmittel, Jodine. Bei Verbildungen, Entartungen und Brand die Castration.

Nr. 364.

Hoden-Fleischbruch,

Syn. Sarcocele Testiculi, Orcheocele carnosa,

heisst ein durch fleischige, oder knorpliche, tuberculöse, carcinomatöse, schwammige etc. Entartung vergrösserter und schwerer Hode (bei einem Hengste einmal 50 Pfd.), womit sich nicht selten eine Verdickung der Hodensackfleischhaut, und durch Zerrung des Samenstranges Schmerzen und weitere materielle Entartungen verbinden.

Von einer Hernie unterscheidet er sich zunächst dadurch, dass er nicht in die Bauchhöhle zurückgeführt werden kann.

Ursachen. Zuweilen geben mechanische Verletzungen, in anderen Fällen, wie sich aus Obigem ergiebt, eine Dyscrasie die Veranlassung, insbesondere geht dieser Krankheitszustand oftmals der Entwicklung des Rotzes voraus. Man findet ihn namentlich aber bei alten Beschälern.

Darnach ist auch die Beurtheilung zu machen.

Genügt zur Heilung dieses Leidens nach mechanischen Einwirkungen die Anwendung der zertheilenden resp. warmen, schleimigen und ätherischen Mittel, oder des Seifenwassers, der Kaliauflösung, der Aschenlauge nicht, so ist vielleicht noch die graue Quecksilbersalbe, oder die Jodsalbe bei dem Mitgebrauche abführender und auf das Lymphsystem wirkender allgemeiner Mittel (Calomel, Antimonialien, Jod) erspriesslich. Muss aber das letzte Mittel, die Castration (durch Abdrehen nach Anlegung der Zange — Repertor. XVIII, 199) gebraucht werden, so ist nothwendig eine eingreifendere Trennung nothwendig, um den Samenstrang frei zu legen, als in den gewöhnlichen Fällen, ja es ist die in Mitleidenschaft gezogene verdickte Scheidenhaut mit dem Hoden und Nebenhoden zu entfernen.

Nr. 365.

Der Hoden-Rothlauf, Erythrorchidion.

Es mag das Vorkommen dieser Krankheitsform nicht gar selten seyn, gewöhnlich legt man ihm aber einen andern Character bei. Deutlicher tritt er als solcher beim Eber und vielleicht beim Schafbock hervor.

Symptome. Die Krankheit beginnt im Ganzen unter den Zufällen des Rothlauffiebers, worauf der eine oder andere Hode, gewöhnlich aber beide in kurzer Zeit zu einem bedeutenden Volumen schmerzhaft anschwellen: die Geschwulst ist mehr teigig, oder derb, prall, der Hodensack ist bis auf den Schlauch hin geschwollen, bei heller Hautfarbe im Ganzen oder stellenweise erysipelatös geröthet, und bei weiterem Fortschreiten machen sich an einzelnen Stellen dunklere Tupfen bemerkbar. Am andern Tage ist gewöhnlich schon dunkelbraune Färbung und Brandbildung eingetreten, das Fieber geht ins Torpide über, und grosse Hinfälligkeit, Kreuzschwäche, völlige Appetitlosigkeit sind augenfällige Erscheinungen.

Aetiologie. Zuweilen mag die erysipelatöse Krankheitsconstitution diese Form ohne weiteres Hinzuthun hervorrufen; in anderen Fällen sind leichte Quetschungen, Erkältungen etc. Weckungsmittel, oder sie entsteht in Folge von Metastase.

Die *Prognose* wird bei Brandbildung sehr ungünstig seyn.

Behandlung. Mässig entzündungswidrige mit hautbethätigenden Mitteln, als ein Aderlass am Schwanze, der Gebrauch des Weinsteinrahms mit Schwefel, dem noch Campher zugesetzt wird, wenn das Fieber den torpiden Character angenommen hat und das örtliche Uebel branddrohend ist. Oertlich benutzt man Umschläge von Weizenkleie, nach Umständen mit Chamillen. Zum diätetischen Genusse beim Eber saure Milch.

Hodensack-Bruch vide Leistenbruch.

Hodensack-Entzündung vide Hodensack- und Schlauchentzündung.

Hodensack-Netzbruch vide Leibbrüche.

Nr. 366.

Die Hodensack- und Samenstrang-Fistel

erkennt man an dem Eiter oder der jauchigen Flüssigkeit, welche aus einer engen callösen Oeffnung des Hodensackes resp. des untern Endes vom geschwollenen harten Samenstrange und der Scheidenhaut hervordringt, wodurch die innere Fläche der Hinterschenkel mehr oder weniger besudelt wird. Mittelst einer Sonde kann man von jener Fistelöffnung aus in eine mit Eiter mehr oder weniger gefüllte Höhle des Hodensackes, oder in einen Fistelcanal des entarteten Samenstranges gelangen. Gewöhnlich zeigen bei diesem Leiden die Thiere einen gespannten Gang mit dem Hinterschenkel, wo die Entartung sich findet.

Richter in Eisleben warnt, auf mehr als 30jährige Erfahrung gestützt, in Magazin XIV, 457, damit nicht Callositäten an der Spitze des Samenstranges zu verwechseln, die oft faustgross sind und vom Mittelpuncte her Eiter liefern, und die dadurch entstehen, wenn der Samenstrang mit dem Hodensacke verwächst; sie sollen wol 12 — 20 Wochen und länger dauern und gewöhnlich ohne ärztliche Hilfe heilen.

Ursachen der *Hodensackfistel* können überhaupt Verwundungen des Hodensackes, aber auch die Castration seyn, besonders wenn die Wunde zu klein gemacht wird und vor dem Abstossen des Samenstrangrestes sich schliesst.

Die *Samenstrangfisteln* entstehen aber namentlich gern etwa 14 Tage nach der Castration, wenn die Thiere bei oder bald nach der Castration eine Erkältung erlitten haben; auch sollen wiederholte mechanische Reiznugen z. B. bei dem Untersuchen oder zu vielem Reinigen der Wunde, oder durch das Abwischen zu vielen Aetzmittels in den Castrirkluppen am Samenstrange Schuld seyn. Zuweilen darf man mit Recht aber auch Krankheitsablagerungen beschuldigen, da sie hin und wieder bei längst castrirten Thieren sich entwickeln. So hatte ich einen Fall bei einem Wallach im Jahre 1855 zu begutachten und, als Anatomiepferd angekauft, operiren zu lassen, dessen beide durch die Castration verkürzte Samenstränge zu einer unkennbaren, theils harten, theils verjauchten Krebsmasse verschmolzen waren; die Castration hatte aber wenigstens 10 Jahre zuvor statt gefunden.

Prognose. Wenn die durch Verwundungen resp. durch die Castration herbeigeführten Fisteln den Leistenring noch nicht erreicht haben, so dass die

Darnach ist auch die Beurtheilung zu machen.

Genügt zur Heilung dieses Leidens nach mechanischen Einwirkungen die Anwendung der zertheilenden resp. warmen, schleimigen und ätherischen Mittel, oder des Seifenwassers, der Kaliauflösung, der Aschenlauge nicht, so ist vielleicht noch die graue Quecksilbersalbe, oder die Jodsalbe bei dem Mitgebrauche abführender und auf das Lymphsystem wirkender allgemeiner Mittel (Calomel, Antimonialien, Jod) erspriesslich. Muss aber das letzte Mittel, die Castration (durch Abdrehen nach Anlegung der Zange — Repertor. XVIII, 199) gebraucht werden, so ist nothwendig eine eingreifendere Trennung nothwendig, um den Samenstrang frei zu legen, als in den gewöhnlichen Fällen, ja es ist die in Mitleidenschaft gezogene verdickte Scheidenhaut mit dem Hoden und Nebenhoden zu entfernen.

Nr. 365.

Der Hoden-Rothlauf, Erythrorchidion.

Es mag das Vorkommen dieser Krankheitsform nicht gar selten seyn, gewöhnlich legt man ihm aber einen andern Character bei. Deutlicher tritt er als solcher beim Eber und vielleicht beim Schafbock hervor.

Symptome. Die Krankheit beginnt im Ganzen unter den Zufällen des Rothlauffiebers, worauf der eine oder andere Hode, gewöhnlich aber beide in kurzer Zeit zu einem bedeutenden Volumen schmerzhaft anschwellen: die Geschwulst ist mehr teigig, oder derb, prall, der Hodensack ist bis auf den Schlauch hin geschwollen, bei heller Hautfarbe im Ganzen oder stellenweise erysipelatös geröthet, und bei weiterem Fortschreiten machen sich an einzelnen Stellen dunklere Tupfen bemerkbar. Am andern Tage ist gewöhnlich schon dunkelbraune Färbung und Brandbildung eingetreten, das Fieber geht ins Torpide über, und grosse Hinfälligkeit, Kreuzschwäche, völlige Appetitlosigkeit sind augenfällige Erscheinungen.

Aetiologie. Zuweilen mag die erysipelatöse Krankheitsconstitution diese Form ohne weiteres Hinzuthun hervorrufen; in anderen Fällen sind leichte Quetschungen, Erkältungen etc. Weckungsmittel, oder sie entsteht in Folge von Metastase.

Die *Prognose* wird bei Brandbildung sehr ungünstig seyn.

Behandlung. Mässig entzündungswidrige mit hautbethätigenden Mitteln, als ein Aderlass am Schwanze, der Gebrauch des Weinsteinrahms mit Schwefel, dem noch Campher zugesetzt wird, wenn das Fieber den torpiden Character angenommen hat und das örtliche Uebel branddrohend ist. Oertlich benutzt man Umschläge von Weizenkleie, nach Umständen mit Chamillen. Zum diätetischen Genusse beim Eber saure Milch.

Hodensack-Bruch vide Leistenbruch.

Hodensack-Entzündung vide Hodensack- und Schlauchentzündung.

Hodensack-Netzbruch vide Leibbrüche.

Nr. 366.

Die Hodensack- und Samenstrang-Fistel

erkennt man an dem Eiter oder der jauchigen Flüssigkeit, welche aus einer engen callösen Oeffnung des Hodensackes resp. des untern Endes vom geschwollenen harten Samenstrange und der Scheidenhaut hervordringt, wodurch die innere Fläche der Hinterschenkel mehr oder weniger besudelt wird. Mittelst einer Sonde kann man von jener Fistelöffnung aus in eine mit Eiter mehr oder weniger gefüllte Höhle des Hodensackes, oder in einen Fistelcanal des entarteten Samenstranges gelangen. Gewöhnlich zeigen bei diesem Leiden die Thiere einen gespannten Gang mit dem Hinterschenkel, wo die Entartung sich findet.

Richter in Eisleben warnt, auf mehr als 30jährige Erfahrung gestützt, in Magazin XIV, 457, damit nicht Callositäten an der Spitze des Samenstranges zu verwechseln, die oft faustgross sind und vom Mittelpuncte her Eiter liefern, und die dadurch entstehen, wenn der Samenstrang mit dem Hodensacke verwächst; sie sollen wol 12 — 20 Wochen und länger dauern und gewöhnlich ohne ärztliche Hilfe heilen.

Ursachen der *Hodensackfistel* können überhaupt Verwundungen des Hodensackes, aber auch die Castration seyn, besonders wenn die Wunde zu klein gemacht wird und vor dem Abstossen des Samenstrangrestes sich schliesst.

Die *Samenstrangfisteln* entstehen aber namentlich gern etwa 14 Tage nach der Castration, wenn die Thiere bei oder bald nach der Castration eine Erkältung erlitten haben; auch sollen wiederholte mechanische Reiznugen z. B. bei dem Untersuchen oder zu vielem Reinigen der Wunde, oder durch das Abwischen zu vielen Aetzmittels in den Castrirkluppen am Samenstrange Schuld seyn. Zuweilen darf man mit Recht aber auch Krankheitsablagerungen beschuldigen, da sie hin und wieder bei längst castrirten Thieren sich entwickeln. So hatte ich einen Fall bei einem Wallach im Jahre 1855 zu begutachten und, als Anatomiepferd angekauft, operiren zu lassen, dessen beide durch die Castration verkürzte Samenstränge zu einer unkennbaren, theils harten, theils verjauchten Krebsmasse verschmolzen waren; die Castration hatte aber wenigstens 10 Jahre zuvor statt gefunden.

Prognose. Wenn die durch Verwundungen resp. durch die Castration herbeigeführten Fisteln den Leistenring noch nicht erreicht haben, so dass die

Darnach ist auch die Beurtheilung zu machen.

Genügt zur Heilung dieses Leidens nach mechanischen Einwirkungen die Anwendung der zertheilenden resp. warmen, schleimigen und ätherischen Mittel, oder des Seifenwassers, der Kaliauflösung, der Aschenlauge nicht, so ist vielleicht noch die graue Quecksilbersalbe, oder die Jodsalbe bei dem Mitgebrauche abführender und auf das Lymphsystem wirkender allgemeiner Mittel (Calomel, Antimonialien, Jod) erspriesslich. Muss aber das letzte Mittel, die Castration (durch Abdrehen nach Anlegung der Zange — Repertor. XVIII, 199) gebraucht werden, so ist nothwendig eine eingreifendere Trennung nothwendig, um den Samenstrang frei zu legen, als in den gewöhnlichen Fällen, ja es ist die in Mitleidenschaft gezogene verdickte Scheidenhaut mit dem Hoden und Nebenhoden zu entfernen.

Nr. 365.

Der Hoden-Rothlauf, Erythrorchidion.

Es mag das Vorkommen dieser Krankheitsform nicht gar selten seyn, gewöhnlich legt man ihm aber einen andern Character bei. Deutlicher tritt er als solcher beim Eber und vielleicht beim Schafbock hervor.

Symptome. Die Krankheit beginnt im Ganzen unter den Zufällen des Rothlauffiebers, worauf der eine oder andere Hode, gewöhnlich aber beide in kurzer Zeit zu einem bedeutenden Volumen schmerzhaft anschwellen: die Geschwulst ist mehr teigig, oder derb, prall, der Hodensack ist bis auf den Schlauch hin geschwollen, bei heller Hautfarbe im Ganzen oder stellenweise erysipelatös geröthet, und bei weiterem Fortschreiten machen sich an einzelnen Stellen dunklere Tupfen bemerkbar. Am andern Tage ist gewöhnlich schon dunkelbraune Färbung und Brandbildung eingetreten, das Fieber geht ins Torpide über, und grosse Hinfälligkeit, Kreuzschwäche, völlige Appetitlosigkeit sind augenfällige Erscheinungen.

Aetiologie. Zuweilen mag die erysipelatöse Krankheitsconstitution diese Form ohne weiteres Hinzuthun hervorrufen; in anderen Fällen sind leichte Quetschungen, Erkältungen etc. Weckungsmittel, oder sie entsteht in Folge von Metastase.

Die *Prognose* wird bei Brandbildung sehr ungünstig seyn.

Behandlung. Mässig entzündungswidrige mit hautbethätigenden Mitteln, als ein Aderlass am Schwanze, der Gebrauch des Weinsteinrahms mit Schwefel, dem noch Campher zugesetzt wird, wenn das Fieber den torpiden Character angenommen hat und das örtliche Uebel branddrohend ist. Oertlich benutzt man Umschläge von Weizenkleie, nach Umständen mit Chamillen. Zum diätetischen Genusse beim Eber saure Milch.

Hodensack-Bruch vide Leistenbruch.

Hodensack-Entzündung vide Hodensack- und Schlauchentzündung.

Hodensack-Netzbruch vide Leibbrüche.

Nr. 366.

Die Hodensack- und Samenstrang-Fistel

erkennt man an dem Eiter oder der jauchigen Flüssigkeit, welche aus einer engen callösen Oeffnung des Hodensackes resp. des untern Endes vom geschwollenen harten Samenstrange und der Scheidenhaut hervordringt, wodurch die innere Fläche der Hinterschenkel mehr oder weniger besudelt wird. Mittelst einer Sonde kann man von jener Fistelöffnung aus in eine mit Eiter mehr oder weniger gefüllte Höhle des Hodensackes, oder in einen Fistelcanal des entarteten Samenstranges gelangen. Gewöhnlich zeigen bei diesem Leiden die Thiere einen gespannten Gang mit dem Hinterschenkel, wo die Entartung sich findet.

Richter in Eisleben warnt, auf mehr als 30jährige Erfahrung gestützt, in Magazin XIV, 457, damit nicht Callositäten an der Spitze des Samenstranges zu verwechseln, die oft faustgross sind und vom Mittelpuncte her Eiter liefern, und die dadurch entstehen, wenn der Samenstrang mit dem Hodensacke verwächst; sie sollen wol 12 — 20 Wochen und länger dauern und gewöhnlich ohne ärztliche Hilfe heilen.

Ursachen der *Hodensackfistel* können überhaupt Verwundungen des Hodensackes, aber auch die Castration seyn, besonders wenn die Wunde zu klein gemacht wird und vor dem Abstossen des Samenstrangrestes sich schliesst.

Die *Samenstrangfisteln* entstehen aber namentlich gern etwa 14 Tage nach der Castration, wenn die Thiere bei oder bald nach der Castration eine Erkältung erlitten haben; auch sollen wiederholte mechanische Reiznugen z. B. bei dem Untersuchen oder zu vielem Reinigen der Wunde, oder durch das Abwischen zu vielen Aetzmittels in den Castrirkluppen am Samenstrange Schuld seyn. Zuweilen darf man mit Recht aber auch Krankheitsablagerungen beschuldigen, da sie hin und wieder bei längst castrirten Thieren sich entwickeln. So hatte ich einen Fall bei einem Wallach im Jahre 1855 zu begutachten und, als Anatomiepferd angekauft, operiren zu lassen, dessen beide durch die Castration verkürzte Samenstränge zu einer unkennbaren, theils harten, theils verjauchten Krebsmasse verschmolzen waren; die Castration hatte aber wenigstens 10 Jahre zuvor statt gefunden.

Prognose. Wenn die durch Verwundungen resp. durch die Castration herbeigeführten Fisteln den Leistenring noch nicht erreicht haben, so dass die

beim Hornvieh vor, wenn es auf hartem Boden niederstürzt, oder es sonst eine starke Gewalt dortselbst erleidet. Gewöhnlich sind es Längenbrüche und diese unvollkommen oder vollkommen. Manchmal brechen sie völlig ab; diese Brüche aber nahe am platten Theile des Stirnbeins haben oft nicht nur, wie jene, schädliche Folgen für sie als Zugvieh, sondern es können auch Splitter die Schleimhaut reizen, es kann starke Blutung, Entzündung derselben, langwierige Eiterung, Verdickung und Polypenbildung eintreten.

Behandlung. Ein zweckmässiger Kleister- oder Leimverband, wenn etwaige Splitterung beseitigt worden ist, ja vielleicht anfänglich kühlende Waschungen und auch innerlich entzündungswidrige Mittel, und bei Querbrüchen, wodurch der obere Theil des Knochenzapfens gänzlich abgebrochen ist, vorerst Reinigung der Höhle von etwa ergossenem Blute und eingedrungenen und anhängenden Splittern, sodann bestmöglichster Verschluss des Canals mit weichem Werge, das man am andern Horne befestigt, um die atmosphärische Luft oder andere fremde Körper abzuhalten, um der weitern Blutung zu wehren, der man überdiess noch die eigentlichen blutstillenden Mittel entgegen setzt, sind die anfangs nothwendigen Mittel, denen bis zur Verheilung weitere Verbände, beim Querbruch die Einführung eines Wergpfropfes oder Korkstöpsels nach Bedürfniss nachfolgen. Um im Sommer diese wunden Theile gegen die Plage der Insecten zu schützen, kann man den Verband mit bitteren Pflanzenabkochungen, mit Theer oder stinkendem Thieröl bestreichen.

Nr. 376.

Die **Hornhaut-Entzündung**

kommt sowol nach Verletzungen der Hornhaut vor; sie ist aber auch der Begleiter anderer Augenentzündungen; desgleichen hat man sie im Verlaufe der Pocken und der Hundeseuche beobachtet.

Symptome. Sie verräth sich durch grosse Schmerzhaftigkeit, durch erloschenen Glanz und durch Trübung des zwischen ihren Lamellen befindlichen Fluidums, indem sich ein eiweisshaltiges Blutserum ergossen hat, in Folge dessen weiter Pustel- und Abscessbildung, oder örtliche und allgemeine Verwachsung der Hornhautlamellen und Hornhautflecke oder allgemeine Hornhautverdunklung entstehen.

Nr. 377.

Das **Hornhaut-Fell, Pannus s. Pterygium,**

ist eine Verdickung des über die durchsichtige Hornhaut hingehenden feinen Bindehautfortsatzes.

Aetiologie. Dasselbe kommt bei allen Hausthieren vor. Gelegenheitsursachen sind äussere chronische Augenentzündungen, besonders wenn diese durch fremde Körper angefacht und unterhalten werden.

Symptome. Es ist entweder von fleischähnlicher Farbe und gefässreich, oder es hat bei längerer Dauer ein weissliches Ansehen, bei Hunden finden sich darin wol auch schwarze Ablagerungen. Mitunter ist die Verdickung in der Mitte am stärksten, übrigens ist es auf der Oberfläche glatt, oder mehr uneben, körnig, flockig. Gewöhnlich liegt es auf der Hornhaut straff auf, oder es ist locker, beweglich.

Prognose. Die Beseitigung desselben findet mancherlei Schwierigkeiten, und wenn damit eine krankhafte Veränderung der durchsichtigen Hornhaut verbunden ist, liegt die Gefahr für den dauernden Verlust des Sehvermögens noch näher.

Behandlung. Der fortwirkenden Veranlassung tritt man natürlich zuerst entgegen, beseitigt somit fremde Körper, wirkt auf die Verheilung einer Verwundung hin und gebraucht sodann Augenwässer von Arnica mit Auflösungen von weissem Vitriol, Augenstein, ferner den weissen Vitriol mit Fett, die rothe Präcipitatsalbe. Ist dadurch die Beseitigung nicht möglich, so muss der schwierige operative Weg eingeschlagen werden. Man touchirt dasselbe an der Grenze der durchsichtigen Hornhaut mit Höllenstein, oder schneidet hier eine Falte aus, oder nimmt die Unterbindung mittelst eines Seidenfadens vor, und entzieht ihm dadurch die weitere Verbindung und Nahrung. Bei einer losen Verbindung mit der durchsichtigen Hornhaut ist es mittelst Pincette und Messer auch wol gründlich zu entfernen. Gegen die nachfolgende Blutung und Entzündung Bähungen mit kaltem Wasser.

Nr. 378.

Der **Hornhaut-Fleck** und die **Hornhaut-Verdunkelung, Macula et Obtusio Corneae.**

In und auf der durchsichtigen Hornhaut bilden sich in Folge von Ergiessung bei Entzündung undurchsichtige Stellen und allgemeine Verdunkelung oder Unwegsamkeit für den Lichteintritt und somit fehlerhaftes, zu Scheue etc. Veranlassung gebendes, oder ganz behindertes Sehen.

Symptome. Sind die Entzündungssymptome vorüber gegangen, so wird das Thier das Auge offen halten. Die Umänderung der durchsichtigen Hornhaut ist durch die bläuliche oder grauliche oder matt- oder glänzendweisse Farbe besonders erkennbar; in der Mitte ist gewöhnlich die Verdunklung am stärksten; die Oberfläche ist meist glatt, bei sehr veralteten zuweilen selbst körnig und uneben.

Diagnose. 1) Hornhautnarben, welche perlmutterartig, in der Regel schärfer begrenzt, vertieft und uneben sind. 2) Trübung der Hornhaut oder der wässrigen Feuchtigkeit oder beider durch Druse und in Folge des Zahnens.

Die *Prognose* wird nach der Dauer und Dichtigkeit der Verdunklung verschieden übelartig seyn.

Behandlung. Wenn bei mechanischen Ursachen gegen die Hornhautentzündung am besten das kalte Wasser, am ungeeignetsten Bleimittel zu gebrauchen sind, die anderen Arten aber eben ihrer Art nach behandelt werden müssen, so gebrauchen wir dagegen bei geschehenen Verdunklungen, wenn sie weniger veraltet und intensiv sind, die Zinksalbe, ein Liniment von Calomel, Belladonnaextract ana ʒβ Baumöl ʒj; ausserdem die einfache und safranhaltige Opiumtinctur, Auflösungen von kohlensaurem Natron und Kali, die rothe Präcipitatsalbe ohne oder mit Campher, das ranzige Aalfett, den Fischthran, das Nussöl mit Cantharidenpulver (ʒjj — Gr. j). Purganzen unterstützen die örtliche Cur.

Nr. 379.

Hornhaut-Geschwüre

entstehen aus Hornhautabscessen, oder wenn zufällig, oder durch Kunst, oder durch Krankheit Oeffnungen in der Hornhaut hervorgerufen werden, und durch unzweckmässige Behandlung oder durch üble Körperbeschaffenheit eine scharfe Flüssigkeit daselbst fortwährend abgesondert wird, womit nicht allein eine weitere Zerstörung der Hornhaut sich verbindet, sondern wol auch das Ausfliessen der wässrigen, ja aller Augenfeuchtigkeiten bewirkt, selbst zum Vorfalle der Regenbogenhaut Veranlassung gegeben wird.

Nach Umständen sind dagegen vorerst noch entzündungswidrige, später zusammenziehende und eine gute Granulation herbeiführende Mittel z. B. eine Solution von Lapid. divin. ʒβ — ʒj in Aq. destill., oder bei bedeutender Torpidität oder Schlaffheit des Geschwürs in Aq. Menth. pip. ʒjv mit einem Zusatze von Laudan. liq. Sydenh. ʒj, selbst das Aetzen mit Höllenstein hierbei in Anwendung zu bringen.

Bei einem Pferde, das an chronischem Hornhautgeschwüre und Blindheit des rechten Auges litt, hatte Dupuy alle Heilmittel nutzlos angewendet. Bei genauerer Untersuchung fand sich eine Geschwulst in der Maxillargegend derselben Seite. Die Abtragung derselben bewirkte die Heilung des Hornhautgeschwürs, wie durch einen Zauberschlag. Einige Zeit darauf zeigte sich aber das Augenleiden wieder. Man fand, dass der Jochbogen unter der früheren Geschwulst krank war. Nachdem die Cauterisation die Heilung auch dieses Knochenleidens bewirkt hatte, wurde auch zu gleicher Zeit wieder die Augenkrankheit geheilt.

Hornhaut-Verdunklung vide Hornhaut-Fleck.

Hornhaut-Verwundungen vide Augapfel-Verletzungen und Augenentzündung.

Nr. 380.

Die Hornkluft

ist eine Trennung der Hornwand gegen den Lauf der Fasern, manchmal gar in horizontaler Richtung, Fissura Ungulae transversa, und nicht selten mit weiterem Substanzverlust.

Ursachen sind Verwundungen und Geschwüre an der Fleischkrone von Vernagelungen und Steingallen, die in Eiterung übergegangen sind und wo der Eiter nach der Krone drängend, den Saum abgelöst; besonders aber sind es tief gehende Krontritte, namentlich von Längenscharfstollen.

Behandlung. Von der Krone abgetrennte Horntheile sind mit dem Messer wegzunehmen und die frische Verletzung selbst mit kalten Umschlägen, darauf mit Arquebusade, Branntwein, und noch später nöthigenfalls mit der Eitersalbe oder mit der Myrrhen- oder Aloëtinctur zu behandeln. Ist aber die frisch entstandene Verletzung durch starke Entzündung trocken, wodurch das Thier stark lahmt, so müssen nachdrücklich kühlende, oder bei grosser Schmerzhaftigkeit warme erweichende Bäder angewendet werden. Die trockne veraltete Hornkluft wird mit Klebwachs ausgefüllt, damit keine Unreinigkeiten eindringen können, nachdem man sich jedenfalls überzeugt hat, dass dergleichen nicht schon vorhanden sind.

Ist sie bereits stark herabgewachsen, so wird der untere Theil der Hornwand etwas niedergeschnitten, da der Druck des Eisens übel wirken würde; es dürfen hier ferner keine Nägel geschlagen, wol aber muss ein Eisen mit einer, ja mit zwei Kappen aufgeschlagen werden, um das vorzeitige Ausbrechen zu verhindern. Oder es ist das abgetrennte Stück ganz wegzunehmen, wenn es sehr locker ist, und besonders nahe am Tragerande sich befindet; die entblösete Stelle ist sodann so, wie bei den Hornspalten angedeutet, zu verbinden. Um endlich Reizung und Druck auf die inneren Theile abzuwenden und das Wachsthum des Horns zu befördern, beseitigt man alle etwa drückenden Ursächlichkeiten, nimmt insbesondere auch etwa eingebogene Hornränder mit dem Messer weg und schlägt den ganzen Huf öfters mit Kuhmist ein und gebraucht eine gute Hufsalbe.

Nr. 381.

Die Hornspalte

ist eine Trennung an irgend einem Theile der Hornwand (Zehen-, Seiten-, Fersen- und Eckstrebenspalten) längs ihrer Fasern, Fissura Ungulae corneae longitudinalis, und entweder von oben nach unten-, oder von unten nach oben-, oder durchgehend; ferner nur oberflächlich (Hornriss), oder die ganze Hornmasse durchdringend; in letzterem Falle die Ränder nahe an einander liegend, oder für den Eintritt der Fleischwand innerhalb geöffnet, oder ganz

offen stehend, oder bei den Trachtenspalten gar über einander liegend und selbst von der Fleischwand getrennt. Eckstrebenspalten wird man ausser der plötzlichen und starken Lähme, die wie bei einem Nageltritte sich zeigt, dadurch erst erkennen, dass die Leidenden eine grosse Empfindlichkeit beim Zusammendrücken der Trachten verrathen. Nach dem Abnehmen des Eisens und dem Wegnehmen einiger Späne des Eckstrebenhornes sieht man auch die Trennung und öfters auch Blutunterlaufung, sowie ihre Beweglichkeit beim Gebrauche der Visitirzange.

Je mehr durch Hornspalten die Fleischwand, namentlich aber die Fleischkrone gedrückt, gerieben und äusseren Einflüssen blosgestellt wird, um so eher geben sie zu Blutung, Eiterung, Auftreibung der Krone und Lähme Anlass. Diese letztere tritt daher am ehesten bei Bewegungen und Anstrengungen auf hartem Boden ein.

Auch beim Rindvieh findet man oftmals Hornspalten und Hornklüfte, die, wenn dadurch die Fleischtheile gereizt werden, schmerzhaftes Hinken verursachen.

Ursachen sind Krontritte und Geschwüre, wodurch der Zusammenhang der Horn- und Weichtheile aufgehoben und das Wachsthum des Horns behindert wird. Sodann ist das Abraspeln der Wände, die Vertrocknung dünner Wände, Sprödigkeit und Mürbheit, sowie starkes Niederschneiden derselben, ungleiches Aufliegen und Verbiegung der Hufeisen, Zersplitterung des Horns durch starke Hufnägel, Barfussgehen auf rauhen Wegen und gewaltsames Auftreten beim Springen zu beschuldigen. Letzteres macht sich namentlich bei Eckstrebenspalten geltend, insbesondere bei Reitpferden mit spröden Hüfen. Auch wurde die Beobachtung gemacht, dass unter 35 Füllen eines Hengstes 12 davon wieder Hornspalten und zwar an demselben Fusse wie der Hengst hatten; bei einem andern dieser Füllen fand sich solche an einem andern Fuss (Canstatt's J. 1855, S. 12).

Prognose. Ausser dass die Hornspalten sehr langwierige Uebel sind, dass sie den Gebrauch mehr oder weniger stören, geben sie oft auch zu Entartungen und zu bleibender Schiefheit der Hüfe Anlass.

Behandlung. Gelingt es auch nicht, die vorhandene Spalte durch organische Masse zu vereinigen, so ist sie doch insofern einer Behandlung zugängig und einer Heilung fähig, dass das Horn nach und nach herunter wächst, was bei den Fersenspalten in ungefähr 4—6, bei den Seitenspalten in 6—9, bei den Zehenspalten in 9—12 Monaten möglich ist. Doch darf man dabei nicht müssiger Zuschauer bleiben, man muss vielmehr der Vertrocknung der Hüfe durch Einschlagen mit Kuhmist und durch eine gute Hufsalbe und entsprechenden Beschlag begegnen.

Um die Zufälle der Lähme zu beseitigen, ist bei Entzündung der Fleisch-

wand der Gebrauch kalter Fussbäder und strenge Ruhe, bei blutenden Spalten die Waschung mit verdünntem Branntwein, und nachdem sie trocken geworden, das Ausfüllen mit Klebwachs nothwendig.

Hat sich die Hornwand von der Krone aus getrennt und der Saumrand gelöst, so sind diese Horntheilchen mit Schonung der Fleischkrone mittelst des Messers zu entfernen, und die entblösete Stelle, wenn sie blutet, wie oben bedeutet, ausserdem aber mit Wergbauschen, die mit der Eiter- oder Basilicumsalbe bestrichen worden sind, zu verbinden. Ist aber bei Kronspalten der Saum von der Krone nicht getrennt, so thut man wohl, diess durch Einreiben von Cantharidensalbe zu bewerkstelligen und das Abgetrennte durch das Messer zu entfernen.

Damit eine nicht durchgehende Spalte nicht weiter dringe und durchgehend werde, ist mit einer feinen Säge oder mit einem messerförmigen rothglühenden Eisen bei der Trennung von oben nach unten: am Ende dieser, oder am obern Ende, wenn sie von unten nach oben geht, eine Querrinne zu machen. In einzelnen Fällen sorgt die Natur selbst dafür, dass die Hornspalte sich nicht vergrössert, indem sich am untern Ende ein Hornwall bildet, der freilich aber wieder insofern ungünstig wirkt, weil er auf die Fleischwand und auf das Hufbein drückt.

Hervorgetretene Fleichwandtheile, welche die Blutung und die Lähme unterhalten und nach Ruhe und jenen Waschungen, oder durch Wergbauschen, die mit Branntwein oder Aloëtinctur getränkt worden sind, nicht zurücktreten, entfernt man mit dem Messer, nachdem die nach innen umgebogenen Ränder der Hornspalte dünn geschnitten worden sind, damit die hier entzündeten Fleischtheile nicht ferner gequetscht werden, und füllt desgleichen die Oeffnung mit Klebwachs aus.

Findet eine beträchtliche Wucherung der Fleischwand nach aussen statt, und kann man deswegen zu den Hornwandrändern nicht gelangen, um sie empfohlener Massen zu entfernen, so thut man wohl, das Thier niederzuwerfen und mit einem Rinnmesser zu jeder Seite des Spaltes eine Rinne bis fast zur Fleischwand vom Saume bis zum Tragerande herab zu schneiden; desgleichen schneidet man eine Rinne in die weisse Linie und vereinigt damit jene beiden Hornwandrinnen, und hilft mit dem lorbeerblattförmigen Messer nach, wo jene operirten Hornwandtheile nicht vollkommen durchschnitten waren. Darauf werden die untern Enden der getrennten Horntheile in die Höhe gehoben und in ihrer ganzen Länge, also bis zum Saume von der Fleischwand abgetrennt, und darnach die nun zugängigere Fleischwucherung mit der Scheere entfernt, und ein geschlossenes Eisen, das vorher schon aufgenagelt worden, aber vor der Operation wieder abgenommen worden war, aufgeheftet, die ganze Wundfläche mit einem Wergpolster bedeckt und auf diesem eine breite Pappschiene mittelst einer Zirkelbinde befestigt, worauf gewöhnlich noch entzündungswidrige,

und bei eintretender ergiebiger Eiterung mild austrocknende Mittel nothwendig werden.

Uebrigens darf das Eisen nur mit möglichst schwachen Nägeln aufgeheftet, ja es dürfen in der Nähe der Hornspalte gar keine Nägel geschlagen werden; ebensowenig darf daselbst das Eisen zum Aufliegen kommen, weshalb bei den Zehen- und Seitenspalten der Tragrand vor und hinter der Spalte so stark niedergeschnitten werden muss, dass das Eisen hier hohl liegt; doch kann man, damit sich kein Unrath einfüttert, die Höhlung mit Klebwachs ausfüllen. Der Beschlag ist öfters zu erneuern, damit das Aufliegen abgewendet wird. Bei den Fersenspalten gebraucht man ein Eisen, das an dem Arme, der die Hornwand decken soll, keinen Stollen, aber die nöthige, eine Biegung und ungleichen Tritt verhindernde Dicke hat, wobei noch von der Spalte bis zum Ende des Hufes der Tragerand genügend niedergeschnitten wird; oder man gebraucht das vor dem Spaltentheile knieförmig abgebogene und vor der Abbiegung durch einen Beistollen gesicherte, übrigens geschlossene Eisen.

Klaffen die Ränder der Hornspalte, oder trennt sich gar bei der Fersenspalte die Horn- von der Fleischwand, so sind Kappen aufzuziehen, oder man nimmt das Abgetrennte ganz weg und verbindet die entblösete Fleischwand mit Werg und einer mässig fest angelegten Binde, worauf sich neue Hornmasse an dieser Stelle bald wieder erzeugt.

Auch bei der Zehenspalte sind jene Kappen und dabei statt des einen — zwei Seitengriffe unerlässlich, wenn man es nicht vorzieht, das Langenbachersche Scharniereisen in Anwendung zu bringen, womit freilich keine Weichtheile in die Spalte eingeklemmt werden dürfen.

Der Anwendung dieses Eisens für Zehenspalten reiht sich die Behandlung der Hornspalten im Allgemeinen mittelst Heftens derselben an. Thierarzt Haupt in Moskau beschreibt diess Verfahren in Magazin XXI, S. 217 u. sqq. folgendermassen: Ein Hufnagel von bester Eigenschaft, also von weichem zähem Eisen, wird gehörig verschmächtigt, desgleichen mit Zwicke versehen, und der Kopf verkleinert. Der von Unreinigkeiten gesäuberte, keineswegs aber an seinen Rändern zu beschneidende Spalt wird nun der Art soviel als möglich zusammengezogen, dass man einige Linien von dem einen Spaltrande entfernt, eine kleine Kerbe in die Wand schneidet und in dieser Kerbe vorerst mit einem gewöhnlichen gutgespitzten Hufnagel eine Vorbohrung bewirkt, worauf der vorgerichtete Nagel mit nach aussen gerichteter Zwicke eingesetzt und durch hinreichend starke Hammerschläge auf den Kopf in gehörig flacher Richtung nach innen durch den ersten, und in gleicher Richtung durch den zweiten Rand von innen nach oben und aussen so durchgetrieben wird, dass er wieder einige Linien vom Rande hervorgeht. Auf diesem Wege darf er die Fleischwand durchaus nicht berühren. Der Nagel wird bis dahin, wo der Kopf in der Kerbe steht, eingeschlagen, die Spaltränder werden, wie gesagt, soviel als mög-

lich genähert, das Nagelende wird sodann abgebrochen und vernietet, womit die Operation beendigt ist. Der Heft aber bleibt so lange unberührt liegen, bis die Hufwand nach unten sammt ihm auswächst, wenn nicht besondere Umstände etwa neue Hefte nöthig machen. Bei durchgehenden Hornspalten machen sich auch wol zwei Hefte nothwendig. Am leichtesten und am besten bewährt sich die Operation bei frischen Spaltungen, schwieriger, wol gar unmöglich ist sie bei schon ausgeschnittenen, weit von einander klaffenden, in mehre Theile getheilten und geschwürigen Hornspalten. — Werden wegen zu tiefen Eindringens des Heftes Entzündungszufälle wahrgenommen, so müssen allerdings die Hefte wieder entfernt und kühlende Mittel, oder roher oder gebrannter Alaun auf das herausgetretene wilde Fleisch, auf das Geschwür etc. angewendet, und darnach erst das Heften, aber vorsichtiger wieder, vorgenommen werden. Diese leichte, aber sehr empfehlenswerthe Operation hat somit das feste, unverrückbare Zusammenhalten der Wundränder und die Verhinderung jeglichen Reibens zum Zwecke, und es bedarf darnach das Thier nur einige Tage Ruhe und Schonung, und sowie die neue Wand vom Saume aus herabwächst, wächst auch der Spalt mehr nach unten und verliert sich, wofern nur das Eisen an dem Spalte nicht aufliegt.

Nr. 382.

Hüftgelenk-Lahmheit.

Syn. Hüftweh,

wird jeder vom Hüftgelenk und dessen Umgebung ausgehende Schmerz genannt. Nicht immer ist, wie Manche annehmen, dazu die Ursache eine rheumatische, sondern öfters eine mechanische, namentlich Verstauchung und davon wieder abhängig die Erschütterung der Gelenkpfanne; mit der Zeit aber erhält allerdings das Uebel gern einen rheumatischen Anstrich.

Zufälle sind im Stande der Ruhe, dass die Leidenden den Fuss vorsetzen, aber gewöhnlich mit der ganzen Sohle auftreten; bei der Bewegung im Schritt wird der Fuss mehr vorgeschoben, indem der Kopf des Oberschenkels in der Pfanne nur schmerzhaft sich bewegen kann, ja die Bewegung wird geradezu schleppend, wenn das Thier über einen hohen Gegenstand oder steil bergan gehen soll, doch auch das Bergabgehen macht ihm Schmerzen, sowie das Zurücktreten; im Trabe scheint sich das Becken gegen die kranke Seite hin zu neigen. Hin und wieder wird man auch beim Befühlen der kranken Partie Schmerz und vermehrte Wärme, sowie wol auch einzelne anamnestische Zufälle: Quetschungen, Spuren von angewendeten Mitteln, später Muskelschwund wahrnehmen.

Die *Vorhersage* ist sehr unbestimmt.

Bei der *Section* finden sich u. a. zuweilen die in Magazin XXIII, 80 beschriebenen Erscheinungen des Malum Coxae senile.

Die *Behandlung* ist der bei Bnglahmheit ganz ähnlich.

Nr. 383.

Der Hufbein-Bruch

ereignet sich unter denselben Verhältnissen, wie der Kronbeinbruch, besonders wenn die Sohle sehr dünn ausgeschnitten und das Eisen mit hohen Stollen und Griffen versehen ist, wie es besonders bei Fuhrmannspferden beliebt wird.

Die *Zufälle* sind anfangs nicht sehr zuverlässige, denn zeigt sich auch das Thier sehr lahm, so klagt es sich doch bei der Untersuchung des Hufes nicht sehr, zuweilen vernimmt man beim Zusammendrücken der Trachten ein schwaches Geräusch; jedenfalls lassen nach Berücksichtigung der Ursache langdauernde Zufälle der Entzündung darauf schliessen.

Behandlung. Mit Recht fordert Schrader die grösstmögliche Ruhe, fortwährendes Kühlen und Geschmeidigerhalten des Hufes, den man übrigens in seiner vollen Stärke erhält. Bildet sich Eiterung, so ist die Entleerung des Eiters sehr zu beachten.

Nr. 384.

Der Hufbein-Schwund

tritt in Folge krankhaften Hornschuhes mehrseitig ein z. B. bei Hornspalten an der Zehe; bei Rehhufen, deren Deformitäten einen anhaltenden Druck auf das Hufbein, und so Resorption hervorrufen. Jedoch auch durch Eiterung wird eine Zerstörung eintreten.

Dass derartige Veränderungen nicht nur übel auf die Form, sondern auch auf die Bewegung zurückwirken, liegt klar vor. Doch soll nach Schrader ein Pferd, was durch letzgenannte Ursache das ganze Hufbein verloren hatte, nicht stärker gelahmt haben, als Pferde, die stark an Schale leiden, sich zu klagen pflegen.

Die *Behandlung* hat besonders die Anzeige gegen die Ursachen zu erfüllen.

Nr. 385.

Die Hufentzündung

wird sich im Allgemeinen immer durch die gewöhnlichen Entzündungssymptome, zu erkennen geben.

Man hat aber den Ursachen nach im Wesentlichen zwei Hauptformen der Hufentzündung zu unterscheiden:

I. Die, welche vorzugsweise durch mechanische Ursachen, die auf die gefäss- und nervenreichen Weichtheile der Hufe und Klauen einwirken, entsteht, als durch besondere Anstrengung eines oder des andern Hufes (Mag.-Suppl. XXI, 116), durch starke Strapazen auf hartem unebenem Boden, Er-

schütterungen und Quetschungen des Hufes, besonders bei zu kurzen und engen Eisen des Hufes, Hornspalten, hohle Wände, Verbällung, Einhauen, Steingallen, Quetschungen des Strahles, Krontritt, Nageltritt, Vernagelung etc., wol auch durch das zu starke Aufbrennen des Eisens. Hufvertrocknung und andere Hufgebrechen geben dafür eine besondere und vorherrschende Anlage ab.

Symptome. Sie giebt sich durch vermehrte Wärme an einer Partie oder an allen Theilen des Hufes, durch mehr oder minder starkes Pulsiren der Schien- und Fesselbeinarterien, durch Geschwulst der Krone, der Ballen, oft selbst durch Fessel- und Sehnenanschwellung, durch Schonung des leidenden Fusses und dass das Thier ihn im Stande der Ruhe öfters von einem Orte zum andern setzt, ohne damit im Ganzen, oder mit den Fersen, der innern oder äussern Seite etc. fest aufzutreten, ferner durch Lähme bei der Bewegung zu erkennen. Dieselbe bekundet sich insbesondere, dass das kranke Thier den Fuss langsam und vorsichtig, besonders auf hartem Boden und oftmals wieder mehr mit der einen oder der andern Stelle des Hufes aufsetzt, dass es selbst im Fesselgelenke nicht gehörig durchtritt, sondern den Fessel mehr in einer senkrechten Stellung erhält, dass es dagegen mit dem andern Fusse schneller und kräftiger auftritt. Beim Visitiren des kranken Fusses mittelst der Zange werden Schmerzensäusserungen hervortreten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist bald sehr rasch, schon in einigen Tagen mit Zertheilung beendet, oder es gehen wol auch vierzehn und mehr Tage darüber hin, besonders wenn sie allgemeiner verbreitet ist und die tieferen Theile, selbst die Hufknochen Theil genommen haben. Ausschwitzungen sind dann oftmals auch die Folge; Eiterung bewirkt vermehrten Druck und Schmerz, und wenn er nicht bald entleert wird, Trennungen der Horn- und Fleischtheile und Fisteln; bildet sich Brand aus, so löst sich der Saum von der Krone ab, indem die Krone einsinkt, und eine blutige stinkende Flüssigkeit hervorsickert und auch die Fleichblättchen der Wand ablöst. Gewöhnlich lässt bei diesem Ausgange der Schmerz nach.

Die *Behandlung* besteht hauptsächlich darin, dass man noch fortwirkende Schädlichkeiten entfernt, somit auch gewöhnlich das Eisen abnimmt und, was oft nöthig, für ein entsprechenderes sorgt, dass man dem Thiere eine reichliche, weiche Streu giebt und ein kühlendes Verfahren, und zwar den Umständen entsprechend entweder Einschläge von gesäuertem Lehmbrei, Baden in kaltem Wasser, oder im Lehmstande, oder Einschläge von Kuhmist oder den Weidegang und gute geschmeidigende Hufsalben anwendet. Bei grösserer Ausbreitung der Entzündung macht sich zuweilen selbst ein örtlicher oder allgemeiner Aderlass, karge Diät, ein kühlendes Abführmittel und das Verdünnen der Sohle nothwendig, ohne dass aber der Tragerand niedergeschnitten wird. Ergossenes Blut oder Eiter muss entfernt werden. Bildet sich Brand aus, so

macht sich die baldige Entfernung der abgetrennten Horntheile nothwendig, um um so leichter auf die ergriffenen Weichtheile durch aromatische Bähungen, Holzessig, Chlorkalkauflösungen etc. wirken zu können.

Die Verdünnung der Sohle aber, wie die durch Einschläge geschehene Erweichung und die Entblösung der Weichtheile durch Operationen fordert auch noch eine zeitweise Schonung, nachdem die Zufälle der Entzündung oder ihrer Ausgänge gewichen sind, und einen genügenden Schutz durch den temporären Gebrauch des Deckeleisens, oder durch einen übrigens passenden Beschlag und durch das Ueberziehen der Sohle mit Terpentin.

II. Die fieberhafte Hufentzündung, die entweder von einer zu gehaltreichen Nahrung, wie Roggen, Gerste, Weizen, frischem Klee bei übergrosser Stallruhe (Stall- oder Futterrehe), oder von sehr starken Strapazen, besonders auf hartem Boden, und von Erkältung durch plötzliche Abkühlung der Körperoberfläche, oder des Verdauungscanales durch den Genuss eines kalten harten Wassers (Wind- und Wasserrehe, rheumatische Hufentzündung) herrührt. Pferde, die bereits daran gelitten haben, oder die sonst mit kranken, zusammengezogenen und vertrockneten Hüfen behaftet sind, haben eine besondere Neigung dazu.

Symptome. Die davon befallenen Pferde setzen die ergriffenen Füsse in gestreckter Stellung vor, treten aber damit durch, und nähern, zur Unterstützung dieser und des ganzen Körpers, die nicht afficirten Füsse den leidenden. Dabei zeigen sie schmerzhafte, zitternde oder zuckende Bewegungen bald in dem, bald in jenem ergriffenen Fusse. In noch höherem Grade und auffälliger wird diese und manche andere Schmerzensäusserung bemerkt werden, wo alle Hüfe ergriffen sind, sie können dann kaum oder gar nicht mehr stehen. Aber auch das Liegen, wobei sie die Füsse ausstrecken, aber unter Aechzen öfters an den Leib ziehen, ist ihnen für die längere Dauer unmöglich. Desgleichen ist auch das Athmen öfters sehr erschwert, indem innere, wie äussere Theile der Brust öfters mit ergriffen sind (Brustrehe.) Besonders tritt ein stärkeres und schnelleres Athmen hervor, wenn sie gelegen haben und einmal aufgestanden sind; sie zittern dann auch mehr oder weniger stark mit den ergriffenen Schenkeln, schieben mit dem Körper nach vorwärts, suchen mit dem Halse oder der Brust an der Krippe einen Stützpunct und stöhnen laut.

Die Ortsveränderung ist mit mehr oder weniger bedeutenden Beschwerden verbunden; die Bewegung ist äusserst gespannt, die Hebung der Schenkel sehr mühsam und das Auftreten geschieht hauptsächlich nur mit den Trachten. Weil Sehnen und Gelenke rheumatisch mit afficirt sind, so hört man von da aus häufig ein Knacken.

Bei solchen Umständen werden die Thiere auch mehr oder minder beträchtliche Fiebererscheinungen offenbaren, als allgemein erhöhte Körperwärme, vermehrten Durst, harten, schnellen Puls, heissen Athem, hohe Röthe der

Schleimhäute, verminderte Absonderungen, nur Schwitzen aus Angst und Schmerz.

Untersucht man die Hüfe genauer, so fühlen sie sich vermehrt warm an, sind besonders an der Zehe gegen den Druck der Visitirzange und überhaupt gegen mechanische Eindrücke ausserordentlich empfindlich, der Puls der Schienbein- und Fesselarterien ist gross und stark, die Füsse schwellen in der Regel mehr und mehr an, und es entstehen Ausschwitzungen in den Hüfen, namentlich in den zumeist ergriffenen Weichtheilen der Zehe, wodurch wieder theilweise oder gänzliche Trennung dieser von dem Horne oder falsche Productionen in denselben bewirkt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Gehen die Thiere an dem in der Regel rasch verlaufenden Allgemeinleiden und durch Brandbildung in den Weichtheilen des Hufes, oder durch das Aufliegen nicht ein, so werden sie doch durch die eintretenden Missgestaltungen, die als Voll-, Ring-, Reh- und Knollhüfe bekannt sind, oft zeitlebens an einem, ihrem übrigen Körperbaue entsprechenden Dienste behindert.

Behandlung. Dem letzteren möglichst entgegen zu treten, müssen dem Blutandrange nach den unteren Fusspartieen Grenzen gesetzt werden, daher dem Thiere vollkommene Ruhe, ein weicher Standort, kühlender Hufeinschlag nach Abnahme der Eisen und Verdünnung der Sohle, Entziehung einer reichlichen und gehaltreichen Nahrung, Einreibung der grauen Quecksilbersalbe auf die Krone nothwendig ist. Rührt die Krankheit von Erkältung her, so ist die Hautausdünstung durch starke Reibungen mit Strohwischen, durch Einreibungen von Campherspiritus mit Terpentinöl, oder mit diesem allein, später, bei grossen Schmerzen, durch warme, abspannende, narcotische Umschläge und Bähungen, bei Schutz vor neuer Erkältung durch Umwickeln der Schenkel mit Stroh etc., durch warmen Stall, warme Bedeckungen hervorzurufen.

Dem Fieber aber und den mangelhaften Absonderungen nach aussen und den drohenden Ergüssen, besonders in die Hüfe und Brusthöhle, ist durch, selbst wiederholte, allgemeine und örtliche Aderlässe, entzündungswidrige Arzneien und kühlende Abführmittel, Clystiere; oder wenn der fieberhafte Zustand unbedeutender ist, durch ein Drasticum, Fontanelle, darnach durch Haut- und Harnabsonderung vermehrende Mittel etc. zu begegnen. Zieht sich die Entzündung sehr in die Länge, so wird eine Mischung der Canthariden mit der grauen Quecksilbersalbe oberhalb der Krone sehr empfehlenswerth. Sinkt die Krone stark ein, so giebt man dem geschehenen Blutergusse, dem sich gebildet habenden Eiter im Hufe einen Ausweg, oder behandelt die Brandbildung, wie bei der ersten Form schon angedeutet worden ist, begegnet auch den weiteren Verbildungen durch die entsprechenden Mittel, entfernt abgetrennte Horntheile, schützt endlich aber jedenfalls den in der ersten Zeit sehr empfindlichen Huf

durch ein entsprechendes Beschläge, wenn dem Thiere wieder Bewegung und Arbeit zugemuthet werden kann.

Die Klauenentzündung hat folgende

Symptome. Die Thiere geben zeitweise vielen Schmerz durch öfteres Aufheben der Füsse, zaghaftes Auftreten und vieles Liegen zu erkennen, ohne dass in jedem Falle äusserlich Geschwulst und andere Entzündungserscheinungen zu bemerken wären, so dass anfänglich dieser Zustand vom Thierbesitzer gewöhnlich übersehen und erst durch die Producte der Entzündung von der Art der Krankheit in nähere Kenntniss versetzt wird. Diese sind aber: Ausschwitzungen, Trennungen, Fistelgänge und Hornwucherungen.

Aetiologie. Die von diesem Uebel befallenen Thiere sind meist Bullen und starke Kühe grosser schwerer Racen, namentlich Holländer und Schweizer, die beständig im Stalle gehalten werden, und nun bei üppiger Fütterung bei zunehmender Körperschwere beständig auf hartem, gepflastertem Boden und vielleicht an zugigen Orten stehen müssen. Auch in Folge der Klauenseuche können Eiterung, Fäulniss etc. eintreten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Leiden dauert Wochen und Monate, und bewirkt Abmagerung, verminderte Milchabsonderung, oder beim Bullen die Unlust, ja das Unvermögen zu springen, und endlich gänzliche Destruction der Füsse.

Behandlung. Zur Verhütung des Uebels verschneidet man zu einseitig anwachsende Klauen, giebt eine leichte Fütterung und bringt die Thiere ins Freie auf Grasboden. Dem vorhandenen Congestionszustande nach den in den Klauen eingeschlossenen Weichtheilen begegnet man nächst jenem Standorte vielleicht noch durch kühlende Umschläge, hebt Stockungen des Blutes daselbst durch Einschneiden in die Sohle und allgemeine Aderlässe, sowie durch anderweitige ableitende Mittel, verschafft ergossenen Flüssigkeiten durch Einschnitte einen genügenden Abfluss und beseitigt losgetrenntes Horn, schützt blosgelegte Fleischtheile gegen äussere Schädlichkeiten, als Stallpflaster, Koth etc., betupft wildes Fleisch mit Spiessglanzbutter u. dgl., reinigt und belebt noch insbesondere geschwürige Stellen, und legt übrigens einen guten schützenden Verband an und reibt zur Beschleunigung des Wachsthums des Klauenhorns eine entsprechende Hufsalbe ein.

Nr. 386.

Die **Hufgelenk-Lähme**

findet bald vorzugsweise im Hufbeine, bald im Strahlbeine ihren Sitz, weshalb wir auch mit Renner dieselbe als Hufbein- und als Strahlbein-Lähme besonders characterisiren.

Die Hufbein-Lähme spricht sich, wie so manche nicht ganz äussere Knochenentzündung im Ganzen, durch geringe Zufälle der Entzündung, doch gewöhnlich anfangs durch eine mässig vermehrte Wärme an der Krone aus.

Das Pferd tritt nicht ordentlich durch, gebraucht daher mehr die Zehe, ja im veralteten Zustande diese allein nur. Manche dadurch lahmende Pferde gehen vom Stalle weg schlechter, als wenn sie in Gang gekommen sind; nach stärkeren Anstrengungen werden sie wieder mehr lahm, und die Lähme währt nun wol hartnäckig fort. Einzelne Pferde lassen den Schenkel beim Vorwärtsgehen wie beim Zurücktreten schleppen, als ob sie buglahm wären; andere treten bedeutend kürzer mit dem kranken Fusse, alle aber gehen im Trabe und auf Steinpflaster lahmer. Durch die Untersuchung mit der Visitirzange auf die stark ausgewirkte Sohle wird Schmerz hervorgerufen. Später bildet sich gewöhnlich Zwanghuf, nach Umständen auch Schale aus, wofern die Heilung nicht herbeigeführt wird. Werden solche Pferde getödtet, so findet man Caries, Ausschwitzungen, Verwachsung (Stelzfuss) oder Abglättung der Gelenkflächen des Kron- und Hufbeins, Knochenauftreibungen.

Die Strahlbein-Lähme zeigt noch weniger characteristische Krankheitserscheinungen; auch findet man anfangs in der Regel nicht, dass ein Theil besonders geschont würde, es sey denn, dass die Ursache sehr heftig eingewirkt, wonach die Thiere mehr auf der Zehe stehen, als ob sie sich einen Nagel eingetreten. Gewöhnlich aber gehen sie beim Traben auf hartem Boden nur blöde, im Stalle aber setzen sie den Huf mehr nach vorwärts, vermeiden mindestens ein festes Auftreten. Immer sind die Zufälle, wenn auch mit Schwankungen, von sehr trotziger Dauer. In späterer Zeit zeigen sie beim Gehen anfangs eine scheinbar rheumatische Spannung im ganzen Schenkel, sie treten aber nur unvollständig mit den Ballen durch, stolpern und ermüden leicht, und unterbricht man die Bewegung, so biegen sie das Knie und setzen den steilen Fessel auf die Zehe. Längere Ruhe mindert mehrstentheils die Lahmheit.

Zuweilen ist das Uebel auch an beiden Vorderfüssen beobachtet worden, wodurch der Gang des Pferdes noch mehr verändert wird.

Applicirt man die Visitirzange da, wo die Seiten- in die Trachtenwände übergehen, oder indem man den einen Arm der Zange auf eine dieser Stellen, den andern auf der Mitte des Strahls aufsetzt, so ruft man gewöhnlich Schmerz hervor. Desgleichen verschlimmert das geschlossene Eisen entweder alsbald oder doch nach einiger Zeit die Zufälle, wenn der Querarm auf dem Strahle aufliegt, und noch mehr giebt dazu ein Schnabel, der von demselben nach der Spitze des Strahles hingeht, Veranlassung.

Nach längerer Dauer wird sich auch der ganze Umfang des Hufes gewöhnlich wesentlich verringern.

Aetiologie. Wenn bei der Hufgelenk-Lähme anhaltender Druck in Folge von Hufvertrocknung, Zwanghuf, wenn ferner starke Erschütterungen der vordern Hufpartie, besonders an der wegen steilerer Richtung der Fessel mehr heimgesuchten Hinterhufen, wenn ferner bis zum Hufgelenke gedrungene fremde

Körper, endlich Verdehnungen des Gelenkes bei Fehltritten zu beschuldigen sind, wo die Zehe weit tiefer als der Trachtentheil zu stehen kommt, und das Pferd sich nun bemüht, eine andere Stellung einzunehmen, dadurch aber wol gar sich eine starke Erschütterung des Hufgelenks oder Bruch des Hufbeins zuzieht, so werden bei der Strahlbein-Lähme oftmals Ausdehnungen der Beugesehne des Hufbeins an ihrem untersten Theile und an ihrer Anheftung durch falsche Tritte, bei welchen die Zehe höher zu stehen kommt, als die Trachten, ferner Bruch und Entzündung des Strahlbeins, und wie es fast scheint: auch Metastasen hieher die Ursache abgeben, und am Strahlbeine stellenweise Auflösung und Aufsaugung seines sehnenfaserknorpeligen Ueberzuges, Veränderung der Knochensubstanz, Ausschwitzung daselbst, Ausschwitzungen an der Sehne bewirken.

Bei einem zehnjährigen braunen Pferde fand ich Kurztreten, schmerzhaft behindertes Durchtreten, besonders zu Anfange der Bewegung, vorzugsweise im Trabe und auf hartem Boden, eingezogene Trachtenwände, aber Unempfindlichkeit des Hufes gegen den Druck der Visitirzange. Die Section desselben wies am untern Ende der Hinterfläche des Kronbeins zwischen den Gelenkerhabenheiten eine Balggeschwulst nach, die beim Einschneiden sowol einen dicken, coagulirten, wie auch einen der Synovia ähnlichen Eiter ergoss. Diese Geschwulst hatte auf den betreffenden Theil des Kron- und auf die obere Fläche des Strahlbeins so bedeutend eingewirkt, dass dadurch eine beträchtliche Resorption in diesen Theilen statt gefunden hatte (vide das betreffende Präparat der hiesigen zootomischen Sammlung).

Behandlung der Hufgelenk- und Strahlbein-Lähme. Wenn man anfangs anhaltende Ruhe, magere Diät, einen Aderlass, wiederholte Abführmittel, und örtlich das Auswirken der Sohle und des Strahls und das Aufschlagen eines nicht drückenden und nicht zu kurzen Eisens mit mässig hohen Stollen, und nachdrücklich die örtlichen antiphlogistischen Mittel anzuwenden und den Huf zu erweichen nicht unterlassen darf, so wird doch später die graue Quecksilbersalbe allein oder mit Jodkali, oder mit Jod, die Canthariden-salbe, der Nervenschnitt, oder das Durchziehen eines Eiterbandes durch den Strahl bei mässigem oder temporär ganz aufgehobenem Gebrauche des Thieres anzuwenden nothwendig seyn.

Sind schon wesentliche Veränderungen im Huf- und Strahlbeine, sowie in der Hufbeinbeugesehne zu fürchten, so thut man besser, eine kostspielige Behandlung bei werthlosen Thieren zu unterlassen, und ein solches Pferd mittelst eines Schnabeleisens mit hohen Stollen im langsamen Zuge zu verwenden.

Hufgeschwüre vide Hufknorpel-Fistel, Klauengeschwür, Krongeschwür, Strahlfäule.

Nr. 387.

Hufknorpel-Brüche

werden nach irgend starken Gewaltthätigkeiten entstehen, wenn, wie so häufig bei älteren Thieren, die Knorpel in Verknöcherung übergegangen sind. Starke und anhaltende Lähme ist die gewöhnliche Folge und oft bilden sich Abscesse, die, wenn vorher erst die kühlenden Mittel angewendet worden waren, die Erweichung und die Eröffnung nothwendig machen.

Nr. 388.

Die Hufknorpel-Fistel.

Symptome. Oberhalb der Hufcapsel und da, wo die obere Hälfte der Hufknorpel liegt, findet man rechter- oder linkerseits Auftreibung, selbst grössere Wärme und Schmerzhaftigkeit, indess der Kronenrand der Hufcapsel sich zusammengezogen und härter zeigt. Weiterhin bildet sich eine kleine Oeffnung, aus welcher eine jauchige, mit Knorpelstückchen untermischte Flüssigkeit sickert. Mitunter sind auch mehre Oeffnungen zugleich wahrzunehmen. Führt man nun hier die Sonde ein, so stöset man entweder alsbald nur auf Rauhigkeiten des Knorpels, oder man kann tiefer und bis auf das härtere Hufbein eindringen.

Aetiologie. Mechanische Ursachen, die auf den Knorpel zunächst wirken, wie Krontritte, starke Erschütterungen des Hufes, Verbällungen, Hornspalten, Hufbeinbrüche sind ebenso veranlassend, wie Eiterung in der Tiefe des Hufes in Folge von Vernagelung, Steingallen, und wenn die ausfallende Mauke bis hieher sich ausdehnt.

Prognose. Im Ganzen ist jede Hufknorpelentzündung wegen ihres schlimmen Ausganges in die Hufknorpelfistel als sehr trotziges Uebel sehr zu fürchten, das bei längerem Bestehen selbst zu Rotz und Wurm Anlass gegeben hat.

Hertwig theilt auf den Grund vielfältiger Erfahrungen mit, dass frisch entstandene Knorpelfisteln in der Regel binnen 4 Wochen heilen, was um so mehr zu hoffen, je näher das Uebel dem vordern Ende des Knorpels sey; entwickle sich aber das Uebel in der hintern Partie, so beendige es sich erst, wenn es das vordere erreicht habe. Knorpelfisteln mit zwei Oeffnungen sind der Reinigung wegen leichter heilbar, als die mit nur einer Oeffnung.

Behandlung. Eben geschilderten Verlaufes wegen rathen manche Thierärzte an, gar nicht medicinisch-chirurgisch zu verfahren, sondern sich nur auf den Weidegang und eine entsprechende Reinigung zu beschränken. Jedoch ist dieselbe schon da nothwendig, wo eiternde Steingallen den Grund dazu abgeben, indem man nach unten für entsprechenden Abfluss Sorge tragen und weiter austrocknend verfahren muss. Auf die Fistel zieht man eine harzige

Tinctur, concentrirte Silbersalpeter-, Aetzsublimat- oder Kupfervitriolauflösung u. dgl. in Gebrauch, oder man touchirt mit einem weissglühenden Brenneisen die ganze Geschwürfläche und bringt einige Tage darauf Fussbäder von aromatischen oder schleimigen Mitteln in Anwendung, oder nach dem Brennen trocknen Quecksilbersublimat auf die kranke Fläche. Reissner behandelt seit mehren Jahren die Hufknorpelfisteln mittelst lauwarmer Bäder von Lauge aus Weinrebenasche, täglich 2 Mal $^1/_2$ Stunde, ohne ein anderes operatives Verfahren, als dass die Fistelöffnung etwas erweitert wird. Die Thiere konnten bei zweckmässigem Beschlage und langsamem Fuhrwerk während der Cur gebraucht werden. Am meisten soll, nach Hertwig, die von Villat und Mariage empfohlene Mischung von Cupr. sulphuric. ʒj Zinc. sulphuric. ʒjj Acet. Saturn. ʒjv Acet. Vini Lbjj und zwar der Art anwendbar seyn, dass man bei mässigem Gebrauche des Thieres täglich 1 — 2 Mal die gut umgeschüttelte Flüssigkeit in die Fistel einspritzt. Wo mehre Oeffnungen vorhanden sind, macht man die Einspritzung in jede derselben. In den ersten 8 Tagen wird hiervon die Eiterung sehr reichlich und weisser, die Geschwulst wird weicher, nimmt ab, sowie das Hinken.

Wenn die Injectionsflüssigkeit schwieriger eindringt oder Blutung darnach erfolgt, so sind diess Zeichen der Heilung, weshalb man mit der Injection nachlässt. Die gänzliche Vernarbung erfolgt in 3 — 4 Wochen.

Mit Recht nennt Bouley diese Methode eins der wichtigsten Ereignisse, welches seit vielen Jahren in unserer chirurgischen Therapie eingetreten ist.

Auch ein Zinkbalsam, Balsamum Zinci, wird (Mag.-Suppl. XXI, 152) empfohlen: 2 Theile Zinc. sulphuric. nämlich werden in gleichen Theilen Wasser aufgelöst, und 8 Theile Olei Hyoscyami coct. und 1 Theil Creosot zugesetzt. Auf die vorher gespaltenen und mit dem Glüheisen bis auf den Grund gebrannten Fistelgänge wird, wenn sich der Brandschorf nach einigen Tagen gelöst hat, eine mit diesem Balsam getränkte Wieke eingeführt, eine Binde angelegt und dieser Verband täglich einmal erneuert, nachdem ein Fussbad von Heusamen-Infusum vorausgeschickt worden ist.

Von der theilweisen oder gänzlichen Entfernung des Knorpels ist man überhaupt zurückgekommen, wenn nicht eine beträchtliche Zerstörung des Knorpels und Caries des Hufbeins stattfindet.

Nr. 389.

Huftyphoid

dürfte folgende, Kreyssig's freilich sehr mangelhaften Mittheilungen entnommene, Krankheit zu nennen seyn:

Im nassen Sommer des Jahres 1820 war ich auf einem, das Jahr vorher in verwüstetem Zustande in Pacht übernommenen grossen Vorwerke noch nicht im Stande, die Arbeitspferde, 40 an der Zahl, im Stalle zu füttern, sondern

ich musste sie auf dem Felde, grösstentheils aber auf ebener Waldfläche weiden lassen.

Da der Boden auf dem ganzen Vorwerke und so auch in gedachtem Walde von strenger lehmiger Beschaffenheit war, so wurden bald durch das eingetretene Regenwetter nicht nur Wege und Stege, sondern auch Feld und Wiesen, besonders aber erwähntes Waldrevier durch und durch sumpfig, und meine Pferde bekamen mehre Wochen lang selten trockene Füsse, und mussten entweder bei ihren Arbeiten und dem Treiben nach und von der Weide stets in steifigen, morastigen Lehm treten, oder auf der Weide auch grösstentheils im Wasser und Sumpf gehen.

Nachdem diess mehre Wochen gedauert hatte, fingen einige an zu lahmen. Ich untersuchte ihre Füsse und fand bei jedem einen Vorderfuss in der Köthe angelaufen, auch war der Huf heiss und entzündet. Ich hielt es für einen leichten Zufall und liess Spiritus einreiben; allein in wenigen Tagen sah ich mit Schrecken die Gefahr, in der meine Pferde schwebten, denn nicht nur zwanzig Stück derselben wurden in Zeit von drei Tagen lahm, sondern auch zwei der zuerst lahm gewordenen bekamen heftiges Fieber, liessen vom Fressen ab, warfen in zwölf Stunden den Huf ab, worauf sie in einigen Stunden crepirten.

Meine Bestürzung war gross und meine Handbücher der Pferdearzneikunde liessen mich im Stiche. Bald fasste ich aber die Ansicht, dass hier ein heftig reizender Krankheitsstoff auf die innern Theile des Hufes wirken müsse, und dass es daher nur darauf ankommen könne, diesen an eine andere Stelle abzuleiten.

Dieser Ansicht gemäss schnitt ich den lahmen Pferden an dem kranken Fusse die im Haarschopfe über der Köthe liegende Warze der Länge nach auf, und öffnete über und unter derselben den Schnitt auf $1^1/_2$ Zoll Länge im Ganzen. Nun legte ich in die Wunde ein weiches, mit Terpentinöl getränktes Bäuschchen von Werg, verband es mit einer Binde, und legte alle Tage ein frisches Bäuschchen auf dieselbe Art ein.

So wie diese Oeffnungen den 2., 3. Tag zu eitern anfingen, verschwand die Geschwulst aus dem Fusse, der Schmerz liess nach und in acht Tagen waren die Pferde gesund. Zwei Stück crepirten aber, bei denen das Gift schon zu sehr in den Huf getreten seyn mochte, den sie ebenfalls verloren hatten. Ich verlor daher von den zwanzig Erkrankten vier Stück.

Gleichzeitig mit obiger Operation legte ich jedem der noch gesunden Pferde ein grosses Fontanell vor die Brust und hielt es zehn Tage in Eiterung, und der Erfolg war, dass sie alle gesund blieben und kein einziges mehr erlahmte.

Als besonders merkwürdig muss ich noch anführen, dass unter den crepirten Pferden eine Stute war, welche ich kurz vorher eingetauscht und in

einem trockenen Garten geweidet habe, die bei ihrem frühern Besitzer aber gar nicht auf die Weide gekommen war. Diese bekam einige Tage darauf, als sie in das Vorwerk gekommen war, dieselbe Krankheit, verlor den Huf und crepirte. Hieraus muss ich also schliessen, dass die beschriebene Krankheit auch durch Ansteckung mitgetheilt werden kann.

Nr. 390.

Die **Hundeseuche**,

Syn. Laune, Staupe,

ist eine der am häufigsten vorkommenden und zugleich eine der gefährlichsten Krankheiten der jungen Hunde während ihres ersten Lebensjahrs. Sie hat oft Vorboten, als Traurigkeit, Mattigkeit, Verkriechen, Suchen warmer Orte, gespannten Gang, Neigung zum Erbrechen. Bald beginnt sie aber und zwar als Catarrh, gewöhnlich der Respirationsorgane: es findet häufiges Niesen statt, die Nasenspitze ist trocken, warm, die Nasenschleimhaut sondert wasserhelle Flüssigkeit ab, und ist, sowie die Bindehaut der Augen, höher geröthet; dieselben sind etwas lichtscheu, das Athmen ist schnaufend, die Abneigung gegen Nahrung ist oftmals, doch nicht immer wahrzunehmen; oft zeigt sich Erbrechen eines gelblichen oder grünlichen, sehr zähen Schleimes, Durst tritt gewöhnlich stärker, als im normalen Zustande, und Fieber besonders gegen Abend deutlich hervor. Nach und nach wird der Nasenausfluss klebrig, gelbgrünlich, verklebt die Nasenlöcher, in den Augen sieht man viele Thränen, die stark überfliessen, und Augenbutter. Dabei öfters auch Ausflüsse aus Harnröhre, Mutterscheide, Ohren. Die Thiere husten öfters matt und angegriffen, der Puls wird schwach und klein, mit einem Worte: es prägt sich, wenn die Krankheit nicht binnen 8 Tagen abgelaufen ist, mehr und mehr ein nervöser Character aus. Die Leidenden zeigen nun convulsivische Bewegungen, insbesondere Zuckungen im Hinterkiefer, beträchtliches Speichelkauen und epileptische Zufälle, oder Kreisdrehen, springende veitstanzähnliche Bewegungen, wobei in manchen Fällen unwillkührliche Stimmlaute ausgestossen werden, mitunter selbst furibunde Delirien, oder schlafsüchtige Zufälle, sowie Mürrischseyn, wenn sie geweckt werden, so dass sie selbst beissen. Es kömmt ferner nicht selten vor, dass die durchsichtige Hornhaut sich verdunkelt, und selbst geschwürig wird, dass die Feuchtigkeiten der Augen sich trüben und dass endlich Lähmung eintritt, die oft, wenn auch noch das Leben gerettet wird, nicht zu beseitigen ist. Die fieberhafte Krankheit selbst hat oftmals eine Dauer von 3—4 Wochen.

Section. Bald sind nur die Luftwege afficirt, insbesondere die Nasenschleimhaut hoch-, selbst violett geröthet, schwärend und an verschiedenen Puncten wie angenagt und die Windungen in den Nasenhöhlen mit einer eiterartigen Flüssigkeit angefüllt; bald sind auch in der Brusthöhle und im Verdauungs-

canale Röthungen, wol auch Entzündungsspuren. Die Hirnhäute, besonders an der Basis, und die Adergeflechte strotzen manchmal von Blute; helles oder blutiges Exsudat aus der Serosa; die Hirnsubstanz, wol auch das Rückenmark finden sich öfters erweicht. Hunde in ihrem ersten Lebensjahre, zur Zeit des Zahnwechsels sind besonders dazu disponirt.

Ursachen. Grosse Hitze und der schnelle wiederholte Wechsel von heissem, trockenem, nasskaltem etc. Wetter ruft sie zumeist und oft in seuchenhafter Verbreitung hervor. Stubenhunde sind ihr mehr unterworfen, als die an Aussenverhältnisse mehr Gewöhnte. Sie ist aber auch bei ihrer weitern Ausbildung ansteckend, und, gleich wie beim Typhus der Pferde, findet man die mildere catarrhalische Form mehr auf dem Lande und wo sie nicht zusammengeschaart liegen, indess da, wo ein enges Zusammenleben statt hat, wie in Hundezwingern, der Character des Leidens insbesondere bei Jagd-, Neufoundländer-, Pintscher-, ganz besonders aber bei Wachtelhunden gewöhnlich bedenklich und mörderisch ist. — Dass die Thiere die Krankheit einmal überstanden, giebt keinen Schutz für eine zweite gleichartige Erkrankung.

Prognose. Ueberhaupt von übler Bedeutung, giebt catarrhalische Form noch am ehesten Hoffnung zu einer glücklichen Cur, wenn alle Schädlichkeiten fern gehalten werden und die Behandlung bald eintritt.

Behandlung. Wo der Magen nicht entzündlich gereizt, aber eine Anhäufung von Unreinigkeiten in den ersten Wegen zu vermuthen, ist zu Anfange ganz besonders, ein Brechmittel, und zwar, wo keine Neigung zu Durchfall besteht: aus Brechweinstein und Ipecacuanha mit Wasser, ausserdem von der Ipecacuanha oder von Niesswurzel und Zucker angezeigt. Alte Practiker empfehlen die Spiessglanzleber, zu 5—12 Gr. als vorzüglich anwendbar. Bei Diarrhöe, und selbst wo diese nur unbedeutend zu seyn scheint, verlangt Hertwig eine consequente medicinische Behandlung, als Rhabarber mit Mimosen- oder Quittenschleim; bei vorhandenem Tenesmus Opium (Gr. β—j) mit einem schleimigen Mittel, oder das Dowersche Pulver, bei grosser Erschlaffung China oder Eichenrinde oder Silbersalpeter; äusserlich Einreibungen von flüchtigem Linimente etc. Bei der catarrhalischen Varietät Nitrum, Salmiak, Brechweinstein und Lacrizensaft; bei Verstopfung und entzündlichen Zufällen das Calomel und selbst der Aderlass. Aeussere Hautreize. Wird der Schleim schon dickflüssig und reichlich abgesondert, so giebt man den Salmiak und Goldschwefel mit Süssholz, Fenchel etc. Durch Dampfbäder von Heusamen oder Fenchelsamen sorgt man für entsprechenden Abfluss. Beim weitern Fortgeschrittenseyn der Krankheit ist das Chlorwasser, nach Umständen mit milderen oder intensiveren Nervenmitteln, das schwefelsaure Eisen, der Silbersalpeter, die China mit Salzsäure; gegen Zuckungen Baldrian, Hirschhornsalz, Campher; gegen die zurückbleibende Lähmung aber ein Decoct von der Brechnuss (Gr. x—ʒjjj),

oder das wässrige Brechnussextract zu $^1/_6$—$^1/_2$ Gr. p. D., Angelica, Schlangenwurzel etc., äusserlich das Glüheisen, gegen die epileptischen Zufälle endlich Belladonnawurzel (1—3 Gr. täglich 2—3 Male), Opium, Dowersches Pulver, Schwefeläther am Platze. Dabei applicirt man nach Umständen Clystiere und macht Einreibungen von Salmiakgeist etc.

Nr. 391.

Die Hundswuth.

Obgleich die Wuthkrankheit beim Hunde sich durch einzelne bestimmte und stets vorhandene Symptome als eine eigenthümliche Krankheit characterisirt, so wird doch Race, Temperament, Alter, Dressur, Geschlecht mannigfache Modificationen zulassen.

Symptome. Alle Modalitäten der ausgebildeten Hundswuth lassen sich ihren Symptomen nach unter zwei Hauptformen bringen.

Vor dem Ausbruche einer oder der andern Form sollen nach der Angabe mancher Schriftsteller Vorboten vorausgehen, als Veränderungen in der Munterkeit, eine grössere Launenhaftigkeit, bald grössere Reizbarkeit, Neigung zum Zorn, oder auch Trägheit, Wechsel des Appetits etc. Hertwig ist jedoch bei seinen so äusserst häufigen Beobachtungen mit Anderen zur Ueberzeugung gelangt, dass weder die angegebenen, noch andere Zeichen als Vorboten betrachtet werden können, vielmehr sind gegen Hunde, welche solche und andere verdächtige Symptome gezeigt haben, und bei Menschen, die von selbigen gebissen worden sind, die nöthigen Massregeln in Anwendung zu bringen, denn der Ansteckungsstoff ist schon, wie mehrseitige traurige Beobachtungen es herausgestellt haben, in aller Bösartigkeit entwickelt.

Das ganze Krankheitsbild stellt sich aber gewöhnlich der Art dar: die Hunde verändern ihr gewöhnliches Benehmen, sie werden reizbarer, scheinbar munterer oder scheuer, unruhiger, in Folge dessen sie auch ihnen bekannte Gegenstände forschend beriechen oder dieselben stier ansehen. Oefters schnappen sie in die Luft, als ob sie Fliegen fangen wollten; Andere belecken gern kalte Gegenstände, wie Eisen, Glas etc., ja sie scheuen sich durchaus nicht, Wasser oder Anderer oder ihren eigenen Urin zu lecken, oder im Wasser zu plätschern, obgleich sie dasselbe wegen Krampfes oder Geschwulst im Schlundkopfe nicht immer gehörig verschlucken, ja man hat sogar Beispiele, dass wirklich tolle Hunde durch breite Flüsse geschwommen sind. Man hat sie auch mit Wasser bespritzt oder mit Eimern Wassers begossen, ohne dass sie deshalb besonders afficirt worden wären.

Oefters nehmen sie ungeniessbare Dinge ins Maul, ja Dep.-Thierarzt Wagenfeld sah in einem Falle einen so veränderten Appetit eines Hundes, dass er über den Cadaver eines Hundes herfiel und dass er sich selbst beide Hoden und

die Vorhaut abfrass), sie zerkäuen oder zernagen und verschlucken dieselben, oder lassen sie auch wieder herausfallen; nach der Aufnahme erbrechen sie manchmal auch wieder dergleichen, oder nur eine schaumige, graubraune etc. Flüssigkeit. Selten aber fressen sie mit dem gewöhnlichen Appetite die ihnen dargebotenen Nahrungsmittel.

Mitunter sieht man von solchen Patienten, die an der Kette liegen, dass sie ihr Lagerstroh mit den Vorderfüssen unter den Leib zusammenkratzen, auch wol in dasselbe beissen und es mit den Zähnen heftig schütteln.

Der Koth wird sparsam abgesetzt, ja sie leiden manchmal an hartnäckiger Verstopfung und strengen sich gewöhnlich in den ersten Tagen bei der Kothentleerung an.

Frei herumgehende Hunde wechseln ihren Ruheplatz, sie laufen ohne Zweck hin und her, oder verlassen dunkle Orte, die sie sich erst gewählt haben und suchen das Weite, und diess besonders dann, wenn sie geschlagen, oder auf eine andere Weise heftig aufgeregt worden sind.

Diese Neigung, fortzulaufen, ist oft so stark, dass Ketten- oder sonst eingesperrte Hunde sich ihres Zwanges selbst dadurch zu entledigen suchen, dass sie einen Theil der Stallthür zerfressen, Bretter oder Latten von der Umkleidung des Stalles losreissen, um nur ins Freie zu gelangen.

Mit scheuer Aengstlichkeit, oder freundlich und erfreut beim Anblicke bekannter Personen kommen sie nach etwa 24 Stunden wieder zurück, oder sie bleiben auch aus, und es haben sich nun nachstehende Erscheinungen stärker und stärker entwickelt:

Grosse Beisslust, namentlich gegen ihnen selbst befreundete Katzen und andere Thiere; andere Hunde beissen sie besonders ins Maul oder in die Genitalien; auch in andere, leblose Gegenstände, wie in einen vorgehaltenen Stock, beissen sie. Diese Beisssucht ist jedoch nicht immerwährend oder gleich heftig vorhanden. Am wenigsten offenbart sich die Beisslust gegen den Herrn, dem sie sogar in der Regel noch gehorchen, ja auf sein Geheiss die erlernten Kunststücke und Dienste noch ausüben.

In der Mehrzahl der Fälle bemerkt man die Neigung zu beissen bei sonst gutmüthigen und phlegmatischen Hunden nur in einem geringen, zuweilen nur so unbedeutenden Grade, dass sie nach manchen Dingen, z. B. nach den Füssen der vorbeigehenden Personen stillschweigend schnappen, oder die Gegenstände mit den Zähnen anstossen oder gelind kneipen.

Das Beissen unterscheidet sich von dem gesunder Hunde dadurch, dass es in einzelnen schnellen Schnappen ohne vorheriges Knurren geschieht, ja man könnte es für Spielerei halten, da sie dabei oft sogar freundlich thun, mit dem Schwanze wedeln.

Bei Hunden, die an der Kette liegen, oder eingesperrt, oder die an sich

rauf- und beisssüchtig sind, zeigen sich oft die heftigsten Aeusserungen der Wuth, so dass sie Andere und selbst ihren eigenen Körper zerfleischen.

Bei mehr gemüthlichen und sanften Hunden dagegen bemerkt man in der Regel auch weniger den Trieb zum Fortlaufen, und ein lähmungsartiger Zustand, namentlich des Hinterkiefers tritt früh ein: „stille Wuth," wobei sie, namentlich in der Aufnahme von Flüssigkeiten behindert, deswegen aber doch nicht wasserscheu sind.

Immerhin aber ist dem schlaffen Herunterhängen letztgenannten Theiles nicht völlig zu trauen, vielmehr ist der krankhaft wilde Trieb zum Beissen immer zu fürchten, besonders wenn sie stark erzürnt werden.

Ist die Krankheit in Folge eines Bisses von einem tollen Hunde entstanden, so belecken Ergriffene wol auch jene Stelle, oder sie kratzen dieselbe ganz blutig.

Wurden nach ungefähr zwei Tagen vom Bemerkbarwerden der Krankheit an die Augen etwas geröthet, und von Zeit zu Zeit einige Secunden lang durch die Augenlieder verschlossen, zog sich zu gleicher Zeit die Haut an der Stirn und über den Augen in kleine Falten oder Runzeln zusammen, wodurch die Thiere ein schläfriges oder mürrisches Ansehen erhielten, so werden nun mehr und mehr die Augen trübe, wie bestäubt, und im Ganzen bekommen die Hunde ein rauhes, struppiges Ansehen, und alle werden in kurzer Zeit auffallend mager.

Zuletzt ist noch ein Symptom der Hundswuth zu erwähnen, das in den allermeisten Fällen sehr bestimmt und bezeichnend hervortritt: Es ist diess die ganz veränderte, nicht in einzelnen articulirten Lauten wahrnehmbare oder bellende, sondern mehr heulende, kreischende, immer heiserer werdende, endlich schweingrunzende Stimme, und das Hochheben des Kopfes, wenn sie diese hören lassen.

Bis zum 6.—8., allerspätestens bis zum 9.—10. Tage, vom Beginnen der Krankheit, endet die Wuthkrankheit mit dem Tode, indem sich zuletzt auch das Hintertheil gelähmt zeigt. Manche sterben ganz plötzlich, wie vom Schlagfluss betroffen, schon nach 2—3 Tagen.

Diagnose. 1) Veitstanz, oder die Chorea major des Menschen, wenn derselbe in Gemeinschaft mit der Staupe auftritt.

2) Magen- und Darmentzündung.

3) Die Bräune.

4) Verstopfung des Leibes.

5) Stiche von Wespen, Mag.-Suppl. XXII, 41.

6) Gewisse Nervenaffectionen, Mag.-Suppl. XXII, 86.

7) Auch die Gegenwart des bandwurmähnlichen Fünflochs in den Stirnhöhlen und Bandwürmer im Darmcanale rufen manchmal Zufälle scheinbarer Wuth hervor.

Die Wuthkrankheit bei anderen Thieren.

Füchse und Wölfe dringen beisssüchtig bis in die menschlichen Wohnungen.

Katzen lecken beim Beginnen gern an den Fensterscheiben oder an andern kalten glatten Gegenständen. Jede Katze ist verdächtig, welche ausser der Begattungszeit den Ton „Rau" hören lässt. Sie zeigen ferner einen wilden Blick und überhaupt ein heimtückisches Wesen; oder sie klettern wol auch unter Freundschaftsbezeugungen an Menschen in die Höhe, um ihm unversehens einen Biss beizubringen; oder sie verkriechen sich auch.

Bei Schweinen beginnt die Krankheit mit Mangel an Fresslust, Schreckhaftigkeit, einem heftigen heisern Grunzen; ferner sollen sie sich an den gebissenen Stellen stark reiben. Auch haben sie eine grosse Gier, Menschen anzufallen und zu beissen. Sie geifern, knirschen mit den Zähnen, schnappen in die Luft und ziehen besonders die Vorderfüsse krampfhaft zusammen. Auch tobsüchtige Zufälle werden bemerkt. Lähmung tritt sehr bald ein, und gegen den 6.—7. Tag hin verenden sie.

Rinder sind anfangs traurig, nehmen jedoch zuweilen in den ersten Tagen noch etwas Nahrung zu sich, wiederkäuen selbst unvollkommen, d. h. man bemerkt vom 2. oder 3. Tage an bei einzelnen Thieren von Zeit zu Zeit ein unwillkührliches Aufsteigen und Zurücktreten eines Futterbissens in den Schlund, ohne dass er bis ins Maul gelangt; sie lecken sich an den Bissnarben selbst blutrünstig, sind schreckhaft, scheu, schwanken mit dem Hintertheile, ihr Blick ist wild und glotzend, die Augen sind geröthet, es zeigen sich Horripilationen, Muskelzuckungen in der Flankengegend, Gähnen und starkes Geifern, und zwar keine Wasser-, wol aber Lichtscheue, denn Leute z. B., die sich mit Laternen nahten, griffen sie wüthend an. Meist findet sich Poltern im Leibe und Zwängen auf Entleerung des Kothes, derselbe wird manchmal blutig und sehr übelriechend gefunden. Oefters werfen sie sich zur Erde und wälzen sich, reissen sich los, scharren und stampfen mit den Füssen, bohren und stossen wüthend mit den Hörnern in Gegenstände; in vielen Fällen sind diese tobsüchtigen Zufälle aber auch gar nicht beobachtet worden. Sie lassen eine eigenthümliche, heisere, kläglich-brüllende Stimme beim Bellen oder beim Anblicke eines Hundes hören. Die Milchabsonderung vermindert sich mehr und mehr, überhaupt magern Rinder auffallend in kurzer Zeit ab, und Zuckungen, Lähmung des Hintertheils und mit dem 6.—7. Tage der Tod unter Brüllen und Convulsionen sind die endlichen Folgen.

Viele dieser Symptome sind aber nicht exquisit der Wuthkrankheit eigen, und man wird nur bei dem gleichzeitigen Vorhandenseyn vieler dieser Symptome in den Fällen, in welchen der Biss nicht sicher constatirt ist, bestimmt sie annehmen können. Nach Gerlach nahm eine hundswuthkranke Kuh noch am 3. Tage des Ausbruchs Futter und Getränk wie eine gesunde zu sich, hatte nicht den eigenthümlich stieren Blick und hob

normwidrig nur den Schwanz etwas vom After ab, setzte öfters Mist und in kleinen Quantitäten mit Schleim umhüllt ab, zitterte hin und wieder etwas und knickte zuweilen in dem einen oder andern Fesselgelenke der Hinterfüsse über. Am 4. Tage Verlust des Appetits, am 6. Tage Unvermögen aufzustehen, am 8. Tage der Tod.

Schafe und Ziegen zeigen sich unruhig, widersetzlich, stosssüchtig, besonders wenn sie einen Hund bellen hören oder ihn erblicken, sie stürmen selbst tobend, mehr in Sprüngen auf ihn ein; sie beissen in vorgehaltene oder hingeworfene Gegenstände (Mag. XXII, 190) und zeigen Erscheinungen eines überaus hohen Geschlechtstriebes, so dass nicht nur Böcke auf Mutterthiere springen, sondern selbst Hammel und Lämmer diesen in einem hohen Grade zeigen; die Bisswunden belecken und benagen sie gern. Sie fressen auch Erde, Dünger, und raufen sich ihre Wolle aus und lecken ihren Urin, verschmähen aber andere Nahrung und Getränk; ihre Stimme ist eigenthümlich, mehr tief, rauh und schnarrend; der Blick der Augen ist stier, der Gang wird sehr bald unsicher, sie brechen bei jählingen Bewegungen öfters zusammen, es treten Zufälle eines nervösen Fiebers immer deutlicher hervor, in Folge dessen sie bald enden.

Bei Pferden findet sich anfangs Traurigkeit, Senken des Kopfes, Appetitlosigkeit, Sträuben der Haare, Erweiterung der Pupille, stierer Blick, kleiner Puls, Steifigkeit mit Schwäche des Hintertheils, Aengstlichkeit, öfteres Zusammenschrecken, und sodann Kollerparoxysmen, besonders wenn sie eine Reizung erleiden, wenn z. B. starkes Licht auf sie wirkt, oder wenn der vorgesetzte Tränkeimer auf ihr Auge das Licht reflectirt: sie schleudern ihn dann weg, beissen wüthend um sich und schonen selbst ihren eigenen Körper nicht (Mag.-Suppl. XXII, 37). Dabei allgemeiner Schweissausbruch, starkes Speicheln, selbst Wegspritzen des Speichels. Bei begattungsfähigen Thieren zeigt sich zuweilen, doch nicht constant, ein starkes Verlangen darnach; der Koth wird selten und trocken entleert. Im Halse zeigen sich nicht selten krampfhafte Zusammenziehungen mit Aufsperren des Maules und Stöhnen. Mit dem Hintertheile schwanken sie; die Stimme artet zuweilen in ein eigenthümliches Schreien aus. Bei den Zufällen eines nervösen Fiebers enden sie am 5.—7. Tage nach dem merklichen Krankseyn. Bei einem 5jährigen Eselshengste, der, nach Centralzeitung V, 117, früher stets fromm gewesen war, zeigte sich seit 3 Tagen Lässig- und Appetitlosigkeit, er war wie kollerig, ging unregelmässig, stand plötzlich still, zeigte sich stätig, biss 2 Pferde und eine Ziege und schnappte selbst nach seinem Führer. Die Speichelabsonderung war nicht stärker, als gewöhnlich; er machte unter einem angelegten Maulkorbe fortwährende Käubewegungen, und stampfte mit den Vorderfüssen auf den Boden. Die Muskeln der Schultern, Croupe und Schenkel zitterten, das Hintertheil schwankte, die Pupille war erweitert, das Sehvermögen geschwächt, Ohren und Füsse waren kalt. Nach und nach trat eine deutlich ausgesprochene Betäubung ein.

Der Puls war weich, schnell, ungleich, die Bindehaut injicirt; jedes Geräusch und Sonnenlicht, besonders ein Druck am Kehlkopfe, die Annäherung eines Hundes und der Anblick einer Flüssigkeit riefen plötzlich Paroxysmen hervor. Das Schlingen war nicht behindert, Excremente und Urin gingen nicht ab. Nirgends entdeckte man eine Bisswunde, und der Eigenthümer wusste nicht, dass das Thier gebissen worden war.

Den nächsten Tag traten die Erscheinungen der Wasserscheu heftiger auf, denn kaum hatten die Lippen eine Flüssigkeit berührt, so wurden die Füsse starr, das Thier stürzte nieder, zeigte grosse Angst und stand nur mühsam wieder auf, die Lust zum Beissen wurde stärker, aus dem Maule floss beständig Speichel. In der Nacht verschlimmerten sich die Symptome immermehr und das Thier biss sich tiefe Wunden.

Am nächsten Tage trat völlige Lähmung des Hintertheiles ein, es kamen Convulsionen hinzu, wobei sich der Körper, wie um sich selbst krümmte, und das Thier die Schlundgegend heftig am Boden zu reiben suchte. Unter Starrheit sämmtlicher Muskeln und Schluchzen erfolgte der Tod.

Einen zweiten, ganz ähnlichen Fall berichtet das Journ. de Méd. vét. a l'Ecole de Lyon. Tom. X. S. 15.

Hühner zeigen gewöhnlich [5—7 Wochen nach dem Bisse den Wuthausbruch unter vielem Schreien mit heiserer Stimme, in die Höhe Springen und gegenseitige Beisssucht, Verschlucken ungeniessbarer Dinge an.

Ein Huhn dieser Art riss einem ihm nahe gekommenen Frauenzimmer ein Stück Zeug aus dem Kleide und suchte es zu verschlucken.

Nach einer Dauer von 24 Stunden können sie nicht mehr stehen, flattern aber noch in die Höhe. Am 3.—4. Tage erfolgt der Tod.

Die *Sectionserscheinungen* sind im Ganzen die des Typhus, überhaupt aber sehr unbeständig, und daher oft unsicher für die irgend darauf zu gründende Krankheitsbestimmung, besonders bei geschehener Tödtung solcher Thiere, ohne dass sie bei Lebzeiten beobachtet werden konnten.

Doch sind zu nennen: die Anfüllung der Hautvenen von dunklem, theerartigem Blute und dunkelrothe Flecke an verschiedenen Stellen derselben und am Hautmuskel. Die Centralgebilde des Nervensystems sind auch gewöhnlich sehr blutreich. Weniger constant ist die Röthung eines oder des andern Organes oder Organtheiles, als der Lungen, des Kehlkopfes, Rachens, Maules. Doch findet sich bei Rindern sehr häufig entzündliche Reizung der Schleimhaut des Mastdarms, oder der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.

Die Zunge ist bläulich oder bleifarben, an der Spitze dunkler geröthet, oder zerbissen, die Speicheldrüsen manchmal geschwollen und von gelblicher Farbe. An der Aussenfläche des Magens Röthung, und in seiner aufgelockerten oder an einzelnen kleinen Stellen wie angenagten Schleimhaut Ecchymosen oder dunkelrothe Partieen, oder auch blutige Durchdringung der Substanz. Bei

normwidrig nur den Schwanz etwas vom After ab, setzte öfters Mist und in kleinen Quantitäten mit Schleim umhüllt ab, zitterte hin und wieder etwas und knickte zuweilen in dem einen oder andern Fesselgelenke der Hinterfüsse über. Am 4. Tage Verlust des Appetits, am 6. Tage Unvermögen aufzustehen, am 8. Tage der Tod.

Schafe und Ziegen zeigen sich unruhig, widersetzlich, stosssüchtig, besonders wenn sie einen Hund bellen hören oder ihn erblicken, sie stürmen selbst tobend, mehr in Sprüngen auf ihn ein; sie beissen in vorgehaltene oder hingeworfene Gegenstände (Mag. XXII, 190) und zeigen Erscheinungen eines überaus hohen Geschlechtstriebes, so dass nicht nur Böcke auf Mutterthiere springen, sondern selbst Hammel und Lämmer diesen in einem hohen Grade zeigen; die Bisswunden belecken und benagen sie gern. Sie fressen auch Erde, Dünger, und raufen sich ihre Wolle aus und lecken ihren Urin, verschmähen aber andere Nahrung und Getränk; ihre Stimme ist eigenthümlich, mehr tief, rauh und schnarrend; der Blick der Augen ist stier, der Gang wird sehr bald unsicher, sie brechen bei jählingen Bewegungen öfters zusammen, es treten Zufälle eines nervösen Fiebers immer deutlicher hervor, in Folge dessen sie bald enden.

Bei Pferden findet sich anfangs Traurigkeit, Senken des Kopfes, Appetitlosigkeit, Sträuben der Haare, Erweiterung der Pupille, stierer Blick, kleiner Puls, Steifigkeit mit Schwäche des Hintertheils, Aengstlichkeit, öfteres Zusammenschrecken, und sodann Kollerparoxysmen, besonders wenn sie eine Reizung erleiden, wenn z. B. starkes Licht auf sie wirkt, oder wenn der vorgesetzte Tränkeimer auf ihr Auge das Licht reflectirt: sie schleudern ihn dann weg, beissen wüthend um sich und schonen selbst ihren eigenen Körper nicht (Mag.-Suppl. XXII, 37). Dabei allgemeiner Schweissausbruch, starkes Speicheln, selbst Wegspritzen des Speichels. Bei begattungsfähigen Thieren zeigt sich zuweilen, doch nicht constant, ein starkes Verlangen darnach; der Koth wird selten und trocken entleert. Im Halse zeigen sich nicht selten krampfhafte Zusammenziehungen mit Aufsperren des Maules und Stöhnen. Mit dem Hintertheile schwanken sie; die Stimme artet zuweilen in ein eigenthümliches Schreien aus. Bei den Zufällen eines nervösen Fiebers enden sie am 5.—7. Tage nach dem merklichen Krankseyn. Bei einem 5jährigen Eselshengste, der, nach Centralzeitung V, 117, früher stets fromm gewesen war, zeigte sich seit 3 Tagen Lässig- und Appetitlosigkeit, er war wie kollerig, ging unregelmässig, stand plötzlich still, zeigte sich stätig, biss 2 Pferde und eine Ziege und schnappte selbst nach seinem Führer. Die Speichelabsonderung war nicht stärker, als gewöhnlich; er machte unter einem angelegten Maulkorbe fortwährende Käubewegungen, und stampfte mit den Vorderfüssen auf den Boden. Die Muskeln der Schultern, Croupe und Schenkel zitterten, das Hintertheil schwankte, die Pupille war erweitert, das Sehvermögen geschwächt, Ohren und Füsse waren kalt. Nach und nach trat eine deutlich ausgesprochene Betäubung ein.

Der Puls war weich, schnell, ungleich, die Bindehaut injicirt; jedes Geräusch und Sonnenlicht, besonders ein Druck am Kehlkopfe, die Annäherung eines Hundes und der Anblick einer Flüssigkeit riefen plötzlich Paroxysmen hervor. Das Schlingen war nicht behindert, Excremente und Urin gingen nicht ab. Nirgends entdeckte man eine Bisswunde, und der Eigenthümer wusste nicht, dass das Thier gebissen worden war.

Den nächsten Tag traten die Erscheinungen der Wasserscheu heftiger auf, denn kaum hatten die Lippen eine Flüssigkeit berührt, so wurden die Füsse starr, das Thier stürzte nieder, zeigte grosse Angst und stand nur mühsam wieder auf, die Lust zum Beissen wurde stärker, aus dem Maule floss beständig Speichel. In der Nacht verschlimmerten sich die Symptome immermehr und das Thier biss sich tiefe Wunden.

Am nächsten Tage trat völlige Lähmung des Hintertheiles ein, es kamen Convulsionen hinzu, wobei sich der Körper, wie um sich selbst krümmte, und das Thier die Schlundgegend heftig am Boden zu reiben suchte. Unter Starrheit sämmtlicher Muskeln und Schluchzen erfolgte der Tod.

Einen zweiten, ganz ähnlichen Fall berichtet das Journ. de Méd. vét. a l'Ecole de Lyon. Tom. X. S. 15.

Hühner zeigen gewöhnlich [5—7 Wochen nach dem Bisse den Wuthausbruch unter vielem Schreien mit heiserer Stimme, in die Höhe Springen und gegenseitige Beisssucht, Verschlucken ungeniessbarer Dinge an.

Ein Huhn dieser Art riss einem ihm nahe gekommenen Frauenzimmer ein Stück Zeug aus dem Kleide und suchte es zu verschlucken.

Nach einer Dauer von 24 Stunden können sie nicht mehr stehen, flattern aber noch in die Höhe. Am 3.—4. Tage erfolgt der Tod.

Die *Sectionserscheinungen* sind im Ganzen die des Typhus, überhaupt aber sehr unbeständig, und daher oft unsicher für die irgend darauf zu gründende Krankheitsbestimmung, besonders bei geschehener Tödtung solcher Thiere, ohne dass sie bei Lebzeiten beobachtet werden konnten.

Doch sind zu nennen: die Anfüllung der Hautvenen von dunklem, theerartigem Blute und dunkelrothe Flecke an verschiedenen Stellen derselben und am Hautmuskel. Die Centralgebilde des Nervensystems sind auch gewöhnlich sehr blutreich. Weniger constant ist die Röthung eines oder des andern Organes oder Organtheiles, als der Lungen, des Kehlkopfes, Rachens, Maules. Doch findet sich bei Rindern sehr häufig entzündliche Reizung der Schleimhaut des Mastdarms, oder der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.

Die Zunge ist bläulich oder bleifarben, an der Spitze dunkler geröthet, oder zerbissen, die Speicheldrüsen manchmal geschwollen und von gelblicher Farbe. An der Aussenfläche des Magens Röthung, und in seiner aufgelockerten oder an einzelnen kleinen Stellen wie angenagten Schleimhaut Ecchymosen oder dunkelrothe Partieen, oder auch blutige Durchdringung der Substanz. Bei

den dazwischen liegenden Wintern nicht bedeutend, die Westwinde waren die vorherrschendsten (die Transpiration gestört!!).

Ist aber die Krankheit ins Leben getreten, so kann sie durch Ansteckung auch auf andere Thiere und auf den Menschen übertragen werden, obschon nicht jedes Individuum und jede Epidemie den Ansteckungsstoff gleich intensiv effectuiren mag und übrigens nicht jede Infection haften kann, denn es mögen laut Erfahrungen, Individuen geben, die in einer oder der andern Zeit keine Empfänglichkeit dafür besitzen. Andern Theils hängt der Erfolg jedenfalls auch davon ab, ob das Maul des wüthenden Thieres feucht oder trocken war, ob die Bisswunden stark bluteten und so das Gift wieder ausgespült worden, oder ob sofortige Reinigung derselben von Seiten des Menschen erfolgt ist.

Es ist aber erwiesen, dass dieser Ansteckungsstoff nur fixer Natur und an den Speichel und Schleim des Maules, vielleicht auch ans Nervenmark und Blut gebunden ist. In der Regel wird er nur durch den Biss toller Thiere mitgetheilt. Manche nehmen auch selbst die mögliche Infection durch den Fleisch- und Milchgenuss an:

Durch gekochtes Fleisch von einem tollen Ochsen wurde nach Fernelius (cf. de abditis morborum causis lib. II, Cap. 14) die Hydrophobie mitgetheilt; desgleichen, nach Fabricii Hildani observat. chir. p. 253, durch das Fleisch von einem wuthkranken Schweine. — Manget (cf. Bibliotheca pract. Tom. IV, p. 428) sah eine ganze Bauernfamilie von der Wasserscheu ergriffen, die das Fleisch von einer an der Hundswuth gestorbenen Kuh genossen hatte. — Nach der Gazette de Santé Tom. II, p. 748 wurde in der Gegend von Mailand eine ganze Familie wasserscheu, die von der Milch einer tollen Kuh getrunken hatte. —

Ja man will sogar da, wo die Wuth noch nicht ausgebrochen, aber Uebertragung thierischer Stoffe geschehen war, Erkrankungen gesehen haben, wenn von solchen Thieren die Milch benutzt oder sie geschlachtet und das Fleisch verspeiset wurde.

So erzählen die Schmidt'schen Jahrbücher vom J. 1842, 2. Hft. S. 202, dass von zwei Schafmüttern, die von einem tollen Hunde gebissen worden waren, das Wuthgift durch das Säugen auf die Lämmer übertragen ward; einen vollen Monat vor'm Ausbruch der Krankheit bei den Mutterthieren waren dieselben schon abgesetzt worden. — Nach Nr. 3. Jahrgang 1838 der Gotha'schen politischen Zeitung biss zu Marburg in Steyermark der tolle Hund eines Schweinstreibers mehres Vieh. Alle Menschen, welche von dem Fleische der gebissenen Thiere genossen hatten, starben unter den wesentlichen Erscheinungen der Hydrophobie.

Dagegen sprechen aber manche andere Erfahrungen, u. a. Magaz-Suppl. XXII, 41—42.

Durch Beobachtungen resp. geflissentliche Versuche ist es ferner erwiesen, dass selbst bei Pflanzenfressern noch in der zweiten Generation das Wuthcontagium noch nicht erloschen ist. Und bei Hunden geht die Krankheit durch 3—4 Individuen hindurch, ohne ihre Contagiosität einzubüssen. Auch der Speichel von Pferden und Eseln, welche durch den Biss toller Hunde

wüthend geworden waren, wurde mehren Hunden eingeimpft, und es erzeugte sich die Wuth nach 25—40 Tagen. Auch diese Hunde verpflanzten die Krankheit auf andere weiter. — Kaninchen, Meerschweinchen und verschiedene Vögel starben bald nach Impfung mit dem Speichel wuthkranker Thiere, doch ohne die characteristischen Zeichen der Wuth. Dasselbe theilt Kramer (cf. Centralzeitung V. 125) von einem Pferde mit, das 21 Tage nach der Impfung mit Speichel plötzlich starb. Ganz in derselben Zeit starb auch ein Esel plötzlich und ohne Zufälle der Wuth gezeigt zu haben, in Folge der Impfung mit Speichel.

Die Zeitdauer von der Ansteckung bis zum Ausbruche der Wuthkrankheit ist sehr abartig. Nach Bissen an sehr nerven- und gefässreichen Theilen, wie am Kopfe, brach die Wuth manchmal schon nach 8, ja nach Canstatt's Jahresbericht von 1835 S. 45 schon nach 3 Tagen aus, in den meisten Fällen erscheint sie in der 4.—6. Woche, seltener erst in 6—12 Wochen. Doch sind auch einzelne Fälle von einem Ausbruche der Wuth bei Hunden in der 14. Woche, ja erst am Schlusse des 7. Monats, und bei Rindern in $^3/_4$ Jahren, ja nach dem Verlaufe eines vollen Jahres (Mag. XX, Suppl. 31) bekannt geworden.

Bei 21 Rindern, die von einem Hirtenhunde gebissen wurden, stellte sich die Incubationsperiode folgendermassen heraus (cf. Mag.-Suppl. XXI, 47): Bei

1	Rind	32 Tage	3	Rind	53 Tage
2	„	34 „	1	„	55 „
2	„	36 „	1	„	62 „
3	„	37 „	1	„	83 „
1	„	44 „	1	„	105 „
2	„	46 „	1	„	135 „
1	„	51 „	1	„	175 „

Prognose. Bis jetzt ist die ausgebrochene Hundswuth nur als eine tödtliche erkannt, aber auch nur von Wenigen Heilversuche, die indess vergebliche waren, gemacht worden. Prophylactisch gegen die Krankheit überhaupt lässt sich nur durch eine naturgemässe Pflege gegen die mitgetheilte wirken; aber gegen die noch nicht zum Ausbruch gekommene Wuth bei Hunden und anderen Thieren besitzen wir dagegen eine grosse Menge Mittel, die aber selten stichhaltig seyn dürften, wenn nicht die sorgfältigste Reinigung des Körpers durch ein allgemeines Bad und der Bisswunden durch Auswaschen derselben mit Auflösung von Kochsalz, Pottasche, Urin und durch Aetzen mit Spiessglanzbutter, oder einer mineralischen Säure, Silbersalpeter, oder durch das Glüheisen baldmöglichst nach dem Bisse statt gefunden hat, und die Wunde durch Eiterung längere Zeit offen erhalten wird.

Ausserdem möchte den Quecksilbermitteln, insbesondere dem Calomel, und bei der eben ausgebrochenen Wuth den Mitteln, welche dem entsprechenden Typhuszustande überhaupt begegnen, am mehrsten Vertrauen zu schenken seyn, wenn die Gefahr für die Menschen, die das Eingeben zu besorgen haben, davon nicht abschreckte.

Bei der ausgebrochenen Wuth des Menschen wollen französische Aerzte Heilung bewirkt haben cf. Centralzeitung 1855, S. 158.

Polizeimassregeln. 1) Durch eine Jahressteuer, die grösser oder geringer, je nachdem die Hunde männlichen oder weiblichen Geschlechts sind, und zum Luxus, oder zum Geschäfte, zur Bewachung des Hauses etc. dienen, muss der übermässigen Zahl dieser Thiergattung entgegen getreten werden.

2) Beängstigungen dieser Thiere, Aufregungen zum Zorne und zu anderen Affectionen sind polizeilich möglichst zu verhindern.

3) Die atmosphärischen und localen Schädlichkeiten, welche als Weckungsmittel der Typhen bekannt sind, müssen berücksichtigt und thunlichst abgewendet werden.

4) Ist an einem Orte die Wuth an einem Hunde oder an einem andern Thiere nachgewiesen worden, so muss alle Aufmerksamkeit darauf gerichtet seyn, Ansteckung zu verhüten, es soll daher auch jedes verdächtige Benehmen eines Thiers zu solcher Zeit, es soll namentlich auch jedes ungewöhnliche Weglaufen von Hunden der Ortsbehörde angezeigt werden.

5) Herrenlose Hunde sind zu tödten, nach gewissen Merkmalen wuthverdächtige desgleichen, wenn der Besitzer nicht einen sichern Gewahrsam bieten kann.

6) Der Gewahrsam ist aber um so wünschenswerther und nöthiger, wenn von einem wuthverdächtigen oder allen Krankheitszeichen nach wüthigen Thiere Menschen oder Thiere gebissen worden sind, um den Verlauf bei jenen beobachten und darnach den Grad und die Intensität der Behandlung bei Menschen und die anderweitigen Polizeimassregeln bei Thieren eintreten zu lassen. Es wäre demnach eine sehr lobenswerthe Einrichtung jeder Ortspolizei, wenn ein eigener, zur Aufbewahrung solcher Hunde eingerichteter Stall vorhanden wäre.

7) Hunde und Katzen, die nachweislich von Wuthverdächtigen gebissen worden, oder doch mit denselben in unmittelbare Berührung gekommen, sind unnachsichtlich alsbald zu tödten.

8) Haben sich in kurzer Zeit einige erwiesen tolle Hunde in einem Sprengel gezeigt, wonach anzunehmen ist, dass die Krankheit aus en- oder epidemischen Einflüssen oder durch vorausgegangene Verwundungen von einem wuthkranken Thiere hervorgegangen ist, dass somit dadurch und durch schon geschehene Infectionen auch andere in die Krankheit verfallen, so macht sich mindestens 7 Monate lang das vorzüglich probat gefundene Anlegen eines Maulkorbes bei jedem Hunde, der nicht beständig an der Kette liegt, in einem grössern Districte eines Verwaltungsbezirkes nothwendig.

Nach glaubwürdigen Mittheilungen hat in einem Falle die Hundswuth vom Tage des Bisses an gerechnet 7 Monate Incubationszeit bis zum Hervortreten der Krankheit eingehalten (vide oben.)

9) Das Anlegen an die Kette oder der Gebrauch des Maulkorbes macht sich ferner ohne Unterbrechung bei anerkannt beisssüchtigen Hunden und Hunderacen, namentlich Boxern, auch bei sehr reizbaren, schreckhaften Hunden nothwendig, was zu würdigen, zunächst der Ortspolizei obliegt. Werden solche oder die sub 8 erwähnten Hunde vom betreffenden Aufsichtspersonale ohne diese Schutzmassregel gefunden, so sollen sie desgleichen ohne irgend eine Rücksichtsnahme getödtet werden.

10) Von gebissenen Pferden, Eseln, Rindern, Schweinen, Schafen darf der Besitzer, wenn er sie nicht alsbald tödten lassen und mit der nöthigen Vorsicht begraben will, unter 1 Jahr weder die Milch, noch, sowie beim gebissenen Federvieh, das Fleisch benutzen; er darf sie auch nicht ohne Genehmigung der Ortsbehörde verkaufen, vertauschen oder sonst in einen andern Besitz geben.

11) Sectionen von tollen Thieren zu machen, sind Thierärzte erst dann, wenn die Cadaver vollständig erkaltet sind, verpflichtet.

12) Getödtete und ganz besonders an der Wuth gestorbene Thiere sind aber mit Allem, was durch dieselben verunreinigt worden ist, sorgfältig 6 Fuss tief mit einer Kalküberlage zu vergraben, besudeltes Holzwerk zu verbrennen und übrigens die sorgfältigste Säuberung und Desinfection durch Chlorkalk und Lüftung vorzunehmen.

13) Die Haut solcher Cadaver muss bei der gewissesten Aufsicht sofort einige Tage in Kalklauge gebracht und dann an einem luftigen Orte wohl getrocknet werden, ehe sie weiter zu bearbeiten ist, ausserdem sie mit dem Cadaver, vorher vielmals durchschnitten, vergraben werden muss.

14) Angehörige eines Hauswesens, also auch Knechte, Mägde, die von einem wuthverdächtigen oder wirklich tollen Thiere gebissen worden sind, haben das Recht, von dem Haupte der Familie zu verlangen, dass sie ärztlich behandelt und entsprechend gepflegt werden.

Nr. 392.

Die **Hundszecke, Ixodes caninus,**

ist ein achtfüssiges, in Wäldern lebendes Insect von Hanfkorngrösse, welches Hunden, auch anderen Thieren und Menschen ankriecht und sich mittelst eines Saugbohrers an seinem kurzen Kopf, von ihrem Blute nährt. Dadurch erscheint ihr vorher hellrother Leib dunkelroth und dick, rund. Schon als fremder Körper, wie durch ihr Saugen incommodiren sie die Heimgesuchten sehr; daher man sie durch Auftröpfeln von Baumöl, Terpentinöl, oder durch Bestreichen mit grauer Quecksilbersalbe entfernen muss; denn wenn man sie abreissen will, so bleibt der festgewurzelte Kopf stecken, und wird erst durch Eiterung ausgestossen.

Nr. 393.

Der **Husten**

ist ein Symptom mancherlei fieberhafter und chronischer Krankheiten. Dahin sind zu rechnen: grosse Empfindlichkeit der Athmungsnerven gegen Stalldunst und kaltes Getränke, scharfe Winterluft besonders bei sehr verweichlichten Thieren; sodann Congestionen und Entzündung der Athmungsorgane, Dampf und andere organische Fehler derselben, wie auch Reizungen der Verdauungsorgane, Würmer, alte Leberleiden denselben in ihrem Gefolge haben.

Die Kraft, mit welcher er erfolgt, die Heftigkeit, Häufigkeit etc. hängt von der Art und dem Character jener Reize resp. von der Natur der Thiere ab.

Die *Behandlung* wird immer auf Entfernung der Ursachen Rücksicht zu nehmen haben. Zuweilen ist aber doch ein symptomatisches Verfahren wesentlich mitzuberücksichtigen, oder allein in Stand zu setzen, als die Anwendung narcotischer Mittel, Dampfbäder, äussere Ableitungen.

Nr. 394.

Hysterie,

jene beim weiblichen Geschlechte des Menschen im mannbaren Alter durch krankhafte Reizung der den Geschlechtsorganen angehörigen Nerven hervorgehende, aber oft für die übrige Lebenszeit andauernde Neuronose, bei der gewöhnlich sowol die sensitive und psychische, als die motorische Thätigkeit krankhaft abgeändert ist, wurde von D'Arboval, Renner und Anderen bereits auch weiblichen Thieren zugeeignet, und sie wird jetzt wieder von Dieterichs in Mag. XXIII, 484 bei Stuten hauptsächlich davon abgeleitet, dass man sie zu spät zum Hengste lässt: Steifigkeit, Stätischseyn, Koller, Mangel an Fresslust u. dgl. mehr, die durch ein früheres Paaren hätten verhütet werden können, sind die Folgen davon.

Igelsfuss = Straubfuss.

Ineinanderschiebung der Gedärme = Darmineinanderschiebung.

Nr. 395.

Die **Influenza, Grippe,**

ist diejenige Modification des Catarrhs bei Einhufern, welche ausser dem Blutleben wesentlich auch das Nervensystem afficirt und immer in seuchenhafter Verbreitung und ohne nachweisbare Ursachen, oft in einem Orte und Stalle, besonders wenn es zahlreich besetzt ist, mit Blitzesschnelle eintritt und ohne einen Typus in kurzer Zeit seinen wesentlichen Erscheinungen nach verläuft.

In meiner monographischen Skizze über den Typhus, Leipzig 1840, habe ich, in Magazin XXIII, 240—256, hat Hertwig einen solchen Seuchengang beschrieben.

Symptome. Die Thiere zeigen den Anfang durch eine schnell ankom-

mende Abgeschlagenheit und Mattigkeit, durch Zurücktreten von der Krippe, gänzliche Appetitlosigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Frostschauder und nachfolgende hohe Hautwärme an. Die Kehlgangdrüsen schwellen mehr oder weniger stark, aber locker an, und die Nasen- und Maulschleimhaut sind (gewöhnlich fleckig oder punctirt) geröthet und angeschwollen, trocken, Koth und Urin sind zurückgehalten; der Puls selten hart und gespannt, grösstentheils weich oder mehr unterdrückt. Am andern Tage ist in der Regel schon das Maul von normaler Temperatur und feucht, ja an diesem, noch mehr am dritten Tage sabern Manche, wie bei der Maulseuche, bedeutende Schleim- und Speichelmassen aus; die Nase fängt auch an, stärker abzusondern. Der Appetit kehrt wieder. Die Geschwulst der Kehlgangdrüsen geht nach und nach zurück. Bei vielen zeigen sich dabei Hitzbeulen. Die Athmungsbeschwerden, die gleich von Anfange an vorhanden sind, namentlich, wie es scheint, eine krampfhafte Hemmung der Athmungsfunction, dauert in der Regel noch einen oder einige Tage fort. So ist auch die Neigung zum Husten und Ausbrausen durch diesen Krampf oftmals etwas behindert. Auch andere Krampfzufälle zeigen sich. Trotzdem aber die Harnabsonderung reichlicher wird, treten doch öfters noch ödematöse Geschwülste an den Füssen, dem Schlauche, dem Kopfe und Halse hervor, die aber, bis auf etwas Mattigkeit, welche noch einige Zeit währt, die Wiederkehr aller Functionen zur Norm nicht hindern.

Varietäten. In jeder Epidemie der Grippe finden sich Abweichungen von oben geschilderter erethischer Form.

Das mag der Grund seyn, dass manche Thierärzte verschiedene Krankheiten für Influenza erklärt, oder beschrieben haben, von deren Wesen sie zu wenig Kenntniss hatten. Doch das kommt davon, wenn man nicht das Wesen der Krankheiten zu bestimmen sucht!

Und zwar ist der Zustand mehr entzündlicher Art: die Schleimhäute sind intensiv roth, die Eingenommenheit des Kopfes ist bedeutend, der Puls ist hart und voll, der Durst heftig, die Haut trocken. Oder das Fieber hat den torpiden Charakter: Die Zunge ist trocken und schmutzig, die Schleimhautaffection erscheint nicht sehr intensiv, die Verstimmung des Nervensystems ist aber gleich anfangs sehr beträchtlich, die Crisen treten spät und oft unvollkommen ein. Zuweilen sind gastrische Erscheinungen sehr hervorstechend, und wenn auch Zufälle des Brustcatarrhs, namentlich ein scharfer, rauher Husten wahrzunehmen, so findet zu Zeiten doch keine, dem entsprechende wesentliche Absonderung durch die Nase statt.

Ursachen. Influenza tritt immer seuchenhaft und gewöhnlich über grössere Länderstrecken auf; wo sie aber einkehrt, befällt sie alle Racen, Lebensalter etc. ohne auffallenden Unterschied; ansteckend ist sie jedenfalls; Erkältungen resp. feuchte, dunstige Ställe rufen sie um so bestimmter hervor. Allein aus-

reichend sind diese aber keines Falls, vielmehr sind miasmatische Schädlichkeiten immer in den Vordergrund zu stellen.

Prognose. Trotz der mancherlei bedenklichen Zufälle ist sie doch im Ganzen zu den ungefährlichen Krankheiten zu rechnen.

Die von Anacker in Magazin XXIII, 146—148 geschilderte Krankheit beim Rindvieh mag ich nicht als Influenza erkennen.

Behandlung. Die catarrhalische Form behandelt man mässig antiphlogistisch, doch nicht durch Aderlässe, bald durch den Mitgebrauch milder diaphoretischer Mittel, namentlich kleiner Gaben Campher. Narcotica dienen gegen grössere, mit krankhafter Erregbarkeit verbundene Nervenverstimmungen. Bei der gastrischen Grippe benutzt man Brechweinstein, Salmiak mit geeigneten Vegetabilien. Tritt der entzündliche Zustand mehr hervor, so macht sich auch die strengere Handhabung des entzündungswidrigen Apparates, bei der torpiden Form die Anwendung ätherisch-öliger und krampfstillender mit salinischen Mitteln nothwendig. In der Reconvalescenz sind noch manchmal einzelne Symptome zu tilgen.

Innere Augenentzündung vide Augenentzündung.

Innerer Bauchfellbruch vide Bauchfellbruch.

Nr. 396.

Insectenstiche

bewirken manchmal, besonders wenn vergiftende Insecten in Masse wirken, örtlich begrenzte, sehr schmerzhafte Anschwellungen, und später starkes Jucken und im Ganzen mehr oder minder starkes Reizfieber, ja Convulsionen, Erstickungszufälle, und wirkliche Erstickung, wenn sie die Luftwege zugleich ergriffen haben.

Behandlung. Der Gebrauch des Salmiakgeistes wird, da bei Thieren nicht zeitig genug Hilfe nachgesucht wird, bei denselben sehr zurücktreten, vielmehr örtlich kühlende Waschungen und Umschläge, nach Schönbauer gegen die Folgen der Stiche von der Columbaczer Mücke Bähungen mit lauer Milch und warme Umschläge von Leinsamen, oder frisches Leinöl oder frische Butter, und im Allgemeinen, wenn es noth thut, der Aderlass, der Salpeter mit einem Absude von Gerste, Eibisch, wol auch mit einem Zusatze von Essig und Honig. Wenn sich aber bei reizbaren Individuen Convulsionen hinzugesellten, so bediente sich Schönbauer nach vorher gegangenem Aderlasse mit gutem Erfolge des Opiums, und bei starker Aufblähung des Leibes wurden erweichende Clystiere applicirt.

Die Incommoditäten und Verletzungen, die der Floh, der Haarling, der Holzbock und die Pferde- und Schaflaus-Fliege bewirken, sowie das Verfahren gegen sie sind in den betreffenden Artikeln nachzusehen.

Intermittirendes Fieber = Wechselfieber.

Nr. 397.

Jochbein-Brüche

werden sich oftmals durch Beweglichkeit des abgetrennten Theiles, gestörtes Käuen, Quetschung des Augapfels und Geschwulst etc. zu erkennen geben, und haben immer äussere starke Gewaltthätigkeiten als Veranlassung.

Im Ganzen ist die Heilung schwierig, und weil dadurch Zähne oder das Auge bedroht sind und langwierige Eiterung nicht selten vorhanden ist, gefährlich.

Die Berührung der Bruchenden ist möglichst zu bewirken und die Bewegung des Hinterkiefers durch Entziehung aller festen Nahrung thunlichst zu verhüten, der Entzündung der Nachbarschaft, der Eiterung etc. entgegen zu wirken.

Nr. 398.

Das Irreseyn.

Hertwig spricht sich in seinen Krankheiten der Hunde darüber folgender Massen aus: „Die Aeusserungen des Verstandes und des Bewusstseyns erscheinen bei Hunden in mancherlei Art gestört, jedoch sind die Beobachtungen hierüber noch sehr mangelhaft. Ob solche Störungen selbstständig vorkommen, ist sehr zweifelhaft, in der Regel sind sie symptomatisch, wie namentlich bei Hirnentzündung, Wuthkrankheit, Nervenfieber, narcotischen Vergiftungen, Magen- und Darmentzündung, langwieriger Verstopfung etc. Einige Thiere zeigen Stumpfsinn, sind ohne die geringste Theilnahme, sehen die Gegenstände starr an, weichen der drohenden Gefahr nicht aus, achten nicht einmal den Anruf, zeigen selbst bei leichten Schlägen weder Furcht, noch Schmerz, scheinen Nahrung und Getränk nicht zu kennen, und das Bedürfniss zur Aufnahme nicht zu fühlen. Andere sind dagegen sehr reizbar, laufen ohne Zweck viel herum; noch andere verschlucken ohne Wahl alle Gegenstände, die ihnen vor das Maul kommen, selbst ihren eigenen Koth und Urin.

Bei der Beurtheilung dieser Erscheinungen muss man stets die übrigen Zufälle erwägen, und den Grundzustand des Krankseyns zu erforschen und hiernach die richtige Behandlung einzuleiten suchen.

Ein eigenthümliches Irreseyn findet sich zuweilen bei solchen Hündinnen, welche recht stark hitzig waren, aber nicht zur Begattung gekommen sind. Bei denselben findet sich nämlich genau zu der Zeit nach der Brunst, wo sonst die Geburt einzutreten pflegt, der Wahn, als hätten sie wirklich Junge geboren: sie liegen viel auf dem Lager, und legen sich auf die Weise nieder, wie säugende Hündinnen, die ihre Jungen unter sich haben; sie stossen von Zeit zu Zeit mit der Nase unter den Leib, knurren, bellen und beissen selbst bei Annäherung bekannter Personen, und ganz gegen ihre sonstige Gewohnheit folgen sie den Lockungen zum Mitgehen gar nicht, und selbst, wenn sie vom

Lager weggenommen werden, kehren sie möglichst bald auf dasselbe wieder zurück. Dabei sind zuweilen die Zitzen angeschwollen und mit Milch versehen. Eigentliche Krankheitszeichen fehlen. Der Zustand dauert 8—14 Tage und verliert sich bei ruhigem Verhalten des Thiers von selbst; doch kann man ihn durch magere Diät und etwas Salpeter ins Getränk und durch ein salinisches Abführmittel sehr verkürzen.

Ebenso entsteht zuweilen bei säugenden Hündinnen, die plötzlich ihre Jungen verlieren, oder erkältet werden, oder an Verstopfung leiden, ein Irreseyn, welches sich bald durch grosse Unruhe, wildes, scheues Benehmen, Beisssucht, (selbst gegen die eigenen Jungen), bald entgegengesetzt durch Traurigkeit, andauerndes Liegen, gänzlichen Stumpfsinn äussert. Dabei nehmen die Thiere gewöhnlich noch Nahrung und Getränk an, zeigen aber, je nach den durch die verschiedenen Ursachen bedingten Störungen zuweilen noch andere Krankheitserscheinungen, namentlich ein gelindes Fieber, heisse Nase, Spannung der Muskeln, Vorstopfung des Leibes. Die meisten Patienten genesen, manche sterben am hinzugetretenen Schlagflusse bald plötzlich, bald erst, nachdem sie einige Tage gelähmt waren.

Die Cur muss auf Ableitung vom Gehirn gerichtet seyn, wesshalb Abführungsmittel (Calomel mit Gummigutt, oder Glaubersalz in Auflösung, oder Ricinusöl) gegeben, und nachher Haarseile oder scharfe Einreibungen im Genick applicirt werden.

Wie beim Hunde und sicher auch bei der Katze, so finden wir auch beim Dummkoller und Nervenfieber, bei der Scheue und Stätigkeit etc. der Pferde hervorstechende Zufälle des Irreseyns, und wenn auch das geistige Leben des Rindes, Schweines, des Schafes und der Ziege nicht so hervortritt, es ist bei diesen ein solcher Zustand doch nicht zu läugnen.

Nr. 399.

Jucken, Prurigo,

heisst die kitzelnde, bald mehr angenehme, bald und gewöhnlich unangenehme Empfindung, welche die Thiere veranlasst, sich zu kratzen und an festen Gegenständen sich zu reiben. Es zeigt sich bei vielem Hautschmutze und nach Insectenstichen, desgleichen bei Wunden, wenn die Vernarbung eintritt, ferner ist es ein Symptom mancher Ausschlagskrankheiten, scheint aber auch mitunter als besondere Krankheitsform zu bestehen.

Behandlung. Wenn wir im Allgemeinen nach möglicher Hinwegräumung der Ursachen die erhöhte Empfindlichkeit der Hautnerven zu bekämpfen haben, was oft durch eine Einreibung von Chloroform ʒjj und Bilsenkrautöl ʒj möglich wird, so sind doch oft auch noch allgemeine Mittel, besonders solche, die einer Dyscrasie entgegen wirken, nothwendig. So konnte bei einem Pferde, das nach Canstatt's Jahresbericht vom J. 1854 sich sehr heftig äusserte, erst Heilung

bewirkt werden, als Defays den Arsenik gebrauchte. Es wurde $^1/_4$ Gramme in 1 Pfd. Wasser auf 2 Male des Tags gereicht und nach 4 Tagen auf 1 Gramme gestiegen, wobei sich schon eine verminderte Neigung zum Beissen äusserte; die Gabe wurde in den nächsten 4 Tagen bis auf 2 Grammen erhöht, damit aber auch das völlige Aufhören des Juckens erreicht.

Ich selbst habe mit dieser örtlichen und allgemeinen Behandlungsweise ein Jucken an den Vorderschenkeln bei einem Pferde total beseitigt, das schon Jahre lang daran gelitten hatte und oft so arg war, dass vom Reiben die Schenkel ganz wund wurden und Patient vielmals Krontritte sich zugefügt hatte.

Nr. 400.

Die Käu- und Schlingorgane-Lähmung,

so dass die Verrichtung dieser Theile mehr oder total aufgehoben ist, wurde öfters als symptomatisches Leiden z. B. beim Nervenfieber der Pferde, oder auch als scheinbar selbstständiges Uebel beobachtet. So erzählt Hering von dem Hengste Scio, dass der Krankheit ein schlagähnlicher Anfall vorausging, von dem sich aber das Thier schnell erholte, bis auf eine Lähmung der Zunge, Backen, Lippen und des Schlundkopfs. Erst genannte Theile zeigten sich auf Nadelstiche ganz unempfindlich, es konnte Patient höchstens Wasser schlucken, speichelte und schäumte stark, und liess Futter, Arznei etc. wieder aus dem Maule fallen, oder durch die Nase zurückgehen; sodann trat Schwäche im Kreuze hinzu, und der Tod erfolgte in wenigen Tagen.

Gillmeister beschreibt eine tödtliche Lähmung mit Erweiterung des Schlundes bei einem Ochsen.

Burmeister berichtet, nach Magazin Suppl. XXI, 74, dass bei einem 9jährigen, sonst gesunden Wallachen sich plötzlich, bei grosser Fressbegierde, vollständiges Unvermögen des Schluckens sich eingestellt habe. Die Untersuchung ergab als Ursache Lähmung der Unterlippe, ohne dass jedoch die Empfindung daselbst aufgehoben war.

Das Thier biss mit Begierde in alle Nahrungsmittel hinein, käuete dieselben und liess sie, bei dem Versuche sie hinunter zu schlucken, stark eingespeichelt wieder in die Krippe oder zur Erde fallen. Wasser wurde mit grosser Mühe in sehr geringer Quantität hinunter geschluckt. Jedoch zeigten sich dabei weder die Zunge, noch der Schlundkopf und Schlund irgendwie betheiligt.

Das stets futterbegierige Thier liess Ref. mit aus Mehl und Eiern angefertigten Pillen nähren, die, auf den Grund der Zunge gebracht, mit Leichtigkeit verschluckt wurden. Nach 6 Wochen zeigte das Thier, nachdem alle möglichen Reizmittel angewendet worden waren, die ersten Spuren der Besserung, die nur sehr langsam fortschritt.

Die wesentliche Mithilfe der Unterlippe besteht nach Ref. darin, dass sie

durch ihre Zusammenpressung für die übrigen beim Schlingen thätigen Muskeln gewissermassen einen Stützpunct bildet, ohne welche jene Action erschwert oder ganz unmöglich gemacht wird.

Behandlung der Lähmung. Flüchtige Reizmittel innerlich wie äusserlich, und hier auch Scharfsalben und das Feuer sind im Allgemeinen zwar empfehlenswerth, bei weitem aber nicht immer erfolgreich.

Nr. 401.

Das Kalbefieber, Febris puerperalis.

Syn. Nervöses Kalbefieber, Gebärfieber, Milchfieber, venöse Gebärmutterentzündung, Metritis venosa.

Wie die Pathologie des Menschen über die venöse Gebärmutterentzündung, so unsicher und widersprechend sind die Ansichten der thierärztlichen Schriftsteller über das Wesen vorstehender Krankheit: Manche stellen beide Formen, wenn auch zögernd, neben einander, Manche zögern, sie zusammen zu stellen, Manche gar sehen in der entzündlichen und paralytischen Form des Kalbefiebers himmelweite Unterschiede. Es kommt aber auch, wie Hering sehr richtig bemerkt, das Kalbefieber in so abweichenden Erscheinungen vor, dass fast jede Beschreibung ganz anders lautet.

Die nachstehende Beschreibung wird hoffentlich wenigstens das Wesen der Entzündung hierbei annuliren, wenn auch Müller in Mag. XXIII, 478, wieder dafür kämpft.

Ich folge in Ermangelung vielseitiger Erfahrungen über diesen Gegenstand der Monographie Köhne's im Magazin XXI, S. 16 et ssq., als dem besten auf sehr zahlreiche Beobachtungen gegründeten Opus, das ich darüber gelesen habe, wenn ich auch, nach einigen letzthin vorgekommenen Fällen, die nicht zu den bösartigsten gehörten, die empfohlene Therapeutik nicht so stringent gefällig gefunden habe, als Köhne sie hinstellt.

Symptome. Nachdem vielleicht kurze Vorläufer, wie eine geringe Lähmung eines Hinterfusses oder Kreuzschwäche sich gezeigt haben, werden die Thiere 2—14 Tage nach dem Geburtsacte plötzlich von Schüttelfroste befallen, dem nur geringe Körperhitze nachfolgt, indess Hörner, Ohren und Füsse nicht selten auch kalt bleiben. Die Haut ist dabei unempfindlich für Schmerzenseindrücke und trocken, das Auge matt, glanzlos, und wird bei Manchen von den Augenlidern bedeckt, bei Anderen bemerkt man reichliches Thränenfliessen, die Pupillen sehr erweitert. Das Maul ist mit einem seifenartigen Schleime überzogen, der zuweilen abfliesst, ohne dass Bemühungen wahrgenommen werden, ihn zu verschlucken; die Schleimhäute sind blassgrau, die Thiere sehr abgeschlagen, matt, trippeln und schwanken mit den Hinterfüssen hin und her, und wenn sie sich niederlegen, was sehr bald nach dem Eintreten der Krankheit geschieht, können sie sich gewöhnlich nicht wieder erheben, oder sie kommen zwar auf die Vorderknie, vermögen aber das Hintertheil nicht zu erheben; und wenn sie ja dies bemöglichen, so stehen sie nur wenige Minuten mit schwankendem Hintertheile und legen sich bald wieder ruhig, nicht fallend hin. Die Lage ist eine gestreckte, der Kopf seitwärts gegen den

Leib hin gewendet; giebt man ihm auch eine entsprechende Stellung, so fällt er bei den mehr Erkrankten alsbald wieder zurück. Nur einzelne Fälle sind vorgekommen, in welchen die Patienten wie angenagelt stehen blieben, weder vorwärts noch zur Seite bewegt werden konnten und erst eine Stunde vor dem Tode hinsanken. Der Puls ist matt, klein, nicht immer sehr beschleunigt, zuweilen aussetzend, der Herzschlag meist fühlbar, sogar doppelschlägig und pochend, das angestrengte Athmen mitunter sehr stöhnend und wenn zuletzt die Paralyse der Respirationsnerven eintritt, röchelnd, öfters wird Zähneknirschen gehört; das Verlangen nach Futteraufnahme fehlt in der Regel fast gänzlich, während es vielleicht einige Stunden vorher noch sehr rege war; die Rumination hat wenigstens unbedingt ganz aufgehört. Zuweilen besteht noch geringes Verlangen zu Flüssigkeiten. Der abgehende Koth ist trocken, schwärzlich, dazwischen oftmals consistenter Schleim; gewöhnlich ist aber gänzliche Verstopfung und Auftreibung des Leibes vorhanden. Untersucht man den Mastdarm näher, so findet man die im Becken liegende Erweiterung desselben angefüllt und überhaupt die Contenta des ganzen Dickdarms so fest, dass sie keinen Fingereindruck annehmen, sondern wie harte schwimmende Kugeln oder armsdicke Stränge ausweichen.

Bei allen diesen Untersuchungen werden bei den Patienten keine schmerzhaften Empfindungen hervorgerufen. Die Milchabsonderung hat gewöhnlich aufgehört, das Euter ist daher schlaff. Den Uterus findet man weder angeschwollen, noch empfindlich für den Druck.

In anderen Fällen finden sich beschleunigtes Athmen, trocknes Flozmaul, schneller Puls, grosse Aufregung, heftige, aber vergebliche Anstrengungen zum Aufstehen. Wälzen wie bei colikkranken Pferden und Schlagen mit den Beinen und dem Kopfe, und dann erst die Zufälle der Lähmung, die sich auch ganz besonders im Schlunde äussert, so dass beim Eingeben der Medicamente diese in die Luftröhre und Lungen gelangen.

Ursachen. Sie ist eine den Kühen eigenthümliche Krankheit, die selbst manchmal enzootisch auftritt. Sie kommt am häufigsten am 2.—3. Tage nach dem Gebären vor, und fast nur bei Kühen, bei denen das Geburtsgeschäft sehr leicht und schnell von statten gegangen ist. Sie kommt ferner im Allgemeinen öfter bei kräftigen und gut genährten, als bei mageren, am häufigsten aber bei solchen Kühen vor, welche kurz vor dem Gebären von magerer auf kräftige Kost, von Weidegang auf Stallfütterung gesetzt und in dieser Zeit sichtbar fetter geworden sind.

Im Alter der Kühe scheint keine Verschiedenheit der Anlage zu beruhen; öfters sind schon Kühe mehrmals von dieser Krankheit befallen worden.

Die Krankheit kommt zu allen Jahreszeiten, am häufigsten und heftigsten aber in den heissen Sommertagen, ganz besonders bei bevorstehenden Gewittern vor, und bei dem Uebergange von klarem Wetter bei N., N-O. und O.-

Wind in trübes regnigtes Wetter bei S., S.-W. und W.-Wind mit sinkendem Barometerstande.

Verlauf, *Dauer*, *Ausgänge*. Die Krankheit verläuft als solche, bald innerhalb des ersten Tages, (ja eine Kuh verendete nach einer erst 12stündigen Dauer sehr schnell mit einem Schrei), bald zieht sie sich auch mehre Tage hin und wendet sich zuweilen da noch zum Bessern und es erfolgt Genesung, oder es bleiben Lähmung der Bewegungsorgane und andere Nervenstörungen zurück.

Bei verendeten Thieren findet man bei der *Section* gewöhnlich den Löser voll trockenen, harten Futters, wie auch der Inhalt der Därme hart, schwarz und stinkend ist; in der Gallenblase viel wässrige Galle, das Herz soll meist ohne Inhalt gefunden werden. Bei der Species, die mit Entzündungszufällen gepaart ist, finden sich auch wol diese nach dem Tode vor. Nach mehren Mittheilungen finden wir zuweilen auch Milchmetastasen an verschiedenen Stellen. Nach Köhne giebt es gar keine constanten Abnormitäten, vielmehr ergäbe sich nur ein negatives Resultat bei der Obduction, insbesondere am oder im Uterus nie etwas Krankes, denn die in seinem Innern sich vorfindende braunröthliche schmierige Flüssigkeit sey nur das Residuum der Nachgeburt.

Die an sich üble *Prognose* ist näher nach dem ganzen Krankheitsbilde, dem grössern oder geringern Ergriffenseyn des Nervensystems und bei enzootischem Auftreten nach dem Verlaufe ähnlicher Fälle zu bestimmen. Nach Köhne's Verfahren sollen bei rechtzeitiger Hilfe fast $^3/_4$ der Patienten zu retten seyn. Vergehen aber erst mehre Stunden nach dem Eintritte der Krankheit, so ist diese kurze Zeit schon ein grosses Versäumniss; behandelt der Thierarzt den Patienten nicht in eigener Person, so wird oftmals die Heilung verfehlt, oder die Tödtung unnöthiger Weise vorgenommen. Doch sey allerdings es schwierig, den Eintritt des Todes rechtzeitig zu bemerken, weil das Leben ohne Convulsionen entweiche.

1) Die Lähmung des Schlingvermögens ist das allerschlimmste Zeichen, sowie

2) das Aufblähen, und

3) vieles Zähneknirschen, und

4) die sehr gesunkene Temperatur im Ganzen und der Extremitäten insbesondere.

Behalten dagegen

1) die Patienten noch einen ziemlich muntern und freien Blick, einige Aufmerksamkeit auf die Umgebung und etwas Appetit, steigt die allgemeine Körperwärme, so sind das sehr willkommene Erscheinungen.

2) Patienten, die öfters, wenn auch mit Hilfe und nur kurze Zeit aufzustehen vermögen, werden fast sicher hergestellt, indess die, welche wie angenagelt fest auf einem Flecke stehen, gewöhnlich plötzlich sterben.

3) Wenn sich Poltern in den Därmen bemerkbar macht, so nimmt die Abstumpfung mehr und mehr ab, und es ist jedenfalls sehr erfreulich, wenn sich bei den, alle vier Stunden zu wiederholenden Untersuchungen des Mastdarms immer wieder Koth vorfindet und dieser nicht zu hart ist.

4) Die erfreulichste Erscheinung ist eine freiwillige Kothentleerung, indem ihr die Genesung fast sicher auf dem Fusse folgt, wenn die Thiere nach einer solchen bald aufspringen. Thun sie diess aber nicht, so ist eine unheilbare Paraplegie zu fürchten.

Behandlung. Bis jetzt hat man bei der Art, die unter scheinbar entzündlichen Zufällen auftrat, anfangs des Leidens den entzündungswidrigen Apparat: starke Aderlässe, Salze in grossen Gaben, um Laxiren hervorzurufen, öfteres Melken, um die Milchabsonderung im Gange zu halten, Clystiere, Reibungen, Einreibungen der Spiessglanzweinstein- und Euphorbiumsalbe, Senfteige anzuwenden empfohlen; wo sie aber in die paralytische übergeht oder diese gleich anfangs auftritt, bei Anschoppungen des Lösers bald die Aloë, bald das Crotonöl mit Salzen, übrigens Baldrian als Thee oder die eine oder andere ihrer Tincturen, den Salpeter- und Schwefeläther, die Tinctura aromatica acida, nach Krokeler erst ätherisches Wachholderbeeröl ʒjjj und dann alle 3 Stunden 1 Theelöffel voll Terpentinöl, ausserdem belebende und die Excretion befördernde Clystiere, warme Bedeckungen und flüchtig-erregende Einreibungen und für die Milchproduction und Ernährung Biersuppen mit Kümmel benutzt. Jetzt empfiehlt Köhne auf reichliche Erfahrungen gestützt, ohne Rücksicht auf eine mehr entzündliche oder versatile oder stupide Form

Pulv. Nuc. vomic. ʒj—ʒjβ
„ Tartar. stibiat. ʒβ
Natr. sulphuric. ʒxvj
„ „ muriatic. ʒjv,

welche Arznei mit 4 Quart Wasser $^1/_3$ Stunde hindurch unter fortwährendem Umrühren gekocht und hiervon alle 1—2 Stunden $^1/_2$ Weinflasche voll eingegeben wird. Wenn der Koth sich schon hart und trocken zeigt, so fügt er der ersten Portion Ol. Croton. Gtt. xx—xxx hinzu. Vorher wird Harnblase und Mastdarm entleert, resp. es werden Clystiere von grüner Seife und Salz applicirt, und der Patient sehr warm zugedeckt. Ist nach dem Verbrauche genannter Medicin noch keine Besserung eingetreten, so wird sie ohne Tartarus stib., auch ohne Crotonöl wiederholt. Alle Nebenerscheinungen, z. B. die Aufblähung, bleiben für die Behandlung unberücksichtigt.

In höchst seltenen Fällen wird die Medicin zweimal wiederholt, und es sind dann die Patienten gewöhnlich Todescandidaten.

Das Kreuz wird mit Ol. Terebinth. Liquor. Ammon. caust. ana ʒjj alle 2 Stunden tüchtig eingerieben und die Untersuchung des Mastdarms alle vier Stunden wiederholt.

Eberhardt benutzt, laut Magazin XXIII, 239, die Aloë mit Althäenwurzel ana ʒjjj als sicheres und vorzüglich wirkendes Purgirmittel; Dieterichs das Glaubersalz mit grossen Gaben Terpentinöl.

Prophylaxis. Einige Tage vor und nach dem Gebären soll nach Köhne Futterabzug und zur Zeit Vermeidung jeder unnöthigen Geburtshilfe stattfinden. Demnächst das oben empfohlene Pulver als Vorbeugungsmittel circa 8 Tage vor dem Gebären Morgens bei nüchternem Magen täglich 1 Portion.

Köhne hat in 1½ Jahren ungefähr 250 dieser Präservative dispensirt und in keinem Falle ist das Kalbefieber eingetreten, indess er in 3 Jahren die Krankheit selbst über 80 Mal zu behandeln hatte.

Den Aderlass hat er sowol als prophylactisches wie als Heilmittel stets unwirksam, und den Salpeter sogar schädlich gefunden.

Kalte Pisse vide Harnblasen-Fluss.

Kaltes Feuer = Harthäutigkeit.

Kaltes Oedem vide Haut-Wassererguss.

Nr. 402.

Kathar

soll ein plattdeutsches Wort seyn und soviel als Wassersucht oder Fäule bedeuten. In dem Währschaftsgesetze der Grafschaft Erbach ist dafür eine Währzeit von 4 Wochen 1 Tag festgestellt.

Katzenpest vide Nervenfieber.

Kehlkopf-Catarrh vide Luftröhren-Catarrh.

Kehlkopf-Entzündung vide Luftröhrenkopf-Entzündung.

Kehlkopf-Pfeifen vide Pfeifender Dampf.

Nr. 403.

Der Kehlkopf-Rheumatismus

macht sich durch ein sehr behindertes, daher ängstliches, angestrengtes, mit einem pfeifenden Geräusch verbundenes Athmen, ferner durch allgemeine Unruhe, Appetitlosigkeit u. dgl. bemerkbar, entsteht oft unerwartet schnell und steigt alsbald zu der beschriebenen Höhe und bald zur Erstickung, geht aber auch bei einem entsprechenden Heilverfahren sehr bald, oft schon in wenigen Stunden in Genesung über.

Ursachen. Rinder haben dazu eine ganz besondere Disposition. Veranlassung giebt gewöhnlich Zugluft im Stalle.

Behandlung. Man macht, nachdem die Ursache abgewendet worden ist, flüchtige Einreibungen in der obern Halsgegend, und bekleidet darnach den eingeriebenen Theil mit Pelz oder einem wollenen Lappen, und giebt innerlich

hautbethätigende mit nervenberuhigenden Mitteln, als den Campher mit Bilsenkrautextract, Salmiak, Süssholz- und Althäenwurzel.

Nr. 404.

Kehlkopf-Verletzungen

geben sich durch das Ein- und Ausströmen von Luft aus einer Wunde in der Kehlkopfgegend, durch die man bis in den Kehlkopfraum mit der Sonde dringen kann, bei kleinen Wunden namentlich auch durch hier oder in grösserer Ausbreitung vorkommende Luftgeschwulst zu erkennen. Oft ist Husten und Auswurf von Blut oder blutigem Schaume aus der Wunde, oder aus der Nase damit verbunden. Ist auch zugleich der zurücklaufende Nerv mit verletzt worden, so wird sich diess durch ein brummendes Athmen bemerkbar machen.

Prognose. Kehlkopfwunden haben zuweilen einen dauernden üblen Einfluss auf das Athmen, indem sich Kehlkopfpfeifen ausbildet. Die Verletzung des zurücklaufenden Nerven soll oft bald ohne jede üble Folge sich gezeigt haben — dann wahrscheinlich, wenn die Enden sich berührten und Verwachsung eintrat.

Behandlung. Der Windgeschwulst wirkt man durch Drücken nach der Wunde hin, oder wenn dieselbe sehr klein ist, durch kleine Einschnitte und nachfolgendes Drücken nach dieser entgegen. Stärkeren Entzündungszufällen oder einem erschwerten Athmen begegnet man durch örtliche und allgemeine entzündungswidrige Mittel.

Nr. 405.

Kieferbrüche

(d. h. die der grossen und kleinen Kieferbeine, vorzüglich aber die der letztern) werden sich durch gestörte Futteraufnahme, Speicheln, grosse Schmerzhaftigkeit, Reibungsgeräusch und gewöhnlich durch veränderte Stellung und Beweglichkeit leicht erkennen lassen.

Hertwig versichert, in Zeit von 4—6 Wochen Heilung gewöhnlich zu bewirken.

Zu dem Zwecke entfernt er zunächst etwa vorhandene Splitter mittelst Messer und Pincette, und dehnt durch gelindes Ziehen an den Schneidezähnen in gerader Richtung nach vorn die Weichgebilde aus und bringt dadurch die abgewichenen Knochenstücke wieder in ihre Lage, und legt dann entweder einen eisernen gut anschliessenden Maulkorb an und befestigt denselben noch mittelst Bändern an die Halfter; oder man befestigt an eine mit einem Stirnriemen versehene Halfter einen glatten eisernen Stab oder eine Schiene von festem Holze mit dem obern Ende an den Stirnriemen und weiter herab an den Nasenriemen, so dass die Schiene in der Länge der Mittellinie des Nasenrückens liegt und mit ihrem untern Ende bis zur Oberlippe reicht. An diese

Schiene bindet man die beiden Enden eines starken Metalldrahtes, welchen man am die sämmtlichen Schneidezähne der abgebrochenen Knochentheile gebunden, ihn hinter denselben durch Zusammendrehen vereinigt und dann die Enden zu beiden Seiten unter der Oberlippe aus dem Maule herausgeführt hat. Dadurch wird das abgebrochene Knochenstück von der auf dem Nasenrücken liegenden Schiene getragen und in seiner Lage erhalten. Dabei werden nun die Thiere in ihrem Stande umgedreht, damit die Verbindung nicht gestört werden kann, und in den ersten 14 Tagen nur flüssige Nahrung verabreicht.

Nr. 406.

Der **Kinnbacken-Krampf**

ist entweder tonisch, Trismus tonicus, und in dem Falle als örtlicher Starrkrampf zu betrachten; oder er ist clonisch, Trismus clonicus, und hat folgende

Symptome: Die Kiefer bewegen sich entweder ununterbrochen, bald heftiger, bald schwächer gegeneinander, so dass dadurch ein starkes Aneinanderschlagen derselben und ein oft weithin schallendes Zähneklappern bemerkt wird; damit zeigen sich die zunächst afficirten Muskeln, öfters zugleich auch die Zunge härter und in so grosser Bewegung, sodass sogar letztere aus der Mundhöhle heraus und nach den verschiedensten Seiten hingeschleudert wird (Zungenkrampf, Glossospasmus); oder es finden diese Erscheinungen paroxysmenartig, nach $^1/_4$, $^1/_2$ oder ganzen Stunden, und minuten- oder viertelstundenlang andauernd statt.

Ursachen. Bei Hunden wird diese Erscheinung als Symptom der Seuche zuweilen bemerkt; bei Pferden und Rindern als selbstständige Krankheit und, wie es scheint, durch Erkältung bedingt; dabei gehen gewöhnlich alle anderen Verrichtungen ungestört von Statten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge der letztern. Oft geht die Krankheit nach Anwendung der betreffenden Mittel schon binnen 24 Stunden zu Ende; oft dauert sie mehre Tage, in einzelnen Fällen zog sie sich, wenn auch nur in matten Anfällen, länger hin, ohne dass aber ein weiterer Schaden erwachsen wäre.

Diagnose. Starker Schüttelfrost mit Zähneklappern.

Behandlung. Flüchtig reizende Mittel mit den Canthariden und warme Bedeckungen äusserlich, und Campher mit Schwefel, Lorbeeren etc. innerlich haben sich am Befriedigendsten gezeigt.

Klauenentzündung, Klauenfäule und Klauengeschwür vide Hufentzündung resp. die fieberhafte Klauenentzündung und die bösartige Klauenseuche.

Nr. 407.

Die **Klauensack-Geschwulst der Schafe**

wird durch grössere Ansammlung und Verdickung der im Klauensacke der Schafe naturgemäss abgesonderten Fettigkeit herbeigeführt, und bewirkt nun eine entzündliche Reizung daselbst und in der nächsten Umgebung, und damit Lähme.

Es genügt ein sorgsames Ausdrücken der angesammelten Masse, die wie eine Made oder wie ein Wurm erscheint, daher man für die ganze Krankheit auch die Bezeichnung Klauenwurm gebraucht.

Klauenseuche vide Blasenfieber und Bösartige Klauenseuche.

Nr. 408.

Der **Kleienausschlag, Pityriasis.**

Auf mehr oder minder ausgedehnten Hautstrecken wird die Absonderung von Hornstoff zur Bildung von Epidermis krankhaft alienirt. Ohne exanthematische Fruchtbildung trennt sich die Oberhaut in reichlichen Schuppen, die der vegetabilischen Kleie ähnlich sind, von der unterliegenden Cutis, und immer neue Schuppen greifen Platz. Die Haut ist dabei mehr oder weniger empfindlich, das Thier verräth starke Neigung zum Reiben, die Haut ist zuweilen lebhaft geröthet.

Haubner unterscheidet insbesondere den der Augengegend, P. ophthalmica, den der Scham, P. Vulvae, und den Mähnengrind, P. Jubae.

Die wesentlichsten Heilmittel sind nach ihm Reinlichkeit, Seifen- und zusammenziehende Waschwässer.

Nr. 409.

Der **kleine Huf,**

dessen Durchmesser nicht zu denen des Körpers im Verhältniss stehen und sie nicht erreichen, ist nach den Veranlassungen verschieden zu behandeln und zu beschlagen. Hat ihn nämlich der Schmied zu klein gemacht, so bedarf er des schützenden Beschläges, keiner Kappe, einer guten Hufsalbe und Schonung. Ist der Huf durch öfteres Verlieren der Eisen zu klein geworden, so ist gewöhnlich mürbes Horn die Ursache davon, in welchem Falle Kappen und Aufzüge bei dem Mitgebrauche entsprechender Einschläge und harziger Hufsalben besonders nothwendig sind. Kommt der kleine Huf bei im Stalle aufgezogenen Füllen vor, oder ist er Raceeigenthümlichkeit, so macht sich wol ein etwas vortragendes, und dadurch mehr Sicherheit im Tritte gewährendes Eisen nothwendig. Wo die Gefahr des Streichens und Abtretens diess verbietet, und wo vielleicht zugleich die Wände sehr hart, die Sohle ausgehöhlt und der Strahl sehr klein sind, da ist, um die Elasticität des Hufes möglichst zu fördern und

damit zugleich eine grössere Ausbreitung des Hufes zu bewirken, der Gebrauch des halbmondförmigen Eisens empfehlenswerth.

Kloakenbildung vide Afterverschluss.

Klopfhengst oder Klupphengst = Spitzhengst.

Kniebeule vide Vorderknie-Verletzungen.

Nr. 410.

Der **Kniescheiben-Bruch, Fractura Patellae,**

der am meisten durch das Schlagen anderer Pferde mit dem Hufeisen bewirkt wird, doch auch beim Stürzen bergein selbst so stark geschehen kann, dass dadurch die Kniescheibe wahrhaft zermalmt wird, giebt sich, ausser durch die in der Regel bedeutende Quetschwunde, durch einen widernatürlichen Raum zwischen den Bruchstücken, ferner dass die Thiere im Stande der Ruhe nur mit der Zehe den Boden berühren, oder durch verhindertes Auftreten und starke Lähme, sowie durch Hitze, Geschwulst, ja selbst durch heftiges Fieber zu erkennen.

Der quere Bruch kann als unheilbar betrachtet werden, da die geringste Bewegung der leidenden Gliedmasse die vereinigten Bruchtheile aus ihrer Lage bringen würde, auch ein Verband nicht gut angebracht werden kann. Einfache Längenbrüche hat man aber unter dem Einflusse entzündungswidriger Mittel bei dem Mitgebrauche des Hängegurtes heilen sehen, obschon Lahmgehen zurückgeblieben ist.

Nr. 411.

Die **Kniescheibengelenk-Geschwulst**

beim Rinde beschreibt als eigenartiges Leiden Rychner in seiner Zeitschrift für Rindviehkunde I, 3 folgendermassen: Oft entsteht über Nacht ohne bekannte Ursache an der äussern Seite des Kniescheibengelenks eine heisse, feste, sehr schmerzhafte Anschwellung, welche sich, je nachdem man zweckmässige oder unzweckmässige Mittel anwendet, vollkommen oder unvollkommen zertheilt. Der eigentliche Sitz der Entzündung scheint in den sehnigen Partieen zu seyn. Die unvollkommene Zertheilung lässt Verhärtung der Geschwulst zurück. Mit dem Uebergange in dieselbe und mit Zunahme derselben nimmt der Schmerz und daher auch das Hinken mehr zu als ab, so dass selbst die Fresslust geringer und die Abmagerung augenscheinlich wird, bis zu welchem Zustande oft zwei Monate vergehen können. Dann ist aber auch der beste Zeitpunct zu einer radicalen Heilung vorübergegangen.

Untersucht man das Kniescheibengelenk in diesem Zustande anatomisch, so findet man dasselbe nach Entfernung der Haut seitlich auswärts von einer Exsudationsmasse bedeckt, in der die aponeurotischen Theile oft kaum mehr zu unterscheiden sind; diese Masse sitzt auf dem untern Theile des Backen-

beins fest und macht das Wechselgelenk zu einem straffen Gelenke. Beim Durchschneiden der Exsudationsmasse stösst man, ehe das Messer auf das untere Endstück des Backbeins oder auf die Kniescheibengelenk-Bänder trifft, auf totalen Widerstand, der Verknöcherung vermuthen lässt, die sich auch im macerirten oder gekochten Zustande des Gelenks deutlich zeigt, was auf eine arthritische Affection schliessen lässt.

Für die *Behandlung* ist ein trocknes und weiches Lager nothwendig, sowie das kalte Wasser zweimal 24 Stunden hindurch, und dann die graue Quecksilbersalbe, bei grossem Schmerze mit Bilsenkrautöl; später die Jodpräparate, die Scharfsalben (vorzüglicher jedoch die nachdrückliche Anwendung des Glüheisens).

Nr. 412.

Die Kniescheiben-Verrenkung, Luxatio Patellae.

Dass die Kniescheibe nach aussen, oder was höchst selten beobachtet worden ist, nach der Innenfläche tritt, kommt complet nicht jählings zu Stande, sondern mehr als Verstauchung. Bei forcirten Bewegungen nämlich, als beim Laufen, Springen, raschen Wenden oder Rückwärtstreten tritt die Kniescheibe aus ihrem Gelenke, d. h. sie weicht in der Regel nach aussen hin so stark ab, dass ihre Gelenkerhabenheit, die die Grube zwischen den beiden betreffenden Gelenkerhabenheiten des Backenbeins ausfüllen soll, auf den äussern Condylus hinaufsteigt, dass sie aber, sobald der Schenkel die Körperlast wieder übernommen hat, mit einem hör- und sichtbaren Rucke wieder zurückgleitet.

Das Bestehen des Zustandes aber macht sich dadurch kund, dass das Auftreten im Schritte zwar fest ist, dass aber der Fuss nicht soweit vorgesetzt wird, die Fussspitze und das Kniegelenk sind etwas nach aussen gedreht, das Sprunggelenk dagegen nach innen, und es ist eine länglich-runde, weiche, in der Regel weder heisse, noch schmerzhafte, wegdrückbare Geschwulst von der Grösse eines halben Gänseeies und darüber unter der Kniescheibe bemerkbar. Die Geschwulst besteht in einer Ausbeutelung des Capselbandes, indem Synovia in vermehrter Menge hieher gedrückt wird. Werden die Thiere in dieser Periode des Uebels, wo also nicht schon Wochen hingegangen sind, in Trab gesetzt, so tritt häufig das Hinken unverhältnissmässig stark hervor, sie hüpfen selbst zu Zeiten auf dem gesunden Schenkel vorwärts, ohne mit dem kranken auch nur den Boden zu berühren. Man sieht deutlich, dass die rasche Bewegung dem Thier im Oberschenkel Schmerz verursacht, indem die Streckung des Knie- und Sprunggelenks vermieden wird und der Schenkel nur im Hüftgelenke sich bewegt. Auch ist die Lahmheit auf hartem, wie auf weichem Boden gleich, denn die Bewegung derselben in der abgewichenen Lage ruft Schmerz hervor.

Nun scheint auch bei der grössern Muskelanspannung die Kniescheibe nicht so leicht wieder in ihre Normallage zurück zu gleiten.

Hat aber das Uebel mehre Monate bestanden, so pflegt die Bewegung im Trabe wieder freier zu werden, indess sie im Schritte sich ziemlich gleich bleibt. Aber es legt sich, wenn man das Thier rück- oder seitwärts treten oder im Trabe gehen lässt, die Kniescheibe oft ganz nach aussen neben den äussern Condylus, und damit hat die Auswärtsdrehung des Schenkels, sowie die gallenartige Ausbeutelung des Capselbandes unter der Kniescheibe bedeutend zugenommen, und legt man die Hand dicht hinter der Kniescheibe aussen an den Schenkel, so fühlt man deutlich eine strangartige Spannung unter der Haut quer nach hinten verlaufen, die stärker hervortritt, sobald das Thier den Schenkel bewegt. Bei mageren Thieren wird sie sogar deutlich sichtbar.

Aetiologie. Wenn auch nach Godwin Jugend und kurze Croupe mit gerade gestellten Schenkeln eine Prädisposition zu dieser „spontanen Verrenkung" geben mögen, so müssen wir doch die auf vielseitige Erfahrungen und gute wissenschaftliche Gründe gestützte Annahme Meyers im XVIII. Jahrg. des Magazins, dass das Wesen (oder vielmehr die nächste Ursache) des Uebels in einer Contractur oder doch unverhältnissmässig gesteigerten Wirkung des langen Auswärtsziehers des Schenkelbeins und der Sehnenausbreitung, die von den Auswärtsziehern aus diese Schenkelpartie überzieht, zu suchen sey, dass diese aber wahrscheinlich durch rheumatische Affection bedungen werde, als die richtige anerkennen, ja wir müssen, wie wir überhaupt bei dieser Darstellung jenem Aufsatze das Wesentliche entlehnten, mit ihm bekennen, dass die vermeintliche

Varietät, welche unter dem trivialen Namen Ramm oder Ramp bekannt ist, der Art von genannter Verrenkung sich unterscheidet, dass die Kniescheibe am Rande des Backenbeinendes festhakt, wodurch Kniescheiben- und Sprunggelenk in Streckung festgehalten werden. Gewöhnlich entsteht dieses Uebel plötzlich, wahrscheinlich dadurch, dass Mangel an Befeuchtung mit Synovia zu Grunde liegt. Was die Disposition dazu anlangt, so kommt dieser Zustand sowol bei Pferden vor, als bei Rindern, die ein abgeschliffenes Kreuz und einwärts gestellte Sprunggelenke haben.

Wenn wir nach Meyers Vorschlage von einer Lösung des kohlensauren Kali mit Terpentinöl ana, oder von diesem allein, später von der Canthariden-salbe im ganzen Verlaufe des langen Auswärtsziehers bis zum Sitzbeine hin bei dem Mitgebrauche innerer entsprechender Mittel die hauptsächlichsten Heilresultate erwarten dürfen, so wird dagegen beim Ramp die Manipulation, dass man nämlich den Daumen, oder wo dieser nicht genügt, einen abgerundeten Stock hinter den äussern Winkel der Kniescheibe setzt und dieselbe damit zu bewegen sucht, oft schon allein hinreichen, das Hinabgleiten der Kniescheibe und die Heilung des Uebels zu bewirken. Nach Hilmer und Lichte brachten

es Einreibungen von Terpentinöl zu Stande, wodurch nämlich das Pferd zu starken Bewegungen angetrieben wird; oder ein abwechselndes Rück- und Vorwärtsschieben des Pferdes.

Gelingt auch diess nicht, so soll man, nach Richter, den (leidenden) linken Schenkel mit der rechten, oder den rechten Schenkel mit der linken Hand im Fessel kräftig ergreifen, und indem man sich mit der andern Hand fest gegen das Kniescheibengelenk stützt, den Schenkel soweit als möglich nach vorn und oben ziehen, hierauf aber das Pferd von einem Gehilfen zum Vorwärtsgehen antreiben lassen. Wer diesen Kraftaufwand nicht bemöglichen kann, der lege einen langen Strick, am besten eine Pflugleine in den Fessel, ziehe den Strick über den Hals weg vor der Brust herum und ziehe nun mit Beihilfe der andern Hand, den Fessel oder vielmehr den Schenkel soweit nach vorn und oben, als es nur möglich ist, wickle zur grössern Festhaltung den Strick einmal um die ziehende, vorher durch einen ledernen Handschuh geschützte Hand herum, und lasse das Pferd zum Vorwärtsgehen antreiben, worauf in der Regel sofort die Kniescheibe zurückgleitet.

Knieschwamm, Knieverletzungen vide Vorderknie-Verletzungen.

Nr. 413.

Die **Knochenauflockerung, Osteoporosis,**

kommt in Folge mancher Krankheitszustände vor, gehört daher keineswegs einer Krankheitsfamilie an. Unter Knochenentzündung, Winddorn, englischer Krankheit, Knochenbrüchigkeit, Knorpelgeschwulst, Knochenschwund, Knochenkrebs etc. werden wir wieder darauf zurückkommen.

Nr. 414.

Knochenauswuchs, Exostosis,

wird jede von einem Knochen ausgehende, und von derselben Knochenhaut bedeckte umschriebene Knochenanschwellung genannt. Nach Sitz, Umfang haben diese Geschwülste mancherlei Namen erhalten, wie Spat, Spatschale, Ringbein, Ueberbein etc.

Ursachen sind mechanische Gewaltthätigkeiten und Rheumen, welche Entzündung und plastische Ergiessungen zu bewirken vermögen, besonders bei angeborner oder erworbener Porosität der Knochen, bei namentlich gemeinen Pferden. Zuweilen geben auch die Nahrungsmittel, insbesondere das Getränke, die Ursache dazu ab.

Nach Recueil Méd. vétér. 1855 beobachtete Dudfield in einem grossen Stalle von Jagdpferden zu Chaltenham eine ungewöhnliche Häufigkeit von Exostosen und leitete diese von dem Trinkwasser ab. Die Analyse desselben ergab in einer Gallone mehr als 52 Gr. fester Bestandtheile und darunter 46 Gr. erdiger Salze, insbesondere 30 Gr. kohlensauren

und schwefelsauren Kalk, welche sich unter Einwirkung der Biphosphate des Verdauungscanals zersetzten und neutrale Kalkphosphate oder Knochenerde bildeten. Es wurde ein anderes Wasser eingeführt und damit die Exostosenbildung beseitigt.

Sie unterscheiden sich von anderen Anschwellungen durch ihre Härte, sowie durch ihre Unbeweglichkeit, indem sie auf den leidenden Knochen aufsitzen resp. unmittelbar mit denselben verbunden sind. Beim Entstehen namentlich sind sie von Entzündungssymptomen, oftmals dauernd von Schmerz und Functionsstörungen, und namentlich wenn sie an Gelenken oder Sehnen der Gliedmassen liegen, von Lahmgehen begleitet.

Die Heilbemühungen müssen dahin gerichtet seyn, nicht nur die Weiterentwicklung zu hemmen und etwaige Störungen beim Gebrauche des Thieres aufzuheben, sondern auch die Resorption zu bemöglichen. Daher wendet man bei grösstmöglichster Ruhe des Thieres entzündungswidrige und eigentlich resorbirende Mittel, namentlich auch die graue Quecksilbersalbe mit kohlensaurem Kali oder Natron, flüchtiges Liniment, Jod, später die Canthariden und Euphorbium, sowie das Brennen, und an geeigneten Orten auch den Beinhautschnitt, die Ausrottung mit Meisel und Hammer, sowie das Absägen an.

Nr. 415.

Knochenbrand, Osteonecrosis,

beruht in dem Absterben eines Knochenstückes oder eines ganzen Knochens in Folge dadurch aufgehobener Ernährung, dass sich die Knochenhaut, welche die Ernährung desselben leitet, von ihm trennt, oder dass Knochenjauche die Textur desselben so verändert, dass das Ernährungsgeschäft unmöglich wird. Er wandelt sich nun in eine leichte, poröse, sich abblätternde, weiss, oder bei schwammigen Knochen schwärzlich werdende Masse ab, die sich gewöhnlich jauchig auflöst, Fistelgänge bewirkt und so nach aussen tritt. Indem aber die Beinhaut neuen plastischen Stoff ergiesst, bildet sich gewöhnlich nach und nach eine neue Knochenschicht (Capsula), die den abgestorbenen Knochen (Sequestrum) umkleidet, so lange aber Oeffnungen behält, als überhaupt die Ausscheidung noch nicht vollendet ist.

Für Zwecke der Heilung müssen wir diesen eingetretenen Process dadurch zu befördern suchen, dass wir lose Knochenstücke wegnehmen und übrigens im Umkreise des abgestorbenen Knochenstückes eine gute Eiterung herbeizuführen suchen, und zwar durch Digestivsalbe oder durch eindringlichere balsamische Mittel, energischer durch das Glüheisen. Der Brand ganzer Knochen lässt aber ein ungünstiges Resultat erwarten.

Knochenbrüche vide Armbein-, Backenbein-, Becken- etc. Brüche.

Nr. 416.

Knochenbrüchigkeit, Osteopsathyrosis,

wird diejenige Krankheitsform genannt, welche sich nicht nur durch übergrosse Geneigtheit der Knochen, bei schon verhältnissmässig sehr leichten mechanischen Einwirkungen zu brechen, zu erkennen giebt, sondern auch durch weit allgemeinere Krankheitszufälle diese Disposition verräth. Namentlich sind zu nennen: Magerkeit, Schlaffheit, Kraftlosigkeit, struppiges Haar, unreine Haut. Die Nahrungsaufnahme ist bei den Leidenden rege, und sie lecken an Allem, was sie nur erreichen können, sie zerkauen Leder, Lumpen, Scherben, den Kalk von den Wänden, und zernagen die Krippen und Tröge. Herzschlag und Puls sind träger, dieser weich und langsam. Die Absonderungen haben meist einen säuerlichen Geruch; dabei blähen die Patienten öfters auf. Selten zeigt sich Diarrhöe, noch seltener Verstopfung. Der Gang ist dem verschlagener Pferde ähnlich, denn sie haben in den ganzen Extremitäten Schmerzen. Zuweilen sind dieselben auch über den Fesseln schmerzhaft geschwollen. Uebrigens liegen sie viel und stöhnen beim Aufstehen, was mit grosser Behutsamkeit geschieht, wobei sie wol 5 — 10 Minuten auf den Vorderbeinen ruhen bleiben. Haben sie sich aber erhoben, so zittern sie auf ihrem lockern, unsichern Fundamente, der Rumpf kommt in eine hin und her schwankende Bewegung, bis die Schenkel so weit ausgespreizt worden sind, dass sie gleich Pfeilern wirken, die an den Rumpf angelegt worden sind. Häufig zeigen die Thiere Zuckungen in den befallenen Partieen und fühlen sich daselbst ungewöhnlich kalt an. Die Muskeln sind angeschwollen, steif, wie holzig und beim Befühlen zeigen sie sich sehr schmerzhaft. Es treten mehr und mehr Verdauungsbeschwerden hinzu, die Maulhöhle ist voll zähen Schleims, die Zähne werden locker. Auch aus der Nase kommt ein dünnflüssiger Schleim. Die Milch wird in geringerer Menge abgesondert und gerinnt gern. Endlich sterben die Thiere an Erschöpfung, ohne dass immer Knochenbrüche geschehen wären. Bis zu diesem tödtlichen Ausgange braucht jedoch in der Regel der Krankheitsprocess mehre Monate.

Eine eigenthümliche Erscheinung ist, dass von so ergriffenen Müttern gesunde, kräftige Junge geboren werden.

Sectionserscheinungen. Man findet welkes, blasses, trockenes Muskelfleisch, fettleeres, fast ganz trockenes Zellgewebe, die Substanz des Gehirnes und Rückenmarkes ist weich und von graulicher Farbe. Die auffallendsten Erscheinungen bieten aber die Knochen dar. Denn betrachtet man Knochenstückchen von solchen Thieren unter dem Microscope, so findet man, nach Dr. Keuscher in Bingen, der 42 mit aller Sorgfalt angestellte Untersuchungen vorgenommen hat, dass die Rindensubstanz durchweg abgenommen und die Zellensubstanz auf ihre Unkosten sich vermehrt hat. Dem zu Folge sind die

Knochen viel saftiger, nicht glasig hart, sondern leicht, ohne splitterigen Bruch zertrennbar. Ursache von dieser Erscheinung ist, dass nicht nur ein Theil der Knochenerde, sondern auch ein, obgleich geringerer Theil des organischen Bindemittels, das Gluten, geschwunden ist. Selbst die zurückbleibende organische Substanz soll nach Müller eine ganz andere, als im gesunden Knochen seyn, denn durch Kochen könne man weder Knochenleim, noch Knorpelleim aus ihr erhalten, während sich jenes Bindemittel des gesunden Knochens beim Kochen fast ganz in ersteren verwandelt. Magensaft und Darmschleim zeigen stets einen bedeutenden Ueberschuss von Salzsäure.

Aetiologie. Fast allgemein spricht man von einer en- und selbst epizootischen und stationären Knochenbrüchigkeit der Rinder.

Als äussere Ursachen werden vorausgegangene Drüsenkrankheiten, verdorbene und versäuerte Fütterung, namentlich aber der reichliche Genuss von den Carex-, Scirpus- und Equisetumarten, nach Markowitz der Monate lang fortdauernde Genuss mit lauter rohem, unreifem Knollen- und Rübenfutter (die 81—80 pC. Kali- und Natronsalze und 12—18 Kalk- und Magnesiasalze enthalten), nicht aber, wie man früher glaubte, die Fütterung von Narthecium ossifragum und Tolfieldia palustris, nach Krause überhaupt kümmerlich gewachsene, des Aroms und der nahrhaften Bestandtheile entbehrende Futterstoffe, der reichliche Genuss der Oelkuchen (behufs höherer Milchproduction) genannt und gefürchtet.

Körber unterscheidet im 2. Bande seiner speciellen Pathologie eine aus der Lecksucht sich herausbildende und eine vom Rheumatismus abhängige Knochenbrüchigkeit.

Behandlung. Da derartige Thiere mit Gier säurebrechende Mittel suchen, so empfehlen die mehresten Thierärzte solche auch als Arzneien, verbunden mit stärkenden und den Darmcanal erregenden Mitteln. Insbesondere empfiehlt Kreisthierarzt Dieterich (nach Supplementheft zu Mag. XX) mit sehr gutem Erfolge im ersten Stadium gebrannte Knochen ℥vjjj Enzian- und Calmuswurzel ana ℥jv, täglich 3 Mal einen Esslöffel voll, und er sieht gewöhnlich nach 8—14 Tagen Besserung. Bei höheren Graden muss das Mittel 1—2 Mal reiterirt werden.

Bei schon eingetretenen Desorganisationen und Knochenbrüchen ist Mühe und Kostenaufwand vergebens.

Nr. 417.

Die Knochenentzündung

ist, wie die Knorpelentzündung, an sich sehr problematisch und nur in Verbindung mit der Knochenhaut- und Markhaut-Entzündung denkbar.

Symptome. Schmerz wird gewöhnlich zuerst hervortreten, in den Bewegungsorganen aber gewöhnlich Lahmheit; Röthung nur dann, wenn die Knochenhaut in Folge von Verwundungen und Operationen blos liegt. Vermehrte

Wärme und Geschwulst tritt erst nach mehrtägigem Bestehen oder noch viel später ein.

Ursachen. In den allermeisten Fällen tragen mehr oder minder heftige mechanische Ursachen, als Erschütterungen, Fehltritte, Streichen, Schläge etc. die Schuld; zuweilen ist sie rheumatischer Natur, oder es liegt eine Dyscrasie zu Grunde, die zuweilen schon angeboren ist; endlich ist es Jauche, oder wenn sie blos gelegt sind: die atmosphärische Luft, ranzige Oele etc. Poröse Knochen und Knochenparticen sind ihr mehr unterworfen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist im Ganzen sehr langsam und die Dauer völlig unbestimmt. Als Ausgänge findet man wieder die Zertheilung, die eintritt, wenn die Entzündung bald und zweckmässig behandelt wird und keine Complication zugegen ist.

Ausschwitzungen plastischen Stoffes, der zu Knorpel und Knochen erhärtet und zu den En- und Exostosen Veranlassung wird, sind nicht selten.

Eiterung entsteht besonders, wenn verletzte Knochen frei zu Tage liegen. Sie neigt sich gern zur jauchigen Zerstörung von Knochenparticen, oder zum Knochen- oder Beinfrass, Caries, besonders wenn dem Körper eine üble Säftemischung inne wohnt. Indem geradezu Knochentheilchen abgelöset werden und der Jauche sich zumischen, fühlt man mit der Sonde, die, wenn sie silbern, schwarz gefärbt wird, den ergriffenen Knochentheil rauh, uneben. Haben die dagegen angewendeten Mittel den entsprechenden Erfolg, so stöset sich das krankhaft Entartete durch Abblätterung, Exfoliation, ab und eine gesunde Eiterung bringt die oft üppig damit verbundene Granulation in die gehörigen Schranken. In schwammigen Knochen und Knochenenden findet sich aber oft eine allgemeine Erweichung und Auflösung der Knochensubstanz in reichliche Jauche (Osteolysis).

Knochenwurm oder Winddorn, Spina ventosa, heisst die durch entzündliche Knochenreizung hervorgerufene Auflockerung des Knochens, mit Exsudatbildung, die theils zur Bildung von Zellen und Hohlräumen in selbigem, theils zur Bereitung der in denselben vorfindlichen jauchigen Flüssigkeit verwendet wird.

Des Knochenbrandes, Osteonecrosis, ist in einem besondern Artikel schon gedacht worden.

Prognose bei Knochenentzündung. Wird sie bei Abwendbarkeit aller schädlichen Einwirkungen und zu Anfange ihres Entstehens erkannt und zweckgemäss behandelt, so wird die Vorhersage gewöhnlich ziemlich günstig zu stellen seyn, widrigenfalls bald der eine, bald der andere der genannten Ausgänge, verschieden nach dem Ursächlichen und der Individualität, zu fürchten ist, die nun wieder verhinderte Verrichtung des Theiles und dadurch selbst des ganzen

Thieres, sowie insbesondere auch Cachexie, Zehrfieber, Wurm und Rotz herbeiführen können.

Behandlung. Der antiphlogistische Apparat ist anfangs sehr energisch und selbst mit Bezugnahme auf den ganzen Organismus zu handhaben, und bei Abnahme der Heftigkeit die graue Quecksilbersalbe, oder dagegen bei hartnäckigerer Fortdauer die Canthariden salbe, und das Punct- und Strichfeuer in Gebrauch zu ziehen.

Die Behandlung der Knochenauswüchse bespricht ein besonderer Artikel.

Eiterung verlangt balsamische und mild erregende, durchaus aber keine fettigen Mittel; um sie erst herbeizuführen, sind auch warme Breiumschläge von Nöthen. Für den unbehinderten Abfluss von Knochenjauche und die Entfernung cariöser Knochenpartieen trägt man Sorge, was wieder durch jene harzigen Mittel, sowie durch Creosot, Höllenstein, durch das Glüheisen und Messer auszuführen ist.

Wenn diese Mittel aber auch bei Winddorn empfohlen werden, so sieht man wenigstens bei Winddorn des Hinterkiefers (vide Knochenscropheln) oft andere Resultate.

Knochenerweichung vide Knochenweiche.

Nr. 418.

Knochengeschwülste

werden nicht die aus Knochenentzündung hervorgehenden Exostosen genannt, sondern sie sind den Knorpelgeschwülsten verwandt und im Ganzen wie diese zu würdigen.

Nr. 419.

Der Knochenkrebs

ist als Markschwamm, Faser- und Gallertkrebs beobachtet worden, wodurch mehr oder weniger Porosität des Knochens bewirkt wird.

Im zootomischen Cabinete in Jena findet sich eine Osteoporose vor, die nach der im physiologischen Institute von Prof. Häfer vorgenommenen microscopischen Untersuchung als Knochenkrebs sich declarirte. Ich entlehne die kurze Krankheits- und Sectionsgeschichte aus meinem Catalogue raisonné der vet.-anat. Präparate des Jen. zootomischen Cabinets, Jena 1848, wo es S. 20 heisst:

Oberkiefer einer 9jährigen Kuh, die, nachdem sie circa 2 Jahre an bedeutenden harten Geschwülsten am Kopfe gelitten hatte, die endlich selbst das Athmen störten und zu Abmagerung Anlass gaben, geschlachtet wurde. Die eine Geschwulst seitlich des grossen Vorderkieferbeins fand ich in der Mitte ihrer Oberfläche etwas weich und die darüber befindliche Haut verdickt und mehr entartet. Die andere grosse Geschwulst in der Mittellinie des Kopfes war noch ganz hart.

Nach Abnahme der Haut konnte man unter dem entarteten Theile derselben einige fistulöse Gänge tief in den Knochen hinein verfolgen, woraus eine milchwasserähnliche Flüssigkeit floss.

Bei der Zergliederung, die leider erst, weil überhäufte Geschäfte mich daran hinderten, einige Zeit nach dem Tödten vorgenommen ward, fand man in der rechten oberen Nasenmuschel eine anscheinend polypöse Wucherung, die jedoch dem Gefühle nach Knorpel- oder tuberculösen Stoff in sich enthielt. Die Schleimhaut unter ihr war wie ausgefränselt und wie beim Pferderotz geschwürig vertieft. Noch stärker der Art verändert war die Schleimhaut der unteren Muschel. Der Schleimhautüberzug des harten Gaumens war in die Maulhöhle weit mehr hervorgedrängt in Folge seiner Verdickung und theils faserigen, theils breiigen Umbildung. Der knöcherne Gaumen selbst war auf der oberen Fläche stellenweise mehr und weniger, an einer Stelle völlig resorbirt, und auf ihm lag längs seiner Fläche wieder ein krankhaftes, polypenartiges, mit harten und ichorös aufgelösten Tubercelpuncten verbundenes Gewebe. Die Nasenknochen und die Nasentheile der Stirnbeine waren in dem mittleren Theile des Längendurchschnitts gegen 16 Mal, nach oben und unten zu weniger, verstärkt, und diese Knochensubstanz war gleichmässig fester, jedoch lockerer Textur (Osteoporosis). An einigen Stellen hatten sich bereits Höhlen mit dickerem und flüssigerem Eiter, der auch die äussere Knochentafel angegriffen und jene schon erwähnten Geschwürgänge hervorgerufen und die Knochen zu knorplichter Substanz umgewandelt hatte, erzeugt.

Die eine Hälfte des Kopfes ist in Spiritus gesetzt, die andere macerirt.

Nr. 420.

Der **Knochenschwund, Tabes s. Atrophia Ossium,**

beruht in einer Abnahme an Umfang, Masse und Gewicht eines ganzen Knochens, oder auch zugleich mehrer Knochen, oder auch einer einzelnen Knochenpartie, und hängt zunächst von mangelhafter Ernährung, namentlich im höhern Alter, oder von grösserer Aufsaugung ab, und kommt in diesem Falle besonders an solchen Knochen vor, auf die ein anhaltender Druck einwirkt z. B. bei den Nasenbeinen der Nasenriemen der Halfter, bei den Stirn- und Scheitelbeinen der Druck des Coenurus cerebralis, beim Hufbein der Knollhuf, Zehenspalten etc.; oder sie wird durch Eiter und Jauche bewirkt, welche längere Zeit auf Knochen einwirken und sie gewissermassen maceriren und anätzen, wie die Zahnhöhlenwandungen bei der Zahnfistel. Endlich hat man auch bei eierlegenden Hühnern den Knochenschwund dann beobachtet, wenn ihnen der Genuss von Kalk völlig und für längere Zeit entzogen worden ist. In diesem Falle wird der Kalk aus den Knochen zur Bildung der Eischale verwendet.

Geschwundene Knochen können durch kein Mittel wieder ersetzt werden.

Nr. 421.

Knochenscropheln

sind bis jetzt manche Leiden der Knochen genannt worden, ohne dass aber genügende Beweise für die scrophulöse Natur dargebracht worden wären. Tüchtige Beobachter haben aber doch die Geschwulst an den Kieferknochen bei Rindern, die in Winddorn ausartet, von Scrophulose abhängig erklärt.

Am öftesten kommt sie an einem oder dem andern Hinterkieferaste, be-

sonders gern in der Gegend des zweiten oder dritten Backenzahns, vor, hebt mit einer kleinen Geschwulst an, die bei der Berührung dem Thiere Schmerz verursacht, der sich öfters mit dem Wachsen der Geschwulst steigert, so dass die Thiere selbst ihr Futter nicht gehörig aufnehmen.

Die Zertheilung wird wol in den seltensten Fällen gelingen, wenn sich die Mangansalbe unzureichend zeigt, vielmehr bricht sie auf, es wuchern fleischige Zapfen, die eine eiterige oder jauchige Flüssigkeit entleeren, aus den Oeffnungen, die endlich durch wiederholtes Brennen in Verheilung übergehen, oder auch durch kein Mittel in Schach gehalten werden können. Nach Anackers Versicherung haben übrigens gleich anfangs angewandte Scharfsalben im ganzen Umfange der aufgetriebenen Stelle und innerlich haut- und harntreibende Mittel, sowie äusserliche Ableitungen durch Haarseile oftmals die besten Dienste geleistet.

Knochen-Speckgeschwulst, Osteosteatoma = Knorpelgeschwulst.

Nr. 422.

Knochen-Ueberernährung, Hypertrophia Ossium,

mag entweder nur an einzelnen Knochen des Scelets vorkommen, oder alle Knochen desselben sind von Kalksalzen mehr gesättigt, daher oft sehr schwer, was die Bewegungsfunctionen sehr erschweren wird. Volumenvergrösserung wird aber an den Knochen selten als Zeichen der Hypertrophie wieder zu finden seyn.

Von einer ärztlichen Behandlung ist hier kaum zu reden, wenn nicht einzelne symptomatische Erscheinungen etwa in Betracht kommen.

Nr. 423.

Die **Knochenweiche, Osteomalacia,**

welche eine Biegung, Verkrümmung uud Anschwellung der Knochen, insbesondere der Röhrenknochen zur Folge hat, ist ihren Ursachen und ihrer Entwicklung nach noch zu wenig bekannt. Jedenfalls ist sie kakochymischer Natur, worauf besonders die „englische Krankheit" hindeutet.

Knochenwurm = Winddorn.

Knötchenflechte vide Flechten.

Knollhuf = Rehhuf.

Nr. 424.

Die **Knorpelentzündung, Chondritis,**

findet sich scheinbar nicht ganz selten. Berücksichtigt man aber die zahlreichen Experimente an lebenden Thieren, deren Knorpel auf die verschiedenste Art gereizt wurden, ohne dass sich irgendwie eine wesentliche entzündliche

Reaction in denselben kund gegeben hat, so darf man vielmehr annehmen, dass nur die benachbarten Theile der Art afficirt werden. Es hat diess selbst auf die Gelenkknorpel Bezug und Geltung, wie Brunn uns nachweist. Sie werden jedoch in Folge dessen von Verhärtung, Verknöcherung, Vereiterung, Fistelbildung, Caries heimgesucht, ja selbst Brand ist der Art beobachtet worden.

Nach Veranlassung und Folgen ist dabei auch die Therapie zu handhaben.

Nr. 425.

Knorpelfistel

wird ganz vorzugsweise = Hufknorpelfistel gebraucht.

Nr. 426.

Die Knorpelgeschwulst, Osteochondrosis,

ist bald eine von der Substanz des Knochens ausgehende und mit der verdickten Beinhaut überzogene, bald aber auch im Parenchyme mancher anderer Organe vorfindliche, begrenzte, dem Messer nicht widerstehende Geschwulst, die gewöhnlich arm an Gefässen ist, aus einer Vereinigung von Knorpel, Gallerte und fibröser Substanz besteht, die wieder Knochenstückchen einschliessen, welche theils unmittelbar von der kranken Partie ausgehen, theils mitten in der kranken Masse sich vorfinden. Alles deutet hier somit auf unvollkommene Knochenbildung hin.

Die Entwicklung geht ohne Schmerzen vor sich und ihre Erkennung ist, nach Hertwig, wenn sie einige Grösse erreicht hat und nicht zu dick von anderen Gebilden bedeckt ist, an der flachen härtlichen Erhöhung möglich, welche zuweilen unbeweglich an oder in einem Theile festsitzt, zuweilen aber etwas verschiebbar ist.

Zuweilen wird sie selbst oder ihre nächste Umgebung durch Druck empfindlich und in Folge dessen können wol auch Functionsstörungen eintreten.

Die *Ursachen* sind noch zu wenig erkannt.

Die Krankheit befällt bei den Haussäugethieren besonders den Ober- und Unterkiefer. Auch an dem Unterschenkel eines Hundes hatte sie sich in Folge eines Bruches in hohem Grade entwickelt.

Als Heilmittel dürften beim Auftreten an dem Knochen selbst kalkhaltige Arzneien, insbesondere gebrannte Knochen oder Eierschalen längere Zeit fortzugebrauchen seyn. Oftmals ist aber die Ausschälung aus parenchymatösen Theilen, vorausgesetzt, dass man ohne grosse Gefahr dazu kommen kann, nothwendig, wenn dadurch üblen Functionsstörungen begegnet werden muss; doch soll dafür öfters Neubildung an einer benachbarten Stelle beobachtet worden seyn.

Nr. 427.

Knotenkrebs

wird sowol der gewöhnliche Scirrhus, wie die bösartige Melanose genannt.

Knoten-Lungensucht oder knotige Lungen-Schwindsucht vide Lungentuberkeln.

Nr. 428.

Köken

nannte ich in meinem Handbuche der Physiologie, Nürnberg 1829, ein freiwilliges Einziehen und Verschlucken der atmosphärischen Luft von Seiten mancher Pferde, wobei eine eigenthümliche Bewegung am Halse, namentlich in der Kehlkopfgegend und eine kurze Anstrengung der Bauchmuskeln bemerkt und ein eigener Ton gehört, und bald aus Nothwendigkeit, in Folge krankhafter Verdauungsorgane, bald aus langer Weile und später aus Gewohnheitsbedürfniss ausgeübt wird.

Die mehresten Thierärzte sehen das Köken für ein Ausstossen von Luft an, wieder Andere halten Beides für möglich. So sehr ich auch gegen die Ansicht war, das Köken für ein Ausstossen von Luft zu halten, da das beobachtete Ausrülpsen bei Pferden gewöhnlich mit einem sehr schwachen und langsam fortlaufenden Tone begleitet ist, und so sehr meine Gründe, nämlich dass diejenigen, welche durch Zwangsmittel am Ausstossen von Magengasen gehindert würden, bald die drohendsten Symptome zeigen müssten (wovon nur Lichte, nach Magazin I. S. 304, einen Fall beobachtet haben will); dass ferner die Pferde, welche man längere Zeit köken lässt, nicht selten im Hinterleibe stark aufblähen, oder im günstigen Falle reichliche Winde durch den After entleeren; ferner dass man nach dem eigentlichen Köktone nicht selten ein Poltern längs der Speiseröhre hinab, namentlich aber im Hinterleibe bemerkt, so wurde ich doch durch Eine Erscheinung in meiner Ansicht wankend, dass nämlich ein von mir täglich beobachtetes Pferd (das wenigstens aller 14 Tage einmal an Windcolik litt), um das Köken auszuüben, die Zunge weit herausstreckte, die obere Fläche derselben auf die Krippe der Art auflegte, dass ihre Spitze nach hinten sich umbog, auf diese Umbiegung das Kinn setzte und den eigentlichen Kökton hören liess. Doch gerade dieses Pferd führte mich auf den, wie es mir scheint, wahren Weg wieder zurück, dass nämlich nicht die ganze aufgenommene Luftportion verschluckt, sondern ein Theil davon durch die Nasenhöhle wieder ausgestossen wird.

Die Pferde setzen entweder beim Köken die Schneidezähne des Vorder- oder Hinterkiefers oder beide auf einem festen Gegenstande, namentlich gern auf der hölzernen Krippe etc. auf und nützen sich dadurch gewöhnlich dieselben an ihrem vordern Rande ab (Krippensetzer), oder sie bemöglichen das

Köken ohne dem (Luftköker), indem sie hierbei eigenthümliche schlürfende Bewegungen mit den Lippen machen, die Halsmuskeln zusammenziehen und hierauf Hals und Kopf nach aufwärts schnellen. Einzelne treiben gar Krippensetzen und Luftköken.

Bei Rindern, die es übrigens weit seltener zeigen, bemerkt man Oeffnen des Maules, Hochheben des Kopfes, seitliches Herausstrecken der Zunge, oder Bewegungen nach allen Richtungen, als wenn sie irgend einen Gegenstand damit erlangen wollen. Die Thiere vernachlässigen dabei oft das Wiederkäuen (Repert. XVIII, 217).

Ursachen. Haben Rinder wie Pferde vieles und volumінöses Futter erhalten, haben sie noch dazu für die Aufnahme viele faule Zeit gehabt, und erhalten sie nun ein concentrirtes Futter, aber in weit geringerem Volumen und nach verhältnissmässig grossen Zwischenräumen, so wird leicht jenes Bedürfniss rege gemacht, ganz besonders bei temperamentvollen Pferden. Die Gelegenheit, hölzerne Krippen, Latierbäume u. dgl. bei trägem Stallhüten zu belecken und zu benagen, befördert jedenfalls diese Unart, wie ich diess auch bei jungen Pferden gesehen habe, denen man Steinsalz tagelang in der Krippe liegen liess. Schlechte, namentlich schwere Verdauung mag öfters auch veranlassend seyn, die reizende atmosphärische Luft in grösserer Quantität, als beim Käuen möglich ist, aufzunehmen, wie überhaupt das Köken ein eigener Reiz seyn mag, da viele Pferde in der kürzesten Zeit das Köken nachahmten, wenn sie ganz in der Nähe von Kökern gestanden haben.

Sectionserscheinungen. Man findet bei solchen, die Köker waren, gewöhnlich eine beträchtliche Erweiterung des Magenmundes, ja eine grosse Ausdehnung des ganzen Magens. Ersteres ist sicher nicht die Ursache, sondern die Folge des Kökens. Letzteres hingegen mag öfters auch von vielem voluminösem Futter abhängen.

Vorbeugend wird man verfahren, wenn man temperamentvollen Pferden wenigstens bei fauler Zeit zum Genusse etwas Stroh aufsteckt, denn jede

Behandlung bei erlerntem Köken ist unnütz, und nur der Kökriemen, das Zurückbinden u. dgl. hindert die Ausübung desselben.

Gerichtliche Thierarzneikunde. In manchen Staaten ist das Köken Gewährsmangel, und es besteht in Frankreich, England und Belgien dafür eine 24stündige bis neuntägige, im Canton Wallis sogar eine sechswöchentliche Frist. Da aber diese üble Gewohnheit, besonders in Gesellschaft eines andern Kökers in kürzester Zeit erlernt wird, so dürfte er nur als bedungener Hauptfehler gelten, und diess um so mehr, da bei Manchen dasselbe gar keinen Nachtheil bewirkt, indess freilich bei anderen zuweilen Unverdaulichkeit, mageres Aussehen, schlechtes Haar, Kraftlosigkeit, sowie öftere Windcoliken sich einstellen, die einmal doch ein tödtliches Ende nehmen.

Nr. 429.

Kolderer:

in früherer Sprache ein Pferd mit

Koller behaftet, worunter sowol der Dumm- oder Still-, wie der rasende Koller inbegriffen ist. Er ist in mehren deutschen Staaten zu den Cardinal- und Wandlungsfehlern gehörig, und es besteht dagegen eine Gewährszeit namentlich in Baden, Bayern und S.-C.-Gotha von 14, im Grossherzogthum Hessen, in Lübeck, in den Reussischen Landen, im Königreich Sachsen und in Sachsen-Meiningen von 28, in Nassau und in der Grafschaft Erbach im Hessischen von 29, im Curfürstenthum Hessen und in Württemberg von 4 Wochen 3 Tagen; in Hannover aber findet die Dummheit, wie die Raserei am längsten Rast: im Hildesheimischen bestehen 12 Wochen, im Cellischen, Kalenbergschen und Lüneburgschen 3 Monate für den Koller.

Nr. 430.

Die Kopfcongestion

besteht in zweierlei Arten:

Symptome der activen Art. Sie spricht sich besonders durch Wärme des Kopfes, glänzende, geröthete Augen, grössere Röthe der Nasen- und Maulschleimhaut, grosse Empfindlichkeit vor Licht und Schall, Eingenommenheit des Kopfes, jählinges Zusammenschrecken etc. aus. Dabei oft Fieber.

Die passive Art entwickelt sich langsamer, als die vorige. Die Schleimhäute sind nicht, wie bei jener Art, lebhaft-, sondern mehr bläulichroth, auch die weisse Haut der Augen ist mit schmutzigrothen Gefässen durchzogen, zuweilen pulsiren die Drosselvenen. Der Puls ist gross und langsam. Eingenommenheit des Kopfes, daher die Sinneseindrücke schwächer sind, der Gang ist träge, schwerfällig, Schlafsucht. Die Excretionen gehen träge von Statten (Dummkoller).

Aetiologie. Pferde sind besonders dazu disponirt, wenn sie namentlich an Respirations- und Herzkrankheiten, wie z. B. Klappenfehlern, gestörter Leberthätigkeit, an Geschwulst der Ohrspeicheldrüsen leiden, oder wenn sie dicke, schwere Köpfe haben. Weiter veranlassend wirken Versäumniss gewohnter Aderlässe, enges Geschirr, heftige Anstrengungen. Aber auch übermässige Ruhe kann, besonders wenn Thiere an Thätigkeit gewöhnt sind, Ursache werden, sowie eine sehr nahrhafte, reichliche, hitzige Fütterung, insbesondere Wicken und Bohnen und ihr Stroh, Roggen, Weizen, Klee- und Esparsettheu, der Uebergang von einer kärglichen zu dieser besagten Fütterung; auch plötzliche Unterdrückung von Durchfällen und anderen krankhaften Ausscheidungen, endlich wechselvolle Witterung.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Erstere Art verläuft meist acut, die zweite

gewöhnlich chronisch; doch kann auch die active Kopfcongestion habituell werden, und die passive plötzlich eintreten und schnell tödten. Schwankungen in der Heftigkeit sind von Jahreszeit, Fütterung, Gebrauch etc. abhängig. Manchmal tritt vollkommene Genesung ein, manchmal nur theilweise, zuweilen geht sie in andere Krankheit über, oder sie ist nur das erste Stadium anderer. Gern endigt sie in Gehirnblutschlag, Wassererguss, Entzündung. Der Tod ist oft auch unmittelbar wegen ihrer Heftigkeit die Folge, und es wird sich bei der Section Blutüberfüllung in den Gehirnhäuten und in der Gehirnmasse vorfinden; bei der zweiten Art namentlich strotzen die Hirnleiter. Zuweilen macht sich veränderte Consistenz des Gehirns, oft Krankhaftes in anderen Organen bemerkbar.

Prognose. Sie ist die gefährlichste Congestion, wenn insbesondere organische Fehler zu Grunde liegen.

Behandlung. Mit möglichster Beseitigung der Ursachen und dass man die Thiere in einen geräumigen, kühlen Stall bringt, hat man ganz besonders die Blutüberfüllung des Kopfes durch Aderlässe, ja durch kalte Waschungen zu heben, nach anderen Organen den Blutandrang zu leiten, oder eine gleichmässige Blutvertheilung durch Frottiren, Einreibungen von Terpentinöl etc. wieder herzustellen, die Absonderungsorgane zu bethätigen und gewohnte Aderlässe nach der Heilung nicht ausser Acht zu lassen.

Nr. 431.

Kopfkrankheit

wird das bösartige Catarrhalfieber der Rinder und der Schafrotz genannt.

Nr. 432.

Koppen = Köken.

Im Währschaftsgesetze von Meiningen mit 8 Tagen Gewähr.

Nr. 433.

Kothfistel

wird sowol die After-, wie die Darmfistel genannt, wenn, wie gewöhnlich, Koth aus der Fistelöffnung mit entleert wird.

Nr. 434.

Krätig, krättig, krätzig, krettig = Räudekrank.

In Württemberg haben diese Ausdrücke die Bedeutung eines Wandlungsfehlers, und es besteht dafür eine Gewährszeit von 4 Wochen 3 Tagen.

Nr. 435.

Krampfader-Bruch

wird die varicöse Ausdehnung der Blutgefässe des Samenstranges genannt, die also, nur ganz oberflächlich betrachtet, den Habitus einer Bruchgeschwulst hat.

Nr. 436.

Der **Krampfhusten der Hunde, Tussis convulsiva,**

besteht in periodischen Anfällen eines heftigen, angreifenden Hustens. Dieselben dauern ½ — mehre Minuten, und gehen in Würgen, Neigung zum Erbrechen oder in wirkliches Erbrechen grösstentheils schleimiger Massen über, wonach die Patienten zwar etwas matt, übrigens gesund scheinen. Besonders durch Bewegung werden solche Zufälle hervorgerufen.

Er kommt in manchen Jahreszeiten sehr häufig, in anderen fast gar nicht vor, dauert unbestimmte Zeit, oft Monate lang, bald heftiger, bald gelinder, je nach der Witterung und dem Verhalten des Thieres.

Prognose. Es ist selten, dass ein Hund dem Krampfhusten unterliegt.

Die *Section* zeigt selten eine bezügliche organische Veränderung; einmal fand ich bei einem Jagdhunde, der ganz und gar die Zufälle des Krampfhustens hatte wahrnehmen lassen, zwei Schroten in die Lungen eingecapselt.

Die *Behandlung* erfordert Schutz vor Erkältung, Salmiak mit Sulphuraurat und krampfstillende Mittel, als kleine Gaben Ipecacuanha, Tabak, Bilsenkraut- und Belladonnaextract. In trotzigern Fällen die Brechweinsteinsalbe bis zur Pustelerzeugung.

Nr. 437.

Krebsbacken

wird im Währschaftsgesetze der Grafschaft Erbach für Caries und Winddorn beim Rindvieh gebraucht, und es besteht dafür eine Gewährszeit von 29 Tagen.

Nr. 438.

Die **Kreuzbein-Abtrennung,**

Syn. Kreuzbein-Verrenkung,

veranlasst durch Zerreissung des Capselbandes und der Faserknorpel, welche dasselbe mit den Darmbeinen verbinden, ist bald nur einseitig, wie z. B. Fürstenberg im Magazin-Supplement XXI mittheilt: Das anfangs sehr hinkende Pferd ging nach 3 Wochen wieder, wie vor der Verletzung (Fall), und es war überhaupt nach dieser Zeit, ausser dem Geschwundenseyn der Gesäsmuskeln der betreffenden Seite nichts Abnormes mehr wahrzunehmen. — Bei Kühen hat F. diesen Zustand einige Male gefunden.

Oder durch irgend einen Druck von aussen, oder bei schweren Geburten auch von innen wird das Kreuzbein von beiden Beckenknochen abgetrennt, was sich durch ein reibendes oder knackendes Geräusch, sowie dadurch kund giebt, dass die Stellung unfest und der Gang schleppend, oder beides gar unmöglich wird.

Die Heilversuche durch reizende Einreibungen sind oft nicht lohnend.

Nr. 439.

Kreuzbein-Brüche

haben oft augenblickliche Lähmung zur Folge, oder es entsteht Entzündung des Rückenmarkes, mit einer ihrer gewöhnlich unheilbaren Folgen. Zumal verhindern schon Splitter die Heilung. Saussel will bei einer Kuh ein abgebrochenes Stück des Kreuzbeins durch einen hölzernen Hebel in seine Lage zurückgebracht und in sechs Wochen geheilt (?) haben.

Nr. 440.

Kreuzdrehe

nannten diejenigen die Traberkrankheit, welche sie für identisch mit der Drehkrankheit nahmen.

Nr. 441.

Der kreuzende Gang,

der darin besteht, dass die Thiere bei der Bewegung die Vorderbeine übereinander setzen, fordert zur Abwendung von Krontritten kurze Eisen mit niederen abgerundeten Stollen.

Nr. 442.

Kreuzgalle

nennt man eine Sprunggelenkgalle, die sich auf beiden Seiten des Sprunggelenks zeigt, oder die „durchgehend" ist.

Nr. 443.

Kreuzlähmung,

oder die Unmöglichkeit, das Hintertheil fürs Stehen und Gehen zu gebrauchen, hängt nicht immer von wirklicher Ertödtung der Nervenmasse in der Kreuzgegend und Peripherie ab, sondern es können gar mancherlei

Ursachen dazu Veranlassung werden. Ersterer Zustand findet sich in Folge anderweitiger nervöser Leiden z. B. der Hundeseuche, der Hundswuth, der Traberkrankheit, zu fleissigen Coitus, des Kalbefiebers, der bösartigen Beschälkrankheit, oder heftiger Erschütterung dieser Partie, auch in Folge stärkern Druckes des Jungen bei hochträchtigen Thieren, sowie bei der Geburt etc., aber sie kommt auch in Folge von Erkältung, Indigestion, Verschliessung grösserer Gefässe in dem Hintertheile, Rückenmarks- und Kreuznerven-Entzündung (Magazin XV. 321), ja, beim Rindvieh besonders, in Folge von Entzündung in Hinterleibsorganen vor.

Symptome. Die Lähmung ist bald unvollkommen, bald vollkommen ausgebildet: die Stellung der Leidenden ist unfest und beim Gehen macht sich ein Wiegen oder Schwanken der Croupe bemerkbar, oder sie sind dessen gar nicht fähig, können sich nicht vom Boden erheben, ja es ist wol selbst After und

Harnblase gelähmt. Nach den Ursachen wird man ausserdem aber mehrgeröthete oder blasse Schleimhäute, ruhigen, matten oder fieberhaften Puls, darnach veränderte Entleerungen etc. finden. Dep.-Thierarzt Sticker theilt in Mag.-Suppl. XXII, 59 et sqq. mit, dass man mehr und mehr zu der Ueberzeugung gelange, dass die in der Rheinprovinz so häufig vorkommende Kreuzlähmung unter den Pferden meist durch zu hartes Rauhfutter, insbesondere durch Kleeheu entstehe, welches zu spät gehauen würde; dass ferner auch die Krankheit durch das Heu entstehe, was nach dem Reifen des Kleesamens ausgedroschen worden, sowie durch Heu von Luzerne, das zu alt abgemäht worden sey, endlich gäbe Erbsen-, Bohnen- und Wickenstroh dazu Veranlassung. Der von den Patienten, selbst noch vor dem Ausbruche der Krankheit, abgehende Koth entbehre fast allen Schleimes und gleiche mehr einem zerkäueten und mit Wasser vermengten Futterbrei, daher sey er auch unförmlich geballt und falle gleich auseinander. Die Krankheit trete besonders in Erscheinung, wenn die Thiere, wie an Sonn- und Festtagen, einen oder mehre Tage im Stalle gestanden und dann noch einige Zeit gearbeitet haben. Zuerst fangen sie an, in der Köthe mit einem oder mit beiden Hinterfüssen überzuknicken, verfallen dann in einen allgemeinen Schweissausbruch, worauf sie sich legen und nicht mehr aufstehen können. Wenn die Patienten nicht alle 2—3 Stunden auf die andere Seite umgewälzt werden, so fangen sie an, unruhig zu werden und um sich zu schlagen; geschieht diess aber öfter, so nimmt die Lähmung zu. Aus diesem Grunde darf man auch keine Versuche machen, die Pferde auf die Beine zu bringen, weil diess die Unruhe vermehrt, womit auch eine Beschleunigung des Blutlaufs und ein so pochender Herzschlag sich einstellt, dass man ihn schon in der Nähe des Thieres hören kann. Wenn sich dagegen der Patient bessert, so wird auch eine geringere Aufregung im Gefässsystem bemerkbar seyn.

Zuweilen wird die Besserung schon am ersten Tage eintreten; wenn sie sich aber am 4.—5. Tage noch nicht aufrichten, so ist die Aussicht für die Heilung sehr schwierig. Zuweilen bleibt Schwäche eines Hinterschenkels zurück, es tritt Abmagerung der Strecker des Schenkelbeins ein, und Patient wird beim Auftreten immer sehr stark niedersinken.

Aehnlich wie bei diesem speciell geschilderten Zustand, ist es auch bei anderen Arten der Kreuzlähmung: je nach der Wegräumung der Ursache und nach der vorhandenen Umstimmung der leidenden Rückenmarkstheile und nach dem übrigen Befinden des Thiers wird bald vollkommene, bald unvollkommene Genesung, Unheilbarkeit, Aufliegen oder der Tod vorauszusehen seyn.

Behandlung. Wenn bei den symptomatischen Lähmen öfters ein Aderlass, Laxir- oder Purgirmittel, Ruhe, Beförderung der Hautausdünstung etc., reizende Einreibungen (Mag.-Suppl. XXII, 114), öfters zufriedenstellende Wirkungen äussern, so müssen dagegen bei wirklichen Paralysen flüchtige und

scharfe Einreibungen und Eiterbänder, sowie das Brennen der Lenden- und Kreuzgegend, und innerlich die eigentlich nervenbelebenden Mittel, als Arnica, Meisterwurzel, Krähenaugen, Campher etc. versucht werden.

Nr. 444.

Kreuzotter-Bisse

machen sich in unseren Gegenden, gegenüber von anderen Schlangenbissen, durch ihre Giftigkeit kenntlich. Die Wunden selbst sind ganz unbedeutend und an der behaarten Haut kaum aufzufinden, vielmehr nur mit Blut unterlaufene Stiche. Aber sehr bald schwillt der verletzte Theil sehr schmerzhaft an, das Bewegungsvermögen verliert sich, der Puls wird sehr klein und beschleunigt, bei den geeigneten Thieren tritt Erbrechen und kalter Schweiss und bald der Tod ein.

Behandlung. Durch festes Anlegen eines Bandes um den verletzten Theil verhindert man die Weiterführung des Giftes; ausserdem sorgt man aber für sorgfältige Reinigung der Wunde und Zerstörung des Giftes, wozu verdünnter Salmiakgeist, Chlorwasser oder schon Essig sich besonders empfehlen, oder das Glüheisen, und wenn nach mehren Stunden die bedrohlichen allgemeinen Zufälle noch fortdauern, die Anwendung der Canthariden salbe.

Nr. 445.

Kronbein-Brüche,

welche nach heftigem Auftreten und Fehltritten, besonders auf hartem, unebenem Boden bei Pferden zuweilen vorkommen, werden durch plötzliche Lähme, durch Vermeiden des Auftretens mit der Zehe, sondern mehr mit den Ballen, und wenn man den Fuss vorwärts zieht und die Krone befühlt, durch Nachgiebigkeit, manchmal auch durch ein reibendes Geräusch, sowie durch die Zufälle der Entzündung sich verrathen.

Die *Behandlung* fordert strenge Ruhe und entzündungwidrige Mittel, Eiterung — Einschnitte. Oft werden jedoch Knochenauftreibungen und Gelenkverwachsungen, wodurch Steifigkeit etc. entsteht, zurückbleiben.

Nr. 446.

Krongelenk-Verdehnungen

geben sich durch Schonung des leidenden Fusses und beim Gehen durch grössere Beweglichkeit, ja wenn keine Entzündung vorhanden ist, durch Vorkippen zu erkennen, und wird man dagegen, je nach den Umständen, bald durch kühlende, bald durch zusammenziehende, bald durch ätherische und scharfe Mittel zu verfahren haben.

Nr. 447.

Das Krongeschwür, Panaritium,

betrifft 1) entweder blos die Haut der Krone, oder 2) die Fleischkrone und Fleischwand, oder 3) die eine oder andere der Sehnen des Hufes, oder 4) die Beinhaut der Hufknochen.

Die *Symptome* sind, je nach dem verschiedenen Sitze der Entzündung in den einzelnen Fällen etwas verschieden, im Allgemeinen aber darin characteristisch, dass das Uebel stets an der Krone, am Zehentheile insbesondere in dem Falle beginnt, wenn, wie gewöhnlich, die Strecksehne den ursprünglichen Sitz abgiebt. Das Thier äussert hier zuerst einen tiefen Schmerz, den es durch starkes Emporheben des Fusses, am Hinterfusse namentlich durch fast senkrechtes Heben des Sprunggelenks, ferner durch äusserst geringes Vorschreiten und starke und schnelle Beugung im Fessel zu erkennen giebt, wobei die ganze Sohlenfläche sichtbar wird. Durch Druck dagegen mit den Händen auf die Krone äussert sich keineswegs immer eine auffallende Empfindlichkeit.

Diese Entzündung hat immer eine vorwaltende Neigung zur Eiterung und Geschwürbildung, die in einigen Tagen eintritt, womit aber gewöhnlich eine Abnahme der Schmerzen, ein chronischer Verlauf und gern Complicationen sich verbinden.

Ursachen. Manchmal liegt eine Krankheitsablagerung (galliger oder anthraxartiger Natur, wie Hertwig meint) sicher und gewiss zu Grunde; öfter sind aber doch wol mechanische Einwirkungen zu beschuldigen (Druck, Quetschung, Mag. XXI, 388), und zuweilen ist es sogar nur ein Congestionsabscess von einer eiternden Steingalle, einer Vernagelung, der Verbällung. Im letztern Falle gehen die besonderen Symptome dieser Krankheitszustände allerdings voraus, und Schmerz, Spannung und örtliche Geschwulst der Krone treten mehr hervor.

Behandlung. Nach der Natur des Uebels muss man bald mit kalten, bald mit warmen Umschlägen und Fussbädern dem Uebel entgegen treten, ja bei Krankheitsablagerung auch eine Ableitung auf den Darm und die Haut bewirken. Entstandenen Eiter entleert man, getrennte Hornstücke werden entfernt und übrigens gelind zusammenziehende Mittel, wie Chamilleninfusum, Zinkvitriol, Chlorkalk etc. in Gebrauch gezogen. Beim Sehnen- und Knochenhaut-Panaritium muss man wol selbst die Cantharidensalbe in Anwendung bringen, und dem Congestionsabscesse baldmöglichst durch Eröffnung der Hornsohle entgegen treten.

Nr. 448.

Der Krontritt

ist eine Quetschung oder völlige Trennung des Zusammenhanges an einer Stelle der Krone und selbst der darunter liegenden Sehnen, eines Hufknorpels, des

Kron- oder Hufgelenks, die entweder das Thier sich selbst mit dem, besonders geschärften Stollen, oder mit dem Seitenrande des Eisens, etwa im Stalle (indem es die üble Gewohnheit hat, einen Fuss auf den andern zu setzen, und vielleicht erschreckt wird), oder die das Thier im Kollerzustande etc. sich zugezogen hat, oder ihm von einem andern zugefügt worden ist. Auch beim Ueberköthen auf einer frisch aufgeschütteten Chaussee wurden üble, tiefe Verletzungen der Fleischkrone hervorgerufen. Ferner geschehen sie wol dadurch, dass Pferde auf glattem Eisboden mit den Füssen zusammenstossen und mit dem geschärften Griffe eines Hinterfusses an die vorderen gelangen; ferner durch die Eggenzähne beim Eggen, wobei freilich mehr die Ballen, die Beugesehnen und der Hauptstamm der Hufbeinarterie verletzt werden.

Zufälle. Gewöhnlich wird etwas Blutung stattfinden, die Haare an der Krone sind etwas nach innen gedrückt, der Saum des Hufes ist mehr oder weniger gespalten, eingerissen, abgebogen und die daselbst liegenden Theile sind gequetscht, verwundet und schmerzhaft, wodurch das Thier mehr oder weniger lahm geht. In einzelnen Fällen hatten tief gehende Krontritte Starrkrampf, sehr oft Hornspalten, Hornklüfte und Sprödigkeit des Hufes zur Folge. Wird die Krone zur Seite bedeutend aufgetrieben, so dass der Huf hier weit mehr Umfang erhält und die darunter liegende Partie wie eingezogen erscheint, hinkt das Thier immer stärker und bilden sich neue Eitercanäle, so hat man es mit einer Hufknorpelfistel zu thun.

Behandlung. Bei frischen Quetschungen und Verwundungen wird man mit dem Waschen von Branntwein oder bei eingetretener Entzündung von kaltem Wasser, Essig und Wasser, Bleiwasser, Bleisalbe etc. auskommen. Wo Hornfasern, Haare etc. in der Wunde sich befinden, muss dieselbe davon gesäubert und überhaupt die nächste Umgegend von den Haaren entblöst und durch vollgnügendes Wegnehmen von Horn in die Breite und nach abwärts der Grund freigelegt werden, wodurch am ehesten, indem der sich bildende Eiter Abfluss hat, den Hornspalten vorgebeugt wird.

Hat sich eine weiche Geschwulst an dem gequetschten Krontritte gebildet, der die Lähme verstärkt, so öffnet man sie durch einen Lancetteinstich, und verbindet den eiternden Krontritt mit etwas Eitersalbe, oder, besonders dann, wenn der Ausfluss dünn und übelriechend ist, mit Myrrhen- oder Aloëtinctur. Bei heftigen Schmerzen, starker Spannung und Geschwulst sind auch warme Fussbäder von Leinsamen-, Malvenkraut- oder Schwarzwurzelabkochung nothwendig. Fliesst Gelenkschmiere aus, so verbindet man zunächst die Wunde sorgfältig mit Wergbäuschchen, die mit Alaun- oder Creosotauflösung etc. getränkt sind. Gegen zurückbleibende Verhärtungen und Trennungen an der Krone wendet man die Althäensalbe, unter Umständen die Basilicum- oder Terpentinsalbe an, um diese Theile wieder geschmeidig zu machen und das Hornwachsthum zu befördern.

Während der Cur, besonders wenn sie das Stallhüten fordert, thut man aber wohl, die betreffenden Eisen abzunehmen, oder einen Schuh anzuziehen, damit nicht neue Verletzungen entstehen. Wo die üble Gewohnheit daran Schuld ist, dass sie die Hüfe auf einander stellen, verbricht man wol auch den betreffenden Rand des verletzenden Eisens oder rundet an diesem Arme den Stollen ab, oder man benutzt ein Eisen, dessen innerer Arm am Stollenende keinen Stollen, aber eine Verdickung hat.

Nr. 449.

K r o p f

wird bald für Druse, bald für Schilddrüsen-Anschwellung gebraucht.

Kropf-Brandbeule vide Milzbrand.

Külch = Kathar.

Künstlicher After = Widernatürlicher After.

Nr. 450.

Künstliches Gelenk

wird fälschlich der Zustand genannt, wenn die Enden gebrochener Knochen sich nicht vereinigt, vielmehr dieselben sich abgeglättet und die Knochenhaut und benachbartes Zellgewebe zu Bändern sich umgewandelt haben, somit ein falsches Gelenk bilden, woraus eine abnorme Beweglichkeit an der Bruchstelle hervorgehen muss.

Ursachen sind bald örtliche mechanische Hindernisse zur Wiederverheilung, bald zu dürftige Callusbildung resp. Armuth an Kalksalzen.

Die Heilbemühungen sind in solchen Fällen wenig lohnend; nur in letzterem Falle dürfte, wenn der Zustand nicht veraltet ist, durch einen soliden Verband und durch Darreichen kalkhaltiger Mittel z. B. weissgebrannter Eierschalen oder Knochen etwas zu erwarten seyn.

Kuhpocken vide Pocken.

Nr. 451.

Labmagen-Krebs

beobachtete Bernard unter nachstehenden

Symptomen: Schnelle Abmagerung, Aufhören des Appetits und Wiederkäuens, oder Fallenlassen des Bissens, der wiedergekäuet werden sollte, manchmal kam derselbe auch zur Nase heraus, nachdem derselbe mit vieler Luft heraufgestiegen war. Bei einigen Stücken zeigte sich Appetit nach Mist, stark belegte, gelbe Zunge, schaumiges Maul, Verstopfung, Auftreibung des Leibes etc.

Die versuchten Mittel waren ohne Erfolg; doch machte die Krankheit Remissionen von mehren Tagen und Wochen, wobei die Thiere ganz hergestellt zu seyn schienen.

Bei der *Section* fand man die Gekrösdrüsen sehr vergrössert, speckartig, zum Theil eiterähnliche Flüssigkeit enthaltend; die Häute, insbesondere die Muskelhaut des Labmagens, waren etliche Zoll dick, speckig, enthielten ebenfalls Abscesse mit gelblich dickem Eiter; auf der Schleimhaut des Labmagens fanden sich Geschwüre, die denen beim Pferderotze ähnlich waren.

Nr. 452.

Labmagen-Verletzungen

sind, der Gefahr nach, ganz ähnlich wie Magenverletzungen zu beurtheilen.

Labmagen-Verschwärung vide Labmagen-Krebs.

Nr. 453.

Labmagen-Verstopfung

ist ungleich seltener, als Löserverstopfung, wird sich aber durch grosse Verhaltung des Kothabsatzes resp. durch den Abgang kleiner Mengen bald eines sehr harten, bald dünnen übelriechenden Kothes, oder durch ein Gemisch beider Arten, nächst den allgemeinen Symptomen der Verdauungsstörung, offenbaren.

Lindenberg fand, nach Magazin XIII, 179, Verstopfung des Labmagens mit länger bestehender Zerreissung desselben Organes vor.

Nr. 454.

Die Ladenwunden, Laesiones intercapedinis dentium Equi,

kommen häufig als Quetschwunden des Zahnfleisches vor, oder sie sind complicirt, mit Bloslegung, ja Zersplitterung des Knochens verbunden.

Symptome. Das Pferd sträubt sich gegen das Gebiss, ganz besonders gegen das Stangengebiss, es macht häufige Bewegungen mit der Zunge, hebt schleudernd den Kopf, geht mit dem Reiter durch, mitunter fliesst Blut mit Speichel gemischt aus dem Maule. Es frisst langsamer und unter Schmerzensäusserungen, namentlich das Hartfutter.

Ursachen. Die Gestalt und Function macht diese Theile sehr zu solchen Leiden geneigt, besonders dann, wenn der zahnlose Rand sehr hoch und scharf ist; wenn ferner die Zunge durch ein weites Maul versteckt, somit mehr ausser Thätigkeit gesetzt wird. Hiezu kommt nun ein schlechtes Mundstück von Trensen, aber ganz besonders von Candaren und eine rohe Behandlung des Reiters.

Prognose. Oft ist eine mehrwöchentliche Schonung nothwendig. Und selbst nach der Heilung bleiben die Thiere bald sehr empfindlich, oder sie werden auch bei zurückgebliebenen grossen Narben unempfindlich. Durch diese aber gehen um so leichter wieder neue Verletzungen hervor.

Behandlung. 1) Reinigung, und Entfernung und Abhaltung aller fremden Körper, daher man auch nur weiche Fütterung giebt und darnach jedesmal die Wunde reinigt. Das Thier wird mit der Halfter ausgeführt.

2) Kleinere Knochensplitter kann man sogleich zu entfernen, grössere Stücke wol auch festzudrücken versuchen.

3) Als Heilmittel dienen Essig mit Branntwein und Honig, sowie andere zertheilende Maulwässer.

4) Bei Knochenblosslegung ist langwierige Eiterung zu befürchten, daher man erst jene Maulwässer und dann Myrrhen-, Aloëtinctur, Eichen-, Weiderindenabkochungen u. dgl. gebraucht. Eiterung in der Tiefe verlangt Einschnitte.

Nr. 455.

Die Lähme.

Syn. Lahmgehen, Lahmheit, Hinken, Claudicatio.

Symptome. Im Stande der Ruhe setzt das lahme Thier den kranken Fuss gewöhnlich vor und, ausgenommen bei der Rehe und Buglähme, tritt es nicht genügend durch, ja es hält ihn wol gar längere oder kürzere Zeit schwebend. Leiden zwei Gliedmassen, so wechseln solcherlei Erscheinungen an denselben; beim Leiden aller Hüfe aber werden sie das Liegen dem Stehen vorziehen. Leidet eine hintere Gliedmasse, so wird der Hüfttheil derselben höher, als an dem gesunden Schenkel stehen.

Beim Gehen werden sie den kranken Fuss auch nur schonend gebrauchen, indess der andere Huf um so nachdrücklicher, mit stärkerem Hufschlage, auftritt. Man sieht deshalb auch den Patienten bei jedem Auftreten des lahmen Vorderfusses den Kopf in die Höhe schnellen, damit er möglichst wenig die Last des Körpers auf diesen Fuss zu werfen braucht; beim Niedertreten des gesunden Fusses aber lässt er den Kopf und Hals sinken, um dadurch auf denselben die Körperlast zu werfen. Nickt das Thier daher mit dem Kopfe auf die rechte Vordergliedmasse, so wird die linke, und nickt es auf die linke, so wird die rechte Vodergliedmasse die leidende seyn. Den kranken Fuss bewegen sie ferner langsamer, bleiben aber mit ihm die kürzere Zeit auf dem Boden.

Bei der Bewegung einer lahmen hinteren Gliedmasse hebt sich die Hüfte mehr, Kopf und Hals werden aber gesenkt. Bergauf klagt das Thier sich mehr. Mit dem Auftreten des gesunden Hinterfusses senkt sich die Hüfte und Kopf und Hals schnellen in die Höhe: die mehr gesenkte Hüfte deutet demnach den gesunden, die mehr gehobene den kranken Hinterfuss an.

Wenn sie auf mehr als einem Fusse lahmen, so geht daraus eine schwankende oder springende Bewegung hervor.

Das Umdrehen des Körpers auf die kranke Gliedmasse hin geschieht

besonders unter Schmerzensäusserungen, und zwar wieder aus dem Grunde, weil die Last des Körpers auf sie geworfen wird.

Am stärksten zeigt sich die Lähme gewöhnlich im kurzen Trabe, besonders auf hartem Boden; manchmal sind sie gar nicht mehr zu traben fähig.

Führt man die vorn Leidenden mit langen Zügeln, so wird die Lähme stärker hervortreten, dagegen durch Führen mit am Kinn fest zusammengehaltenen Zügeln diese mehr versteckt wird.

Auf den Sitz und die Art der Lähme wird man oft nur durch rein äussere Erscheinungen geleitet werden können. Oefters findet man eine Geschwulst, Blut, Eiter, eine Wunde etc. vor. Ein frischer Beschlag ist verdächtig, dass die Lähme vom Hufe ausgeht, denn das Pferd kann vernagelt, das Eisen kann auf die Sohle aufgelegt worden, die Sohle kann verbrannt, der Huf kann zu sehr nieder- und ausgeschnitten worden seyn. Doch auch das zu lange Liegen der Eisen kann Verdacht erregen, denn es kann dadurch die Sohle gequetscht, der Huf zu sehr zusammengepresst, es kann eine Trennung der Wand etc. vorhanden seyn. Eine weitere Untersuchung muss deshalb nun näher auf den Sitz und die Art der Lähme führen.

Durch einen geflissentlich angebrachten Druck mit der Visitirzange, durch Anklopfen mit dem Hammer auf Nägel und Wände, dem bei einem kranken Hufttheile das Thier jähling ausweicht, durch das deutlich wahrnehmbare Pulsiren der Schien- und Fesselbeinarterien, durch vermehrte Wärme des Hufes oder einzelner Hufttheile, die man durch wiederholtes Befühlen beider Vorder- oder Hinterhufe und durch Anfeuchten derselben bald wahrnehmen wird, durch Geschwulst der angrenzenden Weichtheile etc. wird man des Hufleidens mehr und mehr versichert werden. Ueberdiess muss man sich jederzeit an die alte Erfahrung erinnern, dass von neun Lähmen, wenigstens an den Vorderschenkeln, acht ihren Sitz im Hufe haben; „und wenn es dem Pferde im Kopfe zu fehlen scheint, sagt ein altes Sprüchwort, so suche man vorerst den Sitz im Hufe."

Immer aber thut man wohl, den genauern Sitz und die Art der Lähme thunlichst zu erforschen, ehe man, wenn überhaupt diess nothwendig ist, zum Abnehmen des Eisens schreitet.

Vorhersage. Frisch entstandene Lähmen, deren Ursache noch zu erkennen und zu beseitigen ist, sind in der Regel, bei Schonung des Thiers sicher zu heilen, indess bei veralteten Leiden und wo besonders die inneren Theile des Hufes ergriffen sind, die Heilung manchmal schwierig, wenigstens langwierig ist und eine vorherrschende Anlage für dieses oder für verwandte Leiden zurückbleibt.

Behandlung. Auch die Lähme fordert, nach den verschiedenen Ursachen und nach der Art, bald die, bald jene Behandlungsweise,

die erst bei den Leiden, die mit Lähme verbunden sind, in Betracht gezogen werden kann, wesshalb sich auch hier nur wieder die Forderung geltend macht: Entferne die Ursachen zur Lähme, beachte jedenfalls auch die Art des Beschläges, denn wenn die Lähme auch nicht im Hufe ist, so wird doch dadurch resp. durch die Verbesserung des Beschläges immer wohlthätig auf den lahmen Theil hingewirkt werden.

Lämmerlähme vide Gelenkfluss.

Lämmerruhr vide Ruhr.

Nr. 456.

Läuse

leben sowol auf Menschen (Phthirius u. Pediculus), wie auf Säugethieren (Haematopinus), nähren sich vom Blute derselben, welches sie durch den eingebohrten Rüssel einsaugen. Ihre birnförmigen Eier (Nisse) werden von den Weibchen an die Haare geklebt.

Sie veranlassen ein lästiges Jucken, wodurch die Haare abgerieben, und die beschmarotzten Thiere selbst in der Ernährung sehr zurückgehalten werden.

Man sieht sie am ehesten, wenn die daran Leidenden der warmen Sonne ausgesetzt und die Haare gescheitelt werden. Bei Füllen halten sie sich ganz besonders in den Mähnen und auf dem Rücken des Schweifes auf.

Ursachen. Sie finden sich besonders bei unreinlich gehaltenen und überhaupt schlecht gepflegten Thieren, besonders im Winter.

Behandlung. Haubner empfiehlt besonders folgende Mittel:

1) Sabadillsamen, Stephanskörner, weisse Niesswurz ana 1, Anissamen 2 Theile. Als Pulver einzureiben.

2) Waschungen mit Aschenlauge; wenn die Haare davon noch feucht sind, wird fein gesiebte Buchen- oder Torfasche aufgestreut und ebenso mittelst einer Bürste eingerieben.

3) Tabaksabkochung (besonders von schwarzem Tabak) mit Zusatz von Essig. Gefährlicher ist die Tabakssauce aus Tabaksfabriken.

4) Fischthran oder Leinöl mit Spiritus. Vorzüglicher noch soll, namentlich bei Schweinen, das Hanföl wirken.

5) Krähenaugen ʒβ mit Fischthran Lbjβ.

Alle diese Mittel müssen aber gewöhnlich nach 3—4 Tagen wiederholt werden. Nach diesem macht sich noch die Auflösung der schwarzen Seife mit Kochsalz als Waschung geltend.

Wiedemann macht uns (in Magazin XXII, S. 486 et sqq.) auf die gute Wirkung des Arseniks aufmerksam. Für jedes ausgewachsene Rind nimmt er 1 Loth Arsenikpulver (Arsenic. alb.), für Pferde und junge Rinder etwas weniger, 1 Quart Wasser und ½ Quart Essig, kocht dasselbe gelind 1¼—1½ Stunde, bis der Arsenik aufgelöst ist, giesst sodann die Flüssigkeit aus dem

Kochgeschirr, verdünnt die Flüssigkeit noch mit der halben Quantität lauem Wasser und verwendet sie so zum Waschen, nachdem die weniger behaarten Theile, als Scham, After, untere Fläche der Schweifwurzel und etwaige Wunden mit Oel oder Fett überzogen worden sind. Die Arseniksolution selbst wird mit einem Lappen auf den Körper aufgetragen und nachher mit Bürsten tüchtig eingerieben.

Es soll sich dadurch nie ein sonderlicher Unfall gezeigt haben. Jedoch muss nach kurzer Zeit eine zweite Wäsche gemacht werden, wenn sich wieder Läuse zeigen, denn die fruchtbaren Nisse sind durch die erste Waschung nicht getödtet worden.

Nr. 457.

Läusesucht, Phthiriasis, oder vielmehr **Milbensucht, Acariasis**, nennt man ein seltenes Leiden des Menschen, das in Erzeugung von Beulen besteht, aus welchen unzählige Milben herauskriechen und so den Körper aufreiben.

Bei Thieren ist sie von Viborg bei Schweinen beobachtet worden. Sie kriechen am ganzen Körper herum und fressen sich wieder in die Haut ein.

Der ganze Zustand giebt wenig Hoffnung zur Heilung; indess dürften hier Quecksilbermittel vorzüglich zu berücksichtigen seyn.

Nr. 458.

Der lange Huf

beruht entweder einfach in vernachlässigtem Niederschneiden, oder beim Bärentritte in zu geringer Abnutzung der Zehenwand, indess die Trachten dadurch mehr oder weniger stark abgenutzt sind; oder es liegt diesem Huffehler auch widernatürliche Hornwucherung nach Verschlägen etc. zu Grunde und giebt dadurch zum Stolpern und Durchtreten Anlass.

Behandlung. Die Zehenwände müssen immer mit Rücksicht auf den Lauf ihrer Fasern entsprechend gekürzt, und dagegen die zu stark abgenutzten Fersenwände beim Niederschneiden geschont und durch ein wo möglich längeres Eisen mit erhöheten Stollen geschützt werden.

Auch die langangewachsenen Klauen beim Rindvieh, die die Bewegungen erschweren und zum Durchtreten und zu Ausdehnungen der Beugesehnen Anlass geben, und namentlich beim Stallvieh vorkommen, fordern dgl. die Kürzung der Zehentheile.

Nr. 459.

Langer Rückenmuskel-Entzündung.

Bei Gelegenheit, als Dep.-Thierarzt Sticker von Eiterung der Aderlassstelle

bei einem Füllen spricht, bei dem im Laufe der Zeit die Befürchtung rege wurde, dass eine Eiterresorption statt gefunden habe, sagt er: In dieser Zeit wurde das Füllen von einer eigenthümlichen, von keinem Schriftsteller noch beschriebenen, bei Füllen aber nicht ganz selten vorkommenden Krankheit befallen, nämlich von einseitiger Entzündung und Anschwellung des langen Rückenmuskels. Das Leiden kam an der linken Seite vor und erstreckte sich vom Wiederrüste bis zum Becken; die Geschwulst war etwa 6 Zoll breit, in der Mitte am stärksten und erhob sich eine gute Hand breit über das Niveau der andern Seite.

Die bisher von Sticker behandelten Fälle hatten einen verschiedenen Verlauf, in einem Falle erfolgte Brand und Tod, in anderen Fällen machten andere, während des Verlaufes auftretende Krankheiten dem Leben ein Ende, in noch anderen Fällen entstand allmählige Resorption oder Abscessbildung.

Lauschkoller = Dummkoller.

Lauterstall = Harnruhr.

Nr. 460.

Leberabscesse

werden bei Sectionen erst deutlich als solche erkannt.

Nachstehender Fall, den das Magazin-Supplement (XXI, 139) mittheilt, ist in mehrfacher Hinsicht interessant: Eine Kuh war nach überstandener Lungenseuche kurzathmig, und im Verlaufe von $^1/_2$ Jahre sehr beträchtlich abgemagert, weshalb sie getödtet wurde. Die Section ergab: die rechte Lunge ungefähr zu $^3/_4$ necrotisch abgestorben, eingecapselt und nach der Eincapselung zur Hälfte resorbirt. Einzelne grössere Blutgefässe und Bronchien, deren Wände nach aussen hin durch Narbengewebe verdickt waren, gingen in die todte Masse hinein, und die grösseren Lungenvenen, welche aus derselben kamen, waren bis zur linken Vorkammer des Herzens mit geronnenem und etwas ausgetrocknetem Faserstoff ausgefüllt. In der Leber lag ein grosser Abscess von $1^1/_2$ Fuss im Durchmesser, der die Lebersubstanz auseinandergeschoben hatte, so dass die Abscesshülle mit $^1/_4$—1 Zoll dicker Schicht Lebersubstanz bedeckt und nur an einzelnen Stellen ganz frei von derselben war; die Leber wog mit dem Abscess 82 Pfd. und 3 Lth., hiervon kamen 61 Pfd. und 23 Lth. auf den zähen, dickflüssigen, fast geruchlosen Eiter, und 20 Pfd. und 12 Lth. auf Leber und Abscesshülle; letztere hatte den grössten Antheil an diesem Gewicht.

Mit einiger Wahrscheinlichkeit kann dieser Abscess als ein consecutives Leiden der Lungen, und seine Entstehungsweise so erklärt werden, dass von dem Faserstoffgerinnsel in der linken Vorkammer Theilchen abgerissen, in den Strom des Arterienblutes gelangt, so direct durch die Leberarterien nach der

Leber transportirt und hier durch Infarction und Entzündung die Ursache des Abscesses geworden sind.

Nr. 461.

Leberberstung

kann sowol durch äussere Gewaltthätigkeiten entstehen, wie durch bedeutende Congestionen und wirkliche Entzündung, wie ich selbst bei letzgenanntem Zustande diesen Ausgang bei einem Pferde wahrgenommen habe, das gegen meinen Rath noch eine Fuhre von Dresden nach Töplitz machen musste. Kaum zurückgekehrt und wieder zur Behandlung übergeben, machten sich folgende Symptome geltend: Bedeutendes Insichgekehrtseyn, dann Unruhe, angestrengtes Athmen, weit aufgerissene Nüstern, heftiges Stöhnen, Tobsucht, schneller, kaum fühlbarer Puls, kalter Schweiss und damit baldiges Verenden.

Sodann hat uns auch Busse in Magazin XIV, 443—451 zwei interessante Fälle mitgetheilt, wo in Folge von Lebererweichung endlich diese Todesursache eingetreten war. In dem einen Falle brachte das Thier fünf Tage zu, ehe es verendete, wahrscheinlich weil, wie Referent sagt, die Trennung nicht gleich total gewesen war. In einem andern Falle (Lyoner Veterinärjournal, T. XI.) liess eine Stute vierzehn Tage lang einen häufigen Husten hören, sodann trat Traurigkeit, Zittern, Schwanken und $2^1/_2$ Stunde darauf schon der Tod ein. In der Bauchhöhle fanden sich 15 Litres Blut ergossen, die aus einem Risse an der vordern Seite des rechten Leberlappens gekommen waren. An anderen Stellen der Leber fand man geronnenes Blut zwischen der unveränderten Substanz und der serösen Haut.

Nr. 462.

Leberblutung

kommt, nach Röll, verhältnissmässig nur selten vor und zeigt entweder, wie in vorgenannten Fällen, das Bild einer innern Verblutung oder eines fieberhaften Leberleidens.

Nach Röll war in einigen Fällen die Leberblutung bei Pferden, die an sehr acutem Typhus litten, in anderen während heftiger Colikanfälle, vielleicht in Folge des Niederstürzens und Wälzens, also nach Contusionen der Leber, bei Lämmern nach einer sehr reichlichen Ernährung, bei mehren Stücken zugleich, eingetreten.

Section. Bei Pferden findet die Blutung gewöhnlich an der convexen Seite der Leber statt, ergiesst sich unter den Bauchfellüberzug, und bringt diesen endlich zur Berstung, wonach Bauchfellentzündung eintritt, wenn nicht der Tod rasch durch die starke Blutung erfolgt.

Wird die Krankheit erkannt, so sind nach Umständen die Säuren, oder die antiphlogistischen und ableitenden Mittel angezeigt.

Nr. 463.

Leberbrüche,

dass nämlich die Leber theilweise oder ganz ihren Raum in der Bauchhöhle verlassen hat und durch eine krankhafte Oeffnung im Zwerchfelle getreten ist, sind mehrfach beobachtet worden, ja Schmiele fand sie, nach Magazin XV, 324, als eine feste, harte, nicht verschiebbare Geschwulst, von der Grösse einer starken Mannsfaust bei einer Hühnerhündin in der linken Unterrippengegend vor, und zugleich in der Bauchwand zwischen der vorletzten und letzten Rippe über der Knorpelverbindung die Oeffnung, wodurch dieselbe geschlüpft war.

Behufs der Heilung band Schmiele den Hund über 2 Stühle fest, der Art, dass zwischen beiden ein Raum von 1 Fuss blieb, liess ihn noch durch zwei Mann halten, entfernte an besagter Stelle die Haare, machte den Hautschnitt, öffnete das Bauchfell (?), und brachte darnach einen Lappen der Leber nach dem andern durch die Bruchöffnung zurück, heftete die Schnittwunde und legte einen leichten Druckverband an, wornach das Thier sehr traurig wurde; bald stellte sich auch eine gelbe Färbung der Schleimhäute ein, die am andern Tage förmlich braungelb wurden.

Auf kleine Gaben von Calomel mit Leinsamen und Oel hatte das Thier während der Nacht nur einmal Koth abgesetzt, welcher hart war; die linke Seite fing sehr zu schwellen an. Tags darauf wurde der Koth locker und Appetit stellte sich ein; überhaupt machte die Genesung solche Fortschritte, dass am 6. Tage nach der Operation die blutige Naht entfernt werden und der Hund 5 Tage darauf wieder zur Jagd benutzt werden konnte, ohne dass wieder ein übler Zufall eingetreten wäre.

Leberegel-Krankheit = Egelkrankheit.

Nr. 464.

Die **Leberentzündung, Hepatitis.**

Symptome. Die acute Leberentzündung kündigt sich gewöhnlich an durch Traurigkeit, halbverschlossene, trübe Augen, Zusammensetzen der Füsse, Krümmen des Körpers nach rechts, Liegen auf der rechten Seite; einzelne Patienten hinken mit dem rechten Hinterschenkel, das Haar ist struppig, die Gliedmassen sind kalt, das Athmen geschieht mit Hebung der Bauchmuskeln; es wird ein trockener, tiefer Husten vernommen, die ausgeathmete Luft ist etwas wärmer, der Puls hart, gespannt, keineswegs aber immer beschleunigt, ja er wird oft sogar langsamer, als im normalen Zustande gefunden. Es findet Abneigung gegen das Futter, aber vermehrter Durst statt. Das Maul ist warm, die Zunge trocken und hat einen schmutzig braunen Beleg, der Ab-

gang des Kothes erfolgt selten, er ist klein geballt, der Harn ist dunkel, aber durchsichtig, wird aber nur in kleiner Menge abgesetzt. Die Schleimhäute sind gelbröthlich gefärbt. Die Sinne abgestumpft, gewöhnlich findet man aber erhöhte Empfindlichkeit in der Lebergegend. Bei Hunden öfters Beisswuth.

Aetiologie. Die Anlage findet sich besonders bei Thieren im mittleren Lebensalter, bei gutgenährten und bei Thieren mit venöser Constitution.

Gelegenheitsursachen: Zu viele Ruhe, wie zu grosse Anstrengungen, vieles und nahrhaftes Futter, verdorbenes Futter, äussere Gewaltthätigkeiten, die eigenthümlichen Witterungsverhältnisse des Sommers und Herbstes, Mangel an Trinkwasser zu dieser Zeit, verdorbene Stallluft, Gifte, die einen congestiven Zustand nach der Leber herbeiführen. Vorzüglich bildet sie sich aber aus anderen Krankheiten hervor, als bei Typhen, aus Zwerchfell-, Lungen-, Magen-, Darmentzündung, und tritt auch gern zu Gehirnaffectionen, oder ruft anderntheils diese hervor.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Zufälle steigern oder halten sich bis oft gegen den 10. Tag hin, und nehmen ab, wenn die Zertheilung eintritt. Der Puls hebt sich, das Athmen wird leichter, es erfolgt ein schleimig gelblicher Nasenausfluss, der Koth wird weicher und in grosser Menge abgesetzt, ebenso der Harn, welcher trüb wird.

Beim Uebergang in die chronische Form verlieren die fieberhaften Zufälle an Heftigkeit, eher werden sie remittirend. Die Patienten liegen mit unterschlagenen Füssen und auf der rechten Seite, die Futteraufnahme geschieht langsam, die Verdauung ist träge, unvollständig, der Koth blass, locker, schleimig, sauer riechend. Manchmal geben sich Momente scheinbarer Besserung und Wohlbefindens kund; gewöhnlich folgt aber doch noch Wassersucht, oder Zehrfieber, Dumm- oder rasender Koller.

Sectionsdata. Nach der Dauer sehr verschieden. Innere Organe sind bei der acuten Form von Blute strotzend, das Fett gelb gefärbt, in der Bauchhöhle gelbes oder blutiges Wasser, die Leber heller und zwar lehm- oder pomeranzenfarbig, von grossem Umfange, ihr Gewebe mürbe, oder verhärtet, Eiterung, Knotenbildung. Bei heftigem congestivem Zustande kann selbst Leberberstung, bei Anthraxcharacter Brand eintreten.

Prognose. Die Leberentzündung gehört immer zu den gefährlichen Krankheiten. Ist das Uebel milzbrandartig, dann ist die Prognose sehr übel.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen. 2) Bei der acuten Leberentzündung ein streng entzündungswidriges Verfahren: Aderlässe, Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe, der Canthariden salbe, nach mechanischen Ursachen kalte Bähungen. Innerlich Brechweinstein, Salpeter, Weinsteinrahm mit Glau-

ber- oder Doppelsalz, Calomel mit Weinsteinrahm, Clystiere. Bei chronischem Verlaufe Fontanelle, mässig abführende Arzneien, Calomel mit Opium, Rhapontica oder Rhabarber. Dabei grüne Fütterung oder der Weidegang.

Nr. 465.

Lebererweichung

scheint manchmal die Folge von Entzündung zu seyn; öfterer aber kennen wir die Veranlassungen dazu durchaus nicht, und hat überhaupt eine sehr langsame Entwicklung, und macht sich durch kein bestimmtes Symptom bemerkbar, bis endlich durch einen Sprung, Niederstürzen u. dgl. Berstung der Leber und der Tod herbeigeführt wird. Busse führt zwei Krankheitsgeschichten im 14. Bd. des Magazins auf, wonach zwei Pferde durch nichts weiter eine Gesundheitsstörung ankündigten, als durch einen leicht erregbaren Husten, der keinem Mittel weichen wollte, bis endlich besagte Leberberstung eintrat.

Nr. 466.

Die **Leberfäule,**

als Typhoid, hat zwar noch keinen Referenten in diesem Sinne gefunden; jedoch würde manche sogenannte Leberentzündung, Lebererweichung u. dgl. als Typhoid zu nehmen gewesen seyn, jedenfalls passt aber wol ganz hieher, was Becker im IV. Bande S. 311 et sqq. des Magazins über die epizootische Leberentzündung bei Hunden mittheilt und was hier in Folgendem dem wesentlichen Inhalte nach benutzt wird:

Die epizootische Leberentzündung ist im allgemeinen eine in den südlichern wärmern Gegenden, vorzüglich bei grosser, mit feuchter Kälte plötzlich abwechselnder Hitze bei den Hunden ziemlich häufig vorkommende Krankheit, welche als eine schleichende venöse Entzündung auftritt, indem die Leber ein an venösem Blute reiches Organ ist. Sie nimmt daher auch, da die venösen Entzündungen den Uebergang von den reinen zu den milzbrandigen bilden, leicht einen typhösen Character an, und kommt bei vorhandenen prädisponirenden oder Gelegenheitsursachen (Witterung, Luft, Clima, Gegend) epi- oder enzootisch zum Vorschein.

Symptome. Die epizootische Leberentzündung bei den Hunden tritt sehr versteckt, dem Kenner jedoch deutlich genug auf, und ergreift jede Race und jedes Alter, vorzüglich gut genährte Hunde. Sie giebt sich nach den Beobachtungen, wie ich dieselben in der Gegend von Luxemburg, wo im Thale eine drückende, schwüle, feucht-warme Temperatur, auf den Bergen aber ein kühler durchdringender Wind und kalte Zugluft herrscht, vom April 1836 zu machen Gelegenheit hatte, in den ersten Tagen ihres Entstehens, wo sie noch nicht mit andern Krankheiten complicirt ist, und nur als Gelbsucht oder Gal-

lenfieber besteht, durch Mattigkeit, Schlaffheit, Trockenheit der Nase ohne grosse Hitze, mattes glanzloses Haar, geringen Appetit, mattes Auge, unbedeutendes Fieber, — die Normalzahl der Pulse vielleicht um einige vermehrt, — Gelbfärbung der Conjunctiva und Sclerotica, der Schleimhaut des Maules und der Haut, vorzüglich in der Leistengegend des Bauches und an der inneren Fläche der Ohrmuscheln, verminderte Koth- und gelbliche Urinentleerung zu erkennen.

Den 6. oder 8. Tag nehmen aber alle Erscheinungen an Heftigkeit zu, die Gelbfärbung wird intensiver, auffallend in der Bindehaut, der undurchsichtigen Hornhaut, der Aderhaut und Iris des Auges; im Maule, am Zahnfleisch und den Lippen, und endlich an der ganzen bedeckenden Haut, selbst wenn sie mit dunkeln Haaren besetzt ist. Das Fieber wird bedeutend, es wechselt Frost mit Hitze und beim Eintritt des Fieberparoxysmus sind über 120—130 Pulse und 80 Athemzüge zu zählen; — die Thiere lassen beim Athmen die trockene Zunge aus dem Maule heraushängen, wie es der Fall ist, wenn sie bei grosser Hitze schnell und anhaltend gelaufen sind, die Körperwärme ist vermehrt, das Haar aber matt, glanzlos, struppig, es fehlt an Appetit, Nase und Maul trocken und heiss, es zeigt sich mehr Durst, vorzüglich auf reines kaltes Wasser, Herzschlag dumpf fühlbar, die ausgeathmete Luft vermehrt warm, das Athmen selbst angestrengt. Die Hunde werden unruhig, suchen Verstecke auf, und äussern beim Drucke in der Lebergegend durch Stöhnen Schmerz. Nach Verlauf einer halben Stunde lässt das Fieber wieder nach, das Athmen geschieht tiefer, unregelmässig und zuletzt ganz regelmässig, bleibt aber frequenter, als im Normalzustande, — ebenso vermindern sich auch die Pulse. Der Typus des Fiebers ist in der Regel 2 Stunden, in welcher Zeit die Thiere ziemlich ruhig sind, aus ihren Verstecken vorkommen, sich etwas Bewegung machen und auch bellen, welches jedoch kraftlos und schmerzhaft geschieht.

Gegen den 8.—10. Tag hin stellt sich auch ein häufiges Aufstossen und wirkliches Erbrechen ein, welches anfangs schleimig, mehr gallig ist, die Thiere magern sichtbar ab, da sie durchaus keine Nahrungsmittel mehr zu sich nehmen, und nur noch Durst zeigen, fangen an mit dem Hintertheile zu schwanken, ziehen sich von den Menschen zurück, suchen ängstlich dunkle Orte und legen sich stets mit dem Bauche auf kühlen Boden, indem sie die Vorderfüsse nach vorn, die Hinterfüsse nach hinten strecken, wobei sie, wenn man sie am Bauche berührt, grosse Schmerzen zeigen. Das Fieber wird anhaltend, die äussere Haut erscheint oft ganz dunkel schwarzgelb, die Schleimhaut des Maules und die Bindehaut des Auges schmutzig roth, die ausgeathmete Luft vermehrt warm, der Blick ängstlich stier, der Kothabsatz ist entweder unterdrückt, oder auch dünn, gelblichbraun oder auch kirschbraun, der Urin safrangelb oder auch dunkler, kurz es treten nun die Symptome einer Magenentzündung

neben denen der Leberentzündung unverkennbar auf. — Im Verlaufe dieser neu hinzugetretenen gefährlichen Krankheit erscheinen die ausgebrochenen Massen gelblich-grün und zuletzt werden zusammenhängende bräunlich-grüne Klumpen und auch Blut ausgeworfen; die Thiere magern zum Skelet ab, der Gang erscheint schwankend mit niederhängendem Kopfe, bewusstlos, betäubt, es treten Zuckungen ein, die Pulse werden schwach und aussetzend, die Temperatur sinkt und es erfolgt der Tod. In den Fällen, wo in Folge einer plötzlich eingewirkten Gelegenheitsursache, als: Erkältung, z. B. durch Hinwerfen der Hunde in Wasser entstanden, die Magenentzündung mit der Leberentzündung verbunden vorkommt, finden sich die Symptome beider Krankheiten, als: Gelbfärbung der Häute und der Schleimhäute, Aufstossen oder wirkliches Erbrechen, Appetitlosigkeit, Fieber, verminderter Kothabsatz, oder auch Durchfall, Entleerung eines dunkeln, gelblichen Urins u. s. w. ganz gleichzeitig und häufig schon 12 bis 24 Stunden nach der Einwirkung der Ursache ein, und die Thiere gehen oft schon am 4. bis 6. Tage zu Grunde.

Das von Delaquette Angeführte: „dass die Hunde, welche an Magenentzündung leiden, eine beständige Neigung haben, Menschen oder Thiere zu beissen, weshalb diese Krankheit sehr oft verkannt worden sey," habe ich nicht bemerkt, wenn ich das nicht Beisssucht nennen will, wenn der kranke Hund sich gegen einen andern, der vielleicht Angriffe auf das ihm vorgesetzte Fressen macht, aus der ihm angebornen Gier widersetzt, oder wenn der Arzt als eine ihm unbekannte Person, namentlich wenn dieser ihm bei einer genauen Untersuchung Schmerzen verursacht, zu beissen droht.

Wenn einige Hunde Neigung zeigen, kleine kalkartige und sandige Steine, ebenso Gras und Blumen auf der Wiese zu fressen, so liegt dieser wahrscheinlich das beständige Uebelbefinden und der bedeutende Schmerz zum Grunde, und ist nicht mit dem bewusstlosen Verschlucken von Sachen, welche ihnen grade vorkommen, wie bei der Wuth, zu verwechseln.

Dauer, *Verlauf* und *Ausgänge*. Die Dauer und der Verlauf dieser Krankheit sind trügerisch, da dieselbe ganz gelind auftritt und gewöhnlich schon 6 bis 8 Tage bestanden hat, ehe der Besitzer etwas Krankhaftes merkt, und Hülfe sucht. Denn in dieser Zeit tritt ziemlich regelmässig ein acutes Leberleiden ein, es kommt dann das Erbrechen zum Vorschein und kurz darauf die Magenentzündung, in Folge deren circa 3 Tage später der Tod das Leben endet. Im Allgemeinen beläuft sich die Dauer dieser Krankheit auf 14 Tage.

Als Ausgänge habe ich nur die Zertheilung oder den Ausgang in Gesundheit, oder den Tod wahrgenommen.

Die *Ursachen* sind oft schwer aufzufinden. Dass der Hund bei seiner

verhältnissmässig grossen Leber und bei seinem cholerisch-melancholischen Temperamente in heissen Gegenden Anlage zu dieser Krankheit hat, ist wohl anzunehmen. — Als äussere bedingende Ursache mögen wol aber atmosphärisch-tellurische Einflüsse in Verbindung mit krankmachenden Localverhältnissen zu beschuldigen seyn, und heisse schwüle Tage mit kalten Nächten und mitunter nasser Witterung, dann aber auch die Gewitteratmosphäre und andere ganz vorzüglich zum Entstehen der genannten Krankheit beitragen. Fernere Gelegenheitsursachen können noch bestehen in Erschütterungen, Quetschungen, Ueberfütterung, namentlich aber Erkältung. Fette, gut abgewartete Hunde, die sich bei der geringsten Anstrengung leicht erhitzen und sich darauf, der fast überall herrschenden Zugluft ausgesetzt, plötzlich erkälten, wurden vorzugsweise von dieser Krankheit befallen. Endlich ist auch zu erwähnen, dass der Schreck, z. B. bei vielem und starkem Schiessen, oder wenn man die Thiere plötzlich in's Wasser wirft, wo leicht noch eine Erkältung hinzutritt, diese Krankheit sehr steigert.

Die *Prognose* richtet sich ganz vorzüglich nach der Dauer, dem Verlaufe und den Complicationen. — Ist die Krankheit in ihrem ersten Entstehen erkannt, so kann man Hülfe leisten, besteht sie aber schon seit mehreren Tagen, hat das Leiden einen typhösen Character angenommen, ist die Abstumpfung, die Gelbfärbung bedeutend, kein Appetit mehr zugegen, dann ist sie zweifelhaft, und sehr ungünstig, wenn Magenentzündung mit heftigem Fieber, Blutbrechen, bedeutende Abmagerung und Nervenzufälle eingetreten sind. Im Allgemeinen ist bei dieser Krankheit wenig Hoffnung, da die Entzündung nicht rein auftritt und die sich hierzu gesellende Magenentzündung um so schneller zum Tode führt.

Die *Section* zeigt am äusseren Umfange des Cadavers grosse Abmagerung, die ganze Haut, vorzüglich an den weissen und haarlosen Stellen, ganz dunkelgelb, die Schleimhäute blass, gelb oder schmutzig. Bei Abnahme der Haut erscheinen die Hautgefässe mit schwarzem, dünnem, theerartigem Blute angefüllt, das Zellgewebe gelblich, und die Muskelfasern mehr blass.

In der Bauchhöhle findet sich eine bedeutende Gelbfärbung des Fettes, Netzes, Gekröses, des ganzen Darmcanals, der Bauchhaut, vorzüglich an den der Leber zunächst liegenden Rippen. An dem äusseren Umfange der Leber und deren Parenchyme zeigen sich in einem oder mehren Lappen einzelne hellgelbe oder dunklere entzündet gewesene Stellen, wo die Entzündung ihren Ausgang in eine nicht rein lymphatische, sondern wässrige, mehr blutige Ausschwitzung genommen hat und daher auch weicher und nicht so derb anzufühlen sind, als die übrigen nicht afficirten braunrothen Lappen; ausserdem ist dieselbe fast immer mit vielem schwarzem Blute angefüllt.

Die Gallenblase enthält eine grünlichbraune Galle, deren Consistenz oft so bedeutend ist, dass man mit dem Messer Stücke davon abschneiden kann.

Im Magen befinden sich bedeutende Blutunterlaufungen, überhaupt Entzündung der Häute desselben, vor.

Die übrigen Organe der Bauch- und Brusthöhle sind selten von ihrer normalen Beschaffenheit abweichend, daher auch nicht einzeln zu erwähnen.

Ueber die früher sogenannte Leberfäule finden sich unter „Fäule" Andeutungen.

Diese ist auch Gewährsmangel und es besteht dafür in den Reussischen Landen bei Pferden 28, im Fuldaer Gesetz 31 Tage, in Sachsen-Meiningen beim Rinde 3 Monate Gewährszeit.

Nr. 467.

Leberhydatiden

findet man bei Rindern, mit beträchtlicher Vergrösserung der Leber, oftmals mit Einschluss des Echinococcus. In einem Falle (cf. Repert. XVIII, 354) wog die Leber 146 Pfd.

Nr. 468.

Der Leberkrebs

kommt, nach Röll, unter der Form des Markschwammes bei Hunden nicht selten vor, und es zeigt sich dabei die Leber von zahlreichen erbsen- bis haselnussgrossen, weichen, weissröthlichen, meist über die Oberfläche hervorwuchernden Krebsknoten durchsetzt. Gewöhnlich ist er mit Krebs der Brust- und Lymphdrüsen combinirt, und führt zur Zeit zu einer tödtlichen Bauchfell-Entzündung.

Bei Pferden ist der Leberkrebs, der desgleichen als Markschwamm gewöhnlich auftritt, ausserordentlich selten, seine Wucherung aber so bedeutend, dass die Leber bis 50 Pfd. an Gewicht zunimmt. Die mit diesem Zustande behafteten Pferde verfallen zur Zeit einer heftigen Bauchfell-Entzündung mit intensiven Colikzufällen.

Eine erfolgreiche *Behandlung* wird nicht statt haben.

Nr. 469.

Der Leberschwund

macht sich entweder nur in einem oder dem andern Lappen mehr oder minder geltend, oder die ganze Leber ist der Art verändert. Im ersteren Falle sind aber beim Leben oft keine Krankheitserscheinungen bemerkbar. So fand Seer das Parenchym der Leber bei einem Pferde, das stets gesund und ein ausgezeichneter Läufer war und nur, bei vorzüglichem Appetit, grosse Magerkeit zeigte, als es wegen hohen Alters getödtet wurde, soweit geschwunden, dass der mittlere Leberlappen nur den Umfang einer kleinen Mannshand hatte.

Hieher gehört auch die sogenannte gelbe Atrophie der Leber, die Röll nur einmal bei einem Pferde unter den Erscheinungen eines typhösen Fiebers mit ausgesprochener Gelbsucht höchst acut verlaufen sah, während sie

bei Cadavern mehrmals zufällig beobachtet wurde. Die Leber ist in solchen Fällen abgeplattet, verkleinert, ihr Ueberzug gerunzelt, auf dem Durchschnitte schlaff, mit Galle gesättigt, gelb, unelastisch, nicht körnig, weich und sehr leicht zerreisslich. Das Blut ist dabei dünnflüssig, oder bildet schlaffe, schmutzige Gerinnungen. Die Milz blutreich und dadurch geschwollen.

Die *Ursachen* ihrer Entstehung blieben unbekannt. In erster Instanz aber scheint die Krankheit durch eine höchst acute Entzündung der Leber bedingt zu seyn, indess die Ursachen zu letztgenanntem Schwunde im Allgemeinen mechanische sind, sowie Resorption des freigewordenen Fettes bei Fettleber.

Eine erfolgreiche *Behandlung* ist nicht möglich.

Nr. 470.

Lebertuberkeln

lassen keine characteristischen Symptome während des Lebens wahrnehmen. Bei Sectionen findet man sie weit häufiger verkalkt, als die Lungentuberkeln. Bei Pferden finden sich dieselben als sogenannte Miliartuberkeln mehr oder weniger in der ganzen Lebermasse verbreitet.

Bei Rindern erreichen die Tuberkeln zuweilen eine beträchtliche Grösse und Ausbreitung.

Nach Kreisthierarzt Arend (Mag.-Suppl. XXI, 134) fand sich bei einem Ochsen die Leber nur in der Mitte eine Hand breit gesund, im Uebrigen durch Tuberkeln entartet und 38 — 39 Pfd. schwer, liess sich wie eine sandige Masse schneiden, enthielt grosse und kleine Höhlen, die theils mit einer käsigen, theils ganz zerreiblichen Masse gefüllt waren. Auch die Lymphdrüsen der Lunge und diese selbst enthielten taubeneigrosse Knoten von gleicher Tuberkelmasse.

Eine lohnende *Behandlung* wird unmöglich seyn.

Nr. 471.

Leber-Ueberernährung und Vergrösserung

sind wol zu unterscheiden. Denn beruht sie in ungewöhnlicher Zunahme normaler Lebersubstanz, Hepar praegrande, so kann sie deswegen doch noch ihre Function erfüllen; sie wird es aber nicht genügend thun, wenn sie durch plastische Lymphe, Knoten oder Wasserblasen, also krankhaft vergrössert worden ist, Hepar amplificatum, wie z. B. das Repertorium XI, 231, einen solchen Fall mittheilt.

Oefter wird übrigens die Hypertrophie sowol, wie die Fettsucht der Leber beim Geflügel gefunden. Erstere fand Wilke bei einem Huhne, wo sie 25 Loth schwer gefunden wurde. Dasselbe hatte öfters wie ein Hahn gekräht und in der letzten Zeit keine Eier gelegt.

Nr. 472.

Lebervereiterung

wird ungleich seltener, als die engerbegrenzte Abscessbildung in der Leber (v. s. O.) vorkommen.

Nr. 473.

Leberverletzungen

werden sich durch die Richtung der äussern Wunde, durch den reichlichen Ausfluss von dunklem Blute und Galle, durch Entzündungserscheinungen der Leber und secundär des Bauchfelles bestimmen lassen.

Im Ganzen sind sie übel zu deuten und die Behandlung eine kühlende und entzündungswidrige; dabei volle Ruhe.

Nr. 474.

Lecksucht

wird die krankhafte Gier genannt, alles zu belecken und zu benagen, und vorzüglich säurebrechende Substanzen, Backsteine, Ziegeln, Kalk, ferner auch Lumpen, Holz, Stricke, Excremente, wie auch das mit Urin und Koth verunreinigte Streustroh. Dagegen ist oftmals der Appetit für gewöhnliche gute Nahrung vermindert und aufgehoben, wie auch gutes Trinkwasser verschmäht, dagegen oft Mistjauche gesucht wird. Mit dieser Aufnahme ungewöhnlicher Stoffe machen sie mit der Zunge eigenthümliche schnalzende Bewegungen. Die Haut erscheint fest aufliegend und das Haar struppig und glanzlos, die Maulschleimhaut ist mit zähem Schleim überzogen, der Koth ist schlecht verdaut, schleimig und sehr widrig riechend.

Nach und nach macht sich ein Schwächezustand bemerkbar, die Milch nimmt beim Melkvieh ab und wird schlechter, bläulich, arm an Rahm, der nicht buttert, es treten Schmerzen in den Gelenken ein, und endlich erfolgt Lähmung und der Tod. Doch gehen oft Monate hin, ehe diess eintritt.

Die *Section* zeigt welkes, blasses Fleisch, sulzige Auflösung des Fettes, wässriges, cruorarmes Blut, die Schleimhaut der Mägen ist mit vielem Schleim überzogen und in ihm finden sich oft zahlreiche Würmer, die Leber missfarbig, entartet und Würmer enthaltend, manchmal Wasser in der Brusthöhle, Mürbheit der Knochen und Markflüssigkeit.

Ursachen. Rindvieh zeigt eine besondere Anlage dafür, doch wird diese Krankheit auch bei anderen Thiergattungen, selbst schon bei ganz jungen Füllen beobachtet. Bei Schafen verräth es sich aber ganz besonders durch die Gier zum Wollefressen. Gelegenheitsursachen sind verdorbenes, saures, kraftloses Futter.

Behandlung. Entfernung der Ursachen, Wechsel der Localitäten und der Gebrauch säurebrechender mit bitteren und ätherisch-öligen Mitteln, nach

Pfeifer Ebur ustum mit Enzian. Bei Schafen bevorzugt Seer die Antimonialien, namentlich den Brechweinstein mit Calmus, Angelica, Rainfarn und zwar der Art, dass man sie tragenden Müttern als Lecke zum 1. Male im Monate Mai, zum 2. Male den Säugenden im Monate Juli und endlich den Lämmern gleich nach dem Einstallen zu Anfange des Winters reicht.

Gegen die schon in Folge dieser Krankheit eingetretene Lähmung erweiset sich jede Behandlung zu kostspielig.

Lederbund = Harthäutigkeit.

Nr. 475.

Die **Lederhaut-Entzündung**,

welche entweder rein örtlich oder verbreiteter vorkommt, giebt sich durch die gewöhnlichen Entzündungszufälle: Geschwulst, Schmerz, vermehrte Wärme, aber freilich nur dann, wenn die Haut ungefärbt ist, durch Röthe zu erkennen. Bei dunkler Haut dagegen wird man statt derselben eine veränderte Farbe und einen eigenthümlichen Glanz wahrnehmen, dagegen verlieren die sie bedeckenden Haare ihren Glanz und sind in die Höhe gerichtet.

Ursachen. Verzärtelte Thiere und zarte Haut sind ihr, namentlich beim Haarwechsel, mehr unterworfen; auch Vollblütigkeit macht mehr dazu geneigt. — Veranlassend sind Unreinigkeit der Haut (wobei sich die Thiere reiben), Störungen der Hautverrichtung, scharfe Stoffe, mechanische Gewaltthätigkeiten, manche Krankheiten. Zuweilen wird sie auch durch Hühnerläuse (Dermanyssus) hervorgerufen, doch bleibt diese Ursache oftmals deswegen unerkannt, da diese nur bei Nacht auf die Pferde gehen, also am Tage bei der Untersuchung nicht vorgefunden werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Sie geht oft bald, oft langsam vorüber, und entweder in Zertheilung über, oder es entsteht oberflächliche oder tiefer greifende Eiterung und Schorfbildung, oder auch Brand; in Folge aller dieser Zustände ist aber Gelegenheit zu örtlicher Verdichtung und Verhärtung gegeben. Bei specifischen inneren Veranlassungen wird auch mitunter und zum Nachtheil des Organismus ein plötzliches Zurücktreten der Entzündung wahrgenommen.

Prognose. Wenn sie auch hin und wieder sehr hartnäckig, ja gefährlich werden kann, so wird sie doch in der Regel höchstens nur Schönheitsfehler zurücklassen, als Verlust der Haare, weisse Haare, Narben etc.

Behandlung. Bei inneren Veranlassungen ist oftmals nur die abwartende Methode einzuhalten, jedenfalls sind wieder die Ursachen zu beseitigen; bei chemischen Einwirkungen reinigende, reizmildernde Mittel. Uebrigens werden zur Zertheilung traumatischer Entzündungen kalte Waschungen, die Bleimittel, bei trägerem Verlaufe die Abkochungen zertheilender Kräuter mit dem Blei-

essig, bei grosser Neigung zu Verhärtung mit Pottasche, Waschungen mit Seifenwasser und verdünnter Lauge sich nöthig machen. Oft muss man geradezu durch scharfe und reizende Mittel eine lebhaftere Entzündung wieder hervorrufen. Bei Eiterung schleimige und mild gewürzhafte, später balsamische und mehr zusammenziehende Mittel; bei Brand sind belebende Mittel in Anwendung zu bringen, um die Abstossung des Brandigen zu befördern.

Leibbrüche = Eingeweide-Brüche.

Nr. 476.

Der **Leistenbruch**

kommt zu Stande durch Austreten von Därmen oder Netz oder von beiden durch den einen oder andern normwidrig weiten Leistenring; der Hodensackbruch insbesondere, wenn Partieen von genannten Eingeweiden längs des Samenstrangs hin bis in den Hodensack treten.

Die anatomischen Gründe für das Entstehen derselben schildert Hering vortrefflich in Repert. XVIII, 177.

Zufälle. Dieser Bruch hat öfters gespannten oder lahmen Gang des Hinterfusses der betreffenden Seite, bei Pferden auch öfteres Strecken und Zufälle allgemeinen Uebelbefindens, bei Hengsten in die Höheziehen und Fallenlassen des Testikels zur Folge: Symptome, die uns zur nähern örtlichen Untersuchung vom Samenstrange aus und durch den Mastdarm auffordern, wenn der Bruch nicht bereits den Leistencanal überschritten hat, in welchem Falle eine wurstförmige, blasige oder teigige Geschwulst zwischen der Wurzel des Hodensackes und dem Schenkel, oder tiefer herab bis zu der oft sehr verlängerten Spitze des Scrotums, die übrigens bald wächst, bald abnimmt, wahrgenommen wird.

Findet aber Brucheinklemmung statt, so fühlt sich die Geschwulst sehr gespannt an und ist schmerzhaft, die Beweglichkeit der Hoden hört auf und die Zufälle der Entzündung treten mehr und mehr hervor. Vielfältige Erfahrungen mahnen, jeden colikkranken Hengst auf Brucheinklemmung zu untersuchen.

Repert. XVII, S. 303 erzählt einen Fall eines angeborenen Hodensack-Darmbruchs von einem Füllen, der nach $^3/_4$ Jahren von selbst glücklich geheilt war. Im Allgemeinen ist die Gefahr sehr gross.

Behandlung. Nächst dem bei den Eingeweidebrüchen im Allgemeinen Angegebenen, verfährt man bei dem Hodensackbruche am besten der Art, dass man nach geschehener Reposition der inneliegenden Eingeweide und nachdem das Thier, um das höchst üble Pressen zu vermeiden, ätherisirt worden ist, nachdem auch die äussere Haut genügend weit gespalten und die Fleischhaut des Hodensackes und der Hodenmuskel von der Scheidenhaut abgetrennt wor-

den sind, den Samenstrang bis zum Bauchringe in zwei Touren um seine Axe dreht, auf diese möglichst nahe dem Bauchringe eine Ligatur und unmittelbar auf diese wieder eine festanschliessende Klammer mit oberer convexer Seite bringt, wodurch eines Theils exsudative Entzündung und Verschliessung des Leistenringes, andern Theils Absterben des abgeklammerten Samenstranges und Hodens bewirkt wird. Doch kann auch nach Anlegung der Kluppe die den Hoden bedeckende Scheidenhaut vorsichtig geöffnet und der Hoden sammt der überflüssigen Scheidenhaut $^1/_2$ Zoll unter der Kluppe entfernt werden. Am 4. oder 5. Tage wird auch die Kluppe beseitigt und die Eiterung geleitet.

Kömmt aber das Uebel bei Wallachen vor, so muss nach geschehener Reposition und nachdem der Leistenring scarificirt worden ist, das Heften desselben vorgenommen werden. Zugleich ist in jedem Falle ein Höherstellen mit dem Hintertheile nach der Operation nothwendig.

Lendenblut vide Hämorrhoiden.

Nr. 477.

Der Lendenfluss, Osphyrrheuma.

Syn. Das Lendenweh, Lumbago rheumatica, die rheumatische Kreuzlähme.

Symptome. Mehr oder weniger in dem ganzen Hintertheile, oft selbst bis in die Schenkel herab macht sich in den Muskeln grosse Schmerzhaftigkeit bemerkbar, die durch Druck und noch mehr durch Bewegung gesteigert wird. Die Patienten zeigen dabei keine gehörige Folge im Hintertheile, treten sehr behindert zurück, halten den Rücken steif, weichen mit dem Kreuze aus oder wiegen mit demselben, legen sich gar nicht, oder plump nieder, und wenn sie sich niedergelegt haben, sind sie beim Aufstehen sehr behindert.

Verlauf, Dauer, Ausgänge sind verschieden: die Krankheit endet in Genesung unter Crisen, oder sie besteht hartnäckig fort, oder geht in andere rheumatische Formen und in andere Krankheiten über.

Die *Ursachen* sind die der Rheumatismen überhaupt, insbesondere aber Zugluft.

Behandlung. Warmer Stall, warme Bedeckungen, hautbethätigende Mittel, Reibungen des Hintertheils, Einreibungen spirituöser Mittel; bei chronischem Zustande ein Eiterband über die Lende, Purganzen und harntreibende Mittel.

Nr. 478.

Lendenmuskeln-Zerreissung.

Anaker erzählt uns in Magazin XXII davon folgenden Fall: Der Posthalter in L. führte mir ein schon mehre Wochen mit dem rechten Hinterfusse stark lahmendes Pferd vor; es gebrauchte diesen Fuss nur sehr ungern, schleppte

ihn bei der Bewegung förmlich nach; gegen Druck der Muskelpartieen des Oberschenkels war das Thier ungemein empfindlich; das Niederlegen und Wiederaufstehen im Stalle geschah mühsam und vorsichtig und schien Schmerzen zu verursachen. Obgleich Patient gegen 6 Wochen lang fortgesetzte Ruhe, kühlende und zertheilende Waschungen genossen hatte, wurde der Zustand doch immer übeler und der Tod trat ein.

Die alsbald vorgenommene *Section* ergab Nachstehendes: Der Leib war aufgetrieben, der rechte Hinterfuss von der Croupe bis zum Fessel unförmlich verschwollen, unter der Brust und am Bauche ödematöse Anschwellung. Bei Abnahme der Haut zeigte sich in der rechten Lendengegend ein etwa 3 Zoll langer Querriss in den Lendenmuskeln mit glatten, schön vernarbten Rändern; dieser Riss führte auch mit einer etwa Zoll grossen Oeffnung durch das Bauchfell in die Bauchhöhle, aus der eine röthliche, jaucheartige Materie ausfloss; von dem Risse und besagter Oeffnung aus gingen förmliche Fistelgänge theils durch die Muskeln ins Becken, theils in die Muskeln des Oberschenkels, theils in die Bauchhöhle. Die beiden Lendenmuskeln mit den angrenzenden Partieen schienen wie gekocht und aus lauter geronnenem Blute zu bestehen, und bei Aufschlitzung der Fistelgänge zeigten sich auch die tiefer liegenden Muskeln weich, mürbe und wie jene verändert, und in der Bauch- und Brusthöhle faserstoffige Ausschwitzungen, vieler wässriger Erguss, brandige Affectionen, übrigens aber die Erscheinungen der Kakochymie in Folge der Absorption der Jauche.

Nr. 479.

Die **Lendenverstauchung.**

Die *Symptome* sind die der unvollkommenen Kreuzlähme: Die Thiere zeigen einen beschwerlichen Gang, setzen die hinteren Gliedmassen nicht entsprechend vor, Lenden und Croupe bewegen sich gleichsam doppelt oder schwankend. Ausserdem findet man anfangs starkes Einbiegen beim Drucke, grosse Empfindlichkeit, und nach Umständen Quetschungen und Quetschwunden.

Aetiologie. Das Pferdegeschlecht ist besonders dazu disponirt, da die Lendenwirbelsäule sehr lang und durch die benachbarten Theile nicht sonderlich geschützt ist. Gelegenheitsursachen werden, dass die Thiere unter die Deichsel oder unter den Standbaum gerathen, dass Pferde in der Gabel gehen und bergabwärts die Last nicht mehr tragen können, ferner jedes gewaltsame Niederstürzen und heftige Ausschlagen.

Prognose. Bei bedeutenderer Ausbildung ist das Leiden langwierig, und gern bleibt Schwäche zurück.

Behandlung. 1) Unterstützung durch Gurte, 2) Anfangs kühlende Umschläge, ja kalte Clystiere; selbst allgemeine entzündungswidrige Mittel. Ist die Entzündungsperiode vorüber, dann nimmt man zu Einreibungen von Seifen-,

Ameisenspiritus, zu Ammoniumliniment, Loröl, und wenn auch diese nicht Alles leisten, zum Eiterbande und Glüheisen seine Zuflucht.

Nr. 480.

Lendenwirbel-Brüche,

und zwar ungleich seltener der Körper, als der einen oder anderen Fortsätze in geringerer oder grösserer Ausdehnung, geschehen durch mancherlei heftige mechanische Einwirkungen. Da gewöhnlich zugleich eine Erschütterung oder Verletzung des Rückenmarkes damit verbunden seyn wird, so macht sich das Uebel auch durch Schwanken in der Lendenpartie und selbst durch Lähmung und andere davon ausgehende Zufälle (cf. Magazin XVI, 393) kennbar. In anderen Fällen zeigen sie bei der Berührung grossen Schmerz, der sich selbst bis zum Starrkrampf steigert; man findet wol auch eine regelwidrige Vertiefung oder Erhöhung und Beweglichkeit in jener Gegend.

Der Lendenwirbel-Querfortsätzebruch

ist bei Kühen in Folge des Bespringens vom Bullen manchmal beobachtet worden, hat auch in den ersten Tagen Lähmung, sodann schwankenden Gang mit dem Hintertheile und Nachschleppen des einen Hinterfusses eine Zeitlang zu Folge gehabt.

Behandlung. Zu Tage liegende abgebrochene Fortsätze sind vielleicht sofort oder bald zu entfernen, und entzündungswidrige Mittel, später die Arnica, aromatische Mittel und der Wein in Gebrauch zu ziehen. In den wenigsten Fällen wird jedoch Heilung möglich seyn.

Lendenwirbel-Verrenkung vide Rückgratsverstauchung.

Nr. 481.

Lenzel:

Provincialausdruck im Grossherzogthum Hessen für Milzbrand, wo er Gewährsmangel mit einer Gewährszeit von 4 Wochen oder bei Mastvieh für Inländer von 3 Monaten ist!!

Nr. 482.

Lichtscheue, Photophobia,

oder die allzugrosse Empfindlichkeit gegen helles, selbst gegen das Tageslicht, hängt entweder von zu dunklem Stalle oder von einer wirklichen Krankheit der Augen, insbesondere von der rheumatischen und periodischen Augenentzündung, oder von Mangel des schwarzen Pigmentes im Auge ab.

Muss in ersterem Falle durch entsprechende Beleuchtung des Aufenthaltsortes dem bedrohlichen schwarzen Staare vorgebeugt, im zweiten Falle der Entzündung begegnet werden, so ist in letzterem Falle wenig zu thun und zu fürchten, da sie angeboren und somit eher verträglich ist.

Linsencapsel-Staar, Cataracta capsularis s. membranacea, und Linsen-Staar, Cataracta Lentis crystallinae, vide Grauer Staar.

Nr. 483.

Die **Lippenentzündung**

kann die Folge von inneren oder äusseren Umständen, als von Premsen, Kalkfressen etc. seyn. Mehr oder weniger werden dadurch die Thiere an der Nahrungsaufnahme behindert, weshalb nöthigenfalls weiches und feuchtes Futter dargereicht werden muss; übrigens nach allgemeinen Grundsätzen das medicinische Verfahren.

Nr. 484.

Lippenlähmung

findet sich bald unvollkommen, bald vollkommen; oft ist sie einseitig, oft rein symptomatisch und als Vorbote nervöser Krankheiten; oder sie tritt in Folge hohen Alters, zu starker und zu dauernder Anlegung der Premse, zu starker Anziehung der Kinnkette, nach Verletzungen des Angesichts- und Vorderkiefer-Nerven, besonders beim Fontanell- und Eiterbandlegen an der Backe, ein.

Die Ergreifung der Nahrungsmittel wird durch diesen Krankheitszustand nicht nur erschwert und unmöglich gemacht, sondern, wie ein Bericht von Burmeister (Magazin-Supplement XXI, 74) darzuthun scheint, es kann dieser Zustand selbst ein vollständiges Unvermögen zum Schlucken bewirken: indem nämlich die Lippen nicht zusammengepresst werden können, haben die beim Schlingen eigentlich thätigen Muskeln keine Stützpuncte.

Die *Behandlung* geht wieder auf die Ursachen hin; oder man bringt bei Pferden am Zaume nur einen Apparat an, die gelähmte Unterlippe an den Kiefer anzudrücken.

Nr. 485.

Das **Lockerwerden der Zähne, Agomphiasis,**

beruht entweder darauf, dass Zähne durch andere nachschiebende aus ihrer Stellung gebracht und endlich ausgestossen werden, oder das heftige Aufbeissen auf harte Gegenstände, sowie eigentliche Zahnleiden selbst, wie Caries und der Zahnstein führen das Lockerwerden herbei, oder das Zahnfleisch ist bei gewissen Hinterleibsleiden erschlafft. Das namentlich davon ausgehende

Wackeln der Schneidezähne beim Rinde

wird ziemlich häufig beobachtet und giebt zu einem mangelhaften Fressen Veranlassung; viel zu häufig wird es von Empirikern beschuldigt. Jedenfalls kommt hierbei immer die Kleinheit der Zahnhöhlen bei dieser Thiergattung mit in Betracht.

Behandlung. Es sind die durch letzten Umstand lockeren Zähne in die

Zahnhöhlen einzudrücken und das Zahnfleisch mit spirituösen oder zusammenziehenden Mitteln, etwa mit einer Auflösung von rohem Alaun mit Zusatz von Branntwein, oder mit einer Auflösung von Kochsalz in Essig, Absuden von Salbeiblättern, Bertramwurzel etc. einzureiben. Bei vorgeschrittenem Uebel kann vorher auch eine Scarification des Zahnfleisches vorgenommen werden.

Ist aber durch weit vorgeschrittenen Zahnstein oder Beinfrass das Lockerwerden herbeigeführt worden, so ist die Entfernung solcher Zähne mit einer Zange oder einem andern geeigneten Instrumente nothwendig, wie nicht anders die losgebissenen Zähne, wenn, wie gewöhnlich, Waschungen mit Essig oder Branntwein ungenügend sind.

Löserdürre = Rinderpest.

Nr. 486.

Die **Löserverstopfung**

giebt sich insbesondere dadurch kund, dass sich der Art erkrankte Rinder auf die rechte Seite legen und den Kopf schmerzverrathend nach dem Hinterleibe hinkehren, dass sie ächzen und stöhnen, ja magenkollerähnliche Zufälle verrathen, und dass statt ergiebiger Kothentleerungen nur in Schleimmassen eingehüllte Futtertheilchen, oder ungenügende Abgänge eines klumprigen oder knolligen Kothes nach vorausgegangener vielleicht gänzlicher Verstopfung bemerkt werden. Oefters wird damit auch die Entleerung eines rothen, wie blutigen Harnes beobachtet. Der Gang ist schwankend; endlich tritt Lähmung ein.

Ursachen. Oefters mögen Nahrungsmittel, welche auf die Verdauung störend einwirken, die Schuld abgeben, überhaupt sind aber alle Schädlichkeiten, die Verdauungsleiden hervorrufen, zu beschuldigen. In einem Falle war ein Geschwür im Löser die Ursache dazu; mehrmals fand ich Entzündung des Labmagens und Darmcanales.

Behandlung. Es sind durchgreifend erweichende Mittel, als schleimige und ölige Flüssigkeiten mit Brechweinstein und Glaubersalz, Rhapontica, weisse Niesswurzel u. dgl., bei vorherrschend entzündlichem Leiden das Calomel, bei chronischer Unverdaulichkeit überhaupt die Mittel am Platze, die unter „Unverdaulichkeit" genannt worden sind.

Nr. 487.

Die **Lohe**

ist ein Fleckausschlag und analog dem Fratt des Menschen, wobei unregelmässig geformte, nicht deutlich begrenzte, schmutzig braune Flecken oft in beträchtlicher Ausdehnung auf der Haut schlecht gepflegter junger Schweine vorkommen, die deshalb, weil ein Allgemeinleiden zu Grunde liegt, nicht gedeihen.

Behandlung. Reinlichkeit des Stalles, Seifen-, oder bei warmer Witterung Flussbäder, Bewegung im Freyen, und der Gebrauch des Schwefelspiessglanzes und verdauungsbelebender Mittel sind hier angezeigt.

Nr. 488.

Die **Luftansammlung in der Gebärmutter, Physometra,** kommt selten vor und rührt theils davon her, dass Luft von aussen in die erschlafften Genitalien eingedrungen ist, theils davon, dass sich Luft im Fruchthälter selbst entwickelt hat.

Die Gebärmutter wird davon aufgetrieben, und die Luft entweicht von Zeit zu Zeit auf dem natürlichen Wege.

Bei Stuten, die beim Fohlen einen Dammriss erlitten haben, wird damit zugleich eine beträchtliche Erweiterung der Scheide herbeigeführt, wodurch ergiebig atmosphärische Luft eindringt, die sowol beim Wiehern, wie bei jeder stärkern Ortsbewegung, namentlich aber beim Reiten aus den Genitalien wieder unter lautem Geräusche entleert wird. Nach vorausgegangenen Anstrengungen ist damit ein heftiges Pressen auf die Geburtstheile, Ausspritzen eines gelblichen Schleims, ja es sind stürmische Colikzufälle damit verbunden beobachtet worden.

Erst jüngst hatte ich einen solchen Fall einer gerichtsärztlichen Begutachtung zu unterwerfen.

Eine Stute, die vor einigen Jahren bereits ein Fohlen geboren hatte, stellte sich, besonders beim Bergabreiten, öfters an, wie wenn sie harnen wollte, machte das Kreuz steif, äusserte Schmerz und drückte dann eine bedeutende Menge Luft aus den Genitalien. Diess wiederholte sich manchmal an Einem Tage, setzte aber auch Monate lang aus. Uebrigens war das Thier munter, obwol mager, der After war tief eingezogen, die Scheidenschleimhaut blass und schmutzig, jedoch ohne Ausfluss.

Durch den länger fortgesetzten innerlichen Gebrauch des Sadebaums mit adstringirenden Mitteln lässt sich wol letztgenannte mehr widrige als nachtheilige Krankheit beseitigen, in ersterem Falle ist nichts zu hoffen.

Nr. 489.

Die **Luftgeschwulst im Zellgewebe unter der Haut, Emphysema,** giebt sich durch ein knisterndes Geräusch beim Darüberstreichen mit der Hand, durch Weichheit, auch gewöhnlich durch Schmerzlosigkeit und nicht erhöhete Temperatur, ferner durch die grosse Geneigtheit kund, von selbst oder durch geflissentliches Fortstreichen sich weiter, ja bis zur Mittellinie des Körpers hin zu verbreiten.

Manchmal sind damit auch Traurigkeit, Appetitlosigkeit, Zähneknirschen, beschleunigtes und angestrengtes Athmen, beschleunigter, kleiner, harter Puls, ja Erstickungszufälle verbunden.

Ursachen. Sie entsteht entweder:

1) in Folge von Luftröhren- und Lungenverletzung, oder wenn

2) die in eine Wunde gedrungene Luft bei Bewegung der verwundeten Theile von der äussern Wundöffnung weggedrängt wird, weshalb sie in dem lockern Zellgewebe weiter vordringt. Dasselbe sehen wir besonders bei engen Schuss- und Stichwunden, z. B. hinter dem Schulterblatte etc.

3) Es bildet sich besonders leicht eine Luftgeschwulst, wenn nach Verwundung der Haut unter dieselbe Luft eingeblasen wird, sey es, um Magerkeit oder zu tiefe Augengruben zu verstecken, oder um vermeintlich dadurch die Mastung zu befördern, oder für Heilzwecke.

Cf. Aristotelis Histor. nat. Lib. VIII, C. X; Plin. Histor. nat. Lib. VIII, C. 70; Lister, Humor. C. 19. Cooper ad Bidlow T. IV. pag. 615; Casaubonus, Commentar. in Athenaei deipnosoph. Lib. V; Haller, Elementa Physiol. Vol. I. p. 22; Mauchart in Ephemerid. Nat. curios. cent. I. observ. 12.

Oder sie ist zuweilen

4) die Wirkung von gewaltsamen Anstrengungen zum Erbrechen in Folge fremder Körper, die im Schlunde sitzen, oder von heftigem Husten (Repertor. XVIII, 201). Gar manchmal geht sie übrigens

5) vom Körper selbst aus, Pneumatosis, namentlich erzeugt sie sich beim Milzbrande, bei der Rinderpest und überhaupt in Folge fauliger Fieber.

6) In einigen Fällen habe ich bei Rindern, wo sie überhaupt am häufigsten beobachtet wird, weithin verbreitete Luftansammlung unter der Haut gefunden, ohne dass eine Ursache dazu oder irgend ein Krankheitszustand wahrgenommen worden wäre. Vielleicht war Störung der Hautverrichtung die Schuld, und es würde bei nicht eingetretener Behandlung Hautwassersucht die Folge gewesen seyn.

Vorhersage. Das Hautemphysem an sich ist nicht gefährlich.

Behandlung. Ist eine Verletzung vorhanden, welche eine solche Windgeschwulst herbeiführte, so muss man da, wo es möglich ist, solche durch Drücken und Streichen nach der Wunde hin, oder auch durch Scarificationen sie zu beseitigen, und je nach den gleichzeitig etwa eintretenden Hustenzufällen, bei Mitverletzungen der Lungen, der Luftröhre, des Kehlkopfes etc., innerlich durch ein entzündungswidriges und beruhigendes Verfahren, insbesondere auch durch den Aderlass, übrigens durch Vermeidung jeder Aufregung und körperlicher Bewegungen, auch durch strenge Diät dem Uebel zu begegnen suchen. Bei Störungen der Hautverrichtung: Frottiren, Einreibungen von Terpentinöl, innerlich hautbethätigende Mittel. Pneumatosen verlangen die dem inneren Leiden entsprechenden Mittel, insbesondere auch niedrige Temperatur, übrigens auch bei Milzbrand Scarificationen.

Luftröhrenäste-Catarrh = Lungencatarrh.

Nr. 490.

Die Luftröhrenäste-Erweiterung

ist entweder die Folge eines chronischen Lungencatarrhs, indem die Anhäufung von Schleimmassen und der Druck der einströmenden Luft nach und nach eine immer grössere Erweiterung herbeiführt, oder dass sich in einer oder der andern Partie in derselben chronische Infiltration oder Tuberculose ausbilden. Beim Rinde findet man darin oft auch bröckliche oder mörtelartige Concretionen.

Dieser Zustand findet sich, nach Röll, am häufigsten in den Lungenspitzen bei Pferden, wo die feineren Bronchien nicht selten die Weite eines Mannsfingers und darüber mit stellenweise sackigen Ausbuchtungen zeigen; dann längs des oberen Randes der Lungen gemäss dem Verlaufe der grösseren Bronchien. Bei ihrem Vorkommen in der Nähe der Lungenoberfläche findet sich bei der Section entweder die Lungenpleura trübe oder mit einer Schichte Bindegewebes überzogen, und bisweilen durch fädige oder strangartige Fortsätze mit der Brustwandung verbunden.

Hin und wieder findet man solche Ausbuchtungen sogar in der Luftröhre selbst. Sie entstehen, nach Röll, dadurch, dass einzelne Schleimbälge zu dickwandigen Säckchen, die allmählig die Grösse einer Erbse bis Haselnuss erreichen, heranwachsen, sich zwischen die Faserbündel der hinteren Luftröhrenwand hindurchdrängen, und nach und nach als kleine Auswüchse hervorragen, während sie nach innen mit einer kleinen Oeffnung, aus welcher sich, bei einem angebrachten Drucke, eine zähe, weisse Flüssigkeit ergiesst, münden. Die Schleimhautoberfläche ist meist mit einer dicken, zähen, graulich weissen oder gelblichen, schleimigen oder eiterähnlichen Schicht bedeckt, das unterliegende Bindegewebe infiltrirt.

Die Erscheinungen während des Lebens sind bald die eines chronischen Lungencatarrhs, bald, bei ersterer insbesondere, jene einer chronischen Infiltration, Tuberculose und Compression der Lungen resp. des Dampfes. Die Percussion liefert dort, wo eine Veränderung des Lungengewebes noch nicht vorhanden ist, keine Schallabweichungen. Die Auscultation aber ergiebt entweder die Zeichen eines Catarrhs, oder bei sackartiger Erweiterung und wenn der einmündende Bronchus fein ist, ein starkes Zischen mit darauf folgendem Rasselgeräusche, beim Ausathmen häufig Rasseln oder Schnurren.

Die *Behandlung* kann nur die üblen Erscheinungen des Bronchialcatarrhs im Auge haben, da die Erweiterung selbst nicht zu heben ist.

Ebensowenig wird dieselbe oftmals bei der

Luftröhrenäste-Verengerung und Verschliessung

vermögen, wenn das Leiden, das sich mehr oder weniger durch auffallende

Athmungsbeschwerden verräth, nicht frisch entstanden ist, also die ableitenden, die Secretion befördernden und auflösenden Mittel nicht zulässt.

Es wird aber dieser Zustand bald durch Druck von der Umgebung (durch vergrösserte Lymphdrüsen, Tuberkel u. dgl.), bald durch entzündliche Anschwellung ihrer Schleimhaut, durch Verstopfung mit Extravasaten, durch Ansammlungen nicht entleerten Schleimes oder Eiters, durch Narbenbildung etc. hervorgerufen.

Nr. 491.

Luftröhren-Brüche

das heisst Fracturen einzelner Knorpelringe, sind vorgekommen, die Kennzeichen sind aber oft nicht recht deutlich, wenn nicht äussere Quetschungen und Veränderungen des Umfanges in der Luftröhrengegend sich bemerklich machen, oder die Zufälle der Entzündung und des behinderten Athmens eintreten.

In diesem Falle ist eine Lageveränderung durch Drücken und Streichen herbeizuführen, ja es ist wol selbst der Luftröhrenschnitt nothwendig, sowie ein entzündungswidriges Verfahren, ruhiges Verhalten und Schutz der leidenden Stelle.

Luftröhren-Entzündung vide Luftröhrenkopf-Entzündung.

Nr. 492.

Der Luftröhren- und Luftröhrenkopf-Catarrh, Laryngocatarrhus s. Catarrhus laryngeus et trachealis,

wird sich durch eine mehr gepresste oder rauhe Stimme, kurzen, stossweisen, erst trockenen, dann lockeren Husten, geröthete und aufgelockerte Nasenschleimhaut, manchmal durch Fieberzufälle äussern, und geht bei Vernachlässigung auch in Entzündung und Schleimhautverdickung über.

Ursachen. Pferde und Hunde sind besonders dazu disponirt. Veranlassend sind das Einathmen von Staub, Chlordämpfen, Erkältung, vieles Bellen.

Behandlung. Abwendung der Veranlassung, Weichfutter, Salmiak und Süssholz sind die gewöhnlich ausreichenden Mittel.

Luftröhren-Erweiterung vide Luftröhrenäste-Erweiterung.

Nr. 493.

Die Luftröhrenkopf-Entzündung.

Symptome. Ausser den fieberhaften Zufällen, wobei der Puls klein, zusammengezogen, sehr schnell, die Futteraufnahme beschränkt, das Maul trocken und heiss, und die Thätigkeit des Sensoriums verändert ist, so dass Katzen durch Klettern und wildes Herumspringen selbst den Verdacht der Wuth erregen, finden wir ausserdem an der Art Leidenden, dass sie den Kopf strecken,

bei der Bewegung desselben und des Halses sich widersetzen, und besonders heftigen Schmerz beim Befühlen des Kehlkopfs äussern, erschwert, kurz, tönend athmen, schmerzhaft und oberflächlich husten, Hunde heisser bellen.

Die Luftröhrenentzündung gibt sich desgleichen durch Strecken des Kopfes und Halses und durch die anderen vorgenannten Zufälle, wenn sie auch nicht immer so heftig hervortreten, sowie späterhin wol auch durch ein rasselndes Athmen und Husten zu erkennen.

Aetiologie der Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung. Eine besondere Anlage findet sich besonders bei jungen Thieren, wo die Luftwege, insbesondere der Kehlgang eng sind, daher findet man ferner die Krankheit auch häufiger bei Schweinen und Eseln. Als Gelegenheitsursachen gelten das Eindringen fremder reizender Stoffe, wie Gasarten, der Rauch von Feuersbrünsten (Repert. XI., 331, 1. Beob.) Erkältung, Staub, Arzneistoffe beim Eingiessen, Futtertheile, die den falschen Weg in die Luftwege einschlugen, äussere Gewaltthätigkeiten, Quetschungen beim Zureiten junger Pferde, Verwickeln in der Halfter und im Halfterstrange, heftiges Bellen bei Hunden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die höchst hitzige Entzündung führt oft bald Erstickungszufälle herbei, daher angstvolles Athmen, beträchtliche Anschwellung, Taumeln, Niederfallen und den Tod. Erstreckt sich die Entzündung bis zu den Bronchien herab, so hört man ein deutliches Gurgeln am untern Theile des Halses.

Bei einem geringeren Grade wird sich Zertheilung leicht möglich machen, indem vermehrte Schleimabsonderung eintritt, die Harnabsonderung vermehrt wird, und so Gesundheit oft bis zum 7. Tage zurückkehrt.

Die Entzündung kann aber auch langwierig werden, wobei die Thiere forthusten; bei starkem Druck zeigen sie Schmerz.

Bei unvollkommener Zertheilung bleibt besonders ein tönendes oder pfeifendes Athmen zurück.

Die Eiterung wird mehr im Umfange der entzündeten Organe, als in der Schleimhaut sich zeigen. Die Abscesse öffnen sich in die Rachenhöhle. Bei übelerer Disposition auch Geschwürbildung. Solche Thiere gehen oft unter den Zufällen eines heftigeren Fiebers und der consecutiven Lungenentzündung zu Grunde.

Der Brand wird mehr durch die Natur des Fiebers und der Entzündung bedungen, daher besonders bei Anthraxkrankheiten, bei Schweinen als Seuche: dunkle Röthe der Schleimhäute, Kehlkopf und Luftröhre fühlt sich aussen teigig oder fest geschwollen an, die Athmungszufälle sind heftig, der Puls sehr klein und beschleunigt, die Thiere sind sehr matt. Im geringern Grade gehen mit dem Nasenausflusse Blutstreifen ab, es treten andere Zufälle der Brandbildung ein, und spätestens in einigen Tagen erfolgt der Tod.

Die *Diagnose* der acuten Arten ist nicht schwierig, sie werden allenfalls mit Catarrh verwechselt. Die langwierige Entzündung und die unvollkommene Zertheilung sind schon schwieriger zu beurtheilen. Darnach die Sectionsdata.

2) Die häutige Bräune.

3) Auf den Verdacht der Hundswuth könnten tobsüchtige Zufälle führen.

4) Die Mandeln-Entzündung.

Prognose nach der Art, dem Grade und der Neigung zu besonderen Ausgängen.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen nächst einem zweckmässigen Verhalten. Quetschungen an den betreffenden Theilen sind durch kalte Umschläge, durch den Aderlass und andere entzündungswidrige Mittel zu behandeln. Bei der catarrhalischen Entzündung äussere trockene Wärme, Einreibungen von erweichenden und zertheilenden Mitteln, flüchtiges Liniment, der Senfbrei.

Bei günstigem Verlaufe sind später die Absonderungen durch Dampfbäder und passende Arzneien zu befördern.

Hat man Exsudat zu vermuthen, dann Blutentziehung, Brechweinsteinsalbe, innerlich Calomel. — Bei der geschwürigen Form auch Einreibung der Brechweinsteinsalbe, Fontanelle, und die Schleimabsonderung befördernden und stärkenden Mittel.

Bei der branddrohenden Varietät zeitige und starke Aderlässe, Einreibungen der Canthariden salbe, bei Rindern mit Euphorbium und Sublimat; innerlich Salpeter oder Calomel mit Campher. — Nach Kuers bei der Anthraxbräune äusserlich die weisse Niesswurzel.

Bei der chronischen Entzündung Eiterbänder und Fontanelle und reizende zertheilende Einreibungen, Dampfbäder und Räucherungen.

Oft sind einzelne Zufälle besonders zu beachten, als sorgfältige Reinigung des Maules bei angesammeltem Schleime. Reifenlassen und Eröffnung von Abscessen. Die Erstickung verhütet man durch den Luftröhrenschnitt, wenn nicht Bronchialcroup vorhanden, wo er unnütz ist.

Nr. 494.

Luftröhren-Verengerung, Tracheostegnosis,

wird sich durch ein hörbares keuchendes oder pfeifendes Athmen, selbst durch Erstickungszufälle, oft auch durch die Untersuchung mit den Fingern, selbst durch den Gesichtssinn erkennen lassen, und rührt bald von vorausgegangenen Verletzungen, bald von Schleimhautverdickung, Knorpelverkrümmung etc. her, und wird darnach die Behandlung einzuschlagen resp. nach Umständen der Luftröhrenschnitt unterhalb der verengten Stelle am Platze seyn.

Nr. 495.

Luftröhren-Wunden

haben an und für sich, wenn die Luftröhre nicht in ihrem ganzen Umfange getrennt oder nicht beträchtliche Zerstörung mehrer Knorpelringe oder Mitverletzung des Schlundes, der grossen Gefässe etc. vorhanden ist, wenig zu bedeuten.

Man wird eine Hautwunde bemerken, und ein mit Geräusch verbundenes Luftaustreten, ausserdem wol auch Luftgeschwulst und zu Zeiten Entzündungszufälle.

Behandlung. Eingedrungene fremde Körper sind abzuhalten oder thunlichst zu entfernen, die Einwärtsrichtung der Enden der verletzten Knorpelringe nach Möglichkeit zu hindern, die Wunde zu verbinden, die Entzündung zu bekämpfen, oder bei Substanzverlust regelrecht zu leiten.

Nr. 496.

Der **Luftsäcke-Catarrh, Catarrhus Aërosaccorum,**

ist gewöhnlich mit anderweitigen catarrhalischen Affectionen, insbesondere der Nasen- und Rachenschleimhaut, verbunden, kündigt sich durch eine Anschwellung der Luftsäcke und dadurch der Ohrspeicheldrüsengegend und durch ein erschwertes Schlucken und Athmen an, was sich namentlich nach Anstrengungen und beim Zusammennehmen vom Reiter oder beim Gebrauche der Aufsetzzügel durch Röcheln, Strecken des Kopfes, gewaltsames Oeffnen der Mundes, durch Husten und Brausen bekundet. Wenn das Pferd nicht behindert ist, darnach den Kopf zu senken, oder auf und nieder zu schnellen, so läuft eine schleimige Flüssigkeit aus der Nase, womit Geschwulst und Reizung momentan sich vermindern. Und sind die Thiere in der Halsbewegung überhaupt nicht behindert, so fliessen beim Bücken zeitweise solche Schleimmassen aus, und diess kann Jahrelang dauern und sie selbst des Rotzes verdächtig machen.

Behandlung. Gewöhnlich sind die anticatarrhalischen Mittel ungenügend, wenn das Uebel eingewurzelt ist, vielmehr muss man in diesem Falle zu dem Luftsackschnitte, Aërosaccotomia, seine Zuflucht nehmen. Doch kommt man allerdings zuweilen noch mit öfters wiederholten scharfen Einreibungen aus.

Lungenbläschen-Erweiterung vide Lungen-Luftgeschwulst.

Nr. 497.

Der **Lungen-Blutfluss, Pneumorrhagia,**

zeigt sich unter zwei Arten:

A. Der äussere Lungenblutfluss, Blutsturz, Haemorrhagia pulmonum aperta.

Symptome. Nachdem vielleicht Brustbeengung oder gewaltsames Athmen, beschleunigter Herz- und Pulsschlag vorausgegangen sind, tritt plötzlich hef-

tiger krampfhafter Husten und die Blutentleerung ein, und zwar bald in einzelnen Intervallen, bald stürzt es auf einmal in grossen Massen und im Strome aus Mund und Nase. Auch dabei ist das Athmen kurz und rasselnd und das Thier zeigt grosse Angst, Schwitzen und Zittern. Das Blut ist rein, schäumend, oder es ist mit Schleim innig gemischt.

Jacob erzählt im Journal de médecine vét., Lyon Tom. IV, 1850: dass er öfter Gelegenheit gehabt habe, in den Thälern bei Basel in der Schweiz bei Rindern und Schweinen derartige Blutflüsse zuweilen unter tumultuarischen Erscheinungen des Herzens etc. zu bemerken, und dass sich damit oder darnach auch Geschwulst des Kopfes, geschlossene Augenlider, beschwerliche Respiration wegen starker Anschwellung der Nasenflügel, später die Entwicklung einer Menge nussgrosser Geschwülste am ganzen Körper sich bemerkbar gemacht haben. Sie verschwanden wieder nach zwei Tagen, aber es gingen daselbst nun die Haare aus und es schwitzte eine seröse Flüssigkeit durch; eine eben solche Materie floss aus den Nasenlöchern; doch auch dieser hörte nach einigen Tagen auf; die haarlosen Stellen aber eiterten noch einige Zeit.

B. **Der innere Lungenblutfluss,** Haemorrhagia pulmonum occulta.

Syn. Lungenblutschlag, Apoplexia sanguinea pulmonalis.

Nachdem vielleicht auch bei dieser Form Vorläufer, als Brustcongestionen, harter Puls, dunkle Bindehäute, beschleunigtes Athmen, trockener Husten etc. sich bemerkbar gemacht haben, stürzen gewöhnlich die Kranken plötzlich zusammen, oft ihrer Sinne und zuweilen auch der Bewegung nicht mächtig, das Auge ist stier, vorgetrieben, und blutiger Schaum steht vor dem Munde. Die Respiration ist nun höchst erschwert, rasselnd, stossweisse, der Puls kaum fühlbar, die Extremitäten sind kalt. Durch das Plessimeter finden wir keine Resonanz der Brust. Meistens sterben die Kranken plötzlich, oder es bildet sich in Folge des mehr örtlichen Ergusses Lungenentzündung aus.

Zuweilen kommen auch beide Formen neben einander vor.

Aetiologie. Wenn auch nicht so häufig als beim Menschen, kommt namentlich die erste Art doch in Subjecten mit engem Thorax vor. Herzfehler erhöhen die Anlage für beide. Veranlassend wirken rascher Wechsel im Luftdruck und der Temperatur, heftige Gefässreize, übermässige Anstrengung der Athmungswerkzeuge, besonders bei grosser Sommerhitze; Metastasen, chronische Blennorrhöen, (wie das 2. Heft des 3. Bandes von der Wiener Vierteljahrsschrift nachweiset). Viborg beobachtete sie öfters bei blutreichen Pferden, besonders Wallachen, welche bei stark nährendem Futter nur geringe Bewegung hatten; Wörz beobachtete sie in Folge von Erkältung (Repertorium IX, 106.)

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Beide Formen verlaufen acut. Die möglichen Ausgänge sind:

1) In vollkommene Genesung. Bei der ersten Art erscheint dann kein frisches Blut mehr in den Sputis, sondern es ist geronnen und nimmt in Menge ab, der Auswurf wird orangefarbig, gelb. Zuweilen Haut- und Harnerise. — Bei der inneren Lungenblutung erfolgt die Genesung nur sehr allmählig durch Resorption, weshalb auch die Respirationsbeschwerden nur allmählig zurücktreten.

2) In theilweise Genesung wegen der Blutleere und dass die Brust empfindlich gemacht worden ist.

3) In andere Krankheit, als Entzündung, Wassersucht.

4) In den Tod durch Erstickung, wenn sich zu beträchtliche Mengen Blutes ins Lungenparenchym oder in die Bronchien ergiessen (Lungenblutschlag), oder durch Verblutung, oder in Folge der anderen sich bildenden Krankheiten.

Prognose. Das Alter, das Kräftemaass des Patienten, die Intensität der Congestion, die Gegenwart und der Character des Fiebers, der Uebergang in andere Krankheit sind bestimmend. Wenn aber auch im Allgemeinen die Krankheit gefährlich, und die Gefahr der Recidive in beiden Formen gross ist, so sieht man doch zuweilen erstaunliche Mengen Blutes abgehen, ohne dass immer der Tod erfolgt.

Leichenbefund. Bei dem äussern Lungenblutflusse sind die Bronchien mit Blut gefüllt, eine grössere oder geringere Partie der Lungen erscheint hyperämisch.

Bei dem in der Wiener Vierteljahrsschrift gedachten Falle fand sich bei der Section des Pferdes Anhäufung von Blut und Schleim in den Bronchien, Auflockerung, Wulstung und streifige Röthung der Bronchialschleimhaut, fibroide Neubildung im Gewebe der rechten Lunge und bedeutend gleichmässige Bronchialerweiterung.

Den inneren Lungenblutfluss characterisiren: inselförmige, umschriebene Ablagerungen geronnenen Blutes in die Luftzellen, der geronnene Faserstoff ist mit den Wandungen der Zellen fest verbunden. Hie und da, wo die Extravasate nahe an der Oberfläche der Lunge liegen, ist die Pleura zerrissen und Bluterguss in die Brusthöhle erfolgt. Ausserdem Ueberfüllung des rechten Herzens, wo Erstickung tödtete, und die Erscheinungen der Blutleere. Manchmal findet man auch ein grösseres Lungengefäss zerrissen. Wenn bei den von Jacob beschriebenen Fällen der Tod erfolgt war, so traten bald nach demselben die Anschwellungen der Haut zurück.

Behandlung. Beachtung der Causalindication. Die Krankheitsanzeige erfordet vor Allem den Aderlass (um die Blutströmung von den Lungen abzuleiten), wenn nicht Zeichen der Blutleere schon vorhanden sind. Hier sind vielmehr reizende ableitende Clystiere am Platze. Um die Aufregung im Gefässsystem im Uebrigen zu mildern, reicht man ein Infusum der Digitalis mit Nitrum und wendet Derivantien auf Haut und Darm an. Ausserdem Koch-

salz, Mineralsäuren in schleimigen Decocten, essigsaures Blei, ein Infusum von Mutterkorn, kalte Umschläge. Viborg fand in einem Falle auch Essigdämpfe heilsam, und Hering grosse Gaben von Eichenrindendecoct. Bei innerer Blutung insbesondere noch Frottiren. Die Resorption und Entleerung des extravasirten Blutes wird, wenn die Congestion beseitigt ist, durch Senfteige und Vesicatore auf die Brust, ferner durch Arnica u. dgl. befördert.

Nr. 498.

Der **Lungenbruch, Pneumonocele,**

besteht darin, dass, wenigstens nach Beobachtungen bei Rindern, ein Theil der Lungen zwischen zwei Rippen durch die vorher mittelst einen stumpfen Körpers verletzten Zwischenrippenmuskeln oder zwischen einer Fractur der Rippen durchtritt, wodurch eine Geschwulst erzeugt wird, die zwar leicht zurückgebracht werden kann, aber ebenso leicht auch wieder vortritt.

Die Zurückhaltung muss durch Bandagen und scharfe Einreibungen thunlichst bewirkt werden.

Nr. 499.

Der **Lungencatarrh,**

oder die catarrhalische Affection der Luftröhrenäste, giebt sich durch ein erschwertes und angestrengtes Athmen, durch einen schmerzhaften, tiefen, dumpfen Husten und Geräusch in der Brusthöhle, sowie öfters durch Fieber kund, kommt besonders bei jungen Subjecten und in Folge der Ursachen, wie sie bei Luftröhrencatarrh genannt sind, vor, kann Lungenemphysem, Erstickung oder Entzündung herbeiführen, wenn nicht Zertheilung und catarrhalischer Auswurf, Bronchorrhöea, erfolgt. Oft wird er auch chronisch und hierbei der tiefe Husten lockerer, rasselnd, ja es gestaltet sich das Uebel als schleimige Lungensucht, womit oft grössere Respirationsbeschwerden und selbst die Zeichen des Zehrfiebers hervortreten.

Die *Behandlung* erfordert 1) Schutz vor Erkältung und überhaupt vor allen bezüglichen Schädlichkeiten, 2) die Anwendung milder entzündungswidriger, auflösender und beruhigender Mittel. Um den Auswurf zu erleichtern, gebraucht man abspannende Dampfbäder und die eigentlichen Expectorantien; später nach Umständen auch ableitende, auflösend-stärkende und balsamische Mittel. Bei Schleimschwindsucht Bleiessig, Creosot mit Opium etc.

Nr. 500.

Die **Lungenentzündung** resp. die **Entzündung des Lungengewebes, Pneumonia,** oder der stärkere Grad **Peripneumonia,** und wenn zugleich der seröse Ueberzug mit ergriffen ist: **Pleuropneumonia.**

Symptome. Beim Eintritte starker Frost, dann sehr vermehrte Wärme der Haut, ausgenommen an den Endtheilen, die bei übelartigem Verlaufe der

Krankheit sogar kälter und kälter werden. Die Respirationsschleimhaut ist stark geröthet, die Augen sind angstvoll, stier, trocken, wie injicirt, Maulhöhle heiss, Zunge trocken, Puls beschleunigt, voll, hart, später klein, unterdrückt, Herzschlag nicht oder nur dunkel fühlbar. Das Athmen ist beschleunigt und erschwert, ängstlich, der Athem heiss, die Nasenflügel, sowie Brust- und Bauchmuskeln in vermehrter Thätigkeit; Wölbung des Rückens besonders bei Rindern; grosse Thiere stehen meist mit gesenktem oder gestrecktem Kopfe und Halse, die Vorderfüsse sind auseinander gestellt, beim Rinde die Ellbogen nach aussen gedreht, die Hinterfüsse in kuhhessiger Haltung. Leidendes Rindvieh wird, wenn es sich legt, auf die mehr leidende Seite sich legen, Hunde liegen meist auf der Brust oder sitzen auf den Hinterfüssen. Im Allgemeinen scheuen alle die Bewegung. Beim Drucke auf den Rücken, die Brust und die Schultern weichen sie aus und zeigen dabei, oder ohne diese Reizung, einen sehr schmerzhaften, dumpfen, kurzen Husten, oder sie vermögen es gar nicht, denselben zu bewerkstelligen. In der ersten Zeit ergiebt die Percussion eine Verminderung des Percussionstones an der afficirten Stelle und die Auscultation eine Verminderung des Respirationsgeräusches. Stellt sich Hepatisation eines Lungenabschnittes ein, so giebt die Brustwand einen desto gedämpfteren und leereren Percussionsschall, eine je bedeutendere Dicke die Hepatisation erreicht hat. In der nächsten Umgebung, wo der Entzündungsprozess noch nicht so weit vorgeschritten ist, wird häufig tympanitischer Schall hörbar. Verläuft innerhalb der hepatisirten Stelle ein grösserer Bronchialast, so werden bei der Auscultation entweder bronchiales Athmen oder consonirende Rasselgeräusche, welche, sobald die in den Bronchien angesammelte Flüssigkeit entfernt ist, dem bronchialen Athmen Platz machen, vernommen. Je weiter das in der infiltrirten Partie verlaufende Bronchialrohr, je ausgedehnter die Hepatisation ist, je heftiger die Athembewegungen, je dünner die Brustwandungen sind, desto stärker ist das Bronchialathmen. Je nach dem Zustande der nicht infiltrirten Lungentheile können an den, diesen entsprechenden Stellen der Brust bald verschieden starkes Bläschen-, bald unbestimmtes Athmungs-, bald mannigfaltiges Rasselgeräusch vernehmlich werden. In der gesunden Lunge ist, falls eine verbreitetere Hepatisation in der andern zugegen ist, häufig ein verschärftes Athmen wahrnehmbar. Fresslust und Durst sind gewöhnlich unterdrückt; später geschieht zwar die Aufnahme von Flüssigkeiten, sie setzen aber dabei oft ab. Der Abgang des Kothes erfolgt selten und er ist trocken, klein. Auch Harn wird selten und in geringer Menge abgesetzt, er ist durchsichtig, aber dunkel gefärbt, die Milch wässrig und gering. Das aus der Ader gelassene Blut gerinnt bald zu einem festen Kuchen. Die erst geringe Nasenabsonderung wird nach und nach gelblich, oder ist mit Blutstriemen oder Eiterpartikelchen gemischt und legt sich an den Nasenflügeln als braune Crusten an.

Sind beide Lungen zugleich entzündet, so ist die Athemnoth mit anderen gewichtigen Zufällen besonders gross.

Aetiologie. Als Anlage ist der gutgenährte Zustand und Vollblütigkeit besonders zu nennen. Pferde und Hunde werden häufiger ergriffen, als andere Thiere; enger Brustkorb, wie das Ueberbauete bei Pferden, weil sie sich mehr anstrengen müssen, disponirt wieder mehr dazu, und Thiere, die schon brustkrank waren, verfallen ihr leichter; auch Metaschematismen und Metastasen spielen dabei oft eine wesentliche Rolle.

Gelegenheitsursachen sind Ernässung, kaltes Saufen, angestrengtes Laufen, besonders gegen den Wind oder bei starker reiner Winterkälte, bei Treiberschweinen nasskalte Witterung; ausserdem Erkältung überhaupt, scharfe Einathmungsstoffe, stark ammoniacalische Stallluft, fremde Körper, besonders in Folge des Einschüttens von Arzneien, eindringende Verwundungen. Zuweilen tritt sie auch in Folge der Influenza, des Starrkrampfes, der Eiterresorption, des acuten Rotzes, des Nervenfiebers bei Pferden etc. auf.

Varietäten. Tritt die Lungenentzündung nun in Folge anderer Krankheitsprozesse, oder doch unter dem Einflusse einer besonderen Krankheitsconstitution hervor, dann erscheint sie auch mit dem Anstriche des Krankheitsprozesses, welcher sie veranlasst oder combinirt hat.

Bei der catarrhalischen Lungenentzündung, die sich von den Bronchien her bildet (cf. Lungencatarrh), sind die Zufälle selten so heftig, der Husten ist besonders hervortretend und wird bald locker; Drüsenanschwellungen.

Die rheumatische Lungenentzündung, wo die Pleura wesentlich mitleidend ist, wird sich besonders durch einen gespannten Gang, Anschwellung der Sehnenscheiden, geringe Bewegung der Rippen, starke paroxysmenartige Anstrengungen zum Husten, welcher trocken ist, zu erkennen geben. Nicht selten sind Herzbeutel und die Hüfe mitergriffen (cf. Brustrehe.)

Die milzbrandige Lungenentzündung bei Schweinen, welche uns Eberhardt folgendermassen schildert: Die Thiere bekommen plötzlich Athmungsbeschwerden, welche schnell zunehmen, so dass sie keuchen und durchs Maul athmen. Sieht man in das aufgesperrte Maul, so bemerkt man die Zunge krampfhaft gekrümmt. Mitunter thun die Thiere einige langsame Athemzüge, athmen dann aber wieder desto schneller, und mitunter hört man auch einen ächzenden, wie schreienden Ton. Zuweilen raffen sie sich auf, bewegen sich einige Male ängstlich hin und her, werden aber wieder um so hinfälliger, gewöhnlich mit gespreizten Beinen auf dem Hintern sitzend. Legen sie sich aber auf die Seite, so ist der Tod auch nicht fern. Der Puls ist klein und frequent, wird endlich aber ganz unfühlbar. Will man einen Aderlass machen, so fliesst das Blut schlecht oder gar nicht, das abfliessende ist theerartig. Die

Schleimhäute sind venös geröthet und schillern dabei ins Gelbliche, später werden sie ganz blau, namentlich sieht man diess an der Zunge. Der selten abgesetzte Koth ist schwärzlich, gewöhnlich erfolgt aber gar kein Absatz. Die Extremitäten sind kalt, die äusseren Bedeckungen röthen sich gewöhnlich bald am Vordertheile, wonach das Hintertheil betroffen wird.

Dauer, Verlauf, Ausgänge. Wenn es nicht zur eigentlichen Hepatisation kommt, oder diese nicht sehr ausgebreitet ist und bald dafür Zertheilung eintritt, so kann wol schon in 2—7—9 Tagen die Krankheit beendigt seyn. Bei grösserer Intensität aber gehen wol bis zum günstigen Ausgange mehre Wochen vorüber, und auch nachher bleibt wol noch längere Zeit unvollkommene Verrichtung zurück. Oft wird scheinbare Besserung und dann wieder Verschlimmerung bemerkt.

Bei der Zertheilung treten lockerer Husten, Schleimabsonderung aus der Nase, reichliche Hautausdünstung, vieler und sehr trüber Harn, weicher Koth ein. Oefters ödematöse Anschwellung an Brust und Bauch. Durch die Auscultation macht sich ein schwaches, von Knisterrasseln begleitetes Respirationsgeräusch erkennbar, da nun wieder Luft in die Lungenbläschen treten kann.

Unvollkommene Zertheilung: Gewöhnlich Blennorrhöe der Bronchien, Athmungsbeschwerden, Schleimrasseln oder Husten mit purulentem Schleime, welche Zufälle, besonders nach Anstrengungen, bis zur Athemnoth und Erstickungszufällen sich steigern. Wenn die Hepatisation weit über die Lungen sich erstreckt, kann die Krankheit durch Erstickung, Blutüberfüllung oder durch Extravasat im Gehirn, oder durch andere hinzutretende Krankheiten lethal endigen.

Chronische Entzündung. Tritt sie sofort als solche auf, so zeigt das Thier Abgeschlagenheit, unregelmässigen Appetit, daher auch allmählige Abmagerung. Es wird sich mehr oder minder grosse Athmungsbehinderung kund geben; gegen Abend deutliche Exacerbationen der Symptome, partielle Schweisse, Sträuben der Haare. Nach und nach treten die Zufälle der Cachexie ein, weil das Lymphexsudat und die Verhärtung einzelner Lungenpartieen die Verrichtungen der Lungen wesentlich stören; der bald vereinzelte, bald anhaltende Husten ist von einem schleimigen, manchmal eiterigen Nasenausflusse begleitet. Die chronische Phlogose im Umkreise von Tuberkeln wird das Zerfliessen derselben befördern.

Bei Eiterung verringern sich die Schmerzen, die Respirationsbeschwerden bleiben aber, es tritt Eiterungsfieber ein, das sich namentlich durch wiederholte Frostschauder, kalte Extremitäten, durch einen sehr kleinen und schnellen Puls zu erkennen giebt; die Zunge ist trocken, zuweilen partielle klebrige Schweisse, der Harn ist von eiterigem Sediment trübe; Ausfluss eines eiterähnlichen, später grünlichen, blutigen Schleimes aus einem oder aus beiden Nasenlöchern.

Bilden sich Eitersäcke, so werden sie sich durch erschwertes Athmen, fortdauernden untiefen, schwachen, etwas lockern Husten, leichtes Schwitzen und, wie im erstern Falle, durch Mattigkeit und zunehmende Abmagerung offenbaren. Im glücklichen Falle bersten sie und entleeren sich nach oben, und die Eiterhöhlen verheilen; oder sie nehmen im ungünstigen Falle den Character der Geschwüre an, zerstören die Umgebung und constituiren so die eiterige Lungenschwindsucht, Phthisis Pulmonum suppurativa aut ulcerosa, die bald Erschöpfung und den Tod herbeiführt.

Lungenbrand wird sich durch den sehr beschleunigten und kleinen Puls, durch allgemeine Schwäche, trockne und braune Zunge, Erkalten der Extremitäten, weit aufgerissene Nasenlöcher, Taumeln, Niederstürzen und schnell eintretenden Tod, oder bei langsamern Verlaufe, durch üblen Geruch der ausgeathmeten Luft und der ausfliessenden Brandjauche zu erkennen geben. Manchmal zeigen die Thiere in diesem Falle wieder Fresslust.

Wassererglessung, besonders wenn das Brustfell mit ergriffen ist, bei der rheumatischen Form. — Die Entzündungszufälle lassen mehr oder weniger nach, die Athmungsbeschwerden dauern hingegen fort, die Bewegung der Bauchmuskeln ist wellenförmig, die Nasenflügel werden stark bewegt; am Brustkorbe, den Schenkeln wässrige Anschwellungen. Der Tod erfolgt gewöhnlich bis zum 14. Tage hin. Erfolgt noch günstiger Ausgang, so treten starke Harnerisen ein.

Der Tod kann auch auf der Höhe der Entzündung durch Erstickung erfolgen.

Sectionsdata. In der ersten Zeit der Krankheit ist das Lungengewebe mit Blut überfüllt, rothbraun, es knistert noch beim Darüberstreichen und schwimmt auf dem Wasser; die Bronchien enthalten einen blutigen Schleim. Etwas später hat Exsudation in das Gewebe statt gefunden, daher sieht man auch lockere Ausschwitzungen, Gerinnsel, Verwachsungen mit den Nachbartheilen. Die Lungen aufgetrieben, fest, schwer, rothbraun gefärbt, besonders wenn die Thiere in der höchsten Entwickelung der Krankheit sterben (rothe Hepatisation.) Oder es werden Erscheinungen von Lymphexsudaten (graue Hepatisation) wahrgenommen. Im Wasser sinken solche Lungen unter. Die Lunge erscheint blass, zähe, derb. Oder bei Eiterung werden Ausfluss einer gelbröthlichen, dicklichen Flüssigkeit beim Einschneiden und Ausdrücken des mürben Gewebes, oder Höhlungen, welche Abscesse bildeten, die sich wol auch in die Bronchien entleerten, und in der Brusthöhle ausserdem noch gewöhnlich wässrige, blutige, jauchige Ergiessungen und unter Umständen im Blute die Zeichen der Dissolution und im Endocardium der Imbibition gefunden.

Nach chronischen und tödtlich gewordenen Lungenentzündungen findet man ähnlich, wie bei der Lungenseuche; das verbindende Zellgewebe mehr oder weniger verdickt und von einem gallertartigen Exsudate durch-

tränkt („interstitielle Lungenentzündung"), indess die Lungenbläschen nur durch den Druck der Umgebung leiden.

Bei Brand ist das Lungengewebe an der betreffenden Partie zu einer weichen, breiigen, höchst übelriechenden Masse verändert, ja es sollen selbst abgetrennte Stücken von demselben in der Brusthöhle vorgefunden worden seyn.

Diagnose. 1) Die Catarrhe. 2) Brustfellentzündung. 3) Die Rehe. 4) Krampfhusten. 5) Dampf. 6) Lungenseuche.

Die Lungenseuche, jenes typhöse Leiden des Rindes, hat man gewöhnlich als exsudative Lungen-Brustfellentzündung, Peripneumonia interlobularis Pecorum exsudativa, angesehen. Sie ist als solche aber ihrem Wesen nach nicht zu betrachten, denn das sich vorfindliche Lungenexsudat beginnt gewöhnlich an einer beschränkten Stelle der Lungen, ohne Spur von vorausgegangener Entzündung.

Prognose. Nach Dauer, Ursachen, Art, Heftigkeit; im Ganzen bedenklich.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen, dabei bequemer, mässig warmer Ort, kärgliches Futter, überschlagenes Trinkwasser nach Belieben. 2) Bei jeder reinen Entzündung, sowie auch bei der von Milzbrand abhängigen, ist vorerst ein reicher Aderlass vorzunehmen, und je nach Umständen auch zu wiederholen. Sodann äussere Ableitungen, als Frottiren der Haut, Senfteige, Fontanelle mit Terpentinöl, bei Rindern mit Niesswurzel, scharfe Einreibungen mit jenen, oder bei der milzbrandigen Lungenentzündung kalte Begiessungen. Ferner sind ableitende Clystiere zweckmässig. Innerlich gebraucht man Salpeter, abführende Salze mit schleimigen Mitteln etc. Wasserdämpfe, um den trocknen, schmerzhaften Husten zu erleichtern. Für diesen Zweck weiter Salmiak und Bilsenkrautextract.

Bei der entzündlich catarrhalischen Form sind Aderlässe in so reichem Masse nicht angezeigt, jedoch vorzüglich die äusseren Ableitungen. Nach Beschwichtigung des Gefässsturmes Schwefel- und Spiessglanzmittel, Campher.

Bei der rheumatischen Form nur anfangs die Blutentleerungen, da sonst leicht Wasserergiessungen eintreten. Aeusserlich blasenziehende Einreibungen und Fontanelle. Innerlich besonders Calomel. Beim Mitergriffenseyn des Herzbeutels und Herzens die Digitalis. Desgleichen, wie bei der catarrhalischen, diaphoretische Mittel.

Bei der branddrohenden Form nur anfangs starke Aderlässe. Innerlich Calomel, Salpeter mit Campher, Ableitungen.

Bei mehr fauligem Zustande nur sehr mässige Aderlässe, scharfe Einreibungen, beim Rindvieh das Glüheisen. Innerlich entzündungswidrige mit Goldschwefel und mild bitteren, später mit gewürzhaften und zugleich die Ernährung bethätigenden Mitteln, insbesondere Malz.

Ist mit der Lungenentzündung starke Diarrhöe gepaart, oder trifft sie

Thiere mit tuberculösen und schwindsüchtigen Lungen, und ist überhaupt die catarrhalische und rheumatische Form weit vorgeschritten, ist schon Lymphexsudat erfolgt, dann den Bleizucker mit Opium.

Bei chronischer Lungenentzündung wird der Aderlass nicht immer räthlich seyn, doch dafür ableitende Mittel, Mercurialeinreibungen.

Die Crisen müssen sorgfältig geleitet, Reconvalescenten sehr geschont werden.

Bei unvollkommener Zertheilung das Calomel in kleinen Gaben, Spiessglanzmittel und die Kalien, Eiterbänder und Fontanelle. In späterer Zeit ableitende und Abführmittel, Digitalis mit Goldschwefel und Süssholz etc., und als Nahrungsmittel Mohr- und rothe Rüben, Malz, Kleie.

Bei eiteriger Absonderung der Respirationsschleimhaut anfangs der Salmiak mit schleimigen und milden Erregungsmitteln. Bei Eiterabfluss aus geborstenen Abscessen volle Ruhe.

Bei einem grossen, aber jungen Haushunde, der in Folge der Staupe an eiternder Lungenschwindsucht mit anhaltendem Ausfluss von Eiter aus der Nase, beschwerlichem Athmen mit Aufblasen der Backen und täglich zunehmender Abmagerung und Muskelschwäche litt, gab Hering, wie schon in anderen Fällen, die Blausäure zu 1 Drachme in 4 Unzen Althäendecoct täglich 4 Male ½ Unze dieser Mixtur, und schon nach zweimaliger Anwendung derselben trat auffallende Besserung ein, und konnte bald ganz hergestellt entlassen werden.

Bei geschwüriger Eiterung nächst solchen, die die Ernährung möglichst aufrecht erhalten, den Theer und andere balsamische Mittel, thierische Kohle, Bleizucker.

Genannte letztere Mittel sind auch beim Brande zu versuchen.

Bei Wasserergiessungen ein gelind entzündungswidriges Verfahren mit harntreibenden Mitteln, wie Salpeter mit rothem Fingerhutkraute, später Colophonium, Terpentin, Terpentinöl, Wachholderbeeren.

Nr. 501.

Lungenfäule, lungenfaul vide **Fäule.**

Jene Specialform ist Gewährsmangel mit einer Gewährszeit von 28 Tagen im Grossherzogthum Hessen (aber bei Mastvieh für Inländer 3 Monate) und in den Reussischen Landen bei Pferden; von 31 Tagen in Würtemberg bei Rindern und Schweinen, desgl. bei Rindern nach Fuldaer Rechte, und von 3 Monaten in Sachsen-Meiningen beim Rindvieh.

Nr. 502.

Lungenhart:

eine Varietät der vorgenannten Art, wogegen bei Rindern eine Gewährszeit von 4 Wochen 3 Tagen in Würtemberg besteht.

Nr. 503.

Lungenhydatiden

findet man besonders bei Rindern nicht gar selten und oft so beträchtlich, dass

dadurch nicht nur die Oberfläche von sackartigen Erweiterungen strotzt, sondern dass sich auch im Innern dieselbe Afterbildung so geltend macht, dass man sich zuweilen wundern muss, wie die Thiere lange Zeit noch pässlich bestehen können, denn sie zeigen in der Regel weiter nichts, als dass sie bald stärker, bald weniger husten.

Als *Ursache* beschuldigt man allgemein das Tränken nach forcirten Bewegungen.

In Magazin XIV ist eine Krankheitsgeschichte einer der Art leidenden Kuh von der muthmasslichen Entwicklung des Leidens an bis zum Höhenpuncte desselben mitgetheilt: Sie wurde, 4 Jahr alt, im Frühjahre 1844 mit mehren anderen ganz gesund gekauft, an ihren Bestimmungsort transportirt, nach 4 Wochen belegt, und kalbte Anfangs März 1845. Schon zu Anfange dieses Jahres zeigte die Kuh nicht die gewöhnliche Munterkeit und hustete zu Zeiten, kurz, stossweise, was nach dem Kalben sich sogar steigerte und wozu sich Aufsträuben des Haares und verminderte Fresslust gesellten. Nach den periodischen Hustenanstrengungen stellte sich Würgen und Neigung zum Erbrechen ein. Im Mai, beim Weidegange, konnte man das erschwerte Athmen schon von Weitem hören, wie auch beim Liegen diese Athemerschwerniss durch Stöhnen sich kund gab. So schleppte sich das Thier bis Anfangs December 1845 hin, wo das Athemholen so beschwerlich war, dass die Kuh, wenn sie lag, das Maul weit aufriss und mit weit vorgestreckter Zunge die Luft einzog.

Die nach der Tödtung vorgenommene Section zeigte im Wesentlichen die oben bemerkten Lungenveränderungen, sowie Verdickungen der Herzwände und Wasser im Herzbeutel.

Behandlung. Da die Krankheit in ihrer Entwicklung zu wenig Characteristisches hat, so wird man gewöhnlich zu spät zu äusseren Ableitungen und zu grösserer Bethätigung der Lungenschleimhaut, welches Verfahren an sich angezeigt ist, sich veranlasst finden.

Nr. 504.

Lungenkrampf

hat man, da auch noch die feineren Bronchialzweige aus Muskelhaut mitgebildet sind, für ebenso denkbar gefunden, als

Nr. 505.

Die **Lungenlähmung**

aus gleichen Gründen.

Ursachen. Wenn die Ursachen zu Krämpfen und Lähmungen überhaupt sich auch hier geltend machen können, so wird für letzteres Uebel doch ganz besonders die Durchschneidung der Lungenmagennerven sich geltend machen.

Symptome. Direct ist bei Lungenlähmung nur das Ausathmen erschwert,

und der Brustkorb sinkt nicht so stark, wie im gesunden Zustande zusammen; mittelbar wird jedoch auch und zwar dadurch das Einathmen mühsam, weil den Einathmungsmuskeln obliegt, den bereits ausgedehnten Brustkorb noch weiter auszudehnen. Das umgekehrte Verhältniss findet bei Krampf, aber ebenso gut Beschränkung des Athmens statt, denn hier kann sich die Brust nicht füllen, bei Lähmung ist sie immer voll. Bei aufmerksamer Betrachtung wird sich noch darin ein Unterschied finden, dass bei Bronchialkrampf Ein- und Ausathmen mit ziemlich gleicher Schnelligkeit vollzogen werden, indess bei Lähmung das Ausathmen sich verlangsamt zeigt, da es mehr passiv ist.

Die *Behandlung* fordert nach den Ursachen volle Ruhe und übrigens bald Blutentziehungen, Hautreize, Brechnuss und andere Nervina, Brechmittel; bei Durchschneidung der Lungenmagennerven wirkt die Hilfe zu langsam.

Nr. 506.

Die **Lungen-Luftgeschwulst, Emphysema Pulmonum,**

besteht in einer Erweiterung oder Zerreissung einzelner Lungenbläschen, wodurch das Athmungsgeschäft beschränkt und der Lungenhabitus verändert ist. Nach Gluges Atlas der pathologischen Anatomie giebt es drei Arten desselben:

1) Emphysema simplex: die Lungen sind derb, nicht zusammengefallen, die Luft lässt sich von dem einen Ende eines Lungenlappens leicht in den andern verschieben, ohne dass die Lungenbläschen erweitert scheinen. Diess kommt aber daher, dass etwelche zerrissen sind, so dass nun die Luft unter die Pleura treten kann, wodurch sie eben leicht verschiebbar ist.

Bei sehr ausgebildetem Zustande dieses Leidens zeigen sich auf der Pleura in regelmässige Reihen gelagerte stecknadelkopfgrosse Luftbläschen. Eine solche Lunge lässt sich als eine dünne Blase anfühlen und die Luft entweicht beim Einschneiden mit zischendem Geräusche. Die Oberfläche der Lunge, wie ihr Inneres, lässt sich somit mit der Lunge der Frösche vergleichen, deren sehr grosse Zellen mit einander communicirend ein Netzwerk bilden.

2) Emphysema vesiculosum, das sich vom vorigen dadurch unterscheidet, dass hier die Lungenbläschen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der eines Taubeneies entwickelt sind, die Oberfläche der Lungen zuweilen bedecken und über sie hervorragen, häufiger aber an den scharfen Rändern der Lungen sich befinden. Die betreffenden Lungentheile sind daher lufthaltiger, ausgedehnt, fühlen sich stramm wie ein aufgeblasenes Windkissen an, die Wände sind trocken, zähe, blutarm und fallen beim Aufschneiden nicht zusammen, daher auch solche Lungentheile specifisch leichter sind, was man am ehesten erkennt, wenn sie auf Wasser gebracht werden. Im Innern sieht man ein Fachwerk von Fasern, auf dem Boden sieht man Oeffnungen, die zu anderen Lungenbläschen führen.

Diese Form kommt am häufigsten beim Pferde vor.

3) Emphysema interlobulare, das eigentliche Emphysem: Hier sind die Lungenbläschen zerrissen und Luft ist in das Zellgewebe zwischen die Lungenläppchen getreten und hat sich unter der Pleura verbreitet.

Ursachen. Die Emphyseme entstehen meist in Folge von Hindernissen des Ausathmens, denn indem die Luft zu lange in denselben aufgehalten wird, erweitern sie sich und zerreissen; daher werden Catarrhe in den kleineren Bronchien mittelst der aufgelockerten Schleimhaut und des Secrets selber, daher können ferner auch Desorganisationen der Lunge, welche mechanisch die Entleerung der Lungenbläschen hindern, Ursache davon seyn. Das E. interlobulare entsteht besonders nach Anstrengungen und Krankheiten, bei denen das Ausathmen gehemmt ist. Beim Rindvieh mag diese letzte Form namentlich häufig vorkommen, weil ein reichliches loses Zellgewebe die kleinen Läppchen isolirt. Im Ganzen aber ist das Emphysem bei unseren Hausthieren eine häufige Erscheinung und giebt oft den Grund zur Dämpfigkeit. Die Percussion wird einen verstärkten Schall, bis selbst an die letzten Rippen hin, ergeben, das Respirationsgeräusch wird rauh, schnarchend, pfeifend und das Ausathmen verlangsamt, erschwert, doppelschlägig seyn. Nach Barthelemy (Gaz. méd. de Paris, 25 Fevr. 1843) sollen auch plötzliche Todesfälle dadurch hervorgerufen, oder Emphyseme erst im Todesacte entstanden seyn. Auch nach Durchschneidung der Lungenmagennerven wird oft Emphysem bewirkt.

Prognose. Geringere Grade des Emphysems gehen vielleicht ohne alle Gefahr vorüber, die Athemnoth wird sich aber nach der Ausbreitung steigern, und den höchsten Grad erreichen, oder Erstickung bewirken, wenn der seröse Lungenüberzug zerreisst.

Die *Behandlung* wird bei „Lungenlähmung und Dampf" in Erwägung gezogen.

Nr. 507.

Lungenmagennerven-Verletzungen

haben (bei Hunden), wenn nur einer beleidigt worden ist, zeitweilige Vermehrung der Athemzüge, Athembeschwerden, grossblasiges Rasselgeräusch, Verminderung der Herzschläge, starke Speichelabsonderung, Augenaffectionen, constant aber eine erhebliche Abmagerung selbst bei den Thieren zur Folge, die bei gutem Appetite viel Nahrung zu sich nehmen (erst nach 1—2 Monaten nehmen sie wieder an Körpergewicht zu); die Verdauung ist schlechter, die Menge des Kothes beträchtlicher, das Blut wird ärmer an Blutkörperchen, reicher an Albumin und Wasser; der Harnstoff zeigt sich verringert.

Sie starben nie an der Verletzung; wurden sie aber getödtet, so fand man Hyperämie der Lungen.

Dagegen führt die doppelseitige Durchschneidung der Vagi

stets den Tod herbei, und zwar bald schon nach wenigen Tagen, bald erst nach Wochen. Als nächste Zufälle dieser Durchschneidung findet sich eine auffallende Verminderung der Athemzüge, welche tief, meist seufzend sind, ja später stossweise erfolgen. Keuchen tritt namentlich nach dem Fressen ein. Herz- und Arterienschläge sind beschleunigt. Das Erbrechen ist kein gewisses Symptom von der Verletzung der Lungenmagen-Nerven.

Die Fresslust ist, wenn durch die Operation nicht sehr schmerzhafte Eindrücke geschehen sind, gewöhnlich nicht vermindert, sondern öfters vermehrt. In den ersten Tagen ist auch grosser Durst vorhanden. Die peristaltische Bewegung des Magens geht nach wie vor fort, die Verdauung geht aber immer langsamer vor sich. Der Wassergehalt des Blutes vermindert sich, dagegen vermehrt sich der Gehalt an Blutkörperchen, Eiweiss und Faserstoff. Die auffallendste Erscheinung ist aber wieder die Abmagerung.

Bei der *Section* findet sich öfters ein Lungenödem, das nach dem Einschneiden eine helle, dünne, schäumende Flüssigkeit von der Schnittfläche aus entleert. In anderen Fällen finden sich auch Emphyseme, oder Hepatisation.

Nr. 508.

Lungen-Markschwamm

ist bei Hunden, gewöhnlich in Verbindung mit Krebscombinationen in anderen drüsigen Gebilden, beobachtet worden. Er unterliegt nach Symptomen, Verlauf, Ausgängen den allgemeinen Gesetzen der Krebsleiden.

Lungenödem = Lungen-Wassergeschwulst.

Lungenschlag vide Lungen-Blutfluss.

Nr. 509.

Lungenschwindsucht, Phthisis Pulmonum,

ist, ihrer nächsten Ursache nach, nicht immer eine und dieselbe, denn bald ist daran Lungentuberculose, bald der Uebergang derselben in Verflüssigung, bald der Uebergang der Lungenentzündung in Vereiterung (cf. jenen Artikel) Schuld; endlich kennen wir auch einen Zustand, der von Blennorrhöe abhängig ist und die schleimige Lungensucht constituirt.

Nr. 510.

Die Lungenseuche des Rindviehs, Morbus pulmonalis Pecorum typhoides,

hat eine Reihe von

Symptomen, die in drei Perioden der Krankheit mannigfach verschiedene sind:

Die Zufälle der ersten oder Incubationsperiode sind folgende:

Es macht sich der Anlauf der Krankheit gewöhnlich zuerst, bei Krümmung des Rückens und Streckung des Kopfes und Halses, durch einen trockenen Husten, oder auch nur, namentlich bei Schwächlingen, durch ein Hüsteln oder mattes Keuchen, das namentlich Morgens, beim Aufstehen, beim Tränken, oder wenn solche Thiere eben den Stall verlassen, gehört wird, auch hin und wieder durch mässige Beschleunigung des Athmens und leises Stöhnen bemerkbar, wie durch Sträuben der Haare längs des Rückens, durch trägeres und wählerisches Fressen und Wiederkäuen, verminderte und wol auch qualitativ schlechtere Milchsecretion. Mit diesen Symptomen schleicht sich oft die Krankheit wol 4—6 Wochen, ja die ganze Incubationsperiode wol eben so viele Monate hin, und nur gegen das Ende derselben treten noch gewisse Brusterscheinungen deutlicher und immer lauter hervor: Legt man nämlich das Ohr an die Brustwandungen, so nimmt man an derjenigen, wo im Innern die krankhaften Veränderungen begonnen haben, ein ungewöhnliches Geräusch wahr, sowie öfters wol auch ein Knistern oder Pfeifen, indess an der andern Brustwandung, wenn der betreffende Lungenflügel nicht ergriffen worden, das reine Athmungsgeräusch im verstärkten Grade hervortritt. Klopft man hier an, so wird sich ein hohler, an der kranken Seite dagegen ein dumpfer, matter Ton wahrnehmen lassen.

In anderen Fällen sind diese Symptome nur kurze Zeit, ja selbst gar nicht (?!) beobachtet worden, vielmehr hat die Krankheit sofort unter deutlichen fieberhaften und entzündungsartigen Zufällen begonnen, das als zweite Krankheitsperiode bezeichnet wird:

Hierbei macht sich mehr gestörte Fresslust und Rumination, abwechselnde Kälte und Hitze der Haut und Endtheile und trockenes Flozmaul bemerkbar. Der Puls zeigt 60—70 volle harte Schläge, die Schleimhäute sind erst vermehrt geröthet, oder gelblich roth, die Milchabsonderung nimmt mehr und mehr ab, der Koth ist dunkel, trocken, der Urin feurig, der Hinterleib ist aufgeschürzt. Es findet sich ferner angestrengtes, kurzes, mit starker Bewegung der Rippen und Flanken, mit Auf- und Abwärtsbewegung der Nasenläppchen verbundenes Athmen, heiserer und schmerzhafter Husten, der mit stark gekrümmtem Rücken und gerade gestrecktem Halse unter heftiger Erschütterung des ganzen Körpers nothdürftig vollbracht wird, wobei auch in seltenen Fällen häutige Massen ausgestossen werden, wonach die Respiration temporär gewöhnlich leichter und freier wird. Oder es wird wol auch ein öfterer, aber vergeblicher Drang zum Husten wahrgenommen, sowie kurz abgebrochenes, lautes Stöhnen, wenn man hinter dem Wiederrüste einen starken Druck anbringt; die Ellenbogenspitzen sind von den Brustwänden mehr abstehend. Die Patienten halten sich mit dem Vorderkörper unbeweglich, treten dagegen mit den Hinterfüssen öfters hin und her, legen sich selten und vermögen nicht lange zu liegen. Ist nur Ein Lungenflügel ergriffen, so werden sie nur auf diese kranke Seite sich legen; der Percussionston wird mehr und mehr hier

gedämpft hervortreten, indess das Athmungsgeräusch verlischt, dagegen an der andern, gesunden Brustwand sägeartig zischend gehört wird. Die erst mehr steife Haltung und Bewegung wird träger und matter, und die Bewegung im Hintertheile schwankender.

So naht sich die dritte Periode, die oftmals unter den Zufällen grosser Angst und Erstickung schnell, ja apoplectisch den Tod herbeiführt;
ja es soll nach manchen (schlechten?) Beobachtern bei einzelnen Stücken einzig und allein dieses Moment beobachtet worden seyn.
Oder und gewöhnlich: es tritt der Schwächezustand mit zunehmender Abstumpfung des Gemeingefühls mehr und mehr hervor, wobei der Puls schneller und kleiner und das Athmen kürzer noch und mühsamer wird, so dass die Leidenden, um genüglich Luft einzuziehen, das Maul sogar aufsperren müssen. Der Husten erlischt wol ganz, die Kräfte sinken beträchtlich, so dass die Leidenden grösstentheils und mit ausgestrecktem Halse und Kopfe und vorgestreckter Zunge daliegen. So nimmt auch die Abmagerung stark überhand, die Milchsecretion ist verloschen, die Augen sind auffallend in ihre Höhlungen zurückgetreten, trächtige Kühe werden nun auch, wenn nicht eher, verwerfen, das Haar erscheint ganz glanzlos und die Haut trocken. Dagegen stellt sich ein reichlicher, trüber, selbst blutiger Nasenausfluss, übelriechender Geifer, sehr widrige dünne Kothentleerung, trüber, dicker Harn ein, es bilden sich Wasser- und Windgeschwülste, und mit röchelndem Athem sterben sie, wenn nicht eher, doch gewöhnlich in der 2. — 3. Woche vom bemerkbaren fieberhaften Zustande an.

Werden Thiere, die an Tuberkeln und an anderen organischen Fehlern der Lungen leiden, oder anderen schwächenden Schädlichkeiten vorher ausgesetzt gewesen sind, von der Krankheit befallen, so spricht sich auch gleich anfangs der Schwächecharacter aus; der Verlauf wird aber deswegen nicht schneller, sondern manchmal selbst eher verlangsamt seyn.

Sectionserscheinungen. Dieselben sind, wie leicht einzusehen, darnach sehr verschieden, von welcher Leibesconstitution das Thier vor der Krankheit war, und ob dasselbe anfangs, oder bei der höhern und höchsten Ausbildung geschlachtet worden, oder an der Krankheit gestorben ist; immer aber wird man zunächst und zumeist krankhafte Veränderungen in der Brusthöhle, besonders in einem oder in beiden Lungenflügeln gewahren.

Die erste Veränderung, welche man in Folge der Lungenseuche-Infection in den Lungen vorfindet, besteht nach Stickers bezüglichen Mittheilungen in Ansammlung von flüssiger gelblicher Ausschwitzung in das Zellgewebe zwischen den Lungenläppchen (Interlobular-Zellgewebe), wodurch die Lungenläppchen etwa strohhalmdick von einander getrennt sind und das Zellgewebe selbst aufgetrieben erscheint, ohne dass es aber sonst verändert ist. Die vorhandene Ausschwitzung ist nicht auf kleine Partieen begrenzt. Das Lungenparenchym

selbst innerhalb der betroffenen Theile verhält sich noch ganz gesund, obwol die Ausschwitzung an einzelnen Stellen in dasselbe schon eingedrungen zu seyn scheint. Bald aber werden die Maschen des Zellgewebes bedeutend stärker und wie hypertrophisch, und das Lungengewebe ist deutlich durchdrungen von der Zellgewebsausschwitzung. Der Art kann wol schon der grösste Theil eines Lungenflügels befangen seyn, so dass aus einem solchen nach dem Einschneiden vielleicht bis ein halber Eimer Flüssigkeit aussickert, die nach dem Erkalten zum Theil gerinnt. Oder man kann das eingeschlossene Wasser wie aus einem Schwamme ausdrücken, wonach das Lungengewebe nichts Krankes zeigt.

Nimmt man aber die Untersuchung nur kurze Zeit darnach vor, so wird man aus dem durchschnittenen Lungengewebe nur noch wenige Tropfen von solcher Flüssigkeit ausdrücken, vielmehr hat schon Hepatisation begonnen. Das Lungengewebe erscheint unter einer gelblichen Färbung, und erhält mit jedem Tage eine festere Textur, bis sich darin röthliche Puncte zeigen und oft plötzlich blutrothe, ziemlich begrenzte Färbungen in einzelnen Partieen entstehen. Hiermit fängt das Gewebe an mürbe zu werden.

Fieber macht sich aber noch nicht bemerkbar, wenn selbst Lungenstellen von der Grösse eines Apfels oder einer Mannsfaust bis zu $^1/_4$—$^1/_3$ der Lunge marmorirt sind.

Ist die Brusthaut mitergriffen, so gewahrt man daselbst in verschieden dicker Schicht oder in mehren Lagen ein Exsudat als Pseudomembranen, und mehr oder weniger ergiebiges grauröthliches oder gelbes, übelriechendes Serum in der Brusthöhle.

Mit dem Wachsen der fieberhaft gewordenen Krankheit steht aber auch eine bedeutendere Gewichtszunahme der erkrankten Theile im Einklang, so dass ein Lungenflügel wol 20—40—60 Pfd. Gewicht hat. Es hat sich nun aber auch mehr Blut ins Lungengewebe selbst ergossen, so dass in demselben weiche, noch elastische, festgewordene und mürbe, todte oder abgestorbene Partieen vorgefunden werden. Beim Einschneiden in diese ergriffenen Partieen erfährt man einen bedeutenden Widerstand und hört ein knirschendes Geräusch, und die Schnittflächen haben, wie schon angedeutet, durch die Exsudate ein marmorartiges Ansehen angenommen.

Alers macht aber ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die im Wasser untersinkende Lunge, nachdem sie 24 Stunden darin gelegen, specifisch leichter werde, während sich am Boden des Gefässes eine verhältnissmässige Menge plastischer Lymphe aus der kranken Lunge vorfinde. Er schliesst hieraus, dass die Verdichtung nicht von ausgeschiedenen Pseudomembranen als Folge einer adhäsiven Entzündung herrühre, sondern dass blos eine Ansammlung oder Infiltration von plastischer Lymphe stattfinde. Ref. Hering erklärt sich daraus, und wol mit Recht, die in einigen Wochen mögliche Resorption so grosser Ausschwitzungen.

In der Bauchhöhle finden sich desgleichen zuweilen die Zufälle der Reizung durch den fieberhaften Zustand, ja mitunter, nach den Ursachen, selbst

Erscheinungen der Entzündung und, wie versichert wird, Tuberkeln im Darmcanale, welches erstere wenigstens die Thiere auch im Leben durch grosse Schmerzensäusserungen offenbarten.

Bei solchen Thieren aber, die von der Lungenseuche genesen scheinen, findet man dagegen, wenn auch bedeutende Aufsaugung des kranken Ergusses stattgefunden hat, doch gewöhnlich noch Unwegsamkeit in einzelnen Lungenpartieen. Wo aber die Krankheit in hohem Grade vorhanden, die Genesung aber doch scheinbar eingetreten war, findet man dagegen gewöhnlich ganz unwegsame feste bröckliche Massen in den kranken Lungen, weshalb erfahrungsgemäss anzunehmen ist, dass in späterer Folge in solch mehr gekränkten Lungentheilen doch noch Lungenschwindsucht Platz greift.

Ursachen. Die Lungenseuche ist eine dem Rindvieh eigenthümliche Krankheit, die das Individuum nur einmal im Leben befällt,

und nach meinen, an verschiedenen Orten gemachten Erfahrungen durch Momente sich bildet, wie sie nur den Typhen und Typhoiden eigenthümlich sind:

Man darf zur Hervorrufung der Krankheit niedrige, überfüllte, unreine, dumpfige, kloakige Ställe und in denen ganz ungenügende Luftreinigung stattgefunden hat, andern Theils Moder- und dumpfiges, verdorbenes Futter, namentlich auch der Art veränderte Pressrückstände der Zuckerrüben, sowie Kartoffelstärke-Rückstände, schlechte sauere Branntweinschlempe, besonders von angefaulten und gekeimten Kartoffeln, und wenn nicht ergiebiges Rauhfutter nebenbei gegeben wird, sodann sumpfige Weiden und entschieden, doch nicht einzig und allein die Ansteckung mittelst der Aufnahme von Lungenseuchestoff in die Lungen beschuldigen, sey es durch Anhauchen der Gesunden, oder dass diese die Kranken beriechen, den Geifer belecken, oder dass die Abfälle, Häute u. dgl. von der Art Kranken auf die Gesunden einwirken, oder dass gesunde Thiere in dem Dunstkreise Lungenseuchekranker, und wie die Erfahrung es sattsam hergiebt, selbst vor 8—10 und mehr Wochen Krankgewesener, sich befinden, oder mit anderweitigen Trägern des Giftes in Berührung kommen. Denn es wird der Ansteckungsstoff nicht allein durch mit Lungenseuche behaftete Thiere selbst verbreitet, sondern auch durch damit beladene, aber noch gesunde Thiere, durch Kleidungsstücke, Stroh, Dünger etc. Die Entwicklung wird wieder durch jene unpassende Beschaffenheit der Ställe, sowie dadurch, dass den Thieren in selbigen Spülicht und andere warme Getränke, die die Atmosphäre in den Stallungen verdichten, gereicht werden, nicht minder befördert, als durch eine feuchte Luft überhaupt.

Jedoch tritt die Krankheit nicht sofort, sondern, wie schon erwähnt, erst nach einer längern Incubationsperiode in Erscheinung.

So sah Gerlach (cf. Magazin XX, 269), dass drei aus Holland gekommene Kälber, die in drei verschiedene, völlig gesunde Ställe verkauft worden waren, in der 9., 16. und

28. Woche nach dem Ankaufe an derselben erkrankten, zu der sie erwiesen den Keim mitgebracht hatten.

Ebenso wenig ist aber anzuerkennen, was Hering bemerkt, dass zu der Selbstentwicklung der Lungenseuche alle die Umstände beitragen, welche Lungenentzündungen überhaupt hervorbringen.

Rheumatische Affectionen mögen mitunter mitwirkend seyn, ich darf sie aber nicht, wie Wagenfeld u. A. es gethan haben, in den Vordergrund stellen.

Ueber die Erblichkeit der Lungenseuche bestätige ich Gerlachs Mittheilungen, dass Kühe, die nach dem Durchseuchen befruchtet wurden, gesunde Kälber geboren haben, eben so auch die Kühe, welche im ersten Dritttheile der Trächtigkeit an der Lungenseuche gelitten und nicht, wie es hierbei oftmals vorkommt, abortirt haben; dass aber Kälber, die während des Krankseyns der Mutter geboren wurden, nach 24—48 Stunden starben und bei der Section die characteristischen Entartungen in den Lungen zeigten. — Nach Delafond verfielen 10 von 25 Kälbern lungenseuchekranker Kühe erst zwischen 15—60 Tage in die Krankheit.

Diagnose. Wenn der geübte Practiker auch die Lungenseuche von anderen Krankheiten, insbesondere von Lungenentzündung, Lungensucht und Magencatarrh, namentlich in Folge von gefrorenen oder gewelkten Zuckerrübenkuppen etc. in den meisten Fällen bald unterscheiden wird, so ist doch die Mahnung ganz am Orte, dass man bei irgend zweifelhaften Fällen die Section eines leidenden, der Lungenseuche verdächtigen Thiers vornehmen soll, da diese ja das Characteristische der Lungenseuche unverkennbar nachweiset.

Prognose. Sie ist eine nur gefährlich zu nennende und heimtückische Krankheit, denn der Viehbesitzer, sagt ein gründlich mit der Lungenseuche bekannter Thierarzt, kann sehr zufrieden seyn, wenn bei thierärztlicher Behandlung nur $^1/_3$ des Viehstandes weggerafft wird, geht aber nur $^1/_4$ zu Grunde, so ist der Erfolg glücklich gewesen; nicht selten wird über die Hälfte dabei geopfert, wenn die Behandlung erst im fieberhaften Zustande eingetreten und dieser mehr asthenisch oder torpid ist; sogar sind mehre Seuchen bekannt, dass selbst von einem grössern Viehstande bis auf das letzte alle der Seuche unterlagen.

Gerlach führt dagegen Mag. XX, 270 an, dass von 38 ein Stück gestorben und 4 geschlachtet worden sind.

Hoffnung zur Genesung ist vorhanden, wenn Munterkeit und Fresslust wiederkehren und zunehmen, der Fieberzustand zu gewissen Tageszeiten nicht wahrnehmbar ist und die Ohren wieder grösstentheils warm werden, auch wenn der schmerzhaft unterdrückte Husten jetzt ohne Anstrengung und lockerer geschieht, auch das Stöhnen schwindet.

Oft ist die eingetretene Genesung auch nur scheinbar, indem solche Thiere noch in Brustwassersucht oder in Lungenschwindsucht verfallen.

Doch wird selten der ganze Viehstand davon ergriffen, und bei manchen

Thieren will man einen Fieberanfall zwar bemerkt haben, den sie aber schon nach 1—2 Tagen überstanden.

Therapie. Die Prophylaxis fordert bei Rindern, die vorgenannten schädlichen äusseren Einflüssen unabwendbar mehr ausgesetzt sind, eine Verbesserung des Blutes (nach König: Eisenvitriol ℥j—℥jβ p. Tag, Magazin XVI, S. 296), das zeitweise in Anwendung zu bringen ist. — Depart.-Thierarzt Hildebrand empfiehlt (Mag.-Suppl. XXI, 146) den Tabak, täglich 1—2 Mal eine Handvoll, längere Zeit fort zu geben. —

Gieren giebt in seiner Monographie der Lungenseuche, München 1856, folgendes Prophylacticum als vorzüglich erfolgreich an: „Es wird ein genügendes Quantum Eichen- und Weidenrinden-Decoct, dann das der Sprossen des Wachholderstrauches und dessen Beeren und Buchenaschenlauge, mässig saturirt, bereitet, sodann die Colatur vorgekehrt und Morgens und Abends grossen Stücken 1 Pfd., kleinen $^1/_2$—$^1/_4$ Pfd. beigebracht und 8 oder noch mehre Tage damit fortgefahren, oder auch ein Tag dazwischen ausgesetzt.

Gegen die Ansteckung dürften sich folgende Forderungen namentlich geltend machen:

1) Man vermeide den Kauf aus Gegenden und Ställen, die man nicht als vollkommen seuchenfrei kennt, oder in denen innerhalb eines Jahres die Lungenseuche geherrscht hat.

2) Man vermeide aus solchen selbst den Ankauf anderer Thiergattungen, des Heues, Strohes, die Benutzung der Wärter aus solchen Wirthschaften, sowie auch die Benutzung fremder Ställe, der Eisenbahn, ohne mindestens jeder Zusammenstellung mit anderem Vieh ausgewichen zu seyn, oder auf letzterer Nasenbeutel gebraucht (D. Z. f. Staatsarzneik. von Schneider etc. IX, 2, 255) und übrigens die möglichst sorgfältige Reinigung in Stand gesetzt zu haben.

3) Neu angekaufte Rinder stelle man immer so lange als möglich isolirt von anderen auf, um erst ihren Gesundheitszustand hinreichend prüfen zu können.

4) Bricht in der Nachbarschaft die Lungenseuche aus, so trage man zur Tilgung und Abhaltung derselben durch Förderung der betreffenden Polizeimassregeln nach Kräften bei.

Zu letzterer gehört auch die Einimpfung des Lungenseuchegiftes auf die hierdurch bedroheten Rinder, wenn diese nicht früher schon stattgefunden hat: Es wird dadurch nämlich die Widerstandsfähigkeit gegen die Ansteckung fast ohne Ausnahme bewirkt. Ja man schreitet selbst dann noch mit grösstem Nutzen zur Impfung, wenn in einem Rindviehstande bereits jene eigenthümlichen Brustaffectionen hervortreten und der Husten immer häufiger und schmerzhafter wird, oder, nach Sticker, wenn der erste Krankheitsfall in demselben sich ereignet hat. Impft man aber, nach demselben, wenn das producirte Krankheitsgift wieder andere inficirt hat, so werden immer noch 2—3

Stücke aus einem Stalle von 20—30 Häuptern erkranken, aber auf die übrigen bereits Afficirten wird das nun einzuimpfende Lungenseuchegift keine besonderen üblen Folgen äussern.

Jedenfalls kann man 3—4 Wochen nach einer gut eingeleiteten Impfung mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass der Krankheit ihr Ende gesteckt ist.

Im Departement du Nord in Frankreich, sowie in Holland machte man übelere Erfahrungen. Canstatt's J. 1854. S. 43 u. 44.

Röll zweifelt wenigstens, dass sie überall impfbar sey. Canst. 1854. S. 44.

Und Groth sah, nach Mag.-Suppl. 1854, die Impfung sehr gefährlich werden.

Prof. Gaudy in Brüssel ist ihr stärkster Gegner. Canst. 1854. S. 45.

Nach den Erfahrungen Einzelner soll die Impfung keinen dauernden Schutz gewähren.

Man entnimmt aber den Impfstoff nicht aus Lungen todtkrank gewesener Thiere, vielmehr lässt man zu diesem Zwecke ein Rind schlachten, wo die Krankheit noch nicht weit vorgeschritten ist, und sammelt gleich nach der Tödtung den Impfstoff aus dem kranken Lungenflügel der Art, dass man ihn vielfach einschneidet und die Theile von der Benutzung ausscheidet, die bereits im Absterben begriffen sind, indess andere, welche bereits beginnende Hepatisation wahrnehmen lassen, die Flüssigkeit gerade hergeben, welche sehr stark wirkt und wahrscheinlich mit der Flüssigkeit aus krankem Interlobular-Zellgewebe, welches zwischen Lungentheilen gelagert ist, die noch elastisch und gesund scheinen, den milderen Impfstoff darbietet. Man presst die Flüssigkeit mit der Hand leicht aus und drückt sie durch Leinwand, wo ein festes Gerinnsel zurück bleibt. Nachdem man sie 1—2 Tage ruhig hat stehen lassen, haben sich die festeren Theile niedergeschlagen und der eigentliche Impfstoff zeigt sich nun als eine schwefelgelbe klare Flüssigkeit.

Roloff benutzt, nach Magazin XXI, S. 342, das Virus von einem Stücke, das eben den Uebergang aus der Incubations- in die fieberhafte Periode gemacht hat, ohne aber die Lymphe zu sondern.

Das Aufbewahren des Impfstoffes im Winter ist wol, bei den nöthigen Vorsichtsmassregeln, Wochen- und Monatelang möglich, im Sommer aber geht er oft schon in 4—6 Tagen in Fäulniss über.

Dagegen haftet in warmer Jahreszeit eine Impfung leichter, als in kalter.

Man verfährt folgendermassen bei der Impfung: Nachdem ein Gehilfe den Schweif zur Feststellung gefasst und der Operateur die Haut der hintern Fläche der gänzlich und genau abgeschorenen Schwanzspitze $1^1/_2$—2 Zoll vom Ende gespannt hat, macht er 2—3 Einstiche mit dem vom Impfstoff getränkten Instrumente unter die Oberhaut, worauf ein oder einige Bluttröpfchen hervorquellen. Beim Gebrauche der Sticker'schen Impfnadel ist nur Ein Einstich nothwendig.

Oder man impft der Art am Triel, dass man das Thier an der Nase gehörig festhalten lässt, worauf der Operateur an dem rechten Vorderschenkel

des Thiers sich herab bückt, mit der linken Hand die untere Falte des Triels an der vordern Spitze vor dem Schenkel zwischen die Finger nimmt und mit der rechten das Impfinstrument in die Mitte der Falte hineinsticht und zwischen beide Platten versenkt. Bei dieser Impfungsweise sah Sticker, wie Andere, eine stärkere Geschwulst, selbst bei kleinen Kälbern entstehen, aber auch grössere Verluste, und doch macht sich mehr Aufmerksamkeit von Seiten des Thierarztes nothwendig.

Die Wirkung der Impfung wird sich oft schon innerhalb 5 Tagen, zuweilen aber auch erst nach 6, selbst nach 8 — 9 Wochen durch Entzündungsgeschwulst und Härte zu erkennen geben. Oft wird diese selbst am Schweife so stark, dass das Thier von Futter und Milch ablässt und einen Theil des Schweifes oder ihn ganz und gar verliert, oder gar dadurch zu Grunde geht (bei Schweifimpfung 1 — 2, bei Trielimpfung 5 und mehre Proc.).

Kälber werden oftmals davon nicht ergriffen Kreutzer 191. Von 60 am Triel vom Dep.-Thierarzte Hildebrandt geimpften Rindern starben 17, es fanden sich aber, nach Mag.-Suppl. XXI, nicht die pathologischen Veränderungen der Lungen, wol aber eine orangefarbene, mürbe Leber. In manchen Fällen entstehen allgemeine, aber keine ursprünglich örtlichen Zufälle.

Treten heftige Anschwellungen und branddrohende Symptome ein, so muss man bei Weide- und Zugvieh, um den Verlust des Schweifes abzuwenden, sie im Stalle behalten, und übrigens Scarificationen (deren Unterlassung sich nach Roloff bitter rächt), oder erweichende Bähungen anwenden, oder nach Bretsch's Empfehlung die Geschwulst einfetten, wodurch brandig werdende Schwanztheile sich selbst abstossen, somit das sonst im äussersten Falle nothwendige Coupiren ganz unnöthig wird. Im Haubner'schen ersten Schulprogramm $18^{56}/_{57}$ wird als Nachbehandlung empfohlen, dass man stets für offenen Leib Sorge tragen, dann die wachsenden Geschwülste mit gesäuertem Lehmbrei feucht erhalten, wo es aber später nöthig, einen tiefen Längenschnitt in der Mitte oder einige Querschnitte und lauwarme Bähungen anwenden soll.

Beschreibung des ganzen Verlaufes einer Impfung bei 111 Rindern Mag. XVII.

Manche empfehlen, wo die Impfung nicht angeschlagen zu haben scheint, die Nachimpfung. Kreisthierarzt Dietrich tadelt diess in den Fällen, wo sich wenigstens geringe Fieberzufälle gezeigt haben.

Verschmäht man die Impfung, und ist in einer Heerde oder in einem Gehöfte die Krankheit ausgebrochen, so ist der Art zu wirken, dass man

1) die entsprechendste Stallpflege in Anwendung bringt, für beständige Luftreinigung sorgt, Essig-, Lohe- oder Chlorräucherungen oder das Ausstreuen von Chlorkalk anwendet, und ein leicht verdauliches, gesundes Futter verabreicht.

2) Dass man Gesunde von den Kranken sofort absondert.

3) Dass man den Kranken die bisherigen Utensilien und Wärter giebt und dieselben nur in dem Krankenstalle benutzt.

4) Irgend mehr Ergriffene sind von anderen zu separiren, oder zu tödten, um das Wachsen des Ansteckungsstoffes möglichst zu hindern.

Gerlach macht grossartige Forderungen zu ihrer radicalen Tilgung, zunächst in Preussen cf. Mag.-Suppl. 1854. S. 110.

5) Um in der ersten Zeit der Krankheit dem Congestivzustande und der grössern Bildsamkeit des Blutes entgegen zu wirken, sind in der Regel die entzündungswidrigen Mittel am Platze, daher besonders bei kräftigen, wohlgenährten Thieren ein Aderlass von 6 — 12 Pfd., ferner der Gebrauch des Salpeters, Spiessglanzweinsteins und des Glaubersalzes mit einem schleimigen Vehikel, und in Berücksichtigung des Reizhustens mit diesen das zugleich auflösende Conium maculatum geeignet.

Dupont, mit dem auch Andere sehr günstige Curresultate erlangt haben, fordert Nachstehendes: Das lungenseuchekranke Vieh komme in einen trockenen, gegen kalte Zugluft geschützten Stall, erhalte, namentlich im Winter, eine dichte gute Streu von Stroh, welches schon den Pferden zu demselben Gebrauche gedient hat, man frottire es oft mittelst einer Striegel oder eines Strohwisches und bedecke es dann sorgfältig. Nach der Constitution wird gewöhnlich eine stärkere oder schwächere Blutentziehung vorgenommen, dieselbe aber nicht wiederholt, wenn nicht die Stärke und Spannung des Pulses einen stark entzündlichen Zustand verräth. Die kranken Thiere erhalten durchaus keine festen Nahrungsmittel, dagegen reichliche einhüllende Getränke, wie Abkochungen von Leinsamen, Kleie, Queckenwurzel, Malven, gemischt mit Gerstenmehl oder anderen Cerealien, oder auch von gelben und Runkelrüben und anderen nährenden Wurzeln, oder wenn sie alles diess verschmähen, kühles Wasser. In einem jener schleimigen Vehikel werden täglich für ein Stück 10 — 20 Unzen Glaubersalz und 2 — 4 Unzen Salpeter aufgelöst, und alle 2 Stunden davon gegeben, auch, wenn die Krankheit mit einem häufigen und hartnäckigen Husten anhebt, mit jenen Mitteln der Brechweinstein zu 1 — 2 Drachmen p. D., täglich 3 Mal verwendet. Sind die Excremente hart, oder ist das Thier verstopft, so giebt man auch einmal eine gelind abführende Dosis Glaubersalz in einer Abkochung von Sennesblättern und applicirt Seifenclystiere.

Wenn in Folge dieser Anwendung starke Diarrhöe eintritt, so muss man mit den Mitteln ganz aussetzen, bis dieselbe nachlässt, aber dann gleich wieder anfangen.

Bemerkt man an den Zufällen, dass die Zertheilung einzutreten beginnt, so werden die Mittel in immer geringerer Quantität verabreicht, und endlich nach einigen Tagen wird die Anwendung ganz unterlassen.

Ist dagegen der entzündliche Character weniger ausgeprägt, so verabreicht man das Kali subcarbonicum täglich 2 — 3 Mal in der Gabe einer halben Unze. Bei schwächlicher Constitution, nach König aber überhaupt, soll man als wahres Specificum den Eisenvitriol täglich 1 Unze zu 2 Malen, oder bei vorgeschrittener Krankheit selbst zu 3 Malen $1^1/_2$ Unze, in Wasser aufgelöst, und so lange fortgebrauchen, bis die letzte Spur von Krankseyn ver-

schwunden ist. Anderweitigen Erfahrungen nach soll man aber auch vom Eisenvitriol nicht zu viel erwarten.

Viele Practiker finden es noch für sehr gerathen, zu den auflösenden Mitteln zu greifen, wenn die Heftigkeit der Symptome beseitigt ist, als zum Salmiak, Goldschwefel, zur Spiessglanzleber, zum Fenchel, Wasserfenchel, Anis, Süssholz, Wachholderbeeren, Theerwasser, Arnicablumen.

Die ableitenden Mittel dagegen, als Einreibungen von Brechweinsteinsalbe mit Euphorbium, oder Canthariden, Haarseile, das Niesswurzelstecken, das Glüheisen, Senfteig etc. werden von Vielen als unnütz, ja als schädlich erklärt.

Andere Curmethoden beschränken sich auf den Gebrauch der Ebereschenbeeren, der Schwalbenwurzel, der weissen Niesswurzel etc.

Mit Kreutzer stimmen wir aber ganz überein, dass, wenn die Thiere vollkommen genesen sind, d. h. wenn sie nach ein paar Monaten nicht mehr husten, am Fleische wieder zunehmen, Milchkühe wieder in gehöriger Qualität ihr volles Quantum Milch geben, die Erscheinungen der Auscultation und Percussion normal sind, die Thiere auch ferner zur Zucht und zu jedem ihnen angemessenen Dienste fortzugebrauchen; wenn diess aber nicht der Fall ist, wenn Nachkrankheiten zurückbleiben, soll man solche Thiere vielmehr schnellthunlichst mästen, oder auch, wenn sie sehr kränkeln und keine Mast anzunehmen versprechen, alsbald schlachten, und nicht Zeit, Geld und Futter umsonst vergeuden.

Polizeimassregeln. 1) Bei herrschender Lungenseuche sind Rindviehbesitzer in der Art heimgesuchten Orten und in der Nachbarschaft zur Impfung dessen Giftes dringend zu ermahnen.

2) Bricht in einem Stalle eine seuchenhafte Krankheit unter den Zufällen, wie sie die Lungenseuche bietet, aus, so ist der Besitzer zur sofortigen Anzeige verpflichtet. Auf Erfordern des Veterinärbeamten ist ein der Art leidendes Stück baldigst zu tödten, und die Section unter dessen Aufsicht vorzunehmen.

3) Lungenseuchekranke müssen thunlichst von Gesunden getrennt und öftere Revisionen bei letzteren vorgenommen werden.

4) Beide Arten werden, wenn sie einem Stalle angehören, an einem der Hörner mit den Buchstaben L. S. gebrannt. Gesunde Rinder in anderen Ställen unterliegen diesem nicht, wenn nicht ein wohlbegründeter Verdacht vorliegt.

5) Dienstleute und Stallutensilien dürfen nicht bei Gesunden und Kranken zugleich verwendet werden.

6) Scheinbar Gesunde und im ersten Stadium befindliche Kranke können zum sofortigen Schlachten verkauft werden, wenn ein polizeilich Beauftragter den Transport begleitet, und darüber wacht, dass er, ohne Ställe und Stallutensilien zu besudeln, sofort vom Fleischer übernommen und getödtet wird.

Das K. Sachsen und Sachsen-Meiningen sind meines Wissens die einzigen Staaten,

welche (rühmlich zu erwähnen) den Export verbieten und nur den des eingepökelten oder geräucherten Fleisches gestatten.

7) Wird die Tödtung auf dem Seuchengehöfte vorgenommen, so hat der betreffende Physicatsthierarzt von dem Grade der Krankheit und von der Tauglichkeit des Fleisches sowol sich zu überzeugen, als auch die Beseitigung der Brustorgane, und dass das Fleisch nur eingepökelt oder geräuchert nach aussen verkauft werde, mit der Ortspolizei zu überwachen.

8) Bei mehr Erkrankten ist sowol der Transport, wie die Tödtung behufs des Fleischgenusses nicht zulässig.

9) Die Cadaver und die Abfälle von Geschlachteten, wie namentlich die Brustorgane sind an Orten zu begraben, wohin kein anderes Rindvieh gelangt. Die Häute müssen, ehe sie verkauft werden, einige Tage in Kalkwasser gelegen haben.

10) Ställe und Stallutensilien sind, wie bei Milzbrand angegeben, zu reinigen, und einige Zeit ausserdem unbenutzt zu lassen und dem Luftzuge Preis zu geben. Frischer Dünger der Art wird nicht von Rindern weggefahren.

11) Mit L. S. gebrannte, nicht verkaufte und sowol scheinbar gesund gebliebene, als durchgeseuchte dürfen nicht unter 6 Monaten, nachdem die Seuche ihre Endschaft erreicht hat, ohne Erlaubniss der obern Verwaltungsbehörde verkauft oder sonst translocirt werden.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Im Fürstenthum Waldeck ist die Lungenseuche auch Gewährsmangel, und es besteht dafür eine Gewährszeit von 4 Wochen.

Lungensucht = Lungenschwindsucht.

Nr. 511.

Lungentuberkeln

geben sich durch die gewöhnlichen anatomischen Erscheinungen der Tuberculose kund, wie diese u. a. auch in meinem Lehrbuche der Veterinär-Nosologie beschrieben worden sind.

Die *Symptome* im Leben sind, ehe sie in Verjauchung übergehen, sehr wenig characteristisch, denn der anfangs seltene, spätere häufigere und beschwerlichere Husten, der eintretende schleimige Nasenausfluss sind ebenso allgemeine Erscheinungen, wie andere allgemeinere Athmungsstörungen, das glanzlose Haar, die Ermüdung u. s. f.; auch die Percussion bringt uns der Sache nicht viel näher; durch die Auscultation wird aber allerdings eine rauhe Respiration erkannt und das Exspirationsgeräusch ist länger, als das der Inspiration.

Tritt aber die Erweichung ein, so verschlimmern sich alle Symptome, wir bemerken einen üblen Geruch aus der Nase und einen Ausfluss daselbst von einer rothbräunlichen, dünnen, oder auch consistenteren, ja krümlichen

Flüssigkeit, man hört einen nur matten Husten, das Athmen wird angestrengter und ist deshalb auch fürs Liegen hinderlich. Hectisches Fieber mit kleinem leerem Pulse und schnelle Consumtion der Kräfte machen bald dem Leben des Thieres ein Ende.

Krankheitsgeschichten: Centralzeitung v. J. 1853 S. 158, und Magazin XV, 421.

Rayer hat sich einer genauern Untersuchung und Vergleichung dieses Krankheitszustandes bei verschiedenen Thieren unterzogen und das Resultat im Compte rendu de l'Academie des Sciences, Jul. 1842 mitgetheilt. Nach ihm ist 1) die Tuberkelsucht der Lungen von allen chronischen Krankheiten bei Menschen und Thieren (in Paris wahrscheinlich?) am häufigsten. 2) Bei Menschen und Säugethieren kann Tuberkelstoff leicht von frischem Eiter unterschieden werden, denn letzterer ist voller Eiterkügelchen. 3) Bei den Säugethieren, besonders aber beim Pferde erleidet Eiter, wenn er lange Zeit in den Organen verweilt hat, nach und nach Umgestaltungen, in Folge welcher er bisweilen den Character des Tuberkelstoffs annimmt. Bei Menschen und Thieren kann die Centralerweichung der Tuberkeln d. h. die von der Mitte des Tuberkels ausgehende Erweichung nicht der Entzündung zugeschrieben werden, denn Eiterkügelchen sind niemals gegenwärtig; die peripherische Erweichung der Tuberkeln hingegen wird gewöhnlich durch Entzündung der nächst liegenden Texturen bewirkt, und dann sind immer Eiterkügelchen wahrzunehmen. 4) Die bei Menschen und Thieren in den Lungen angetroffenen kreidigen oder kalkigen Concretionen, die eben vorzugsweise aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalke bestehen, dürfen nicht, wie es geschehen ist, als die letzten Modificationen des Tuberkels betrachtet werden, sie sind zuweilen bei Menschen und sehr oft bei Pferden die Ueberbleibsel kleiner Eiterablagerungen. 5) Bei vielen Pferden bilden sich in den Lungen Drusen-, Wurm- und Rotzablagerungen, die von wahren Tuberkelablagerungen unterschieden werden müssen. 6) Bei den aus heissen Climaten zu uns gebrachten Vierhändern und einigen Vögeln ist die Lungenphthisis so überaus häufig, dass diese Thiere fast an keiner andern Krankheit sterben. Aber es scheint nicht ganz dasselbe bei den von nördlichen Gegenden nach Süden übergeführten Thieren z. B. dem Rennthiere statt zu finden. Und sogar Raubthiere im domesticirten Zustande, wie der Löwe, der Tiger, der Jaguar, werden trotz der thierischen Nahrung, als des besten Schutzmittels gegen diese Krankheit, in unserm Clima von d. a. Lungensucht ergriffen.

Nächstdem sind es aber Kühe, die sehr reichlich Milch produciren, welche von der Tuberculose der Lungen oftmals heimgesucht werden.

Behandlung. Werden die Tuberkeln in ihrer ersten Periode als solche erkannt, so dürften sie sich durch längere Zeit unterhaltene ableitende und resolvirende Mittel: Spiessglanz-, Schwefelmittel, Laugensalze, Chlorkalk, Wasserfenchel, Schierling, Rosscastanien, Eicheln, Leberthran etc. noch beseitigen,

oder wenn diess nicht erstrebt wird, bei Schlachtvieh, namentlich Schweinen, die Mast genüglich ausführen lassen. Ist aber schon Erweichung und Zehrfieber eingetreten, so ist die Hoffnung sowol dazu, wie zu einer Heilung gänzlich abgeschnitten.

Lungenvenen-Verschluss vide Arterienverengerung.

Nr. 512.

Die **Lungen-Wassergeschwulst, Oedema Pulmonum,**

Syn. Die Lungenwassersucht, Hydrops Pulmonum.

Symptome. Es infiltrirt sich nach und nach, ohne Schmerz und Fieber, eine grössere oder geringere Partie des Lungengewebes mit Serum, wodurch das Athmen wesentlich erschwert, zuweilen rasselnd und Husten erzeugt wird. Der Percussionston ist normal oder vermindert. Dabei kommen wol auch allgemeinere Zufälle der Hydropsie vor. Doch kann die Krankheit Wochen und Monate lang bestehen, bis endlich Erstickung eintritt.

Durch die *Section* werden wir oft erst nähern Aufschluss über die Eigenthümlichkeit der Krankheit erhalten. Das Lungengewebe sinkt nicht zusammen, behält den Fingereindruck, und knistert, ist graulich oder gelblich und lässt beim Einschneiden eine gelbliche Flüssigkeit ausfliessen.

Bei einer Kuh, die lange Zeit, wenn sie wiederkäuen wollte, heftig schrie und nur wenig in die Maulhöhle dadurch zurückbringen konnte, fand ich nach der Tödtung in der Theilung der Luftröhrenäste, schon von aussen durch eine stark hervorspringende Geschwulst erkennbar, einen geschlossenen Sack, der circa $4^1/_2$ Pfund helles röthliches Wasser einschloss. Das Einschliessende war von faserigem Gewebe, wenigstens zwei Linien stark, innen eine den serösen Häuten ähnliche Membran, die sich leicht von dem erstern ablösete.

Aetiologie. Bald ist die Krankheit Folge einer Durchschneidung der Lungenmagennerven, oder eines chronischen Catarrhs u. dgl., zuweilen ist sie mit tuberculöser Phthise, Hepatisationen der Lunge, Lungenseuche etc. complicirt; am häufigsten kommt sie aber wol neben Brustwassersucht vor, daher auch, wenn die Erkennung bei Lebzeiten des Patienten statt finden würde,

die *Behandlung* mit diesen Leiden fast gleichen Schritt gehen wird.

Lungen-Windgeschwulst = Lungen-Luftgeschwulst.

Lungenwürmer-Seuche = Wurmige Lungenseuche.

Nr. 513.

Lungenwunden,

welche in der Regel durch eindringende Brustverwundungen veranlasst werden, geben sich durch den Ausfluss von schaumigem Blute sowol aus Nase oder Maul, als aus der äussern Wunde, durch damit begleitete Hustenzufälle und

Röcheln, oder doch durch ein beschwerliches kurzes Athmen, gewöhnlich auch durch Windgeschwulst an der äussern Wunde zu erkennen.

Vorhersage. Man hat oftmals die Beobachtung gemacht, dass Lungenverwundungen, welche nicht zugleich grössere Gefässe und Bronchien getroffen haben, bald durch schnelle Vereinigung oder durch Granulation verheilt sind, wenn auch vielleicht durch Verwachsung der nachbarlichen serösen Häute Kurzathmigkeit zurück blieb. In anderen Fällen tödtete aber allerdings auch die hinzutretende Lungenentzündung.

Die *Behandlung* ist wie bei eindringenden Brustwunden überhaupt, insbesondere sind aber volle Ruhe und der antiphlogistische Apparat nothwendig.

Nr. 514.

Die **Lymphdrüsen-** und **Lymphgefässe-Entzündung, Lymphangeïtis.**

Symptome. Bei den nach aussen gelegenen entzündeten Lymphgefässen wird man längs ihres Verlaufes vermehrte Wärme, härtliche oder knotenartige Geschwulst, Schmerz, namentlich bei Berührung, und gestörte Verrichtung finden.

Die Entzündung der Lymphdrüsen im Kehlgange oder die Druse wird unter dieser Rubrik als specifische Krankheitsform beschrieben.

Ursachen. Verwundungen, das oft sich wiederholende Streichen mit dem Hufeisen, Cauterisationen, fehlerhafter Inhalt und Mischung der Lymphe in Folge verdorbener, multeriger Futterstoffe, häufigen Witterungswechsels, wodurch eines Theils die an sich nöthigen Absonderungen bethätigt und darauf wieder gehemmt und zurückgehalten werden, oder in Folge längern Einathmens dunstiger mit thierischen Zersetzungsstoffen geschwängerter Stallluft, Eiterresorption, durch Uebertragung von Druse, Rotz, Wurm etc., auch in Folge der Gelenklähme. Schlaffe, schlecht genährte, an sich übelsaftige Individuen werden leichter ergriffen und dahin gerafft, als robuste und gut gepflegte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Entzündung von erst genannten Ursachen wird gewöhnlich einen raschen, Entzündungen aber, die in Folge fehlerhafter Blutmischung zu entstehen pflegen, mehr oder weniger einen chronischen Verlauf nehmen, es werden sich auch manchmal Lymphabscesse d. h. fluctuirende Anschwellungen mit unreinem oder zähem Eiterinhalte erzeugen, ohne dass wesentliche Entzündungssymptome an diesen Stellen vorher bemerkt worden wären; es werden endlich zugleich nach Art der Dyscrasie diese oder jene Complicationen eintreten, so namentlich die Druse in den Pferderotz und Hautwurm, die Scropheln in scirrhöse Entartungen übergehen.

Behandlung. Bald werden solche Entzündungen nur örtliche, bald aber auch, namentlich wenn sie dyscrasischer Natur sind, allgemeine und der Natur der Dyscrasie entgegenwirkende Mittel erheischen.

Nr. 515.

Lymphdrüsen-Tuberkeln

bilden sich oft in Folge der Gekrösdrüsenentzündung resp. Darrsucht, sowie des Rotzes und Wurmes, und wenn bereits schon andere Theile von Tuberculose heimgesucht worden sind.

Verflüssigen sie sich, so wirken sie auch auf die Nachbartheile reizend ein, und es entstehen Abscesse mit tödtlichen Folgeübeln.

Magenbälle vide Haarbälle.

Nr. 516.

Magenberstung

kommt in Folge starker Gasentwickelung, bei allzubedeutender Futteraufnahme, oder bei im Magen haftenden schweren Enterolithen dann besonders, wenn das Thier wegen eingetretenen Colikschmerzen plump niederfällt, vielleicht auch bei heftigen Magenkrämpfen vor, und giebt sich bei Pferden, bei denen wir die Magenberstung zumeist finden, gewöhnlich durch Brechneigung und durch wirkliches Erbrechen einer säuerlich riechenden, mit Futterstoffen gemengten, fadenspinnenden Flüssigkeit, die durch die Nase entleert wird, zu erkennen. Dabei findet sich im Maule und auf der vielleicht noch kurz zuvor trockenen und welken Zunge viel zäher Schleim, den Patient zu käuen und wieder zu verschlucken scheint, indess selbiger bei tiefgesenktem Kopfe oft klumpenweise aus dem Munde desgleichen fadendehnig abfällt. Hatte das Thier früher mühsam und ängstlich geathmet und sonst sich heftig colikkrank gezeigt, so hört diess nun auf, der Blick ist starr und drückt, wie das mitlautwerdende dumpfe Stöhnen, grossen Schmerz aus, man sieht ein eigenthümliches zuckendes Ziehen in den Bauchmuskeln und Rippenhautmuskeln, einen steifen ängstlichen Gang, wobei der gespannte Bauch und überhaupt der ganze Körper sich im Umdrehen durchaus nicht biegt. Der Puls ist klein, es bricht periodisch kalter Schweiss aus, auch wird Zittern und bei der Aufnahme von Flüssigkeiten ein eigenthümlich tönendes Schlucken wahrgenommen. Die sichtbaren Schleimhäute sind auffallend missfarbig und, die mit oben erwähntem Schleime bedeckten Theile ausgenommen, trocken. Im Verlaufe von 6 — 12 Stunden, ja wenn nicht eine Durchreissung aller Häute des Magens sofort geschehen ist, wol auch erst nach Tagen zeigt das Thier seine grosse Hinfälligkeit durch Schwanken und Anlehnen an, bis es endlich niederstürzt, um bald und ohne grossen Tumult zu verenden.

Magen-Blutfluss vide Bluterbrechen.

Magenbremse vide Bremsenlarven.

Nr. 517.

Der **Magenbruch**

oder die Dislocation des Magens resp. die der Haube in die Brusthöhle ist öfters nach Zerreissungen des Zwerchfells beobachtet worden.

Nr. 518.

Der **Magen-** und **Gedärmecatarrh, Gastrocatarrhus.**

Syn. Indigestion, Dyspepsie.

Die Secretion der Schleimhaut ist dabei vermehrt und die Kranken verrathen übrigens mancherlei Beschwerden.

Der Krankheitszustand hängt von zu verschiedenen Umständen ab, als dass er in Einem Bilde gezeigt und mit einer Gattung von Mitteln beseitigt werden könnte. Es werden vielmehr an ihrem Orte die Unreinigkeiten der ersten Wege, die Versäuerung des Magens und Darmcanales, die Verschleimung des Verdauungscanales, das gastrische Fieber etc. besonders beschrieben und erörtert.

Nr. 519.

Magendurchbohrung

fand Prof. Zlamal in Pesth bei einem sechsjährigen Pferde in Folge von zahlreichen Pferde-Spulwürmern. Das Pferd litt acht Tage an Colik und zeigte zuletzt Rülpsen und Schluchzen; aber erst bei der Section kamen aus Maul und Nase Futterstoffe zu Tage.

Fellenberg sah zweimal eine derartige Durchlöcherung, durch Gastruslarven veranlasst. Die Pferde beweisen in den Paroxysmen der Colik eine unüberwindliche Neigung, sich überrücks zu stürzen (Magazin XVIII, 500).

Nr. 520.

Die **Magenentzündung, Gastritis.**

Zufälle. Der Eintritt wird sich durch Frostschauder bemerkbar machen. Mit der Fieberhitze bleiben aber die Extremitäten kalt. Das Thier verräth Schmerz und Unruhe, sieht sich nach den Rippen mit schmerzvollem Blicke um, stellt die Füsse enge zusammen, schwitzt in der Leistengegend. Maul und Nase sind trocken, die Schleimhaut geröthet, die Fresslust ist geschwunden, der Durst ist bei den Fleischfressern vermehrt, Erbrechen bei den betreffenden Thieren; der Abgang des Kothes ist gänzlich unterbrochen, oder er geht trocken und in geringer Menge ab, es findet Aufblähung statt. Wenig dunkler, durchsichtiger Harn. Das Athmen ist stöhnend, bei Hunden, seltener bei Pferden Schluchzen. Der Puls hart, beschleunigt. Das Gemeingefühl mehr abgestumpft, ausser in der Magengegend, weshalb die Thiere bei der Berührung daselbst, oder wenn sie etwas Nahrung zu sich genommen haben, grössern Schmerz verrathen.

Aetiologie. Die Anlage findet sich bei allen Hausthieren, bei Rindern ist es besonders der Labmagen. Junge Thiere sind mehr disponirt.

Als Gelegenheitsursachen gelten: Stösse, Rippenbrüche, fremde Körper, die bis in den Magen kommen, daher auch Nägel, Nadeln in der Haube, Ueber-

fütterung, scharfe Arzneien und Gifte, der unzeitige und übermässige Gebrauch der Brech- und Purgirmittel, Nitrum, Glaubersalz etc. in Substanz, sehr heisses und sehr kaltes Getränk, Erkältung überhaupt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist gewöhnlich sehr rasch, bis zu $1^1/_2$ Tagen; die Schleimhäute sind dunkel geröthet, das Athmen schnell und angstvoll, Hunde zeigen Beisswuth. Die Schweisse werden kalt, die Schleimhäute bläulich, es tritt Ruhe ein, der Puls verschwindet, womit der Tod nicht fern ist.

Bei der Entzündung mit chronischem Verlaufe treten die stürmischeren Zufälle zurück, es bildet sich aber eine Erweichung oder Verdichtung der Magenwände aus, wodurch Verdauungsbeschwerden zurückbleiben; oder es bildet sich ein faulig-fieberhafter Zustand aus. Auch Verschwärung ist als Folge der Entzündung beobachtet worden. Zertheilung wird besonders dann eintreten, wenn die Krankheit bald erkannt und zweckmässig behandelt wird; critische Entleerungen sind dabei deutlich bemerkbar. Im Ganzen ist die Krankheit aber immer eine sehr bedenkliche.

Behandlung. 1) Berücksichtigung und Entfernung der Ursachen. 2) Bei der acuten Magenentzündung steht der Aderlass oben an, ja er muss selbst unter Umständen wiederholt werden. Ableitungen nach aussen, gelind reizende Clystiere. — Innerlich schleimige mit beruhigenden Mitteln. Sind gastrische Anhäufungen zugegen, dann freilich Salze, insbesondere auch das Calomel mit schleimigen Mitteln. Gegen Vergiftung mit scharfen Stoffen die entsprechenden Antidote. — Bei branddrohendem Zustande Calomel mit Belladonna.

Magenkoller vide Gehirnentzündung.

Nr. 521.

Magenkrampf

wird eben so gewiss bei Thieren, wie bei Menschen vorkommen, und es wird der aufmerksame Beobachter auch aus manchen Krankheitserscheinungen resp. aus den eigenartigen Colikschmerzen und ihrer öftern und unverhofften Wiederkehr das Vorhandenseyn desselben annehmen können.

Die *Behandlung* geht auf Entfernung der Gelegenheitsursache, oft vor allem symptomatisch auf den Krampfzustand hin, wie diess bei Krampfcolik erörtert ist.

Nr. 522.

Magenkrebs

ist mehrmals, am Magenmunde sowol wie am Pförtner, bei Sectionen vorgefunden worden.

Beim Leben des Thiers sind die

Symptome zu unbestimmt, um die Diagnose feststellen zu können, denn

die dabei beobachtete Brechneigung bei Pferden, wenn er am Magenmunde, oder die Verstopfungszufälle, wenn er am Pförtner vorhanden ist, sind nicht bezeichnend genug für ihn, ebensowenig das Eiterungsfieber, wenn Geschwürbildung eingetreten und Krebsjauche ins Blut aufgenommen worden ist.

Nr. 523.

Magenlähmung

kann sehr leicht in Folge starker Ueberladung mit Futterstoffen oder beträchtlicher Gaserzeugung entstehen, und sehr bald den Tod nach sich ziehen, wenn sie vollkommen ist. Dagegen nimmt die oft beobachtete Verdauungsschwäche, die wir als gelindern Grad derselben ansehen müssen, bei entsprechender Behandlung gewöhnlich einen günstigen Verlauf.

Nr. 524.

Magenseuche

nennt Busch die seuchenhafte Krankheit der Schweine, welche nächst Erkältung in Folge des häufigen Genusses der kleinen grauen Aekerschnecken und anderer zum Theil giftiger Insecten und Gewürme, die in nassen Jahren unmässig häufig sich entwickeln, zu entstehen pflegt.

Die *Symptome* sind Unruhe, Wühlen im Miste, ängstliches Athmen, Hitze des Körpers, grosser Durst bei Mangel an Appetit, Würgen oder selbst Erbrechen. Später Sinken der Kräfte, Betäubung und der Tod.

Bei der *Section* soll die innere Haut immer entzündet und brandig seyn, auch soll daran gewöhnlich Leber und Dünndarm Theil nehmen.

Behandlung. Man soll ein Brechmittel, und darnach schleimige Getränke reichen, auch einen Aderlass machen. Prophylactisch sollen saure Milch, unreifes Obst, Abfälle von Gemüsen und ein Gemisch von Kochsalz, Schwefel und rohem Spiessglanz verabreicht werden.

Nr. 525.

Magensteine,

d. h. steinige Concretionen, die aus concentrischen Schichten bestehen und einen Kern einschliessen, sind bei Pferden und Hunden beobachtet worden. Bei Pferden sind sie entweder röthlich oder blaugrau, glatt und glänzend und haben bis zu 14 Pfd. Schwere in einzelnen Fällen erlangt, wodurch unausbleiblich krankhafte Fresslust, häufige Unverdaulichkeit, Abmagerung, Verstopfungscoliken etc. zu erwachsen scheinen. Doch sind auch Beispiele bekannt, dass keine merkbaren Krankheitszeichen davon bemerkt worden sind.

Nach Fürstenberg bestehen die röthlichgrauen (I) und die blaugrauen (II) Magensteine des Pferdes und die weissen Magensteine des Hundes (III) aus folgenden Bestandtheilen:

	I	II	III
Phosphorsaure Ammoniakmagnesia	93,53	92,68	94,73
Phosphorsaure Kalkerde	—	1,32	—
Kohlensaure Kalkerde	—	0,96	1,60
Kieselsäure	0,28	1,44	—
Chlornatrium	1,30	—	—
Chlorkalium	—	0,10	—
Schleim	1,40	1,50	2,60
Wasser, Eisen (bei I und II) und Verlust .	3,49	2,00	1,07.

Therapeutisch verfährt man dagegen ganz wie bei Darmsteinen.

Nr. 526.

Magen-Ueberladung

mit Futter, was besonders viel Luft entwickelt oder verdorben ist, bringt nicht blos eine temporäre Störung in der Verdauung hervor, sondern auch Traurigkeit, Abstumpfung des Gemeingefühls, Colik (vide Ueberfütterungs- und Windcolik), Verstopfung, gastrisches Fieber, Entzündung, selbst Berstung des Magens; oder es treten im günstigen Falle reichliche Darmentleerungen, oder Erbrechen, bei trotziger Hartnäckigkeit dagegen auch sehr üble Durchfälle ein.

Die *Behandlung* geht auf Entfernung des übermässigen Mageninhaltes, nach Umständen durch Brechmittel, oder durch salzige oder drastische Abführmittel, Clystiere etc.

Nr. 527.

Magenverwundungen

geschehen bald durch von Aussen einwirkende Körper, bald durch solche, die mit den Nahrungsmitteln aufgenommen werden. Die Richtung einer vorhandenen äusseren Wunde und der Austritt unverdaueter Futtermassen, auch wol bei den betreffenden Thieren Erbrechen, resp. Auswurf aus der Nase, selbst von Blut geben für das Vorhandenseyn den nöthigen Anhalt. Ferner werden nach und nach auch eine Auftreibung und grössere Schmerzhaftigkeit des Hinterleibs, Entzündung, schwankender matter Gang, Schweissausbruch und vor dem Tode noch Convulsionen bemerkbar werden. Doch hat man auch beobachtet, dass kleine Verwundungen an der obern Hälfte, ja daselbst angebrachte geflissentliche Verletzungen durch den Troikar ohne wesentliche Störungen vorüber gegangen sind.

Behandlung. Das Heften der Wunde wird in den meisten Fällen wol unthunlich oder doch unnütz seyn; vielmehr hat man nur durch eine temporäre gänzliche Entziehung der Nahrung und ein streng entzündungswidriges Verfahren den übeln Ausgängen entgegen zu treten.

Magenwürmer-Seuche vide **Wurmige Lungenseuche.**

Nr. 528.

Die **Mandeln-Entzündung, Tonsillitis.**

Am Gaumensegel finden sich mehr hervortretende Schleimdrüsen, welche Mandeln genannt werden, die beim Rindvieh, nach Dep.-Thierarztes Sticker Mittheilung in Mag.-Suppl. XXII, 74, von Entzündung befallen werden.

Symptome. Man überzeugt sich bald von diesem Uebel dadurch, dass die Patienten beim Wiederkäuen und Fressen hörbar athmen; auch werden sie durch Umbiegen des Kopfes dazu schon veranlasst. Nach mehren Wochen wird das anfänglich leise Geräusch beim Fressen stärker, man fühlt auch wol über dem Kehlkopfe nach aussen eine Anschwellung. Die Thiere sind aber ohne Fieber, und, die kleine Störung im Fressen abgerechnet, ganz gesund. Dauert das Uebel mehre Monate, so wird die Athmungsbeschwerde so gross, dass man die Thiere schon vor dem Stalle schnarchen hören kann; dann fangen sie auch an, abzumagern, weil sie am Schlucken mehr und mehr behindert werden.

Es ist wohl vorgekommen, dass ein entzündungswidriges Verfahren im Anfange und starke äussere Reize am Kehlkopfe das Uebel mässigten; aber volle Heilung war doch nicht zu erwarten. In seltenen Fällen tritt Eiterung und Abscessöffnung ein; indess ist dieser Ausgang so selten, dass die Beförderung der Maturation nicht zur Indication werden kann. In anderen Fällen befördern diese Geschwülste eher die Resorption und Zerstörung des Keilbeins, wie sich ein solches Präparat in dem Museum der Berliner Thierarzneischule befindet.

Ob vielleicht die Belladonnatinctur, wie sie von Holsbeck bei Menschen zu 10 Tropfen in einer Gummimixtur ℥vβ, alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll, mit so grossem Nutzen gebraucht worden, dass schon am folgenden Tage Besserung und 1—2 Tage später völlige Heilung eingetreten ist (cf. Presse medic. 26, 1856), auch bei Rindern in entsprechender Gabe ähnliche Wirkungen äussert?

Auch zeitig genug angewandte Scarificationen, möglichst nahe dem entzündeten Theile, müssen von günstigem Erfolge seyn.

Nr. 529.

Der **mangelnde Geschlechtstrieb,**

so dass die Thiere im mannbaren Alter gleichgültig gegen das andere begattungslustige Geschlecht sich zeigen, oder geschlechtliche Zumuthungen abwehren, kann durch zu häufige Begattung bei männlichen Thieren, durch den Gebrauch gewisser Arzneien, wie Opium, Campher, Bilsen- und Schierlingskraut, durch schlechte, gehaltlose oder durch mastige Nahrung, durch zu lange Unbefriedigung der Begattungslust, sowie durch erschöpfende Krankheiten und Arbeiten etc. hervorgerufen werden.

Prognose. Die Behandlung wird bei weitem nicht immer befriedigend

ausfallen. Jedenfalls ist vorerst die Heilursache in Erwägung zu ziehen. Und wenn man zu Reizmitteln seine Zuflucht nehmen muss, so greife man keineswegs zu den stärksten und heftigsten: Im Ganzen sind Eisenmittel, ätherische, gewürzhafte, balsamische, selbst scharfe Stoffe besonders zu beachten, als Wachholder- und Terpentinöl, Zimmt, Canthariden etc. Drosse verordnete bei Zuchtsäuen, die nicht brünstig werden wollten, eine Mischung von gepulverten Sadebaumblättern und Ingberwurzel ana und liess jeder Futterportion 2 Theelöffel voll zusetzen, und jedesmal trat die Brunst in 3 — 5 Tagen ein. Aeusserlich benutzt man kalte Waschungen, spirituöse Einreibungen und Frottiren der Lenden- und Schamgegend. Oft wirkt schon das Zusammenstellen männlicher und weiblicher Thiere weckend auf das Leidende. Ein eigentlich erzwungenes und gewaltsam hervorgerufenes Begatten wird aber selten von gutem Erfolg seyn, oft sehen wir sogar das Gegentheil.

Nr. 530.

Markfäule oder **Markflüssigkeit**

heisst ein Leiden des Rindviehes, insbesondere der Kühe, was durch ein ungewöhnliches Elendwerden, Schwäche der Gliedmassen ohne Hitze und Geschwulst, aber mit Schmerz und Knarren bei der geringsten Bewegung sich ausspricht und nach Wochen tödtlich wird. Statt des Knochenmarkes findet man eine dünne, wässrige, abgesonderte Flüssigkeit. Das Blut und die Synovia, die Blässe der Muskeln etc. weisen auf die elende Ernährung hin, dass aber auch das Leiden mehr als ein symptomatisches oder secundäres betrachtet werden muss. Nichtsdestoweniger stellen aber Rychner u. A. besondere Heilungsgrundsätze auf, insbesondere soll man Freiheit in den Saugadern und Drüsen des Gekröses durch spiessglanz- und schwefelhaltige Mittel herbeiführen, mit denselben aber auch zur Erkräftigung der Gesammtmasse des Körpers bittere und tonische Mittel, namentlich das Eisen, endlich örtlich Bähungen von warmem Weine verbinden.

Diese Krankheit ist in Meiningen und nach dem Fuldaer Particularrechte Gewährsmangel, und es besteht dafür in ersterem 4 Wochen, nach letzterem 31 Tage Gewährsfrist.

Nr. 531.

Der **Markschwamm**

ist die Varietät der Carcinose, welche überwiegende Zellenbildung nachweiset, wodurch sie von weicher gehirnartiger Beschaffenheit erscheint.

Nr. 532.

Die **Masern, Morbilli,**

entwickeln sich, nachdem Röthung und Trübung der Augen, Lichtscheue und Thränen, Nasencatarrh, Heiserkeit und Brusthusten, geringere Fresslust, ver-

mehrter Durst, Brechneigung, retardirte Kothentleerung, warme, trockene Haut und andere catarrhalische Zufälle einige Tage lang vorausgegangen sind, als zahlreiche rothe Puncte oder Platten, vorzüglich am Kopfe, Rüssel, um die Augen herum, in den Schultergruben, auf der innern Seite der Schenkel und am Bauche mit dem stärksten Hervortreten jener catarrhalischen Zufälle und des Fiebers. Diese Flecke wandeln sich nun oft in Knötchen oder Bläschen, später in dünne Schorfe um. Die Abschuppung erfolgt kleienförmig. Seltener nähert sich die Affection der Schleimhäute der Entzündung, somit auch das Fieber dem entzündlichen, als der Dissolution und bedrohlichen Nervenzufällen.

Diagnose: Die Rothlaufbräune.

Aetiologie. Die Krankheit wird hin und wieder bei Schweinen und Lämmern beobachtet, und zwar durch höhere Entwickelung der catarrhalischen Krankheitsconstitution bald sporadisch, bald wahrhaft epidemisch, und nun verbreitet sie sich durch Ansteckung weiter und weiter. Nach Arnsberg (Supplement zum Magazin XXI, S. 64) wurden nur drei Lämmer von 110 Häuptern dieser Art ergriffen.

Der *Verlauf* ist immer acut. Sie enden in vollkommene Genesung, oder es bleiben Verstimmungen einzelner Organe zurück, oder es treten Metastasen und Complicationen ein, die das Bild gefährlicher machen, ja zum Tode führen.

Behandlung. In der Regel reicht eine gute diätetische Pflege, namentlich Schutz vor Erkältung, bei Schweinen der Genuss saurer Milch, überschlagenes Mehlsaufen hin. Bei mehr entzündlichen Masern machen sich mässige salinische Abführmittel, bei den Masern mit Säfteentmischung die vegetabilischen und Mineralsäuren nothwendig. Tritt der Ausschlag plötzlich zurück, so verabreicht man Schweinen ein Brechmittel, oder man gebraucht auch das Eingraben in Schafmist.

Nr. 533.

Der **Mastdarm-Blutfluss, Proctorrhagia.**

Symptome. In der Regel mit der Entleerung des Kothes, später aber unabhängig von seiner Ausscheidung wird ein helles, flüssiges, aber leicht gerinnendes Blut entleert, wodurch sich die Krankheit von dem dunkeln Blute bei Darmblutfluss unterscheidet.

Aetiologie. Mastdarmreize.

Diagnose. Oft mögen Hämorrhoiden, oder die Waldkrankheit und Anthraxformen damit unrechter Weise identificirt worden seyn.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. In der Regel ist das Leiden acut. In Genesung endigt dasselbe, indem sich die Blutung allmählig verliert; es kann sich aber auch zur Entzündung steigern, und Versetzung eintreten.

Behandlung. Kühle Clystiere mit Salzmehl und kleinen Mengen Alauns. Herabstimmende Heilmittel innerlich, und nur bei starker Blutung die Säuren, der Alaun, die Eisensalze.

Nr. 534.

Die **Mastdarm-Entzündung, Proctitis.**

Symptome. Die Kranken zeigen im After Schmerzen, sind für Berührung daselbst sehr empfindlich, zeigen dabei, nach den Ursachen, einen öftern, aber gewöhnlich vergeblichen Drang zur Kothentleerung, oder es wird nur wenig Koth, oft mit Blut vermischt, abgesetzt.

Aetiologie. Oft ist die Mastdarm-Entzündung nur eine weit verbreitete Darmentzündung, entzündliche Ruhr, oder es ist das Englisiren Schuld, wenn namentlich der erste Schnitt zu nahe am After gemacht worden ist. Ferner sind zu beschuldigen: Verletzung durch spitze Körper, namentlich durch Knochen bei Hunden, durch die Clystierspritze, durch zu heisse oder mit scharfen Stoffen versetzte Clystiere, oder durch das rohe Ausräumen des Mastdarms bei Verstopfung, oder bei Vorfällen und Mastdarmpolypen, oder um vermeintlich „das Rückenblut zu brechen."

Behandlung. Wenn bei Mastdarmentzündung, die durch mechanische Ursache entstanden ist, diese hinweggeräumt und kühlend und reizmildernd durch schleimige und ölige Mittel verfahren werden muss, so muss, wie an dem betreffenden Orte weiter nachgewiesen ist, beim Rückenblute ausser erweichenden einhüllenden Clystieren, wodurch harter Koth entfernt und die Darmwände dadurch geschützt oder durch Essigclystiere gekühlt und wieder erkräftigt werden, noch durch allgemein wirkende Mittel dem ganzen Krankheitsprocesse entgegen gewirkt werden.

Mastdarm-Fistel vide Afterfistel.

Nr. 535.

Mastdarm-Harnröhrenfistel bei männlichen, oder **Mastdarm-Scheidenfistel** bei weiblichen Thieren

heisst jede widernatürliche Trennung der untern Mastdarmwand und der Harnblase oder Harnröhre, oder bei weiblichen Thieren der Mutterscheide, und wird, ursprünglich fehlerhafte Bildungen (Cloakenbildung) abgerechnet, durch Gewaltthätigkeiten und Vereiterung bewirkt, hat ein Austreten von Darminhalt durch jene Theile zur Folge, verläuft aber oft ohne Störungen, wenn nur für weiche Nahrung und sorgfältige Reinigung Sorge getragen wird.

Mastdarm-Lähmung vide Aftererschlaffung und Lähmung.

Nr. 536.

Mastdarm-Polypen

finden sich besonders bei Pferden und bewirken häufige Pressung auf den

After, oder wol gar hartnäckige Verstopfung, oder sie treten bei der Kothentleerung vor.

Die mit Geschick und in Rücksicht auf die manchmal weithin sich ausbreitenden Wurzeln ausgeführte Unterbindung begegnete solchen in zwei Fällen in meiner Praxis gründlich und für alle Zeit. Wo es thunlich, werden die Leidenden darauf durch eine karge Diät und durch ausleerende Clystiere vorbereitet.

Mastdarm-Scheidenfistel vide Mastdarm-Harnröhrenfistel.

Mastdarm-Verletzung vide Mastdarm-Zerreissung.

Nr. 537.

Der **Mastdarm-Vorfall**

ist entweder unvollkommen, indem sich ein Theil der innern Haut des Mastdarms nur nach aussen umstülpt; oder vollkommen, wobei ein ganzes Darmstück aus dem After hervortritt. Damit ist in beiden Fällen zu Infiltrationen, Verletzungen, Entzündung, Brand, oder zu Verdickung und anderen Entartungen Anlass gegeben.

Grosse Erschlaffung des Theiles, namentlich bei Ferkeln, sowie bei Mutterschweinen in Folge der Geburt, sowie auch bei Pferden starke Aufblähungen, Durchfälle, die sehr zahlreichen Larven der sogenannten Mastdarmbremse, Mastdarmpolypen etc. sind die gewöhnlichen Veranlassungen.

Behandlung. Zeigt sich namentlich bei Schweinen keine Infiltration, so ist nur nothwendig, leicht verdauliches Futter in geringer Menge, unter Umständen ein salziges Abführmittel zu geben und den unvollkommenen Vorfall selbst alltäglich mit einem Fettöle einzusalben, wornach er wenigstens nach einigen Wochen sich zurückbegeben wird. Wo diess nicht gelingt, soll man nach Haubner um die Afteröffnung herum 2—4—6 Schleimhautfalten mit einer Scheere abtragen, wol auch die Schnittflächen oberflächlich mit einem rothwarmen Eisen brennen. Gegen die Infiltration wendet man Einschnitte an, damit die ergossene Flüssigkeit sich genügend entleeren kann. Ist die Schleimhaut aber schon vom Brande ergriffen, so beseitigt man sie geradezu, soweit als nothwendig ist, und wendet nun ein aromatisches Infusum, vielleicht mit Essig an.

Vollkommene Vorfälle sucht man zurückzubringen, nachdem der Mastdarm entleert und die Zurückhaltung durch vorerwähnte Abtragung einiger Falten der Schleimhaut oder auch grösserer Entartung derselben (cf. Mag. XV, 320) gesichert worden ist. Oder es ist das Anlegen der Knopfnaht nothwendig, wobei nur die Schleimhaut unberührt bleiben und das Thier karg gehalten werden muss. Nach 24—36 Stunden ist der Verband zu entfernen, die karge Diät aber noch einige Tage fortzusetzen.

Vorfälle dagegen, die sich nicht zurückbringen lassen, werden entweder abgenäht, oder abgebunden (Mag. XV, 247), nachdem man den Mastdarm vorher durch Clystiere entleert, und in das Lumen des vorgefallenen Darms eine zugerichtete Hollunderröhre geschoben worden ist, durch welche die Ligatur Stand erhält. Nach 24 Stunden wird der Vorfall einige Linien ausserhalb der Ligatur mit dem Messer durchschnitten und die zurückgebliebenen doppelten Enden des Mastdarms zusammen genäht, und dabei eine karge und eröffnende Fütterung verabreicht. Nach Maurer wurde endlich auch bei vier jungen Schweinen der vorgefallene Theil (oft 1 Fuss und mehr) geradezu mit dem Messer weggeschnitten, und der Rest zurückgebracht, ohne zu heften, der After mit schleimigen Mitteln gebäht — und so Heilung bewirkt. — In mehren Fällen starb auch der vorgefallene Theil ab, und lösete sich ohne Nachtheil für die Thiere.

Bei Pferden wendet Kreisthierarzt Richter bei Mastdarmvorfällen, die in Folge von der Operation der Mastdarmpolypen entstehen, die Anlegung folgender Bandage an: Sie besteht 1) aus einem Deckgurt um den Leib; 2) aus einem Schwanzriemen, der mit dem vordern Ende an den Gurt befestigt wird, und am untern Theile des hintern Endes einen Ring hat, welcher um den After passend angelegt wird. Von diesem Ringe gehen 2 Riemen oder schwache Stricke rechts und links zwischen die Schenkel durch und am Bauche nach vorn zu dem Gurte, an welchem sie befestigt werden. Auch bei Hunden, die in Folge heftigen Durchfalles einen Vorfall erleiden, machen sich öfters Bandagen, ja selbst Scarificationen und das Brennen nothwendig.

Mastdarm-Zerreissung vide Mastdarm-Entzündung und Darmzerreissung.

Mauke vide Pocken und Schlämpeausschlag.

Maulentzündung etc. vide Mundentzündung.

Nr. 538.

Der **Maulgrind, Crusta serpiginosa,**

ist ein Ausschlag, der die Lippen und die Nasengegend einnimmt, ja manchmal auch über die Backen und Ohren, und, einzelnen Berichterstattern zu Folge, über den ganzen Rücken sich ausbreitet.

Er beginnt mit kleinen durchsichtigen Bläschen, den Feuerbläschen des Menschen, wie es scheint, ganz analog, aus denen eine Ausschwitzung stattfindet, die sich zu schmutzigweissen oder gelbbräunlichen Schorfen von 2—3 Linien Dicke erhärten, aber endlich eine schwarzbraune Farbe annehmen. Kratzt man diese ab, so findet man die darunter liegende Haut gefässreich, geröthet und leicht blutend; bald darnach aber überzieht sich wieder die Oberfläche mit klebriger Feuchtigkeit; öfters bilden sich auch unter den Schorfen

Geschwüre. Gewöhnlich aber bleiben die Schorfe, wenn man sie nicht antastet, mehre Wochen ohne erhebliche Veränderung, und fallen ab, womit die Krankheit beendigt ist. In anderen Fällen magern die Leidenden ab, weil die Futteraufnahme schmerzhaft behindert ist und gastrische Erscheinungen damit complicirt sind, als die Entleerung eines dünnen, gelbgefärbten Kothes, oder Unterdrückung des Kothabsatzes etc.

Ursachen. Es wird diess Uebel sowol bei Kälbern, wie bei Ferkeln, Ziegen und Lämmern, ja bei ausgewachsenen Schafen gefunden. Aeussere Ursachen sind wahrscheinlich Verdauungsstörungen in Folge fehlerhaft beschaffener Muttermilch, oder des schnellen Ueberganges von einem leicht verdaulichen, wenig nahrhaften, zu einem schwerverdaulichen und sehr nahrhaften Futter. Seer will ihn in Folge der Fütterung kranker Kartoffeln bemerkt haben; auch scheint er durch Ansteckung übertragen zu werden, wie selbst Menschen dadurch inficirt worden sind.

Das Mag.-Suppl. XXII, 52 berichtet: Dieser Ausschlag zeigte sich für die, mit der Wartung der kranken Kälber beschäftigten Leute ausserordentlich ansteckend, indem sich bei ihnen sehr schmerzhafte pockenartige Pusteln sowol an den Händen, als auch selbst im Gesichte entwickelten, die der ärztlichen Hilfe erst in einigen Wochen wichen.

Prognose. Gewöhnlich ist dieses Uebel nur insofern von Nachtheil, dass die Futteraufnahme erschwert und so Abmagerung herbeigeführt wird. Bei baldiger entsprechender Hilfe findet alsbald Linderung und in kurzer Zeit Heilung statt. Andere Beobachter haben aber auch einen tödtlichen Ausgang gesehen.

Behandlung. Man gebraucht leichte Abführungsmittel und örtlich ein mildes Fett oder Oel, und wo sich Geschwüre gebildet haben, äusserlich Waschungen von Kalkwasser mit Branntwein; in sehr hartnäckigen Fällen Pottasche ℥j mit grüner Seife ℥vj.

Maulseuche = Blasenfieber.

Nr. 539.

Maulsperre

wird ein örtlicher Starrkrampf genannt, der übrigens bei Thieren selten so örtlich beobachtet wird.

Nr. 540.

Maulwurf-Geschwulst

ist der anfängliche Ausdruck der Genickfistel.

Meerlinsen, Meerlinsigkeit = Franzosenkrankheit.

Milbensucht vide Läusesucht.

Nr. 541.

Das **Milchauslaufen**

kommt bei Verwundungen des Euters resp. der Zitzenöffnungen, wie beim Milchdrüsen-Rothlauf vor; als spontane Erscheinung ist es aber sowol bei örtlicher Erschlaffung alter Kühe, wie bei säugenden Thieren, wenn das Säugungsgeschäft unterbrochen wird (cf. Milchfluss), öfters zu bemerken, und muss darnach auch therapeutisch gewürdigt werden.

Milchdrüsen-Catarrh vide Milchdrüsen-Entzündung.

Nr. 542.

Die **Milchdrüsen-Entzündung, Mastitis.**

Es finden sich davon verschiedene Arten, die sich also auch durch eigenthümliche Zufälle zu erkennen geben.

Die active Euterentzündung characterisirt sich durch besondere Heftigkeit des Schmerzes, sowie der Hitze und Röthe, gewöhnlich in einem Viertheile des Euters. Beim Melken kommt nur wenig mit Blutstreifen gemischte Milch, oder gar nur Molke zum Vorschein. Die Thiere fiebern und sind ohne Appetit.

Die passive Euterentzündung erscheint besonders um die Geburtszeit, und zeichnet sich durch beträchtliche Geschwulst gewöhnlich des ganzen Euters aus. Diese ist aber mehr teigig, behält den Fingereindruck, die Zitzen sind von ihr mehr oder weniger eingeschlossen. Hitze, Röthe und Schmerz sind nicht bedeutend. Beim Melken fliesst gewöhnlich noch Milch aus.

Die rheumatische Euterentzündung oder der Euterfluss kündigt sich schon durch behinderte oder schmerzhafte Bewegung des ganzen Hintertheils an, sowie durch Fieber, gestörte Fresslust, insbesondere aber durch Entzündungszufälle in einem Viertheile, oder in der linken oder rechten Euterhälfte, öfters auch mit weit nach vorn drängender Geschwulst, und dass nur eine heisse, gelbrothe Molke ausgemolken wird.

Die catarrhalische Euterentzündung ist oft nur auf die Schleimhaut eines Striches und der Cisterne beschränkt, in anderen Fällen erstreckt sie sich aber auch in die Substanz hinein. Doch schon im ersten Falle wird von den betroffenen Theilen aus die Milch schlickerig erscheinen, ohne dass sie eine sauere, indem sie vielmehr eine neutrale und selbst schwach alkalische Reaction zeigt. Dabei sind die Thiere beim Melken sehr empfindlich.

Die sogenannte epizootische Euterentzündung der säugenden Mutterschafe,

wie sie von Hertwig und anderen Schriftstellern genannt wird, haben wir als Erysipelas anzusehen. Einen ganz verwandten Character hat ferner die in Folge von Schlämpefütterung sich hin und wieder entwickelnde Art.

Der Milchdrüsen-Rothlauf nimmt gewöhnlich um eine Zitze seinen

Anfang, und verbreitet sich von hier aus nach allen Richtungen der einen Milchdrüse, und darüber hinaus, ja bis zur Nabel- und der untern Weichengegend. Anfangs ist die Haut leicht roth, und unter derselben findet sich eine mässig harte, mehr oder weniger heisse und schmerzhafte Geschwulst. Dabei tröpfelt in der ersten Zeit aus der kranken Zitze ein dünnes Milchwasser, und nach angebrachtem Drucke kommt auch der käsige Theil der zersetzten Milch zum Vorschein. Dabei stehen die Thiere traurig mit gesenktem Kopfe, hängenden Ohren, gekrümmtem Rücken und weit auseinander gespreizten Hinterfüssen; sie sind nur mit Mühe zum Gehen zu bewegen, das sehr gespannt erscheint. Versuchen die Lämmer an dem entzündeten Euter zu saugen, so sinken die Mütter vor Schmerz zu Boden und können dann ohne Hilfe nicht aufstehen.

Aetiologie. Die Euterentzündung wird besonders bei Kühen, namentlich bei solchen, wo das Euter sehr entwickelt ist, wahrgenommen und zwar zur Zeit des Geschlechtstriebes und alsbald vor und nach der Geburt, in der Periode der ergiebigsten Milchproduction, besonders bei Hündinnen, wenn man ihnen jähling die Jungen nimmt, aber auch später nach dem Absetzen des oder der Jungen. Andere Gelegenheitsursachen sind mechanische Einwirkungen, selbst das Saugen der bezahnten Jungen und das Stossen derselben dabei, die Verabsäumung des Säugens oder Ausmelkens, allgemeine Witterungseinflüsse, wie auch Erkältung, insbesondere Zugluft und kalter Boden; Metastasen; zuweilen zeigt sie sich symptomatisch bei dem Blasenfieber, den Kuhpocken etc.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Häufig tritt schon am zweiten, oder doch am vierten, fünften Tage wesentliche Besserung und Genesung ein; zuweilen bleiben örtliche, erst schmerzhafte, später schmerzlosere Geschwülste (Milchknoten) zurück, die einer rationellen Behandlung auch nicht widerstehen, indem, wenn der Sitz im Milchcanal ist, nach und nach feste Gerinnsel beim Melken mit entleert werden, oder bei Leiden der Drüsenmasse die Resorption noch bemöglicht wird.

Das Fleischigwerden folgt dem plastischen Ergusse bei activen Euterentzündungen und bei im Ganzen zu wenig entzündungswidriger Behandlung. Die Milchabsonderung findet gewöhnlich in dem betroffenen Organtheile nicht mehr statt.

Bei der schleichenden Euterentzündung bildet sich gern Verhärtung aus. Tritt später noch Zertheilung ein, so ist damit Schwund des betreffenden Eutertheiles verbunden. Diess besonders in Folge der rheumatischen Species. Verlust der Milchproduction in dieser Partie ist eine ebenso gewöhnliche Folge, als bei der catarrhalischen Varietät die Verdickung der Schleimhaut von dem leidenden Milchcanale, der sich nun wie ein wulstiger Strang anfühlt, wobei das Thier Schmerzen zeigt. In anderen Fällen tritt auch Verwachsung

desselben ein. Doch wird öfters durch die übrigen Drüsentheile die Production des gewöhnlichen Milchquantums übernommen. — Bei bösartigem Character soll sich auch, namentlich bei Hündinnen, Scirrhus und Krebs aus der Verhärtung hervorbilden.

Eiterung ist desgleichen nicht selten, und zwar besonders bei der activen Form, nach mechanischen Ursachen und wenn, wie hierbei so oft, eine zweckwidrige Behandlung statt fand. Sie tritt aber auch zuweilen erst ein, nachdem längere Zeit Härte oder Milchknoten bestanden haben. Bei Eröffnung des Abscesses wird in grosser Menge ein schlechter Eiter mit Massen zersetzten Gewebes entleert, der oft eine starke Blutung nachfolgt. Die Eiterhöhle selbst ist unrein, faserig, knotig, und erst nach längerer Zeit wird ein gutartiger Eiter producirt und die Vernarbung herbeigeführt.

Bildet sich Brand in Folge der Entzündung aus, so erscheint das geschwollene Euter an der oder jener Stelle oder im ganzen Umfange blauroth gefärbt, es tritt bald brandige Verjauchung ein, wobei ganze Stücken des Euters verloren gehen; nicht selten gehen selbst die Thiere daran zu Grunde, oder es ist doch langwierige Eiterung und Verlust der Euterverrichtung die Folge.

Auch beim Euterrothlauf tritt gern Abscessbildung ein; in den meisten Fällen aber fliesst, als Zeichen des in der Tiefe eingetretenen kalten Brandes nach etwa 16—24 Stunden aus der Zitze eine röthliche oder bräunliche stinkende Flüssigkeit, das Euter selbst hat eine violette Farbe angenommen, wird schmerzlos, kalt, knistert bei der Berührung, an der Oberfläche erheben sich Brandblasen mit röthlichem Inhalte; das kranke Thier verfällt in einen Zustand von äusserster Schwäche, der Herzschlag ist pochend, der Puls unfühlbar, und nach 2—5 Tagen erfolgt der Tod.

Bei der *Section* findet man das Drüsengewebe erweicht, weinfarbig, mit Eiterdepots von schmutzigem Aussehen durchzogen, die Milchcanäle sind verstopft, die Venen zeigen braune, graue und weisse Gerinnsel; wo man auch einschneidet, entweichen übelriechende Gase und Jauche; die ödematösen Anschwellungen sind mit gelblichem Serum infiltrirt und das Zellgewebe von Gasen ausgedehnt; die Muskeln sind weich und wie alle übrigen Organe braun gefleckt und mit Serum infiltrirt.

Sonach ist die *Prognose* im Allgemeinen nicht besonders günstig, und fast mehr bei den Formen, die einen schleichenden Verlauf haben.

Behandlung. Entfernung der Ursachen, Reinlichkeit, gutes Lager, knappe Fütterung, öfteres sanftes Ausmelken. Um die Milch bei Hündinnen nach Entfernung der Jungen zum Versiechen zu bringen, wird Extractum Conii mac. oder Chelidon. maj. zu 2—4 Gr. p. D. täglich 2—3 Mal empfohlen; oder der Sauerhonig und laue Essigwaschungen.

Die Entzündung von rein äusseren Ursachen fordert übrigens kühlende Mittel: Lehmanstriche, gegentheils selbst bei der activen Species erweichende Dämpfe und Bäder, einen ergiebigen Aderlass, und innerlich, bei entsprechender Nahrung, die entzündungswidrigen abführenden Salze.

Bei der passiven Entzündung örtlich zertheilende Kräuterabkochungen, oder Chamillen- und Hollunderinfusum mit Essig oder Seife; warme Aschenlaugenbäder, innerlich die Wachholderbeeren mit Glaubersalz.

Bei der rheumatischen Form dienen zunächst ein warmer, am wenigsten zugiger Stall, warme Bedeckungen, Reibungen des Hintertheils, das Ueberziehen des Euters mit Fett und sorgfältige Umhüllung mit Watte oder Werg, und soviel die Zeit es erlaubt, Bähungen oder Umschläge von warmem Leinsamendecoct oder von Fliederinfusum, und weiter die warmen Aschenlaugen- oder Seifenbäder, und die vorhin angegebenen innerlichen Mittel mit Campher oder Schwefelblumen. Rychner rühmt das Wurzelstecken hinter oder vor dem Euter, je nach der ergriffenen Stelle, als weit vorzüglicher, als alle Salben. Nach 8—12 Stunden soll aber die Wurzel wieder entfernt werden. Andere ziehen als ableitendes Mittel den Senfbrei vor.

Bei der catarrhalischen Species ist der Salmiak mit einem Thee von Linden- oder Hollunderblüthen, und äusserlich die Althäen-, Pappelsalbe u. dgl. am Platze.

Neigt sich die Entzündung zur Eiterung, so sind warme Breiumschläge von Leinmehl, Malven-, Bilsenkraut, Fettigkeiten mit Zwiebeln etc. anzuwenden. Die Abscesse muss man zeitig öffnen. Tritt in Folge der Losstossung zersetzten Gewebes eine starke Blutung ein, so muss die Höhle mit Wergtampons ausgefüllt werden. Uebrigens wird die Eiterung durch erweichende Mittel erst unterhalten, bei zögernder Heilung aber das balsamische Digestivwasser, und um die reichliche Eiterung zu ermässigen, das Kalkwasser mit der Aloëtinctur etc. gebraucht.

Beginnt Brandbildung, so müssen zolllange Einschnitte bis in die Substanz des Euters gemacht und aromatische Bähungen angewendet werden. Insbesondere sind nach Hertwig auch bei dem Milchdrüsenrothlauf Scarificationen der ergriffenen Theile das fast alleinige Rettungsmittel. Zu diesem Behufe schneidet man am vordern Ende des Euters durch die Haut bis in die Substanz desselben, und führt den Schnitt wenigstens 2 Zoll lang, oder selbst bis ans hintere Ende des Euters. Dergleichen Einschnitte macht man in der Breite des Euters 2—3 auf jeder Seite, und zwar einen vom andern gegen $1^1/_2$ Zoll entfernt; die Zitzen und ebenso alle gesunden Stellen schont man durchaus. Die gewöhnlich nur sparsame Blutung unterhält man durch öfteres Abwischen der Wundfläche mittelst eines durch warmes Wasser getränkten Schwammes. Dabei melkt man zur weitern Beförderung der Zertheilung das Euter öfters aus und feuchtet es mit einer Auflösung von Pottasche fleissig an. —

Seer empfiehlt statt der letztern, unverdünnten Salmiakgeist in die Wunde zu giessen und erst nach $^1/_4$ Stunde das auf dem Rücken gelegene Thier loszulassen, und die am andern Tage schwärzliche aber feuchte Wunde mit Basilicumsalbe oder Lorbeeröl zu bestreichen, worauf am 5.—6. Tage brandige Massen aus der Wunde abgestossen werden, wornach in der Regel eine gesunde Eiterung folgt. — Lafosse empfiehlt nach eingetretenem Brande die Exstirpation, zu welchem Zwecke man einen Kreuz- oder auch einen Kreisschnitt in die Haut macht und dann mit einem Zeigefinger die Drüse ablöst, die Bauchvenen unterbindet, die Wundfläche mit Rabel's Wasser oder mit salzsaurem Eisenoxyd ätzt und einen Wergbauschen mit derselben Flüssigkeit getränkt auf diese mittelst eines Heftes befestigt. Innerlich giebt man tonische und erregende Mittel, bei grosser Schwäche auch Brod mit Salz und Wein, und wenn die Wunde stark eitert — Hafer.

Bei Verhärtungen und Milchknoten dienen, nächst dem zeitweiligen Gebrauche von Abführmitteln, besonders Campherseife, flüchtiges Liniment, äusserlicher Lebensbalsam, Thier- und Dippels-Oel, Breiumschläge mit Cicute und Seife, Waschungen mit Auflösungen der Pottasche, Mercurialsalbe, und zwar allein oder mit Pottasche, oder bei noch grosser Schmerzhaftigkeit mit Belladonnaextract etc., ja sogar bei grösserem Widerstand die Cantharidensalbe. Erstgenannte Mittel und die Jod- und Jodquecksilber-Salbe auch beim Fleischigwerden des Euters.

Wer bei Verschliessung der Ausführungsgänge in Folge von Entzündung durch Aufstossen mit dem Troikar, durch Aufschneiden mit dem Messer, durch Einbringung eines Bleidrahtes, oder einer Sonde, einer Canüle u. dgl. Wegsamkeit wieder herbeizuführen wähnt, der irrt sich; gewöhnlich ist das Leiden incurabel.

Nr. 543.

Die **Milchdrüsen-Fistel,**

welche in Folge einer Verwundung oder eines Abscesses der Milchdrüse, der nicht in den Milchcanal sich entleert, entsteht, wodurch Milch aus der Fistelöffnung mit callös werdendem, oder üppig granulirendem, aber nicht verheilendem Rande fort und fort, mit Eiter vermengt, ausläuft, verlangt sorgfältige Reinigung durch Ausspritzen, sowie warme Breiumschläge zur Bethätigung der Granulation im Innern, oder bei jauchiger Eiterabsonderung die Anwendung aromatischer und selbst der caustischen Mittel (Lapis infernalis, Brenneisen). Mehre Oeffnungen vereinigt man vorher durch das Messer in wenigere, oder wo möglich in eine einzige. Wo aber Fistelgänge in der Tiefe des Euters grössere Zerstörungen bewirkt haben, oder die Drüsensubstanz krebsartig verändert ist, muss nach den vorliegenden Umständen ein Theil oder die ganze Drüse durch die Operation entfernt werden, um einem schlimmern Allgemeinleiden vorzubeugen.

Milchdrüsen-Fluss, Mastorrheuma, vide Milchdrüsen-Entzündung.

Nr. 544.

Milchdrüsen-Krebs

beginnt an einem oder auch an mehren Puncten zugleich als kleines hartes Knötchen, das unschmerzhaft ist, nur allmählig wächst, nach und nach aber auch andere neben sich entwickeln lässt, wodurch die Drüsenmasse ein derberes Gefühl erhält. Damit ist eine Mehrentwickelung der von der Geschwulst abhängigen Venen aussen bemerkbar.

Endlich, aber immer nach längerer Zeit, bemerkt man auch ein schnelleres Wachsen, vermehrte Wärme, gleichmässigere Geschwulst, grosse Empfindlichkeit. Darnach aber ungleichmässige Verhärtung und zunehmendes Wachsthum.

Im günstigen Falle tritt förmliche Verknorpelung oder Kalkhärte in dieser Geschwulst mit der Zeit ein, oder nur gewöhnliche Erweichung an einzelnen Puncten mit wiederkehrender Hitze, dunkler Röthung, Bildung von flachen blaurothen Blasen, Schmerzensäusserungen, und endlich entleert sich aus der Entartung eine dünne, schmutzige, stinkende Jauche (offener Krebs); an den offenen Stellen stülpen sich die Ränder um und aus der Tiefe wuchern dunkelrothe, leicht blutende Fleischwärzchen, und das dazu getretene Fieber nimmt gern den Character des Zehrfiebers an, und in diesem Falle nimmt der Kräfte- und Masseverfall bald überhand und der Tod tritt ein.

Sectionsdata. Mit Hilfe des Microscops findet man in der Geschwulst das netzartige Gewebe vor, in welchem weiche Substanz eingebettet ist.

Aetiologie. Hündinnen haben eine besondere Anlage zu diesen bösartigen Geschwülsten, doch sind sie auch bei Stuten bemerkt worden. Eine mechanische Gewalt, wie die Ansteckung sind zuweilen die Weckungsmittel. Die häufige und gewöhnlich fruchtlose Erregung der Geschlechtstheile durch die Brunst wird ferner auch beschuldigt, jedoch macht sich bisweilen auch die Krebsdyscrasie allein geltend.

Die *Prognose* ist wie bei allen Krebsen nicht sonderlich günstig, besonders wenn Erweichung schon eingetreten ist.

Behandlung. Die Ausrottung der Krebsgeschwulst mit dem Messer ist vorzugsweise zu empfehlen. Kann diess nicht geschehen, so sind an die sehr gereizte und schmerzhafte Geschwulst bei Hündinnen 6—10 Blutegel zu setzen und mit Belladonna- oder Schierlingsdecoct zu waschen, und überhaupt innerlich der Arsenik resp. die Fowler'sche Arseniksolution und Thierkohle, nebenbei bittere Mittel, insbesondere China zu verabreichen, bei dem Gebrauche milder und nicht üppiger Nahrung. Beim offenen Krebs örtlich eine Arsenikauflösung, das Cosme'sche Pulver.

Milchdrüsen-Rheumatismus
Milchdrüsen-Rothlauf } vide Milchdrüsenentzündung.

Nr. 545.

Milchdrüsen-Steine

sind einige Male beobachtet worden. Nachdem schon Rychner derselben im Jahre 1829 gedacht hat, so berichtet Wild im Archiv der Pharmacie, September 1854, dass ein erbsengrosses und mehre hirsekorngrosse Concremente in der Milchcisterne einer Ziege gefunden worden sind. Sie waren weiss, fettglänzend, wie Stearintropfen, sehr cohärent, schwer zu schaben, im Innern von porcellanartigem, nicht crystallinischem Gefüge, mit einem matten Kerne, in dessen Mitte eine kleine Höhle. Andere haben welche von der Grösse einer Bohne gefunden.

Unorganische Bestandtheile 40%, hauptsächlich phosphorsaurer Kalk mit wenig phosphorsaurer Talkerde, Spuren von Eisen, Chlor und Schwefelsäure.

Organische Bestandtheile 60%, Proteinverbindungen, hauptsächlich Thierfibrin, etwas Albumin und wahrscheinlich auch Caseïn, ferner in Aether lösliches Fett. Jene Höhlung lasse schliessen, dass der Stein sich aus einem Exsudate im Innern der Drüse gebildet habe.

Aus der Kenntnissnahme dieser Bestandtheile ist der Schluss gezogen worden, dass gewisse Nahrungsmittel, insbesondere Klee wie andere Leguminosen, die besonders viel jener Erden besitzen, dass ferner auch manches Trinkwasser dazu Veranlassung geben.

Auch Bauer in Schmalkalden giebt davon einen Bericht von einer Ziege in Repertorium XV, 305.

Und Fürstenberg in Eldena, der sie in wahre, falsche und in Concremente unterscheidet, giebt in Magazin XXI, S. 420—473 eine ganz ausführliche Abhandlung über selbige, zuerst eine Krankheitsgeschichte über Steine in dem Milchgange des Euters einer Kuh, von W. Smith zu Norwich, aus dem Veterinarian, XXII S. 480:

Symptome. Das Thier war unruhig, wechselte häufig seine Stellung, da der an der linken Seite gelegene Theil des Euters geschwollen und von zurückgehaltener Milch gespannt war. Die Zitze angeschwollen und sehr empfindlich. Die äussere Mündung des Milchcanals war von normaler Beschaffenheit, demungeachtet gelang es nicht, auch nur einen Tropfen Milch aus dem Sinus zu entfernen. Bei genauerer Untersuchung wurde an der Basis des Sinus ein bisher unbemerkt gebliebener harter Körper wahrgenommen, der bis ungefähr $^3/_4$ Zoll von der äussern Mündung des Zitzencanals herabgeschoben werden konnte, aber trotz allen Drückens weiter nicht.

Zur chirurgischen Entfernung wurde dieser Körper d. i. Stein bis zur Mitte der Zitze wieder aufwärts geschoben, fest zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand gedrückt und sodann ein verticaler Schnitt von solcher Grösse an der äussern Seite der Zitze gemacht, dass das Hindurchgleiten des Steines Statt haben konnte. Nachdem diess erfolgt war, folgte ein stark anhaltender Strom von Milch nach. Nach vollständiger Entleerung wurden die Wundränder einander genähert und die ganze Zitze mit Streifen von Heftpflaster umgeben, worauf die Heilung per primam intentionem vor sich ging.

Statt des Heftpflasters empfiehlt Fürstenberg einen Kautschuck-Fingerling der Art anzubringen, dass man ihn auf seinen freien Rand aufrollt, wodurch die innere Fläche nach aussen kommt, und dieses Aufrollen soweit fortzusetzen, bis das untere geschlossene Ende frei zu Tage liegt und die Spitze der Zitze eingebracht werden kann. Sobald diess geschehen, wird der aufgerollte Fingerling durch Zurückstreichen auf die Zitze gefördert.

Uebrigens wird zuweilen ein solches Steinchen aus der Oeffnung der Zitze beim Melken mit herausgedrückt.

War aber die Operation nothwendig, so ist jedenfalls ein sehr schonendes Verfahren beim Melken zu beobachten.

Nr. 546.

Die Milchdrüsen-Ueberernährung

wird, wenn sie beim Melkvieh als selbstständige Erscheinung hervortritt, wol kaum ein ärztliches Eingreifen erfordern; die von Entzündung abhängige Form dagegen, insbesondere das Fleischeuter, wird unter dieser Rubrik in Betracht kommen, und bei den Thieren, wo die Ueberernährung wenigstens einen erheblichen Schönheitsfehler bedingt, werden die allgemeinen Heilungsgesetze dagegen in Anspruch genommen werden.

Milchdrüsen-Verdichtung (Fleischigwerden des Euters) und Verhärtung vide Milchdrüsen-Entzündung.

Nr. 547.

Milchdrüsen-Verletzungen

können von mannigfacher Art seyn, als abhängig von Stössen, Tritten, Stichen, und sind besonders letztere zu fürchten, wenn Milchcanäle verletzt werden, indem diese nun gewöhnlich verwachsen, oder bei milchenden Thieren die Milch zum Ausfluss kommt, und nun gern Eiterung und Fistelbildung eintritt. Bei stärker eintretender Entzündung und Schmerzhaftigkeit wird auch das Säugen gewehrt.

Behandlung. Bald werden Waschungen mit kaltem Wasser allein, bald mit etwas Branntwein oder einer kleinen Menge Arnicatinctur, bald auch die unter Milchdrüsenentzündung erwähnten mehr eingreifenden entzündungswidri-

gen Mittel, bei tieferen Wunden aber oftmals zugleich die Anlegung der Naht in der umkleidenden Haut Heilung herbeiführen.

Wo die Wunde aber zur Vereinigung mittelst der Naht nicht geeignet ist, soll man sie, nach Hertwig, mit Heftpflasterstreifen zu vereinigen suchen, oder wo auch diess nicht angeht, so kann man das Collodium in Anwendung bringen oder nach Fürstenberg den unter „Milchdrüsensteinen" empfohlenen Kautschuck-Fingerling; oder man kann auch bei Substanzverlust die ganze Wunde mit einem Linimente aus gleichen Theilen Eiweiss und fein pulverisirtem Alaun 2—3 Linien dick bestreichen, wodurch sehr bald eine gleichmässig feste Decke gebildet und zugleich auf die Wunde zusammenziehend gewirkt wird, so dass das Aussickern der Milch verhindert, die Einwirkung der Luft abgehalten und so die eintretende Entzündung gemindert wird. Fällt die vertrocknete Schicht innerhalb eines Tags ab, so wird seine Anwendung wiederholt, bis sich Eiterung zeigt, wobei nun durch die entstehende Granulation das Aussickern der Milch behindert und die Heilung herbeigeführt wird. Sollte jedoch an einzelnen Stellen dieses Aussickern noch fortdauern, oder die Behandlung erst in dem Zeitpuncte eingeleitet werden, so kann man auch hier wieder das Collodium versuchen; wenn aber die Heilung nicht gelingt, so ätzt oder brennt man diese Stellen, um einen festen Schorf zu erzeugen. Ist aber die trübe Aussicht zugegen, dass sich eine Milchfistel ausbilden wird, indem fort und fort Milch abtröpfelt, so soll man nach Haubner in den betreffenden Milchcanal den Salmiakgeist einspritzen: Soviel Liqu. Ammon. caust. und Wasser ana, als eine Wundspritze fasst, genügen, ein Euterviertel zu veröden.

Milchdrüsen-Verstopfung vide Zitzenverschliessung.

Nr. 548.

Milchdrüsen-Wassersucht

beobachtete Gurlt bei einer sechsjährigen Hündin, die schon einige Male geboren hatte, und als sie wieder brünstig geworden, von der Begattung zurückgehalten wurde. Es fanden sich endlich gegen 2 Pfd. Wasser in einem Theile der Milchdrüsen in grossen Fächern eingeschlossen, dadurch war aber die Drüsensubstanz ganz geschwunden.

Nr. 549.

Milchfehler

oder abartige physische Eigenschaften derselben finden sich mancherlei vor. In den ersten Tagen nach der Geburt, oder wenn das Mutterthier laxirende Stoffe genossen hat, wirkt sie abführend. Heftige Gemüthsaffecte, Krankheiten und gewisse Arzneistoffe wirken ebenfalls auf die Milchsecretion und auf das Secret. Nahrungsmittel, die mit vielen Wassertheilen geschwängert

sind, liefern viele, aber wässrige d. i. an Rahm und Käse arme Milch; Anstrengungen und Krankheiten machen desgleichen die Milch wässriger. Unterdrückt ist die Milchsecretion bei heftigen Allgemeinleiden, entkräftenden Anstrengungen, Futtermangel, wie bei bedeutender Entzündung des Euters, bei eingetretenen Veränderungen in der Organisation desselben, und nach dem Verkalben. Oft findet man selbst gar keine genügende Ursache dafür. Den Milchfluss erörtert der nachfolgende Artikel. Einen besondern Geschmack gewinnt sie durch den Genuss des Knoblauchs und der Zwiebeln, überhaupt aller Arten der Gattung Allium, ferner des Terpentinöls, Asants, Rainfarns, des Thlaspi arvense, des Senfs, Amarillenkrautes, Wermuthes, der Aloë, des Tausendgüldenkrautes, der Gänsedisteln, oder in Folge eines Leberleidens mit verhinderter Ab- und Ausscheidung der Galle; einen ranzigen Geschmack erhält sie besonders durch Genuss von Leinkuchen und Oel; von dem Samen der Salsola Soda erhält sie besonders einen salzigen Geschmack; die Liebstöckelpflanze, die von Kühen sehr begierig gefressen wird, ertheilt dem Fleische und der Milch einen bockigen Geschmack. Ein besonderer Geruch wird derselben mitgetheilt durch den Genuss des Knoblauchs, des Terpentinöls, Camphers, der Chamillen, des Calmus, der Liebstöckel und des Meergrases; die Milch von dunkelhaarigen Ziegen besitzt zuweilen einen starken Bocksgeruch. Durch den Genuss der Spitzen der grünen Erbsen und der Menthenarten erhält sie eine grüne Farbe, durch den Genuss der Mohrrüben, des Safrans, der Rhabarber wird sie gelblich, durch Färberröthe und Opuntia und durch die Galiumarten wird sie roth gefärbt, oder sie erscheint selbst blutig bei Congestionen nach dem Euter; sie hat nach dem Genusse der gemeinen Esparsette, der Ochenzunge, des Schachtelhalms, des Sumpfvergissmeinnicht, des Bingelkrautes, der Hyacinthen, des Knöterich eine bläuliche Farbe; oder es erzeugen sich in ihr bläuliche Flecke oder Inseln, oder sie nimmt während des Rahmens eine blaue Farbe an (vide den besonderen Artikel: Blaue Milch.) Sie ist zähe bei catarrhalischen Krankheiten; die saure Milch (vide diesen Artikel) gerinnt schnell.

Das Nichtbuttern des Rahms, das sich gewöhnlich schon durch eine sehr dürftige Röthung des Lackmuspapiers zu erkennen giebt, wird dadurch ausgeglichen, dass man einen sehr geringen Zusatz von Salzsäure, oder in Ermangelung dieser von Essig macht, und innerlich eine Mischung von Enzian- und Belladonnawurzel, Wermuthkraut und rohen Alaun giebt. Meyer weiset im Magazin XVII, 169 nach, dass das Uebel bald durch Säuren, bald durch Alkalien beseitigt wird. Vorzüglich hat ihm aber der Brechweinstein zu 4—6 Drachmen in 2 Tagen, auf 4 Gaben sich nützlich erwiesen. Ist der Rahm zum Buttern schon zu alt geworden, so dass selbst das Erhitzen nichts mehr fruchtet, so soll man, nach Hermbstädt, zu 2 Pfd. Rahm 1 Loth kohlensaures Natron setzen, um Butter zu gewinnen.

Nr. 550.

Milchfieber

fälschlich für Kalbefieber. Wird die Milchversetzung constatirt, so wird Fieber ein Symptom derselben seyn.

Nr. 551.

Der **Milchfluss, Galactozemia,**

zeigt sich unter mannigfach verschiedenen Verhältnissen:

I. Männliche Thiere, namentlich Ziegenböcke, zeigen eine bedeutende Turgescenz in den Brustdrüsen und Milchabsonderung. Oder es kann diese doch durch fortdauerndes Melken hervorgerufen und unterhalten werden.

Auch von einem jungen Manne ist es bekannt, dass er täglich einige Unzen Milch verlor. Sie schmeckte sehr süss, und es konnte aus derselben Butter und Käse dargestellt werden.

II. Weibliche Thiere, die noch nicht trächtig sind, oder es noch nie gewesen, sogar Säuglinge zeigen in einzelnen Fällen wol auch Geschwulst des Euters und Milchabsonderung, die durch Melken Constanz erhält (Magazin XV, 322, Magazin-Supplement XXII, 142. Gurlts Nachträge zur pathol. Anatomie S. 104. Repertorium XVI S. 137 und XVIII, S. 166 und 202.)

III. Oft schwillt mehre Tage vor der Geburt das Euter im Ganzen beträchtlich an, die Geschwulst nimmt aber den Fingereindruck an und die Zitzen scheinen wie in dieselben hineingedrückt. Hitze, Röthe und Schmerz sind nicht vorstechend. Beim Melken fliesst reichliche Milch aus (Magazin XVII, 106.)

IV. Bei säugenden Thieren sowol, wie bei solchen, von denen die Jungen abgesetzt worden sind, findet zuweilen eine übermässige Milchproduction statt, sodass sogar ausserhalb der Melkzeit hin und wieder spontane Entleerung eintritt. Das Secret weicht seiner Qualität nach nicht von der Norm ab, oder es ist wässsriger, arm an Käsestoff, oft aber reich an Eiweiss.

Aetiologie. Schwächliche, zarte Individuen sind besonders dazu geneigt. Fenchel und Wasserfenchel, Anis, Dill, Kümmelsamen, die Bibernellwurzel, das Schafgarbenkraut, die weisse Diptamwurzel, der Sulphuraurat haben specifische Wirkungen auf die Milchdrüsen. Oefterer aber werden schon die Futterstoffe, die ihren chemischen Bestandtheilen nach denen der Milch zumeist entsprechen und leicht assimilirbar sind, die grössere Production bewirken.

Prognose. Solche Thiere kommen gewöhnlich in der Ernährung sehr zurück, ja es bilden sich Lungentuberkeln und Zehrfieber aus. Auch bei einer dreijährigen nicht trächtigen Stute beobachtete Mayer (Magazin VI, 390), dass sie nach überstandener Influenza soviel Milch absonderte, wie eine säugende Stute. Es bildete sich aber Abmagerung und der Rotz aus, und bei der

Section wurde die grösste Entartung des ganzen Lymphdrüsensystems wahrgenommen.

Behandlung. Sollte sich diese hin und wieder nöthig machen, so dürften Doppelsalz, Aloë, Sabina und andere harntreibende Mittel, die Meisterwurzel, die Arnicablumen, die Sellerieblätter, das Kraut der Veithsbohnen und der Kartoffeln, der Gebrauch des Essigs, örtlich das Campheröl oder Campherliniment, der Campherspiritus, Waschungen mit Branntwein oder mit warmem rothem Weine, Einreibungen mit Althäensalbe, ganz besonders aber reichliche Einreibungen erwärmten frisch ausgepressten Hanföles empfehlenswerth seyn.

Milchknoten vide **Milchdrüsen-Entzündung.**

Nr. 552.

Milchstaar

wird der graue Staar in seinem Beginnen benannt, wobei sich nur eine milchweisse Trübung der betreffenden Theile bemerkbar macht.

Milchsteine = **Milchdrüsensteine.**

Nr. 553.

Milchversetzung,

vulgo Milchfieber, wird die Krankheitsform genannt, welche nach der Angabe einzelner Beobachter entsteht, wenn die Milch-Se- oder Excretion bei Gebärenden oder vor Kurzem Geborenhabenden durch gewisse widrige Einflüsse gestört und so eine Metastase auf andere Theile bewirkt wird. Es ist meines Wissens nicht genügend dargethan worden, ob die milchige Flüssigkeit, welche man hie und da in Folge jener vermeintlichen Metastasen resp. der dadurch hervorgerufenen entzündlichen oder scheinbar nervösen Krankheiten bemerkt hat, genügend microscopisch und chemisch untersucht, d. h. ob die Auffindung von Milchkügelchen, Käsestoff, Milchzucker und Fettöl als Resultat solcher Untersuchungen herausgestellt worden ist. Nur durch solche Erörterungen können wir erst, wie beider Eiter-, Gallen- und Harnversetzung, die Realität der Milchversetzung anerkennen.

Als **Heilmittel** würden sich öfteres Melken und Anlegen des jungen Thieres und andere ableitende Mittel vorerst nothwendig machen, denen, wenn die krankhafte Affection gewichen ist, die sogenannten milchmachenden Mittel, als Kümmel, Fenchel, Anis etc. folgen würden, um den richtigen Weg der Milchsecretion wieder einzuleiten.

Nr. 554.

Das Milchversiechen,

oder die wesentliche Verminderung oder das gänzliche Darniederliegen der Milchabsonderung, geschieht, wenn die Thätigkeit der Milchdrüsen nicht in

Anspruch genommen wird mittelst Säugens oder Ausmelkens, oder wenn das Melkvieh dem höhern und Endpuncte der Trächtigkeit sich nähert, oder Fettsucht mehr überhand nimmt, oder wenn fieberhafte und entkräftende Krankheiten und gewisse Krankheiten des Euters insbesondere sich geltend machen, oder kümmerliche Nahrung oder anstrengende Arbeiten dem Melkvieh fortgesetzt zu Theil wird. Ausserdem wirken manche Mittel specifisch auf Unterdrückung der Milchsecretion, wie Waschungen des Euters mit Branntwein oder Campherspiritus, mit Goulard'schem Wasser, angeblich auch Einreibungen von Althaensalbe. Einen schnellern Erfolg noch soll bei Kühen das Eingeben von Essig oder Syrup haben. Auch werden die Sellerieblätter, das Stroh von Hülsenfrüchten, die Blätter von Veithsbohnen, das Kartoffelkraut, die Arnicablumen, die Meisterwurzel und überhaupt die harntreibenden Mittel dessen beschuldigt.

Die sogenannten milchmachenden Mittel, als die bitteren Arzneien, indem sie die Verdauung beleben, der Leinsamen und die Leinkuchen, aller Schrot von Malz, die Runkelrüben, die Luzerne, Fenchel und Wasserfenchel, Anis-, Dill- und Kümmelsamen, die Bibernellwurzel, das Schafgarbenkraut, die weisse Diptamwurzel werden sich, insbesondere mit den Antimonialien, unter Umständen eben so geltend machen, als in anderen Fällen die entzündungswidrigen und resorbirenden Mittel.

Nr. 555.

Milzberstung

macht sich anfangs durch Colikzufälle, bald aber durch die Symptome der innern Verblutung bemerkbar. Sie trägt somit die höchste Gefahr der Milzverletzungen in sich.

Nr. 556.

Milz-Blutfluss

in das eigene Gewebe gab sich, nach Magazin XIV, S. 283, durch folgende *Erscheinungen* bei einer neunjährigen Kuh kund, die von dem Hinterrade eines Arbeitswagens, der von einer 8—10 Fuss hohen Lehne herab gerollt war, zu Boden geworfen wurde. Das Thier blieb vielleicht eine Minute liegen und erhob sich dann ohne fremde Beihilfe. Der niederwerfende Stoss war auf die falschen Rippen der linken Seite getroffen, aber eine genaue Untersuchung ergab, dass keiner dieser Knochen gebrochen war. Vorsorglich wurde aber circa 6 Pfd. Blut entzogen, und da Athmungsbeschwerden eintraten und heftiger, zeitweise von krampfhaften Zusammenziehungen der hinteren Brust- und vorderen Bauchpartieen, Schluchzen unterbrochen wurden, ja endlich Erstickungszufälle eintraten, so wurde noch ein ebenso starker Aderlass vorgenommen. Das Blut floss gut, die Athmungsbeschwerden liessen zwar während des Aderlasses nach, das Schluchzen aber

blieb gleich häufig, und jene kehrten auch bald wieder. Deshalb erhielt das Thier auch entzündungswidrige Medicin.

Am andern Morgen war das Schluchzen weniger häufig, kehrte aber besonders nach dem Hinunterschlingen fester wie flüssiger Stoffe wieder. Puls 70, klein und weich. Koth- und Urinabsatz waren einige Male erfolgt.

Am Abend des zweiten Tages trat, nachdem Patient zwei Stunden vorher circa 10 Pfd. gestampfter Runkelrüben gefressen und mehre Ruminationen vorüber gegangen waren, wieder vermehrtes Schluchzen und grosse, an Tobsucht grenzende Unruhe ein. Dabei wurde der Puls voll und hart, der Spiegel und die Hörner heiss, die Augenhäute injicirt und das Thier stiess ein von häufigem Schluchzen unterbrochenes Gebrüll aus. Deshalb ein neuer Aderlass von 6 Pfd.

Die Nacht verging ruhig, am Morgen zeigte sich Appetit, der aber nicht befriedigt wurde, darauf trat grosse Unruhe ein, und das Thier verendete, während es mit den Vorderfüssen in der Krippe stand.

Die alsbald vorgenommene *Section* zeigte an der Verletztungsstelle eine nur sehr geringe Blutinfiltration, in der geöffneten Bauchhöhle keine Spur von einer Entzündung, Magen und Leber unverletzt, ebenso das Zwerchfell. Dagegen war die Milz bei drei Fuss lang, einen Fuss breit und fast ebenso dick, fest und hart. Der seröse Ueberzug wie die eigene fibröse Haut zeigten keine Spur einer Entzündung; dagegen fanden sich beim Einschneiden in die Substanz grosse Fladen reinen coagulirten Blutes, die körnige Beschaffenheit des Parenchyms war gar nicht mehr zu erkennen.

Nr. 557.

Milzbrand

ist eine symptomatische Bezeichnung für diejenige Krankheitsform resp. mannigfachen Varietäten der Typhusfamilie, welche nächst ihrem in der Regel sehr schnellen Verlaufe durch Bildung eines krankhaften Productes, nämlich einer gelben Sulze in verschiedenen inneren Körpertheilen, oder auch im Unterhautzellgewebe sich characterisirt. Keineswegs ist aber die Milz jedesmal sichtbar verändert, am allerwenigsten brandig, obschon nicht widersprochen werden kann, dass sie als ein Theil des Pfortadersystems, als der Stätte der Krankheitsentwickelung, für die Bildung dieses Leidens mitwirkend seyn mag. Das von milzbrandkranken Thieren aber genommene und in den Cadavern gefundene Blut zeigt im Ganzen das eines, so zu sagen, hochpotenzirten Pfortaderblutes, denn es ist theerartig und schwarz und mit Kohlenstoff überladen, daher auch die Bezeichnung Anthrax, ἄνθραξ, ganz am Platze ist.

Weil aber die oder jene Ursachen langsamer oder stürmischer auf die betreffenden Individuen eingewirkt haben und die Individualitäten selbst höchst verschiedenartige sind, und nach der Eigenartigkeit dieser äusseren und inneren Ursachen und auch nach der Charactereigenthümlichkeit der Typhen überhaupt bald die, bald jene Organe vorzugsweise ergriffen werden, so können auch die Symptome des Milzbrandes nicht immer dieselben seyn, vielmehr taucht er in mancherlei Gestalten auf.

Hinsichtlich seines Verlaufes können wir zwei verschiedene Arten des Milzbrandes, resp. bei Schafen der sogenannten **Blutseuche**, unterscheiden, nämlich die Milzbrand-Apoplexie und das Milzbrandfieber.

1) Die Milzbrand-Apoplexie.

Symptome. Plötzlich werden einzelne Thiere, oft die kräftigsten eines Haufens, mögen sie sich auf der Weide, bei der Arbeit, oder im Stalle befinden, von Zittern und Schwindel befallen, und indem sie zu Boden stürzen und vielleicht Blut aus Maul und Nase dringt, verenden sie plötzlich unter Zuckungen. Oder die Krankheit verläuft um Weniges langsamer unter den anfänglichen Zufällen von Betäubung oder Tobsucht, stieren, blutgetränkten Augen, Zuckungen u. dgl.

2) Das Milzbrand-Fieber.

Die mehresten Fälle zeigen einen fieberhaften Verlauf. Nachdem nämlich vielleicht schon Eingenommenheit des Kopfes oder Theilnahmlosigkeit für die äussere Umgebung, gelbliche Färbung der Schleimhäute, Zungenbeleg, Störungen im Verdauungsleben etc. vorangegangen sind, wird Fieberfrost eintreten, dem grosse Hitze der Haut folgt, die aber öfters wieder mit Kälte der Endtheile wechselt; das Athmen ist beschleunigt und mit dem Ausdrucke der Beängstigung verbunden, daher auch die Bauchmuskeln in grösserer Thätigkeit sind. Der Puls ist mehr unterdrückt, unrhythmisch, es findet ferner retardirte Kothentleerung oder der Absatz eines trockenen, festen, klein geballten, dunkelgefärbten, selbst mit Blute untermischten Kothes statt. Versiecht die Milch nicht plötzlich, so zeigt sie gern eine gelbliche Färbung.

Steigert sich während des Verlaufes des Milzbrandfiebers die Blutveränderung bis zur Zersetzung, oder werden Organe durch die Heftigkeit der Zufälle zerrüttet oder Functionen übermässig gesteigert oder erdrückt, so kann die Krankheit unmittelbar den Ausgang in den Tod nehmen. Besteht aber die Natur siegreich ihren Kampf, so tritt gewöhnlich ein ergiebiger Durchfall oder die Absonderung eines reichlichen, dunkelgefärbten Harnes ein. Oder das Fieber macht sich in mancherlei Varietäten durch gewisse örtliche Erscheinungen weiter bemerkbar. Diese sind namentlich

a) der Zungenanthrax, vulgo Zungenkrebs. Es ist die besondere Varietät des Milzbrandes beim Rindvieh, welche sich anfangs durch eine oder einige bohnen- bis eigrosse weissliche Pusteln in der Mundhöhle, gewöhnlich auf der Zunge, zu erkennen giebt. Ehe dieselben als solche hervortreten, soll man, nach Ribbe, öfters eine Verhärtung von ziemlich dichtem Gewebe wahrnehmen. Die Pusteln aber werden bald brandig, daher blau oder schwärzlich und sind mit Jauche gefüllt, die zerstörend auf die Umgebung wirkt, so dass ganze Stücken ausfallen. Fieber soll gewöhnlich erst mit dem Ausbruche der Blasen bemerkbar werden, es nimmt aber bald den typhösen Character an,

und führt gern, oft schon am andern Tage den Tod herbei, wenn der Puls klein und sehr beschleunigt, das Athmen beschwerlich, der Blick stier, der Schweiss kalt wird.

Auch gutartigere Seuchen der Art sollen vorgekommen seyn. So erzählt Hering, dass in dem heissen Sommer 1822 in der Mundhöhle, besonders auf der Zunge rothe Plauten entstanden, die in kleine Blattern übergingen und bald aufbrachen, wonach sich ein flacher Grund und bleicher Rand zeigte. Nur in einzelnen Fällen waren die Pusteln dunkel, der Inhalt jauchig, der abgesonderte Schleim übelriechend. Doch gab immer das Aufkratzen der Pusteln und das Auswaschen der Mundhöhle mit einer Auflösung von Kochsalz in einer Brühe von aromatischen Pflanzen, oder mit Essig, oder das Bestreichen der geöffneten Pusteln mit Kupferhonig oder einer Kupfervitriolauflösung ein befriedigendes therapeutisches Resultat.

Auch bei Pferden soll hin und wieder dieser Zungenanthrax, und zwar mit dieser geringern Intensität in den Erscheinungen, beobachtet worden seyn.

b) Das Rankkorn der Schweine ist jenem Zungenanthrax ganz identisch, nur dass sich gewöhnlich jene Blasenbildung am gefurchten Gaumen bemerkbar macht.

c) Die Milzbrand-Carbunkeln, Pustulae malignae, sind an verschiedenen Stellen der Körperoberfläche aufwuchernde heisse schmerzhafte Geschwülste von der Grösse einer Bohne oder Nuss, die gewöhnlich auch noch, selbst beträchtlich, wachsen, und eine besondere Neigung zur Brand- und Jauchebildung haben, die selbst der Umgebung sich mittheilt, wodurch in höchstens 2—3 Tagen dem Leben ein Ende gemacht wird.

Die siberische Beulenseuche besteht desgl. in Erzeugung von Carbunkeln, wozu es aber auch oftmals nicht kommt, indem die ergriffenen Pferde und Rinder, selbst Menschen apoplectisch hinweggerafft werden. Nach Rose's Reise nach dem Ural 1837 soll sie bloss in den Steppen, nie aber im Gebirge vorkommen. Abartig soll sie sich aber dadurch vom Milzbrande zeigen, dass sie kein Contagium bildet, dass die Cadaver nicht schneller als andere in Fäulniss übergehen und dass Heilungen oft bloss durch äusserliche, oder auch durch innerliche gelind antiphlogistische Mittel bewirkt werden.

Bei Schweinen giebt sich die Carbunkel-Varietät der Art kund, dass am Halse da, wo innen die Mandeln oder Tonsillen liegen, eine oder mehre bohnengrosse Beulen sich erheben („Kropfbrandbeulen") und die daselbst befindlichen Borsten ein bleiches Aussehen erhalten, indess ein heftiges Fieber mit erschwertem, heissem Athem, Zähneknirschen und Zuckungen den baldigen tödtlichen Ausgang erwarten lassen.

Beim Pferde macht sich eine solche Milzbrandgeschwulst zuweilen vom Halse oder der Brust aus „Pestis anticardia," bei den Schafen am Kopfe, bei Dammhirschen am Rosenstocke, übrigens an allen Orten bemerkbar, wo überhaupt Milzbrandgift eingewirkt hat.

d) Das Milzbrand-Oedem und Emphysem. Auch begrenzte, oder mehr oder weniger auf die Fläche hin sich ausdehnende wässrige Anschwellungen, sowie Windgeschwülste, „Rausch, rauschender Brand," werden als Producte eines torpiden Milzbrandfiebers gefunden, die in brandigen Zustand übergehen.

Wallraff in Chur beschreibt diese Form im Repertorium, XVII, 187 folgendermassen: Diese unter dem Namen „Koth oder Brand" bekannte, sehr verderbliche Krankheit herrscht in mehren unserer Alpen im Sommer enzootisch, kommt aber auch in den übrigen Jahreszeiten vereinzelt vor. Sie befällt hauptsächlich junges $^1/_2$—2 Jahre altes Rindvieh ohne Unterschied des Geschlechts und endet fast immer in den Tod.

Der Eintritt der Krankheit ist im Verhältniss ihrer Gefährlichkeit und ihres schnellen Verlaufes mit nicht besonders hervorragenden und heftigen Symptomen begleitet; auch hat sie keine sicheren Vorboten, denn Einige wollen zwar Mattigkeit und Schläfrigkeit vorangehen gesehen haben, sie ist aber auch schon oft nach lustigen, heiteren Bewegungen und Sprüngen schnell entstanden.

Das Erste, was man wahrnimmt, ist, wenn solche Geschwülste an den Extremitäten sich entwickeln, dass Patient anfängt leicht zu hinken. Wenn man nachsieht, so findet man von der Krone bis über den Fessel oder vom Fusswurzelgelenk aufwärts eine unbedeutende, etwas wärmere und schmerzhafte Geschwulst, (vide Krongeschwür).

Da ein solches Thier im Uebrigen noch munter erscheint und auf der Weide noch fortgeht, so wird es gewöhnlich für eine äussere Verletzung angesehen.

Manchmal erscheinen auch diese Windgeschwülste zuerst an einer Hinterbacke, am Mittelfleisch, auf dem Rücken, auf den Schultern, oder seltener, auf den Rippen.

Diese Geschwülste vergrössern sich bald schneller, bald langsamer, nehmen oft ungeheuere Dimensionen an, werden kalt, schmerzlos und geben beim Darüberdrücken mit der Hand ein knisterndes Geräusch von sich; der kranke Fuss wird jetzt nur noch nachgezogen. Schneidet man jetzt in die Geschwulst ein, so empfindet das Thier nichts mehr davon; Zellgewebe und Musculatur sind ganz schwarz, und ein stinkendes Gas und Jauche lässt sich ausdrücken.

Das Leiden ist mit einem typhösen Fieber begleitet, denn der Puls ist schnell, klein und schwach, Herzschlag leicht fühlbar, wird bald pochend, Flotzmaul trocken, Ohren und Hörner bald warm, bald kalt. Haben noch keine Krankheitsablagerungen auf innere wichtige Theile statt gefunden, so ist das Athmen noch ziemlich ruhig; Aufmerksamkeit und Bewusstseyn sind fast bis zu Ende vorhanden, der Bauch ist aufgetrieben, Darmausleerungen und Harnausscheidung sind unterdrückt; beim Herannahen des Todes gehen erstere dünnflüssig, schwarz und mit Blut vermengt, der Harn röthlich oder ebenfalls

blutig ab. Zittern der Glieder und Zuckungen der Muskeln stellen sich zuletzt ein.

Diese Varietät dauert einige bis höchstens 24 Stunden. Das Sterben geschieht ohne Kampf, im höchsten Falle lassen die Thiere noch ein paar Schreie hören, zappeln einige Male mit den Füssen und verenden.

Auch Hunde, Hausgeflügel und Fische werden, namentlich in Folge des Genusses von Abfällen Milzbrandkranker, von Anthrax nicht selten ergriffen.

Bei ersteren stellt sich bald nach dem Genusse Abspannung und Erbrechen und weiterhin trommelsüchtige Auftreibung des Hinterleibes, Starrheit und Angst im Auge und nach 2—3 Tagen Laxiren und Erschöpfung, oder Heilung ein. Ein Fall ist auch bekannt, wo Kopfgeschwulst und Brandblasen im Maule bemerkt worden sind.

Nach Prinz's Wuth der Hunde als Seuche, Leipzig 1832, starben in Leipzig 1829 viele Hunde in Folge atmosphärischer Einflüsse am Milzbrande, der sich anfänglich wie ein catarrhalisches Leiden äusserte.

Stirbt das ergriffene Hausgeflügel nicht plötzlich an der Krankheit, so bemerkt man aufgehobene Fresslust, Traurigkeit, Sträuben der Federn, Zittern, Durchfall, Ausfluss einer zähen, schleimigen oder wässrigen Flüssigkeit aus dem Schnabel, zuweilen Hinken mit einem oder dem anderen Fusse, öfters Geschwulst eines oder des andern Auges oder auch des ganzen Kopfes, braunrothe Färbung und brandiges Absterben des Kammes und den Tod unter Convulsionen.

Bei Fischen treibt der Leib auf, sie vermögen nicht mehr zu schwimmen und der Tod tritt bald ein.

Menschen werden nicht selten und selbst tödtlich vom Mizbrandgift afficirt, wofür folgende Beispiele als Belege gelten mögen:

1) In einem italienischen Dorfe wurden nach Costa (Omodei Annali, 1841 Agost e Sett.) etwa 60 Personen nach dem Genusse des Fleisches einer an Milzbrand gefallenen Kuh mehr oder minder bedenklich krank: eine Frau starb bald unter Erbrechen, Schmerzen im Leibe und in den unteren Extremitäten, heftigem Durste, häufigem und sehr übelriechendem Stuhle. Es fanden sich bedeutende Ecchymosen unter der Magenschleimhaut und kleine isolirte Flecken im Dünndarme.

2) Nach Turchetti (Omodei Annali, 1842, Mai.) brachen bei mehren Individuen, welche solches Fleisch gegessen hatten, kleine weissliche Tuberkeln im Gesichte, am Halse und an den Armen hervor, welche sich in Carbunkeln verwandelten, und nach Abstossung des brandigen Theiles heilten.

Ein Mann starb am Carbunkel der Zunge und Lippen. Schwächliche Personen, Greise und Kinder wurden vorzugsweise von diesen Zufällen ergriffen, während mehre jüngere und robuste Leute fast keinen Nachtheil vom Genusse desselben Fleisches empfanden.

3) Meyer im Rust'schen Mag., Bd. LXI, 157, und Albert in Henke's Zeitschr. 1842,

Heft 3, führen mehre Fälle auf, wo gerade die Personen, welche mit dem Abledern von milzbrandigen Thieren beschäftigt waren, nicht, aber diejenigen, welche deren Fleisch gegessen hatten, von der Krankheit ergriffen wurden. Albert beobachtete einige Male, dass zwar der Genuss des Fleisches sich unschädlich erwies, der Genuss der von demselben (und dem Blute!) gewonnenen Würste aber den plötzlichsten Tod unter Erbrechen und Convulsionen, oder langsamer unter Erscheinungen des Faulfiebers zur Folge hatte.

4) Wierus berichtet in Libr. IV, C. 30 de praestigiis daemoniacis, von den Folgen dieser Krankheit auf den Menschen: Caro pecorum recens laesorum et mactatorum cocta comestaque nihil inferebat incommodi, at jus carnis lethale potanti deprehensum est.

5) Mag.-Suppl. XXI, S. 34 sagt von milzbrandkranken Schafen mit sehr acutem Verlaufe: Von dem Fleischgenusse sind keine Nachtheile bekannt geworden, aber zwei Frauen, die beim Ausschneiden thätig waren, hatten die Pustula maligna am Arme bekommen.

6) In Casper's Vierteljahrsschrift für gerichtl. und öffentl. Medicin, Bd. VI, 1854, berichtet Rosenthal, dass eine 63jährige Frau an Pustula m. gestorben sey, die Fleisch von einem milzbrandkranken Rinde gekocht und nebst ihrer Tochter gegessen habe. Letztere war aber vor dem Kochen mit demselben in keine Berührung gekommen, fühlte aber gleichwol den Tag nach dem Genusse Uebelkeiten, Brechneigung, Kopfschmerz und Abgeschlagenheit. Nach erfolgter Wirkung eines Brechmittels stellten sich Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Leibschmerzen und grosse Angst, grosse Empfindlichkeit des Leibes gegen Druck und Geschwulst der Achsel- und Leistendrüsen ein. Sie genas aber unter einer entsprechenden Behandlung.

Aetiologie. Am häufigsten zeigt sich der Milzbrand bei Schweinen und Wiederkäuern, Hirsche und Rehe nicht ausgenommen, die Blutseuche mehr bei veredelten Racen der Schafe, selten ist die Krankheit bei Pferden (Magazin XXI, 236) und beim Hausgeflügel, bei Fischen, ganz besonders aber bei den Carnivoren.

Aeussere Schädlichkeiten sind feuchtwarme, schwüle, electricitätsschwangere Witterung. Heisse Tage, die mit kühlen Nächten wechseln. Vieler Regen, wenn grosse Dürre vorausging. Blutwallungen durch Transporte oder Lagern zur Mittagszeit an unbeschatteten Orten. Eine heisse, dunstige, mit Kohlenwasserstoff und anderen schädlichen Gasarten geschwängerte Atmosphäre in überladenen Stallungen sowol, wie auf Weiden und in Horden, wo Sümpfe und Moore austrocknen, ferner ein lockerer, warmer, schwarzer, humusreicher, wie leichter und kalkhaltiger Boden, dessen Untergrund leicht durchlassend ist, wo also auch das Wachsthum der Pflanzen bald durch Hitze und Dürre leidet, durch eintretenden Regen aber auch wieder sehr regsam wird. Sodann Gyps und Mergel als Düngungsmittel (Mag. XV, 205—206.) Das frühzeitige, nüchterne Austreiben und das späte Eintreiben, wo schädliche Dünste aus der Atmosphäre sich niederschlagen. Auch wenn die Schafe bei grosser Sommerhitze recht dicht an einander stehen, wobei sie die Köpfe abwärts neigen, wodurch die ausgeathmete Luft nicht entweichen kann, somit wieder eingeathmet wird. Besondere Nahrungsverhältnisse, als eine üppig

nährende, erhitzende, schnell ins Blut übergehende, auch Vollblütigkeit und träge Verdauung erzeugende Fütterung, namentlich üppig gewachsenes Wick-, Klee-, Luzerne-, und Esparsette-Futter, besonders nach vorausgegangener kümmerlicher Ernährung auf trockenen, versengten Weiden. Durch zu festes Aufeinanderliegen erhitztes, abgewelktes oder verschimmeltes, multriges und moderiges Futter. Mangel an Getränken oder das aus stehenden Teichen genossene und das mit fauligen Stoffen verunreinigte Wasser, desgl. Regenwasser, das die von befallenen Pflanzen abgewaschenen Pilze enthält etc. Gewöhnlich wirken mehre dieser Ursachen zusammen.

Die Ansteckung aber ist das intensivste Weckungsmittel, macht sich aber dem ungeachtet nicht immer und bei allen Thieren gleich intensiv geltend, obschon der Ansteckungsstoff sowol flüchtiger wie fixer Natur ist.

Es giebt sehr milde Milzbrandfälle und Seuchen, wie sehr intensive und höchst contagiöse, so dass selbst Menschen durch das Beisammenschlafen mit solchen, die von Milzbrand ergriffen sind, oder durch Verunreinigung von deren Excreten, wie z. B. von dem Erbrochenen, noch angesteckt worden sind. Je weniger brandige Zerstörungenvorkommen, um so geringer ist die Ansteckungsgefahr. Um so grösser ist dieselbe dagegen bei äusserst schwüler Sommerwitterung in südlichen Gegenden, ganz besonders in Westindien, in niedrigen sumpfigen Gegenden; grösser wird sie ferner durch das enge Beisammenstehen kranker und gesunder Thiere im Stalle.

Besonders ist aber der Dunst noch warmer Cadaver als Infectionsmittel zu beschuldigen, obschon auch die modernden Ueberreste von Milzbrandkranken auf Weiden u. dgl. Ansteckungen noch bewirkt haben. (Mag.-Suppl. XXI, 42 und 43.)

Diagnose. Sehr bald wird man, sollten auch die ersten Kranken in ihren Symptomen uns noch ungewiss lassen, auf das Vorhandenseyn des Milzbrandes schliessen können, wenn man auf die vorhandenen Schädlichkeiten Rücksicht nimmt, und die Gleichartigkeit der Fälle, das schnelle Aufeinander, den rapiden Verlauf, sowie die Sectionsdata berücksichtigt.

Die *Prognose* ist eine sehr ungewisse und im Ganzen ungünstige.

Section. Aus den natürlichen Oeffnungen dringt oft Blut oder blutiger Schaum hervor. Die Todenstarre tritt gar nicht, oder sehr unvollkommen, dagegen bald Fäulniss ein. Der Cadaver wird bald deshalb sehr von Luft aufgetrieben. Bei Abnahme der Haut entleeren selbst ganz kleine Gefässe ein dunkles, schmieriges Blut, auch die innere Hautfläche ist vom Blute durchdrungen. Das Fett ist gelbsulzig. Diese gelbröthliche Sulze findet sich auch im Zellgewebe, in der Gegend grosser Gefässe und der Lymphdrüsen. Das Fleisch ist mürbe, wie halb gekocht, von dunkler Farbe, ja hie und da, wo Carbunkeln sich gebildet hatten, dunkelschwarz. In der Bauchhöhle findet man öfters mehr oder weniger gefärbte Flüssigkeit, den Verdauungscanal, Leber, Milz und andere Organe in der Bauch- und Brusthöhle durch dunkelrothe

Flecke, gelbe Sulze etc. verändert, die Hirn- und Rückenmarksgefässe strotzend von Blute u. dgl. Veränderungen in der Masse und Ergiessungen in ihre Höhlen. Nach den Varietäten aber insbesondere werden noch manche specielle Data sich herausstellen.

Das Blut selbst ist, wie gesagt, dunkel, schmierig. Pollender und Brauell haben dasselbe microscopischen und microchemischen Untersuchungen unterworfen, die in Virchow's Archiv XI, 137 et sqq. mitgetheilt sind.

Pollender fand in der Art verändertem Rindsblute 18—24 Stunden nach dem Tode die Blutflüssigkeit wasserhell, die Blutkörperchen bedeutend dunkler gefärbt, als im gesunden Zustande, zum Theil weniger elastisch und glatt, so dass einige Häufchen derselben aneinander klebten, oder eine schmierige Masse darstellten, in welcher die einzelnen Blutkörperchen in einem halb aufgelösten Zustande sich befanden, während die meisten Blutkörperchen in der Blutflüssigkeit schwebten, ohne aneinander zu haften. Diese waren übrigens kleiner, als im gesunden Blute, und von unregelmässig platter, eckiger, verschiedentlich gebogener und gekrauseter, höckeriger und gezackter Gestalt. Nach Zusatz von Wasser quollen die aneinander haftenden Blutkörperchen auf, wurden kugelig, verloren ihre Klebrigkeit, trennten sich von einander, wurden heller, dann durchsichtig und verschwanden endlich für das Auge. Die nicht aneinander klebenden Blutkörperchen wurden nach Zusatz von Wasser krümelig, ebenso wie die am meisten zerflossenen Blutkörperchen. Ferner fand P. zahlreiche Chyluskörperchen, im Verhältniss zu den Blutkörperchen wie 1 : 8 von verschiedener Grösse und Gestalt. Die kleineren waren frei suspendirt, sphärisch, von körnigem Ansehen, mit einem oder mehren Kernen, die grösseren von $^1/_{200}$—$^1/_{80}$ Linie, mehr oder weniger in der Auflösung begriffen, von maulbeerartigem, mehr oder weniger zerflossenem Ansehen, zum Theil zu 6—8 aneinander haftend. Dieselben wurden durch Wasser nicht verändert, und quollen durch dasselbe nicht auf; Essigsäure löste sie nicht, vermehrte aber ihre Durchsichtigkeit und liess die Kerne stärker hervortreten. Endlich fanden sich eine unendliche Menge stabförmiger, äusserst feiner, anscheinend solider, nicht ganz durchsichtiger, ihrer ganzen Länge nach gleich dicker, nicht geschlängelter, nicht wellenförmiger, nicht geschnürter, sondern ganz gerader, platter, in ihrem Verlaufe nicht verästelter, bewegungsloser Körper von $^1/_{400}$—$^1/_{200}$ Linie Länge und $^1/_{3000}$ Linie Breite, welche durch Wasser nicht verändert wurden.

Vorstehende Angaben des Rindsblutes fand Brauell im Blute milzbrandkranker Pferde, Schafe und Menschen wieder, und zwar auch bei diesen letzteren nicht ausschliesslich an den Carbunkel gebunden, wie diess Heusinger in seiner Monographie behauptet, sondern überhaupt im Venenblute. Deshalb liess sich auch das Milzbrandcontagium gegenseitig übertragen. Die Zeit zwischen der Inoculation und dem Tode betrug zwischen 31—78 Stunden. Brauell fand in solchem Blute auch Vibrionen, erst bewegungslos, am dritten Tage oder später nach dem Tode aber in stäter Bewegung; doch gehören sie dem Milzbrande nicht ausschliesslich an, characterisiren ihn aber deshalb, dass sie sich nicht erst nach dem Tode bilden.

Behandlung. Die Erfüllung der Causalanzeige ist von höchster Wichtigkeit, indem sie oft jede weitere Entwicklung wehrt, daher wir namentlich, bis die veranlassenden Ursachen besonders noch erkannt worden sind, einen Wechsel des diätetischen Verhaltens in Stallung und Nahrung vorzunehmen nöthig haben.

Schweinen und Hunden, die von Abfällen Milzbrandkranker gefressen haben, wird man ein Brechmittel reichen, wie dieses, insbesondere 5—15 Gr. der weissen Niesswurzel mit Milch, nicht trächtigen Schweinen vom April bis September allwöchentlich vorbeugend gegeben werden soll, womit sie am laufenden Tage nur keine festen Nahrungsmittel erhalten dürfen.

Ferner sind in drohender Zeit Essigräucherungen im Stalle, und bei wohlgenährten, vollblütigen Thieren ein Aderlass, das Darreichen von Glaubersalz, von unreifem Obste, Ebereschenbeeren, rohen Kartoffeln und Kartoffelkraute, Sauerampfer, saurer Milch, der öftere Genuss eines reinen, erfrischenden und wie gerühmt wird, auch eines eisenhaltigen, oder beim Rindvieh des durch Sauerteig, Essig, Salzsäure gesäuerten Trinkwassers empfehlenswerth, sowie zeitweise der Gebrauch des Arseniks, insbesondere der Fowler'schen Arseniklösung (für 1 Schaf täglich 6 Tropfen und mehr im verdünnten Zustande); ausserdem das öftere Baden oder reichliche Begiessen mit kaltem Wasser, der Aufenthalt an schattigen und luftigen Orten, bei grosser Sommerhitze selbst zur Nachtzeit, wenn die Stallungen heiss und dunstig sind.

Um bei den Ergriffenen der krankhaften Blutmischung und der Zersetzung desselben zu begegnen, wird man in den meisten Fällen unverzüglich und vorerst mehr oder minder reichliche Blutentleerungen vorzunehmen haben.

Vorzüglich gut zu Anfange und wenn der Milzbrand durch Ansteckung entstanden ist. Haben sich aber bereits Carbunkeln u. dgl. gebildet, so zeigt sich der Aderlass schädlich, weil er oft ein Zurücktreten jener örtlichen Erscheinungen und den Tod zur Folge hatte.

Ausserdem anderweitige herabstimmende Mittel mit solchen, die die Kräfte regeln, beigegeben werden, daher Glaubersalz, Bittersalz, die Verbindung des Salpeters oder bei Schweinen des Calomels mit Campher etc. Bei deutlich asthenischem Zustande sind die Säuren, vielleicht bei dem Mitgebrauche des Camphers; ferner Chlorwasser oder Chlorkalk, sowie Eisenmittel und genannte Arseniklösung von Nutzen. — Ferner hat sich das Rupprecht'sche Milzbrandspecificum einen Namen erworben, obschon es nach Berichten mancher anderer Thierärzte als nutzlos bezeichnet worden ist (u. a. Mag.-Suppl. XX, S. 92).

Aeusserlich und örtlich haben sich noch jetzt reichliche Begiessungen mit kaltem Wasser heilsam gezeigt, wenn sie, namentlich bei Schweinen, so lange fortgesetzt werden, bis starker Frost eintritt, und Erneuerung stattfindet, wenn die Patienten in der Streu sich erwärmt haben. Oder man gräbt die Thiere in kühle Erde.

Sticker und Schönger haben auch das siedende Wasser mit grösstem Nutzen der Art gebraucht, dass sie längs des Rückgrates Rindern 3—4 Mass siedendes Wasser aufgossen, oder in solches ein grosses Tuch eintauchten, es über den Rücken legten und noch einige Mass kochenden Wassers darauf gossen. Werden darauf die Thiere sehr unruhig, so ist viele Hoffnung zur Heilung

da; manchmal tritt schon binnen 2 Stunden Besserung ein. Zeigen sich die Thiere aber wieder von Neuem ergriffen, so werden auch die Begiessungen wiederholt. Ist man genöthigt, es öfter zu thun, so wählt man dafür die am wenigsten afficirten Stellen.

Beim ödematösen und emphysematischen Milzbrande habe ich mehre Male mit grösstem Nutzen mit heissen Eisenstäben die besonders ergriffenen Theile frottirt und dadurch zugleich den krankhaften Inhalt nach den vorher scarificirten Stellen hingeführt. Wallraff hat dabei von keinem Mittel Nutzen gesehen. Beulen und Carbunkeln sind durch grössere Längeneinschnitte zu öffnen und zu cauterisiren, oder in sie ein Eiterband zu legen, das noch nachdrücklich geschärft wird, wenn keine befriedigende Reaction eintritt. Am passenden Orte exstirpirt man auch wol ganz und gar solche Carbunkeln.

Beim Zungenanthrax und Rankkorn müssen wir wieder darauf sehen, baldmöglichst die aufgewucherten Pusteln nebst ihrem Inhalte zu vernichten. Sie werden deshalb geflissentlich geöffnet oder aufgerieben, die eingeschlossene Jauche für die Umgebung und für den Operateur durch vorherige Einspritzung von Essig, Chlorwasser etc. ins Maul unschädlich gemacht, und mit dem Glüheisen oder Schwefelsäure die blos gelegte Stelle touchirt, darnach aber immer noch mehrmals mit verdünnter Säure betupft, und bei grelleren Entzündungsfällen äusserlich am Halse die Cantharidensalbe eingerieben oder ein Haarseil applicirt.

Auch einzelne vorstechende Zufälle verdienen oft alle Beachtung: So wird man bei Verstopfung Clystiere von kaltem Wasser mit Seife und Salz, oder bei einer brandigen Affection des Mastdarms mit einem schleimigen oder öligen Mittel, ausserdem laxirende Stoffe, insbesondere die schwefelsaure Bittererde, die Schwefelleber etc. geben.

Bei der Milzbrandapoplexie wird dagegen in den meisten Fällen ein ärztliches Eingreifen zu spät kommen. Zunächst sind ein entsprechender Aderlass, stark ableitende Clystiere, kalte Begiessungen von Nöthen.

Beim Geflügel machen sich bei Anthraxleiden Abkochungen von Gerste oder Hafer mit dem Zusatze einer Mineralsäure, auch die Vogelbeeren (wegen ihres reichen Gehaltes an Aepfelsäure) sowol als Vorbeugungs- wie als Heilmittel nützlich.

Polizeimassregeln. 1) An Milzbrand erkrankte oder daran gestorbene Thiere müssen sofort von gesunden entfernt, auch erst- oder letztgenannten besondere Stallutensilien und Wärter zugetheilt werden.

2) Eine entsprechende ärztliche Behandlung ist in Stand zu setzen.

3) Der Verkauf milzbrandkranker Thiere und des Fleisches und der Milch von selbigen ist streng verboten. Ortssperre bei bevorstehenden Viehmärkten.

4) Die Wärter sind mit den grossen Gefahren der Ansteckung bekannt zu machen.

5) Die Häute müssen sofort entweder mehre Tage lang in Kalkmilch gelegt, oder besser vielfach zerschnittten, zugleich mit den Cadavern sammt allen Abfällen drei Ellen tief an Orten, wohin keine anderen Thiere kommen, mit ungelöschtem Kalke vergraben und die Gräber mit Dornen und Steinen belegt, alle besudelten Stellen aber sorgfältig gereinigt werden.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Auch der Milzbrand sogar ist beim Rindvieh im Grossherzogthum Hessen Gewährsmangel und es besteht dafür 4 Wochen, ja beim Mastvieh für Inländer 3 Monate Gewährszeit.

Nr. 558.

Die **Milzentzündung, Splenitis,**

ist ebenso wenig sicher bekannt, als die Verrichtung der Milz. Doch auch die dürftigen Vorlagen geben Gelegenheit, sie schärfer ins Auge zu fassen. Lässt sich auch aus pathologischen Ergebnissen schliessen, dass öfterer eine chronische Species vorhanden seyn wird, als die acute Form, so sind ihre Zufälle aber selbst in der Pathologie des Menschen so allgemeine, dass wir hier nur um so mehr auf die acute Form uns beschränken können.

Symptome. Die Fresslust fehlt, der Durst ist vermehrt, mässige Blähsucht, unterbrochenes Wiederkäuen, Störungen in der Kothabscheidung, blutiger Kothabsatz, beschwerliches Gehen, Vermeidung des Liegens auf der linken Seite, Fieberbewegungen.

Aetiologie. Besonders ist sie beim Rindvieh beobachtet worden, und zwar, wenn dasselbe bald nach dem Fressen angespannt wird, also ehe das Wiederkäuen geschehen konnte. Uebrigens werden Schnelllaufen, mechanische Verletzungen, Erkältungen und die Mittheilung von Entzündungen benachbarter Organe, ganz besonders des Labmagens und Duodenums genannt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Manchmal soll die Krankheit nur von kurzer Dauer seyn und die Auftreibung dann ebenso geschwind vorgehen, als sie entstanden war; vorherrschende Disposition soll aber zurückbleiben. Die chronische kann Monate und Jahre lang währen, und die acute in diese übergehen und umgekehrt.

Nur bei der acuten Species erfolgt die Genesung unter den gewöhnlichen Fiebercrisen, oder durch blutigen Koth. Oder sie geht in Vereiterung, in Ausschwitzung fester plastischer Stoffe, und daher in Vergrösserung und Verdichtung über, und dadurch wie durch hectisches Fieber kann der Tod ebenso leicht herbeigeführt werden, als wenn sich Hydrops hinzugesellt, oder Berstung der Milz eintritt, in Folge welcher bei einem Pferde Erbrechen eintrat.

Die *Prognose* ist sehr ungewiss.

Die *Behandlung* im Ganzen wie bei Leberentzündung.

Nr. 559.

Milzerweichung oder Milzfäule.

Ueber diese Krankheit berichtet Repertorium IX folgende zwei Fälle:

Ein 8jähriges Pferd frass langsam, ging beschwerlich, athmete etwas schwer und hatte einen schnellen, starken Puls; es zeigte Empfindlichkeit beim Druck auf die linke Unterrippengegend, und schwitzte daselbst und in den Flanken. Den folgenden Tag war das Thier ängstlich und sein Puls hart und beschleunigt (Sinapism auf die falschen Rippen linkerseits, Mehlwasser); am 3. Tage Besserung, am 4. starkes Schwitzen, am 5. Besserung und beinahe normaler Puls; am 6. Verschlimmerung (Vesicator an die schmerzhafte Stelle), am 7. Tag Besserung (täglich 2 Drachmen schwefelsaures Chinin in einem Aufguss von Herb. centaur.); in der Nacht grosse Unruhe, Verschlimmerung. Am 8. Tag Aderlass von 2 Pfd., worauf gleich der Puls klein und das Thier sehr schwach wurde (Latwerge mit Campher und Aether). 2 Stunden später schneller, unregelmässiger, aussetzender Puls, Abends Schweiss. Am 9. Tag grosse Schwäche, kalter Schweiss, sehr blasse Schleimhaut, fortdauernde Empfindlichkeit der linken Flanke (Lactuca und 2 Dr. Opium ins Getränk). Am 10. Tag 1 Dr. Laudanum ins Clystier. In der Nacht verendet das Thier.

Section. Auftreibung des Bauchs, kleiner Magen mit gelber Färbung der Schleimhautfalten, nebst etlichen rothen Platten und Puncten derselben im dünnen Darm; die Milz, doppelt so gross als gewöhnlich, ist von ausserordentlicher Weichheit, so dass man sie kaum herausnehmen kann, ohne sie zu zerreissen; sie hat eine braune Farbe und enthält eine schwärzliche Breisubstanz, die beim geringsten Druck hervorquillt. Die Blutgefässe der Leber sind mit Blut gefüllt, ihre Färbung ist etwas lichter als sonst.

Ein ähnlicher Fall stellte sich mit andern

Symptomen dar; Appetitlosigkeit, wenig vermehrter Puls, schmerzloser Bauch, Zuckungen an den Muskeln, später allgemeiner Schweiss, Beschleunigung des Pulses, Unruhe.

Die *Behandlung* bestand in wiederholtem Aderlasse, Salpeter, Honig, Haarseilen, zuletzt Aether, Laudanum. Tod am 17. Tage.

Bei der *Section* fand sich der Bauch aufgetrieben, blutiges Serum in der Brusthöhle, blasse, blutlose Gedärme, die Schleimhaut des Magens in eine braune Breimasse aufgelöst; die Leber klein und blass; die Milz dreimal grösser, leicht zerreissend und eine graue schmutzige Schmiere enthaltend; das Herz schlaff, blutleer, leicht zerreissbar.

Gerichtliche Thierarzneikunde. In Sachsen-Meiningen besteht die Milzfäule als Gewährsmangel mit einer Gewährszeit von 3 Monaten.

Nr. 560.

Milztuberculose

spricht sich nach Magazin XV, 517—521 und XIV, 287—293 vorzugsweise durch periodische Störung der Fresslust und des Wiederkäuens und davon abhängige Abmagerung, ferner durch ein gesteigertes Unwohlseyn nach einer etwas grössern Futteraufnahme aus, indess Zeichen einer Erkrankung irgend eines andern Organs fehlen.

Die abgegebenen Krankheitsgeschichten werden das Bild weiter erhellen:

I. Ein acht Jahre alter Zugochse, Märzthaler Race, wurde längere Zeit wegen allgemeiner Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit behandelt, in Folge dessen grosse Magerkeit eintrat. Dabei waren übrigens alle Lebenserscheinungen bei geringerer Energie vollkommen normal; denn auch Fieber wurde nie bemerkt. Alle angewendeten roborirenden und reizenden Mittel in Verbindung mit Antimonialien blieben ohne Erfolg. In der 4. Woche zeigte sich an den Hinterschenkeln ein von bedeutendem Jucken begleitetes Exanthem, das nach Anwendung eines Eiterbandes und Schwefelleberwaschungen hier verschwand und am Kehlgang bis Brustbein hin, hier jedoch mit dem Unterschiede, wieder auftauchte, dass sich blumenkohlartig gestaltete nässende Warzen bildeten, die mit dem Messer entfernt, touchirt und übrigens die Partieen mit einer schwachen Auflösung des Silbersalpeters befeuchtet wurden, worauf an anderen Orten wieder trockene gestielte Warzen emporwucherten. Ohne dass irgend eine Veränderung im Allgemeinbefinden eingetreten wäre, wurde das Thier nach 5 Monaten geschlachtet, und es fand sich bei der Section in dem total abgemagerten, cachectisch aussehenden Cadaver die Milz von $3^3/_4$ Fuss Länge und beinahe 2 Fuss Breite, knotig von aussen anzusehen und anzufühlen; beim Einschneiden entleerten sich eine Menge Höhlungen ihres milchchocoladefarbenen, stinkenden Inhalts; ausserdem zeigten die Schnittflächen noch eine Menge Knoten von knorpeliger und kalkerdiger Beschaffenheit. Uebrigens an keinem andern Organe eine weitere Abnormität.

II. Eine $1^1/_2$ Jahr alte Kalbe, Märzthaler Race, ist von Geburt an siech und hinter ihren Altersgenossen bei gleichem Futter zurückgeblieben: Bei völliger Fieberlosigkeit war Appetit und das ganze Verdauungsgeschäft fortwährend in Unordnung, die Haut trocken, aber verschiebbar, und trotz sorgfältiger Pflege stets staubig, mit wirrem, trockenem Haar bedeckt; am Wiederrüst, zwischen den Schultern, längs der ganzen Wirbelsäule trockene Warzen. Die gereichten bitteren, aromatischen Mittel, Spiessglanzweinstein etc. hatten kein reelles Resultat, bis endlich der Blick ein tiefes, tödtliches Leiden ausdrückte, das Thier öfters in die linke Flanke sah und in keiner Lage oder Stellung Ruhe finden konnte, denn Beklemmung und Angst war unverkennbar. Die nach dem Absterben vorgenommene Section zeigte als fast einzige Abnor-

mität die Milz von einer Schwere von $5^1/_2$ Pfd. und mit den Nachbarorganen durch Bänder verwachsen, die theils obliterirten Gefässen glichen, theils hohl, aber mit kalkigen Massen angefüllt waren. Die Milz selbst zeigte eine mehr blauröthliche Farbe, und liess bei der Berührung deutliche fluctuirende Partieen wahrnehmen, die eine milchchocoladefarbene, penetrant stinkende, dickflüssige Materie in solcher Menge nach dem Einschneiden entleerte, dass die festen Theile nur noch $2^3/_4$ Pfd. wogen. Diese letzteren waren derb, knotig; auf der Schnittfläche zeigten sich knorpelige und erdige Tuberkeln, letztere von furchtbarem Gestanke und aus ihren Bälgen krümelnd.

III. Eine Kuh hat schon seit längerer Zeit in Fresslust und Wiederkäuen nachgelassen, weshalb sie abgemagert, übrigens aber noch ganz munter erscheint, Fieber war nicht vorhanden, der Magen liess nur wenig Bewegung verspüren, Koth wurde sparsam abgesetzt. Nimmt das Thier einmal mehr Futter auf, so zeigt es sich nachher immer kränker und stöhnt.

Während einer dreiwöchentlichen Behandlung wurde nicht die geringste Besserung bewirkt. Bei der nach der Tödtung vorgenommenen Section zeigte sich die Milz dicker und an ihrer ganzen Oberfläche mit knotigen Auftreibungen versehen. Beim Durchschneiden zeigte sie sich fast nur aus Tuberkeln bestehend, die in Capseln eingeschlossen waren. Der Inhalt war theils grünweisslich, käseartig, theils mehr aufgelöst, theils kalkartig hart. Das Parenchym der Milz war fast ganz verschwunden.

IV. Eine junge Kuh zeigte anfangs Zeichen einer gewöhnlichen Indigestion. Wiewol Besserung eingetreten sey, habe sie doch nicht tüchtig gefressen und sey immer mehr abgemagert. Periodisch und namentlich bei einer Veränderung des Futters werde auf kurze Zeit der Appetit reger, aber damit auch trete immer einiges Stöhnen und Aufblähen der linken Hungergrube ein. So kam sie endlich bis zum Scelet abgemagert herunter und war so schwach, dass sie sich nur langsam und mit Mühe fortbewegen konnte. Die trockene und glanzlose Haut lag fest auf den Knochen auf. Sie wurde deshalb getödtet. Bei der Section fanden sich alle Organe, mit Ausnahme der Milz, vollkommen gesund, diese aber hatte an ihrer Oberfläche eine mehr dunkle Farbe und hier und da grosse, etwas aufgetriebene, missfarbige Flecken. Beim Einschneiden zeigten sich an diesen Stellen bedeutende Abscesse, aus denen sich eine höchst übelriechende, chocoladefarbige Flüssigkeit entleerte. Diese Höhlen waren durch eine glatte Haut von dem Milzgewebe geschieden, welches weicherer Consistenz war. Ob hier jauchige Auflösung von Tuberkeln vorhanden war, ist zweifelhaft geblieben.

Nr. 561.

Milzvergrösserung

beobachtete:

1) Crafts bei einem an Colik erkrankten Pferde, das nach 3 Stunden

starb. Die Section zeigte das Zwerchfell zerrissen, die Leber war so klein, dass sie kaum kenntlich war, während die Milz 22½ Pfd. wog.

2) Cunningham secirte ein Pferd, das wol 30 Jahre alt und immer brauchbar gewesen, unerwartet aber auf der Weide gestorben war, und fand, trotzdem durch einen Riss der Milz viel Blut in die Bauchhöhle geflossen war, dieselbe doch noch mit Blut überfüllt und 92 Pfd. schwer (The Veterinarian, Vol. XXVIII).

3) Ein 13jähriges, immer gesundes Mutterpferd starb unter Coliksymptomen. Mechs fand bei der Section als nächste Todesursache eine Zerreissung der Leber mit Bluterguss in die Bauchhöhle, ausserdem aber eine 33 Pfd. schwere Milz, die übrigens eine normale Gestalt und Farbe hatte.

4) Mir wurde selbst aus einem Schlachthause die Milz eines Ochsen von 71 Pfd. Schwere überschickt, deren fibröses Netz sehr verdichtet war.

5) Nach Clayhorn sollen in Minorca die Hypertrophieen der Milz bei Schafen ebenso häufig vorkommen, als bei Menschen, die an Wechselfieber gelitten haben.

Nr. 562.

Milzverkleinerung

wird nicht gar selten vorgefunden. Nach dem Münchener Jahresberichte von 1855 war sie aber bei einem 6jährigen, 2½ Ctr. schweren Mutterschweine nur 7 Linien lang und 2 Linien dick, im Innern zähe und dunkelbraunroth.

Nr. 563.

Milzverletzungen

sind im Ganzen wie Leberverletzungen zu würdigen.

Nr. 564.

Mimischer Gesichtskrampf,

oder Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, welche nach experimentellen Ergebnissen bei lebenden Thieren sowol durch mechanische, wie durch chemische und galvanische Reizungen des Nervus facialis bewirkt werden können, findet man hin und wieder als Symptom der sogenannten Hundeseuche und anderer nervöser Krankheiten. In anderen Fällen bei Pferden, wo sie zuweilen so heftig beobachtet worden sind, dass sehr starkes Zähneklappern laut wurde, mag Rheumatismus den Grund abgeben, da Einreibungen des Terpentinöls mit dem Oleum Hyoscyami coctum, oder das camphorirte Ammoniumliniment jederzeit in Kurzem Heilung bewirkten.

Nr. 565.

Mistfäule,

jedenfalls identisch mit Darmfäule, ist nach dem Fuldaer Recht Gewährsmangel mit einer Frist von 31 Tagen.

Nr. 566.

Mittelfleisch-Zerreissung

kann bei an sich schweren Geburten, wenn die Leibesfrucht zu gross oder monströs gebildet ist, oder fehlerhaft liegt und die Geburtshilfe ungeschickt geschieht, oder die Wehen zu heftig sind, geschehen. Bisweilen erstreckt sich der Riss von der Scham bis zur Afteröffnung, so dass selbst Beide eine weite Oeffnung bilden.

Man reinigt und heftet die Wunde, hindert soviel als möglich jede unnöthige Bewegung und entzieht dem Thiere anfangs alle reichliche und kräftige Nahrung. Veraltete Wunden scarificirt man vor dem Heften. Doch werden letztere manche schwer zu beseitigende Uebelstände für den Arzt veranlassen.

Nr. 567.

Mit unterschlagenen Füssen zu liegen,

wie diess Rinder zu thun pflegen, wie diess als üble Gewohnheit oder krankhafte Erscheinung aber bei Pferden angesehen werden muss, hat gewöhnlich Stollbeulen zu Folge, weshalb, um den Druck abzuwenden, so zu verfahren ist, wie unter „Stollbeule" gezeigt wird.

Nr. 568.

M ö n i g

wird, wenn man es von dem altdeutschen Worte Mon = Mond ableitet, für „mondblind" genommen werden müssen; in der particulär-rechtlichen Fuldaer Gesetzbestimmung darf man aber durch die Zusammenstellungen dieses Wortes mit „hauptsiech und rotzig" eher auf die Identität mit „rotzig" schliessen.

Nr. 569.

Monatsblindheit,

Syn. Mondblindheit, Mondfluss,

bezeichnen eine und dieselbe Krankheitsform, nämlich die periodische Augenentzündung. Die gesetzlichen Währschaftsbestimmungen in nachgenannten Staaten führen sie unter ersten Bezeichnungen als Gewährsmangel mit den bestimmten Gewährsfristen an: S.-C.-Gotha mit 14, Preussen und Waldeck mit 28, Oesterreich mit 30, Baden mit 40 Tagen, Würtemberg mit 8 Wochen, Hannover, insbesondere Hildesheim mit 12 Wochen, im Cellischen, Kalenbergschen und Lüneburgschen mit 3 Monaten.

Monatsreiterei = Perlsucht.

Nr. 570.

Mondkälber

werden eirunde Körper genannt, die sich in der Gebärmutter, wahrscheinlich nach geschehener Begattung entwickeln; sie sind sonach als Missgeburten zu

betrachten. Sie sind über 200 Pfund schwer gefunden worden; die Masse ist speckartig oder faserig, oft finden sich selbst erdartige Concremente, ja Spuren eines Fötus in denselben. Nach 1—6 Monaten werden sie von selbst, unter wirklichen Geburtswehen ausgestossen, oder und gewöhnlicher, besonders wenn sie sehr gross sind, müssen sie mittelst Hilfsleistung und Zerstückelung herausgeholt werden.

Nr. 571.

Mürbe Hüfe

entbehren des verbindenden zähen Hornstoffes, bröckeln daher leicht ab und geben den aufgehefteten Hufeisen keinen langen festen Halt. Gewöhnlich entstehen sie in Folge lang eingewirkter Nässe oder mangelhafter Ernährung.

Im Ganzen müssen sie wie weiche Hüfe behandelt, und die Eisen noch mehr durch Aufzüge oder Kappen in ihrer Lage gesichert werden.

Nr. 572.

Mumienartiges Absterben

der beiden Hinterfüsse (trockenen Brand) beobachtete Müller (cf. Magazin VIII) bei einem Schweine, das erst an Bräune litt, dann am Hintertheile braune Flecke bekam, die hin und wieder zu eitern anfingen. Das Schwein, obschon munter, konnte hinten doch nicht aufstehen. Nach 14 Tagen löste sich die Haut bis zum Sprunggelenke hinab los und darunter zeigte sich neugebildete Haut mit Borsten. Nach Verlauf von 8—12 Tagen fand man ein abgefallenes Hinterbein neben dem Schweine liegen, und den folgenden Tag fiel das andere Hinterbein auch vollends ab, ohne dass das Schwein Schmerzen äusserte oder Krankheit zeigte; im Gegentheil, es nährte sich gut. (Die abgestossenen Schenkel finden sich in der Sammlung der Berliner Thierarzneischule.)

Lindenberg beobachtete bei einem Schweine, das 14 Tage zuvor an einem gastrischen Leiden gelitten hatte, aber wieder vollkommen genesen war, dass die Ohren von der Spitze aus schwarz und trocken wurden. Dieselben fühlten sich wie Pergament, später wie hartes Leder an, und am 6. Tage fielen die Ohren ab; die Ohrstumpfe sickerten anfangs etwas Blut und Lymphe ab, trockneten aber bald und in 14 Tagen war vollkommene Vernarbung erfolgt. Das Allgemeinbefinden ist dadurch nicht im mindesten gestört worden.

Mumps = Ohrspeicheldrüsen-Rothlauf.

Nr. 573.

Die Mundaphthen

zeigen sich unter gastrischen Zufällen bei jungen Hunden und, wie unten zu ersehen, auch wahrscheinlich bei Pferden in Form von hirsekorn- bis erbsengrossen, mit Flüssigkeit gefüllten Bläschen auf der mehr empfindlichen Mund-

schleimhaut, sogar an der äussern Fläche der Lippen, nachdem vielleicht auch schon Traurigkeit, Mangel an Fresslust, Verstopfung, Erbrechen, Auflockerung der Maulschleimhaut vorausgegangen sind. Nach etwa 24—48 Stunden öffnen sie sich und bilden nun rundliche Flecke mit einem mehr schmutzig blassem, oder auch dunkelrothem Grunde. Damit paart sich reichliche Schleimabsonderung des Maules, Erbrechen, Abmagerung. Gewöhnlich hat sich im Verlaufe von 8—10 Tagen die Schleimhaut wieder ersetzt. Zuweilen werden aber auch durch Nachschübe die Zufälle lange unterhalten, und in dyscrasischen Subjecten oder bei unpassender Behandlung können die Schwämmchen auch in Geschwüre übergehen.

Ursachen. Kühles, feuchtes Sommerwetter, rascher Wechsel der Temperatur, Unreinlichkeit scheinen auf säugende Mütter und die Säuglinge bezüglichen Einfluss zu äussern. Selbst ein Contagium scheinen sie zu entwickeln.

Behandlung. Gewöhnlich reicht man mit einem Brechmittel, oder wenn sie sich schon deutlich entwickelt haben, mit leichten Abführmitteln, bei Durchfall durch Alkalien mit schleimigen Mitteln, und örtlich anfangs mit einem Mundwasser von Borax, Wasser und Honig, später mit einem Salbeiinfusum aus. Bei Geschwürbildung die Anwendung des Alauns.

Prof. Valloida an der Turiner Thierarzneischule beobachtete sie bei einem Pferde, das schon 3 Monate daran ohne Erfolg behandelt worden und deshalb sehr herunter gekommen war, wenig frass, und ein bleiches, kaltes, mit zähem, übelriechendem Schleime bedecktes Maul hatte, Futterreste zwischen den Zähnen behielt, das namentlich aber zahlreiche, schwielige, livide Geschwüre auf und neben der Zunge, sowie an der innern Fläche beider Lippen hatte. Schon nach wenigen Tagen, nachdem die Geschwüre mit Collodium bestrichen worden waren, trat eine solche Besserung ein, dass das Thier trockenes Futter gehörig käuen konnte und bald völlig genass.

Nr. 574.

Der **Mund-Blutfluss, Stomatorrhagia.**

Als selbstständige *Symptome* der hyperämischen Maul- und Rachenschleimhaut machen sich Empfindlichkeit einzelner Stellen der Mundhöhle, Röthung und Aufwulstung der Schleimhaut, Infiltrationen daselbst, Fieberbewegungen, und endlich die Blutung selbst, sowie Husten und Erbrechen, wenn das Blut verschluckt wurde, bemerkbar. Untersucht man die gereinigte Schleimhaut näher, so lässt sich die Quelle der Blutung in den dunkelrothen, mit Blut unterlaufenen Flecken, in den ausgedehnten und eingerissenen Gefässen, aus denen Blut hervorquillt, erkennen. Das Blut ist bald hellroth, bald dunkel gefärbt, in der Regel nicht schäumend, bald rein, bald mit Speichel und Schleim gemischt.

Aetiologie. So häufig symptomatische Blutungen bei Scorbut, Stomacace, Verletzungen der Gaumenarterien u. dgl. sind, so selten kommt der idiopathische Blutfluss dieser Theile vor.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die idiopathische Affection geht meist rasch vorüber, und es ist kaum ein anderer Ausweg, als der in Genesung bekannt.

Behandlung. Maulwässer mit Essig, in stärkeren Fällen mit Mineralsäuren oder Alaun werden in der Regel hinreichen. Sonst Abführmittel.

Nr. 575.

Die **Mundentzündung, Stomatitis,**

kann sich im ganzen Umfange oder an einzelnen Stellen der Mundhöhle zeigen. Besonders bemerkenswerth ist die Entzündung der Gaumenschleimhaut oder die sogenannte Bohne, der Frosch, oder die Froschgeschwulst.

Symptome. Oeffnet man die Mundhöhle, so findet man daselbst vermehrte Wärme, Röthe, Trockenheit, unter Umständen beträchtliche Anschwellung des Gaumens, Geifern, die Thiere verrathen Schmerzen. Hebt man die Zunge heraus, so sieht man oft noch zugleich die Hungerwarzen angeschwollen und aufgerichtet, hervorstehend. Ausserdem zeigt sich schlechte Futteraufnahme; leichter geschieht der Genuss von Weichfutter. Wo sie Gelegenheit haben, spülen sie den Mund im Wasser.

Ursachen. Pferde und Rinder sind besonders dafür disponirt; erstere besonders für die Froschgeschwulst während des Zahnwechsels; übrigens sind gewöhnlich Verletzungen oder Anätzen durch Kalkfressen, nach Magazin XVI der häufige Genuss der Kohlraupe mit dem Futter Ursache; manchmal zeigt sie sich sympathisch in Folge örtlicher und allgemeiner catarrhalischer und gastrischer Krankheiten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Leiden geht manchmal schon in 3—4 Tagen vorüber, kehrt aber leicht wieder, besonders wenn es vom Zahnwechsel abhängt.

Die *Prognose* ist meist günstig zu stellen.

Die *Behandlung* ist der Art zu bethätigen, dass man örtlich kühlt, in schlimmerem Falle auch die Gaumenschleimhaut scarificirt, kühlende Abführmittel, bei Aetzungen auch schleimiges Getränk und überhaupt eine weiche kühlende Fütterung reicht.

Nr. 576.

Mundfäule, Stomacace,

oder jene Krankheit des Menschen, wobei die Schleimhaut des Mundes bald nur an einer Stelle, bald in weiterer Ausdehnung livid geröthet wird, anschwillt und mehr als normal absondert, sich dann mit anfangs perlfarbenen, später weissen, gelblichen, oder braun und schwarz gefärbten Pseudomembranen bedeckt, die sich zuletzt in eine übelriechende, pu-

trilaginöse Pulpa verwandeln und mehr oder minder tief zerstörend auf die unterliegenden Gewebe einwirken, ist bei unseren Hausthieren wol noch nicht beobachtet worden. Im Winter $18^{51}/_{52}$ brach in einem Districte von Christianstads Län, nach dem Sundhets-Collegii underdaniga Berättelse am Medicinalverket i Riket 1852, Stockholm 1854, bei den Rennthieren die Mundfäule aus.

Mundschwämmchen = Mundaphthen.

Nr. 577.

Der **Mundscorbut.**

Erdt beobachtete ihn in einer Lämmerheerde und beschreibt ihn folgendermassen: Ohne Fieber oder sonstiges Allgemeinleiden frassen die Thiere nicht gehörig, soffen dagegen mehr und magerten ab. Die Haut war bleich, die Wolle hart, die Schleimhäute bleich und aufgelockert, mehr Schleim absondernd, der trübe, missfarbig, übelriechend war und an den Nasenlöchern zu Crusten vertrocknete, die das Athemholen hinderten. Das Zahnfleisch war violettroth, mässig aufgetrieben und löste sich von den Zähnen ab. Durch Druck quoll verdickter, graugelber oder bräunlicher Eiter von widerlichstem Geruche aus ihm hervor. Die Schneidezähne waren ganz lose; dasselbe war bei einem Theile der Kranken mit den Backenzähnen der Fall, so dass sie am Fressen ganz gehindert wurden und mit Schrottränken erhalten werden mussten. Im weitern Verlaufe der Krankheit ging die Wolle aus, die Haut wurde gelblich weiss, kalt, lederartig und dick, die Augen trübe und zurückgezogen; der stinkende Nasenausfluss nahm zu, die Nasenschleimhaut wurde geschwürig, die Kiefer- und Nasenbeine zeigten sich aufgetrieben, die Zähne fielen aus oder konnten ganz leicht ausgezogen werden, ohne dass sie sich angegriffen zeigten, die Thiere magerten mehr und mehr ab und starben 3—4 Wochen nach dem Anfange der Krankheit an Entkräftung.

Bei der *Section* fand man wenig und dünnes Blut, alle Eingeweide schlaff, sehr wenig und dünne Galle, den Magen und die Därme zusammengezogen, auf allen Schleimhäuten viel zähen, klebrigen Schleim von schmutziger Farbe; Verhärtung der Gekrösdrüsen. Die Schleimhäute des Rachens und der Nase waren mit stinkenden, jauchigen Geschwüren besetzt; die benachbarten Knorpel und Knochen aufgelockert, angefressen, ja selbst gänzlich zerstört; in den Knochenhöhlen Eiter. Der Gestank war unerträglich, die Zahnhöhlen und die sie trennenden Knochenplatten waren je nach den betreffenden Partieen zerstört, daher auch bei den genesenen Thieren an die Stelle der herausgenommenen oder ausgefallenen keine Ersatzzähne traten.

Scheinbar ganz ähnliche Krankheiten beobachtete Larak und Haubner bei Jährlingen (cf. Magazin IV und XX, 226 et sqq.), wie auch ähnliche Erscheinungen nach Aygaleng und Hertwig bei Hunden wahrgenommen werden.

Aetiologie. Wenn bei jener erst erwähnten Schafheerde als wahrschein-

liche Ursache der einige Monate vorher schnell geheilte Hautausschlag und erst heisser Stall und starke Stallfütterung und darauf folgendes kühles Verhalten und die Weide beschuldigt wurden, so sieht Hertwig den Aufenthalt in mit schlechter Luft versehenen und dunklen Ställen, übermässige Anstrengungen, reichlichen Säfteverlust und mangelhafte Ernährung, insbesondere bei Hunden die gänzliche Entziehung des Fleisches als Veranlassungen an.

Prognose. Die nachempfohlene Behandlung hat zuweilen noch den besten Erfolg.

Behandlung. 1) Abwendung der Ursachen. 2) In der ersten Zeit und bei einem geringern Grade des Uebels innerlich Calmusinfusum, bei höheren Graden ein Zusatz von Tannin (2—4 Gr. auf die Unze Infusum), oder von einem Decocte von Weidenrinde, Tormentillwurzel, oder am besten von China, dem noch Salz- oder Salpetersäure (6—10 Gtt. auf ℥j) zugefügt werden. Auch sind Eisenvitriol, salzsaures Eisen, Creosot, Campher, Terpentinöl etc. gebraucht worden. Aeusserlich wendet man auf das Zahnfleisch ähnliche Mittel, besonders Waschungen mit einem Salbei- oder Angelicainfusum mit Zusatz von Alaun oder Chlorkalkauflösung an. Ganz lockere Zähne nimmt man vollends weg und drückt den Eiter aus.

Nr. 578.

Mundverletzungen

durch fremde Körper, als Nadeln, Nägel, Holzsplitter, Knochenfragmente etc. bewirken reichliche Speichel- und Schleimabsonderung, die Thiere sind unruhig, machen käuende Kieferbewegungen, schütteln mit dem Kopfe, strecken ihn, fahren mit den Pfoten nach dem Maule etc.

Behandlung. Nachdem man sich vor dem Beissen durch das Maulgatter u. dgl. sicher gestellt hat, wird der fremde Körper mit den Fingern allein, oder mittelst einer Kornzange, oder beim Sitze desselben in der Rachenhöhle auch mit einer Kugel- oder Steinzange gefasst und entfernt, und die etwa herbeigeführten Verletzungen werden durch kühlendes oder schleimiges Getränke und mittelst Darreichen einer nur weichen Nahrung, nöthigenfalls auch durch entsprechende Mundwässer geheilt.

Nr. 579.

Mundwinkel-Verletzungen

sind besonders bei Reitpferden, denen ein zu scharfes Gebiss oder auch die Stricktrense eingelegt und zu rüde gebraucht wird, sehr zu fürchten, weil sie nun dadurch ausserordentlich empfindlich, späterhin aber, wenn sich jene Theile verhärten und schwielig werden, um so unempfindlicher daselbst werden.

Wenn bei mässigen Quetschungen und Verwundungen in der Regel das kalte oder das gesäuerte Wasser oder verdünnte Arquebusade bei vollkommener

Schonung und Weichfutter ausreicht, so müssen bei grösseren Wunden nothwendig Hefte eingelegt werden, um die schnelle Vereinigung herbeizuführen, weil sie ausserdem verunreinigt, und zu Missgestaltungen oder weiteren Entartungen Veranlassungen gegeben werden.

Muscatnussleber vide Hinterleibscongestion.

Nr. 580.

Die **Muskel-** und **Sehnenausdehnung**

hat Erschlaffung, Schwäche, veränderte Richtung des Theiles resp. mangelhafte, lahme Bewegung etc. und weiter nach Umständen auch Geschwulst und Entzündung, oder Schwund zur Folge, oder es wird zu grösserer Zusammenziehung oder Contractur der Antagonisten Anlass gegeben.

Prognose. Frisch entstandene Ausdehnungen sind gewöhnlich günstig zu beurtheilen.

Behandlung. Anfangs gebraucht man dagegen in der Regel zusammenziehende Umschläge, an den Schenkeln vielleicht in Verbindung mit der Cirkelbinde, später wenn keine Entzündungszufälle vorhanden sind, mehr und mehr belebende Mittel, selbst scharfe Einreibungen und das Glüheisen.

Muskelbruch vide Sehnenzerreissung.

Nr. 581.

Die **Muskelentzündung, Myositis.**

Nächstdem dass Entzündungen musculöser Organe in manchen Beschreibungen anderer Krankheitsformen erörtert werden, ist hier noch eine besondere Betrachtung der Entzündung der Muskelgebilde zu geben.

Die *Symptome* derselben werden sich durch die Zufälle der Entzündung im Allgemeinen aussprechen: die Geschwulst wird gewöhnlich nicht unbeträchtlich seyn, desgleichen die Hitze und der Schmerz, und die Verrichtung der betreffenden Muskeln ist jedenfalls beschränkt oder ganz aufgehoben; auch Fieber wird sie zuweilen zur Begleitung haben.

Aetiologie. Die Würdigung der Anlage unterliegt allgemeinen Gesetzen. Als Gelegenheitsursachen werden sich meist mechanische Gewaltthätigkeiten geltend machen, oft entsteht sie auch consensuell in Folge von Zellgewebsentzündung, bei Rothlauf, Anthrax etc.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist bald schneller, bald langsamer, und Zertheilung erfolgt oftmals; nicht selten entsteht jedoch auch Verhärtung, insbesondere wird das verbindende Zellgewebe dichter, die Muskelfasern verlieren ihre Farbe und Contractilität, werden auseinander gedrängt und weiter verändert. Eiterung entsteht gern, wenn Muskelfasern in ihrem Zusammenhange verletzt worden sind. In diesem Falle nehmen die Zufälle der

Entzündung zu, es entsteht an einer oder an einzelnen Stellen Erweichung und Eiterbildung, die darüber liegende Hautdecke nässt, die Haare gehen aus und der Abscess öffnet sich oftmals nach aussen; oder der Eiter senkt sich; oder der flüssige Inhalt desselben wird aufgesogen. Oft gehen bedeutendere Zerstörungen des Muskelgewebes vor sich, weshalb anfangs der Eiter ungleich gemischt und grünlich gefärbt ist. Der Brand ist nicht gar selten; er führt zum Tode, oder es entsteht nun gutartige Eiterung, Ausstossung des Brandigen und Vernarbung.

Die *Prognose* ist verschieden nach Heftigkeit, Sitz, Dauer, Ausgängen.

Behandlung. Bei leichter und erst entstandener Muskelentzündung ist Zertheilung gewöhnlich zu bewerkstelligen und zwar durch kalte, zertheilende Umschläge. Neigt sich die Entzündung zur Verhärtung, dann erweichende und warme Bähungen, auflösende Einreibungen. Bei Neigung zur Eiterung und bei der Nothwendigkeit dazu besonders die feuchte Wärme und erweichende Salben. Der Abscess muss nicht selten geöffnet oder die entstandene Oeffnung erweitert werden. Bei Brand starke Einschnitte und Zerstörung des Brandigen durch das Glüheisen, Terpentinöl und gewöhnlich erweichende Mittel in der Umgebung. Die Granulation ist nach Abstossung des Todten zu befördern.

Nr. 582.

Der **Muskelrheumatismus, Rheumatismus muscularis et topicus et universalis.**

Die acute Art oder der fieberhafte Rheumatismus oder das rheumatische Fieber, Rheum. universalis febrilis s. Febris rheumatica.

Symptome. Die Thiere zeigen eine erschwerte oder gehemmte Beweglichkeit in mehren oder allen Muskeln des äussern Bewegungsapparates; die Bewegung geschieht daher mit vielen Schmerzensäusserungen, obgleich die leidenden Muskeln in der Regel nicht angeschwollen oder straffer erscheinen, häufiger ist noch das Zellgewebe an den unteren Partieen der Schenkel wässrig infiltrirt. Es zeigt sich Fieberfrost und nachfolgende beharrlichere Fieberhitze bei gewöhnlich erethischem Character, denn der Puls ist beschleunigt, aber weich, der Harn etwas höher gefärbt. Mitunter ist der Rheumatismus mit Zufällen des Catarrhs, als mit Husten, Schleimauswurf, Nasenaffection etc., oder auch mit gastrischen Erscheinungen gepaart.

Aetiologie. Jugendliche Individuen mit weicher Haut sind mehr disponirt. Die Gelegenheitsursachen sind die aller Rheumen.

Verlauf und *Dauer* nach seiner Eintheilung.

Ausgänge. a) In Genesung unter Hautcrise, im Harn Sedimente. Recidiven sind häufig.

b) Längere Zeit bleiben oft Schwäche und Gebundenseyn der befallen

gewesenen Muskeln, oft geradezu chronischer Rheumatismus und Flussgallen zurück.

c) Es werden innere Gebilde, wie seröse Häute, mitergriffen, und dadurch ist auch der Ausgang in den

d) Tod leicht möglich.

Darnach die *Vorhersage.*

Die chronische Art, Rheumatismus chronicus, entbehrt des Fiebers, die Haut ist spröde, es magern die leidenden Theile gern ab, die Muskeln zeigen sich contrahirt, die Beweglichkeit ist sehr erschwert.

Verlauf und *Dauer* oft Monate und Jahre bei Schwankungen in der Heftigkeit.

Ausgänge. Genesung tritt allmählig und ohne eigentliche Crise ein. Häufiger bleibt das Gebundenseyn der Muskeln, oder es entstehen Contracturen, Lähmung, Abzehrung, Wassersucht. Und in Folge dessen kann natürlich auch der Tod folgen.

Prognose. Chronischer Rheumatismus ist schwerer als acuter zu heilen.

Leichenbefund bei Rheumen. Oft findet man ganz unbedeutende Muskelveränderung, zuweilen Hyperämie, Exsudate, Verknöcherungen, Spuren anderweitiger Krankheiten.

Für die *Behandlung* sind die Regeln einzuhalten, die das Lehrbuch der speciellen Veterinär-Nosologie aufstellt, somit beim acuten Rheumatismus Beschränkung der Gefäss- und Nerventhätigkeit, zur Zeit Anregung der Crisen, überhaupt Regulirung der Secretionen, wonach bald die schweiss- und harntreibenden, bald die Darmsecretion befördernden Mittel, bei vagen Rheumatismen die Fixirung begünstigenden, bei chronischen Rheumen endlich insbesondere die örtlichen reizenden und ableitenden, unter Umständen selbst chirurgische Mittel, wie das Eiterband, die Tenotomie etc. am Platze sind.

Nr. 583.

Der **Muskelschwund**

tritt gewöhnlich sehr langsam, doch allerdings nach den Ursachen verschieden, unter deutlichen

Symptomen auf. Diess namentlich bei sehr arbeitskräftigen Thieren, von denen auch viel, oft ungewöhnlich viel gefordert wird: Zeigen sie in dem Falle anfangs der Arbeit dieselbe Kraft und Geschicklichkeit, so tritt doch weit eher Ermüdung als früher ein, und mit der Zeit verstärkt sich diese Erscheinung, und dazu kommt die allmählig sichtlichere Abmagerung der leicht ermüdenden Muskeln. Nach und nach werden in einzelnen Fällen hüpfende, rasch vorübergehende Bewegungen in einzelnen Muskelbündeln wahrgenommen, mit diesen Vibrationen aber spricht sich das Fortschreiten des Uebels im Raume und die zunehmende Schwäche und Atrophie aus, die weiterhin auch zu Formveränderungen z. B. zu Stelzfuss führen kann.

Ursachen sind bald, wie schon gesagt, übergrosse Anstrengung der betreffenden Muskelpartieen, bald Unthätigkeit derselben lange Zeit hindurch in Folge schmerzhafter Leiden, bald rheumatische Einflüsse.

Prognose. Mit Entfernung der Ursache wird zuweilen das Fortschreiten des Uebels nach Grad und Ausbreitung gehemmt, bei weitem aber nicht immer eine radicale Heilung bewirkt.

Behandlung. Bei wesentlicher Berücksichtigung der ursächlichen Anzeige ist damit eine entsprechende Uebung und Stärkung der Kräfte zu bewirken, daher auch Frottiren und Einreibungen belebender Linimente und Salben, das Haarseil und das Brennen als progressive Heilmittel betrachtet werden müssen.

Nr. 584.

Die **Muskel-Ueberernährung**

dagegen ist entweder nur an einzelnen Muskeln, die besonders starke Thätigkeiten entfalten müssen, zu beobachten, oder mehr allgemein bei der sogenannten Fleischmast, d. h. in Folge reichlichen Genusses proteinhaltiger Stoffe. Diese Verhältnisse können aber nicht Gegenstand der Heilkunde seyn, wol aber, wenn organische Muskeln, wie das Herz, die Muskelhaut einzelner Darmpartieen etc. davon ergriffen sind; doch haben dieselben leider zu wenig characteristische Erscheinungen in ihrem Gefolge, und ebensowenig besitzen wir dagegen sichere Heilmittel.

Nr. 585.

Die **Muskel- und Sehnenverkürzung**

ist an einzelnen, mehr afficirten Theilen öfters zu beobachten. Sie kommt dadurch entweder zu Stande, dass Ausschwitzung von plastischem Stoffe zwischen die einzelnen Bündel statt hat und dadurch Geschwulst, Verdichtung und Verhärtung, aber auch veränderte Stellung und Verkrümmung hervorgerufen wird; oder dass eine krankhaft vermehrte Zusammenziehung ohne sichtbare Massenveränderung eintritt.

Ursachen dazu sind: Uebermässige Anstrengungen, Quetschungen, Verwundung und dadurch hervorgerufene Entzündung, sowie Rheumatismen; aber auch der Nichtgebrauch solcher Partieen bei Leidenszuständen anderer Theile kann sie ins Leben rufen, wenn z. B. ein Pferd ein chronisches Hufübel hat und das Pferd dabei nicht durchtritt; zuweilen mag die vorherrschende Neigung dazu schon angeboren seyn, wie bei der Hasenöhrigkeit und dem Schieftragen des Schweifes.

Prognose. Frisch entstandene Verkürzungen und wo durch die Lage der Theile unsere Heilbemühungen unterstützt werden, lassen Besserung und Heilung erwarten; bei fruchtlosen Heilbemühungen oder wenn nichts dagegen geschieht, da wird oft der Dienstgebrauch wesentlich vermindert und gar oft ein übler Schönheitsfehler unterhalten werden.

Behandlung. Die Forderung, dass die Ursachen möglichst entfernt werden müssen, ist hier streng einzuhalten, man wird deshalb auch eine hier bestehende Entzündung zu beseitigen, oder die Folgen derselben durch erschlaffende und auflösende Mittel, z. B. Einreibungen von Fischthran, Bäder von Aschenlauge oder von Heusamenbrühe mit schwarzer Seife, Auflösungen von Pottasche, zwischendurch auch wol Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe mit Pottasche, oder mit flüchtigem Campherlinimente, oder mit Canthariden, anzuwenden nöthig haben, und bei Verkürzung der Beugesehnen an den Gliedmassen das Auftreten durch entsprechende Höhe der Stollen etc. zu befördern und zu erleichtern haben. Wo aber diese Mittel selbst bei längerer Anwendung nichts nützen, da ist oft der Sehnenschnitt ein vorzügliches Mittel, die Verkürzung aufzuheben und den freien Gebrauch des Gliedes wieder zu effectuiren. Doch wolle man in Bezug auf den Stelzfuss wohl beachten, was über die Heilung desselben am betreffenden Orte gesagt worden ist.

Nr. 586.

Muskelwunden

geben sich in der Regel sofort durch mehr oder weniger gestörte Verrichtung des Theiles, durch Klaffen der Wundränder und durch Vortreten der verwundeten Fleischtheile, durch mehr oder weniger reichliche Blutung und Schmerzhaftigkeit, oft auch erst nach dem Sondiren als solche zu erkennen. Ist starke Quetschung damit verbunden, so sind öfters beträchtliche Ergiessungen und später starke Eiterung und Versenkungen davon die Folge.

Die *Vorhersage* ist demungeachtet aber im Allgemeinen günstig, wenn die Behandlung entsprechend geleitet wird. Längenwunden heilen gewöhnlich durch schnelle Vereinigung.

Behandlung. Bei einfachen frischen Wunden muss die blutige Naht und nöthigenfalls ein mässig entzündungswidriges Verfahren angewendet werden, nachdem sich vielleicht erst die Stillung der Blutung nothwendig gemacht hat. Bei tief eingedrungenen Längenwunden ist ausser der Knopfnaht an passenden Orten auch eine zusammenhaltende Binde sehr vortheilhaft. Bei tiefen Querwunden ist aber besonders die Zapfennaht mit breiten Heftbändchen am Platze; die Nadeln müssen aber bis gegen den Grund der Wunde hingeführt werden; man sticht aber soweit entfernt vom Wundrande ein, als die Hälfte der Tiefe der Wunde beträgt. Bei tiefen Querwunden ist auch durch Abtragung des untern Randes dem sich erzeugenden Eiter Abfluss zu gönnen, wenn man es hierzu nicht vorzieht, die Wunde nur theilweise zu heften. Die nicht verschlossene Wunde aber ist mit feinem Werg zu bedecken, bis dasselbe von eiteriger Ausschwitzung durchdrungen und davon gelöset wird, worauf ein zweiter und dritter etc. Verband sich nöthig macht, der nach der Beschaffenheit der Wunde

und des Secrets durch schleimige, narcotische, balsamische, aromatische Stoffe, übrigens durch Ruhe, Reinigung, entsprechende Fütterung etc. unterstützt wird.

Nr. 587.

Muskelzerreissung

kommt im lebenden Zustande nur nach ungeheueren Gewaltthätigkeiten vor, weil die Muskeln bei einwirkenden Reizen mit aller Kraft sich zusammenziehen. Saint-Cyr beschreibt, nach Centralzeitung V, 100, folgende Rupturen: Die Zerreissung des langen Beugers des Kopfes, Zerreissungen des Unterschulterblattmuskels, des grossen Lenden-, des kleinen Psoas-, des innern Verstopfungsmuskels beim Pferde, und des grossen Backenmuskels beim Hunde. Centralzeitung V beschreibt ferner eine Zerreissung des gemeinschaftlichen Streckers des Hufes, Schrader in Magazin XV, 303, eine Zerreissung der Zwillingsmuskeln an beiden Hinterschenkeln einer Kuh.

Bei genauerer Untersuchung zeigen alle zerrissen gefundenen Muskeln eine eigenthümliche Structur: ihre Fasern sind verlängert, weich, sind nicht mit Sehnenfasern durchzogen und nur dürftig mit lockerem Zellgewebe versehen. In Folge der Zerreissung entsteht nothwendig eine mehr oder minder auffällige Unregelmässigkeit in der Bewegung, Hinken, was freilich nicht immer hinreichend characteristisch ist. Bei bauchigen Stämmen, sowie bei Muskeln, die mit ausgebildeteren Aponeurosen bekleidet sind, reissen mehr die tieferen, bei lockeren platten Muskeln ohne Aponeurose mehr die oberflächlichen Schichten. — Nach dem Eintritte einer Zerreissung ziehen sich die getrennten Fasern zurück, in die dadurch entstehende Lücke ergiesst sich Blut, welches gerinnt, worauf eine plastische Exsudation den Raum zwischen den getrennten Enden ausfüllt und sie miteinander einigt; oder es entsteht Eiterung, und grosse, tiefliegende Abscesse werden oft gebildet.

Vor allem ist natürlich Ruhe nothwendig; doch werden allerdings die kühlenden und zertheilenden, aber auch unter Umständen die Abscess-, resp. die Vernarbung befördernden Mittel in Anwendung gebracht werden müssen.

Nr. 588.

Mutterband-Bruch

nennt Hertwig eine Ausdehnung der kleinen Fortsetzung des Bauchfells, welche das runde Band vom Bauchringe bis zum Schambeine überzieht und welches bei einzelnen Thieren äusserlich mit Fett so reichlich bewächst, dass dadurch in der Leistengegend eine elastische weiche Geschwulst entsteht.

Es kömmt dieser falsche Bruch nur bei Hündinnen vor, und da er niemals schadet, so ist die an sich angezeigte „operative Abtragung" rein überflüssig.

Mutterscheiden-Catarrh vide **Gebärmutter-Catarrh.**

Nr. 589.

Die **Mutterscheiden- und Scham-Entzündung, Colpitis,**

wird durch die gewöhnlichen Entzündungssymptome, insbesondere durch geschwollene Schamlippen, starke Hitze, grosse dunkle Flecke in der Scheide, schmerzhaftes Harnen, verminderte Milchabsonderung, besondere Ausflüsse etc. sich zu erkennen geben. Der Hals der Urinblase wird oft so entartet, dass der Urin endlich nur tropfenweise und unter grossen Schmerzensäusserungen entleert wird. Nicht gar selten erwächst Zehrfieber und der Tod daraus.

Ursachen. Die stürmische und erzwungene Begattung; rohe Geburtshilfe, schwere Geburt, denen bei Kühen gewöhnlich 3—4 Tage später die deutlichen Zufälle der Entzündung folgen. Auch durch Scheidenvorfall, Scheiden-Catarrh und Rothlauf wird sie hervorgerufen.

Die *Behandlung* wird nach diesen Ursachen bald eine kühlende und schmerzstillende, nur örtliche, oder eine dem Allgemeinleiden entsprechende seyn.

Mutterscheiden-Krebs vide Gebärmutter-Krebs.

Mutterscheiden-Polypen vide Gebärmutter-Polypen.

Nr. 590.

Mutterscheiden-Sackwassersucht

wurde, nach Mag.-Suppl. XXI, 130, bei einer übrigens gesunden Kuh beobachtet. Binnen einigen Stunden nämlich war bei derselben eine ungefähr $^1/_4$ Fuss lange, blassröthlich aussehende, und mit klarer Flüssigkeit gefüllte, schlauchförmige Blase aus der Mutterscheide getreten, und bei ganz gelindem Ziehen kam noch eine gleich lange Portion hervor. Der Anheftungspunct dieser Blase befand sich ungefähr fünf Zoll vom Scheideneingange, war wie ein Polypenstiel geformt, und es konnte deshalb diese Blase ohne Blutung von der Scheidenschleimhaut mit den Fingern abgelöst werden. Das vor der Operation vorhandene Drängen verlor sich darnach gänzlich.

Nr. 591.

Mutterscheiden-Verengerung und Verwachsung

wird nicht ganz selten gefunden; letztere jedoch nur vom Muttermunde rückwärts bis zur Ausmündung der Harnröhre hin. Bisweilen hat der Verschluss auch nur durch ein zu grosses, mehr befestigtes Hymen statt.

Ursachen sind Mutterscheiden-Entzündung, insbesondere in Folge gewaltsamer Begattung und schwerer Geburten, ferner Mutterscheiden-Krebs und Polypen.

Prognose. Bei nicht zur Zucht gebrauchten Thieren haben einfache Verengerungen in der Regel keine Bedeutung; nur in einem Falle sah Hertwig bei

einer Hündin, die eine grosse Verengerung am Eingange der Scheide hatte, dass bei derselben der Urin fast beständig abtröpfelte, wodurch die Hinterschenkel besudelt und ein urinöser Gestank unterhalten wurde. In Bezug auf die Heilung besagter Uebel wird die Vorhersage aber öfters misslich ausfallen müssen.

Behandlung. 1) Hinwegräumung etwa noch vorhandener Ursachen z. B. Polypen, das Krebsleiden, die mehrentwickelte Scheidenklappe etc. Ganz partielle Verwachsungen können allenfalls durch das Messer getrennt werden, und es ist dann nur die Wiederverwachsung zu verhindern. Verengerungen sucht man aber durch Einlegen von Pressschwamm u. dgl. nach und nach zu besiegen, wobei freilich grosse Ausdauer in der Regel Noth thut.

Nr. 592.

Mutterscheiden-Verwundungen

sind oftmals schon von aussen erkennbar, indem nämlich, wenn sie noch frisch sind, gewöhnlich Blutung statt hat; sodann treten auch Entzündungserscheinungen deutlich hervor, und auch die Schamlippen sind nicht selten eingerissen, ja wenn die Verletzung eine nach oben durchgehende ist, wird auch Koth aus der Scham entleert. Weil nun auch Luft in die Bauchhöhle tritt, wird der Leib gespannt, es bildet sich Bauchfellentzündung und damit fieberhafter Zustand aus.

Die Gelegenheitsursachen sind in der Regel schwere Geburten und rohe Geburtshilfe, oder das Beringeln und der Ungestüm des Hengstes, ferner auch, wenn Mutterthiere mit den Schamtheilen an spitzen oder scharfen Körpern sich reiben u. dgl.

Prognose. An sich seltener von grosser Bedeutung, werden sie es aber ganz besonders dadurch, wenn Urinblase oder Mastdarm mit verletzt worden sind.

Behandlung. Nachdem die Gefahr einer jeden neuen Reizung abgewendet worden ist, ist anfangs eine kühlende Behandlung, ja vorerst in geeigneten Fällen das Heften der Wunde nothwendig. Bei eintretender Eiterung fordert Hertwig den Gebrauch des warmen Bleiwassers oder mehr adstringirender Mittel. Bei Mitverletzung des Mastdarms oder der Harnblase ist das bei diesen Krankheitszuständen besonders angegebene Heilverfahren nicht ausser Acht zu lassen.

Nr. 593.

Der Mutterscheiden-Vorfall

besteht in einem Hervortreten eines grössern oder kleinern Theiles der Mutterscheide. Zuweilen ist damit ein Drängen, wie auf Entleerung des Harnes oder der Frucht verbunden.

Selten entsteht dieses Uebel gleich, nachdem ein Mutterthier geboren hat, gewöhnlich schon bei vorrückender Tragezeit, öfters aber auch bei nicht träch-

tigen Thieren. Gewöhnlich zeigt er sich nur im Liegen des Thiers, namentlich der Kuh, besonders bei nach hinten tiefer Stellung und Lage. Ausserdem sind als Gelegenheitsursachen schwere Geburt, eine blähende und erschlaffende Nahrung, insbesonders der überreiche Genuss der Branntweinschlempe, auch das Drängen auf verhaltenen Koth etc., und als gewonnene Disposition Schwäche und Schlaffheit der betreffenden Theile und im Allgemeinen, oder ein weites Becken zu beschuldigen.

Prognose. Das Uebel ist zu fürchten, weil dadurch zuweilen Harnverhaltung und Berstung der Blase oder bei längerem Bestehen Verdickung der Scheidenschleimhaut bewirkt wird. Auch kann zufällige Verletzung und Reizung derselben gefährlich werden.

Behandlung. Jedenfalls giebt man dem Hintertheile des Patienten eine höhere Stellung und Lage, und wenn der Vorfall beim Aufstehen des Thiers nicht von selbst zurückgeht, reponirt man denselben, verhindert ein stattfindendes Drängen, gebraucht eine verschliessende Bandage, oder das Zunähen der Scham, wobei nur die Stiche nicht zu oberflächlich applicirt werden dürfen. Bei Schwäche sind auch Anspritzungen von kaltem Wasser, zusammenziehende Waschungen und Einspritzungen, ja nach Rychner selbst innere derartige Mittel, insbesondere das Schafgarbenkraut und die Arnicablumen zu gebrauchen. Den beim Geburtsacte hervortretenden Scheidenvorfall hat man wesentlich im Auge, dass durch das Drängen und Pressen derselbe nicht verschlimmert, dass auch die Entleerung des Urins rechtzeitig gemacht wird.

Nr. 594.

Der Nabelbruch

ist eine Geschwulst am Nabelring, durch welchen Netz oder Darmpartieen (Blind- und Grimmdarm) getreten sind, die von der äussern und zuweilen auch zugleich von der Bauchhaut den Bruchsack erhält.

Die Geschwulst ist rundlich, von teigigem Gefühle oder mehr elastisch, und lässt sich leicht in die Bauchhöhle zurückschieben, wenn nicht Einklemmung vorhanden ist.

Man findet sie ganz besonders bei jungen Thieren, und zwar in Folge von gewaltsamem Abreissen der Nabelschnur, von hohen Sprüngen über Zäune, Ueberfüllung der Eingeweide, Stössen und Schlägen auf den Bauch etc.

Prognose. Bei grösserer Erstarkung des Körpers heilen sie oft von selbst; zuweilen wachsen sie schnell — bis zur Grösse eines Menschenkopfs an, wodurch sie leicht einklemmen und brandig werden.

In letztem Falle ist die Bruchoperation schleunig anzuwenden. Dazu spaltet man die Haut nach Bildung einer Querfalte, und wo er vorkommt, auch den innern Bruchsack d. h. das Peritonäum mit vorhandenem Zellgewebe, erweitert

sodann selbst den Bruchring und bewirkt endlich die Zurückbringung. Darauf werden die Lippen des Bruchrings behufs leichterer Adhäsion eingeschnitten, oder wenn sie ungleich, oder verdickt, oder enorm entwickelt sind, beschnitten, und mit der Knopf- oder Zapfennaht zusammengelegt. Durch eine Werg- oder weiche Leinwandlage, die weiter durch einen breiten Gurt befestigt wird, giebt man diesem einen noch weitern Schutz.

Ist die Operation nicht dringend, so bereitet man Patienten durch eine karge Diät einige Tage vor. Gewöhnlich ist diese Radicalcur aber gar nicht nothwendig, vielmehr genügt entweder die Cantharidensalbe, die nach dem Abscheeren der Haare 2 Tage hinter einander täglich zweimal eingerieben, und nach 2 Wochen nochmals wiederholt wird, oder man benutzt die Salpetersäure, oder die verdünnte Schwefelsäure, oder man näht oder bindet den Bruchsack ab, ohne jedoch die Bauchhaut, welche den innern Bruchsack bildet, mitzufassen.

Nr. 595.

Die **Nabelentzündung** und **Nabelgeschwulst, Omphalitis,** vulgo der dicke Nabel, erscheint beim jungen Thiere, namentlich dem Kalbe, bald nach der Geburt als eine oft faustgrosse, und noch umfangreichere, anfangs ödematöse, bald aber gespannte, feste, heisse Geschwulst, wobei zunächst die Haut und die Nabelgefässe ergriffen sind. Schmerz ist gewöhnlich bedeutend, ja selbst Fieber entsteht. Als Folgen sind nicht selten Entzündung der Baucheingeweide, Eitererguss in die Bauchhöhle, Fistelbildung und der Tod bemerkt worden, sowie mehre Fälle von schnellem Tode durch Blutergiessungen in die Bauchhöhle aus den abgerissenen Nabelarterien. Mindestens wirkt aber das Uebel in sofern nachtheilig, dass, obgleich in der Regel Fressen und Saufen noch fortdauern, die Thiere doch in der Entwicklung zurückbleiben und weit träger sich verhalten.

Diagnose. Nabelbrüche.

Ursachen. In manchen, besonders nassen Jahren soll sie häufiger beobachtet werden. Uebrigens tragen rohe mechanische Ursachen, inbesondere Zerrungen des Nabelstranges bei der Geburt, sowie das viele Belecken des Nabels von Seiten des Mutterthiers die Schuld.

Behandlung. Vermeidung von Quetschungen und Reibungen, daher man der Art Leidende von anderen separirt und ihnen volle Ruhe und eine weiche Streue, auch wenn sie nicht mehr an der Mutter saugen, Kleientrank und Grünfutter giebt. Ausserdem sind nothwendig: Waschungen mit Bleiwasser, Abends Einreibungen der Bleisalbe; innerlich Glaubersalz, bei Neigung zur Eiterung die erweichenden Mittel. Dieterichs empfiehlt folgendes sehr zweckmässige Verfahren: Man schneide ein Stück weiches Schafs- oder Wildleder so, dass damit die ganze Geschwulst bedeckt werden kann; die Fleischseite des Leders wird mit einer Salbe aus 1 Cantharidenpulver und 8 Terpentin

so bestrichen, dass nur ein schmaler Streif rund herum von dieser Mischung nicht, sondern einfach nur mit Terpentin bestrichen wird. Man klebe diess Pflaster auf die Geschwulststelle, die erst kurz von Haaren entblösst worden ist.

Löset sich etwa nach mehren Tagen das Pflaster wieder, so schneide man wieder die Haare ab und bringe ein frisches Pflaster an. So pflegt die Heilung in 8 — 14 Tagen zu erfolgen.

Ist aber bereits Fistelbildung eingetreten, so ist die untere Wand bis an den Nabelring aufzuspalten und die blosgelegte Fläche mit Silbersalpeterauflösung zu befeuchten und die Wundfläche rein zu erhalten.

Nr. 596.

Nabelschnur-Blutungen

nach der Geburt sind im Ganzen sehr selten. In einem Falle (cf. Repertorium IV, 251) lief sie bei einer werthvollen, jungen, vollblütigen Kuh tödtlich ab, indem nach Austreibung des Fötus erst 2—3 Quart Blut abging, was aber mehrmals repetirte. Die nöthige Aufmerksamkeit trat erst ein, als das Leben bereits gefährdet war. Ref. Mayer fordert deshalb die Ligatur für den Uterintheil der Nabelschnur, wie für den Fötustheil.

Nachgeburt vide Zurückbleiben der Nachgeburt.

Nachlassen der Milch = Milchversiechen.

Nr. 597.

Nachtblindheit

heisst der Zustand, wenn Thiere nur bei hellem Lichte sehen können, welches auf einer verminderten Empfindlichkeit der Netzhaut beruht, also ein Zeichen des beginnenden schwarzen Staars ist.

Nachtsehen = Tagblindheit.

Nackenbeule, Nackenfistel vide Genickfistel.

Nr. 598.

Der Nageltritt.

Man versteht darunter die Verwundung eines Theils der Hornsohle, des Strahls und der darüber liegenden empfindlichen Weichtheile durch einen Nagel oder einen Glasscherben, oder Knochen- oder Holzsplitter, Stoppelstroh etc. Das Thier wird jählingen Schmerz verrathen, deshalb den Fuss aufheben, sich lahm zeigen, und bald wird sich Entzündung überhaupt kenntlich machen. Ganz besonders wird ein solcher Körper, welcher an der Spitze des Strahles eingedrungen ist, diese und weitere üble Zufälle bewirken.

Man wird entweder durch den im Hufe vorragenden fremden Körper selbst, oder durch eine, oft nur ganz kleine Oeffnung oder Spalte, durch aussickerndes Blut u. dgl. auf die Verletzung durch solch einen Körper aufmerksam gemacht, indem er selbst ganz eingedrungen, oder durch die Bewegung wieder

verloren gegangen, abgebrochen, oder durch menschliche Hilfe bereits wieder herausgehoben worden ist.

Behandlung. Man muss für die Hilfsleistung beachten, in welcher Richtung und wie tief der verletzende Körper eingedrungen ist, damit er bei der Operation nicht abbricht und die Spitze in der Tiefe stecken bleibt. Sollte diess geschehen seyn, so muss das Eisen abgenommen und die schmerzhafte Stelle ausgewirkt, darnach aber der verletzende Körper mit aller Vorsicht ausgezogen werden. Der vorgefundene Körper ist zu untersuchen, ob er blutig, mit Eiter überzogen, ob er ganz oder abgebrochen, und ob die Bruchstelle eine frische ist.

Bei oberflächlichen Verletzungen wird man wenig mehr zu thun nöthig haben; eine Erweiterung der Wunde macht sich aber bei tieferen Verletzungen in den mehresten Fällen nothwendig, theils weil dadurch oft erst der festsitzende und zu entfernen nothwendige Körper entfernt werden kann, theils aber auch, um dem ergossenen Blute oder dem sich gebildet habenden Eiter einen Ausweg zu verschaffen. Darnach sind noch, wenn erhebliche Entzündungszufälle vorhanden sind, kühlende, oder bei sehr heftigen Schmerzen und Eiterung schleimige warme Bäder oder Umschläge, die Eitersalbe etc. nothwendig. Ist aber der fremde Körper in die Beugesehne oder ins Hufgelenk eingedrungen, was sich durch Anschwellung der Köthe und der Beugesehne in ihrem Verlaufe nach oben, durch mangelhaftes oder verhindertes Auftreten, ja durch Ausfliessen von Gelenkschmiere und starkes Fieber etc. zu erkennen giebt, so sind hierbei weitere chirurgische Eingriffe nothwendig.

Treten die Thiere nach der Heilung noch nicht durch, so muss man sich anfangs des Schnabeleisens mit hohen Stollen bedienen.

Beim Rindvieh werden der Art fremde Körper in der Regel weniger übelartige Zufälle bewirken, ja oft sind stumpfe Körper lange zwischen dem Horne und den Weichtheilen vorhanden, ohne dass beträchtliche Lähme daraus erwachsen ist. Man findet sie manchmal erst, nachdem von der Sohle einige Späne weggenommen worden sind, wozu man durch eine anscheinliche Steingalle aufgemuntert worden ist. Gewöhnlich macht sich darnach ein kühlender Umschlag auf die Klaue, das Eingiessen von Aloëtinctur oder der Gebrauch der Terpentinsalbe etc. nothwendig.

Nagen der Kühe = Lecksucht.

Nr. 599.

Die **Nasenaphthen.**

Nachdem in den zwanziger Jahren die Dresdener Thierarzneischule eine für Rotz genommene Krankheit, welche unter den Pferden eines Regiments Verbreitung gefunden, für eine abartige Druse erklärt und baldige Heilung derselben bewirkt, nachdem ferner Lappe in Göttingen dieselbe wieder kennen gelernt, auch über sie ein kleines Schriftchen herausgegeben hatte, werden in neuester Zeit wieder mehrmals Mittheilungen von derselben ge-

macht: im Jahr 1840 von Dard bei 15 Pferden einer Batterie, von Bouley, Patté, Röll (Wiener Vierteljahrsschrift, VI, S. 17). Hering weiset ihr im Repert. XVII, S. 89 wol den richtigsten Platz im System an, und ich benutze Dessen Mittheilungen, weil sie darnach aufgefasst und beschrieben worden sind.

Am 14. Juli 1856 beobachtete man an zwei Gestütshengsten leichte Krankheitszufälle, nachdem an dem einen (Gift) einige Tage zuvor etwas geschwollene Augen bemerkt worden waren; die Augenlieder zeigten sich bei genauerer Untersuchung am 14. aufgedunsen, halbgeschlossen, und eine dickliche gelbliche Materie von eiweissartiger Beschaffenheit floss in ziemlicher Menge aus, sowie aus den Nasenlöchern eine mehr wässrige Flüssigkeit. Kreislauf, Athmen, Ausleerungen, Appetit waren ungestört. Um die Nasenlöcher herum, ja bis zu einem Käumuskel und Auge hin und auf der Nasenschleimhaut zeigten sich viele Hirse- bis Hanfkörner grosse, distincte Knötchen, die auf letzterer als klare Bläschen sich darstellten, indess auch etwelche auf der inneren Fläche der Oberlippe und unter der Zunge eine rothe Farbe hatten. Die im Verlaufe weiter gerückten Knötchen brachen auf und bildeten dann flache, dunkelrothe, wunde Stellen, ohne tiefer oder breiter zu werden. Die in der Nase befindlichen Bläschen bersteten, confluirten und bedeckten sich mit einem weichen Exsudate, während die Riechhaut eine dunkelrothe Färbung zeigte.

Der zweite Hengst (Gin) zeigte sich erst seit dem 14. krank, er frass nicht gehörig, hatte 44—48 Pulse, aber nur wenige Bläschen an genannten Stellen.

Ordination. Beide erhielten Kleie und Gras, Abends 2 Drachmen Salmiak und 2 Unzen schwefelsaures Natron.

Den 15. Juli. Bei Gift hatte das Exanthem eher zugenommen, bei Gin war die Riechhaut stärker geröthet. Ordination: 1 Unze Salmiak mit 4 Unzen Glaubersalz während des Tages. Reinigung des Ausschlages mit einem schwachen Eichenrindendecoct.

Den 16. Juli zeigten die Patienten Nachmittags einige Stunden dauernde Fieberschauer, 80 Pulse, einen schmerzhaften Husten, schleimigen Nasenausfluss. Ordination: 2 Drachmen Brechweinstein im Trinkwasser, Clystiere von Leinsamendecoct.

(Von den übrigen im Stalle stehenden Hengsten erkrankte noch Clarisson mit einigen Dutzend Bläschen innen an der linken und aussen an der rechten Lippe, in der Nase fehlten sie; ferner Carneval mit etlichen Knötchen im Gesichte, wie solche auch ein nahestehendes Regimentspferd zeigte.)

Den 17. Juli. Gift zeigt die Augenlieder stark geschwollen, einige Dutzend sehr kleine Bläschen an denselben sind aufgebrochen, ebenso an den Lippen und Nasenflügeln, die Riechhaut ist dick belegt, aber das Exsudat fängt an, sich aufzulösen. Appetit gut, kein Fieber, 8 Athemzüge etwas röchelnd von der Anschwellung der Riechhaut. Ordination: Salmiak mit Glaubersalz, zum Waschen der wunden Stellen eine Zinkvitriollauflösung. — Gin

hat sein Futter ganz aufgefressen, Puls 48, Koth weich. Nase immer stark geröthet. An der Oberlippe sind etliche Knötchen aufgebrochen, und bilden linsengrosse, blutende Geschwüre, auf dem behaarten Theile des Körpers finden sich zerstreut einige, zum Theil haarlose Knötchen.

Den 18. Juli. Die Geschwulst der Augenlieder nimmt bei Gift ab, die Riechhaut ist mit trocknendem, gelblichem Exsudat bedeckt, die Knötchen am Nasenflügel bilden zusammenlaufende wunde Flächen. Innerlich Eisensalmiak ʒj Leinsamen ʒjj; äusserlich Zinksolution.

Den 19. Juli. Abnahme der localen Symptome. Gin hat 15—18 zum Theil bohnengrosse Knoten in der Hautdecke. Zwei am Vorderkiefer aufgebrochene, oft blutende Geschwüre werden mit Silbersalpeter betupft, ebenso etliche vereinzelte Geschwüre an den Nasenflügeln bei Gift. Ordination repetirt. Bewegung im Freyen.

Den 20. Juli. Gin hat wieder mehre Geschwürchen an der Nase, sowie zahlreiche Knötchen im Gesicht, am Mittelfleisch, Schlauch und rechten Hinterschenkel. Die auf den behaarten Theilen befindlichen Knötchen haben sich geöffnet, ein Büschel Haare fällt aus, und es entstehen oberflächliche Geschwüre, an denen stets das schwarze Pigment zerstört ist, sie sehen daher fleischfarbig aus, sind vertieft, aber nicht zackig. Gin hat jetzt auch eine ziemliche Drüsenanschwellung im Kehlgang. Ordination: Eisensalmiak, Zinkvitriolsolution.

(Ein 5. Hengst hat jetzt auch Knötchen an der Nase und am Schlauche bekommen, die später noch zunahmen.)

Den 21. Juli. Die Geschwulst der Augen verliert sich bei Gift und die Geschwüre an der Nase werden kleiner und trockener. Keine Arznei mehr.

Gin hat immer noch viele und grosse wunde Stellen an der Nase, Lippen und Backen, die Kehlgangdrüsen sind noch stark geschwollen.

Unter dem Fortgebrauche der erwähnten einfachen Mittel verloren sich nach und nach bei beiden Hengsten die sämmtlichen krankhaften Erscheinungen, so dass sie Anfangs August wieder ihren Dienst aufnehmen konnten. Doch waren die geschwürigen Stellen durch die zurückgebliebenen fleischfarbigen Narben noch längere Zeit bezeichnet, bei einem Besuche aber im December fand sich keine Spur der überstandenen Krankheit vor.

Dominick erzählt im Mag.-Suppl. XXIII, 92, von einen Drusenkranken," aus dessen Nase Eiter und mit Blut gemischter Schleim floss, dass deren Schleimhaut voll flacher und mit einem dünnen braunen Schorfe bedeckter Geschwüre war. Dabei auch am ganzen Körper ein Nesselausschlag. Das Pferd fieberte stark, genas jedoch.

Manchmal scheint das Uebel auch ansteckende Kraft zu äussern. So erzählt Bouley im Recueil de Méd. vét. Paris 1855: Ein junges Handelspferd hatte auf den Lippen und Nasenlöchern eine Menge linsengrosser Knötchen, die sich in Bläschen umwandelten, nach deren Aufplatzen eine runde offene

Stelle zurückblieb. Durch das Zusammenfliessen mehrer solcher Bläschen erwuchs eine übelaussehende Fläche, die Substanz der Lippe war wie ein Schwamm von Eiter durchdrungen, und es bildete sich ein entzündeter Strang von Lymphgefässen bis zu den Kehlgangdrüsen, die dadurch ziemlich geschwollen, schmerzhaft und warm geworden waren, so dass man die Krankheit für Hautwurm hätte halten können. Zur Heilung war die Cauterisation nothwendig.

Zwei andere Pferde, denen die gebrauchte Trense des Kranken eingelegt worden war, bekamen denselben Ausschlag, heilten aber ohne Medicamente.

Nr. 600.

Nasenbein-Brüche

kommen unter den Brüchen der Gesichtsknochen am häufigsten vor. Ausser den allgemeinen Zufällen, wo die Bruchenden sich aus einander gegeben haben, findet man Reizung und bald Entzündung der Nasenschleimhaut, daher auch beschwerliches Athmen und öfters Nasenbluten, zuweilen selbst Gehirnerschütterung.

Vorerst oder später macht es sich oft nothwendig, die vorhandene Blutung durch Einspritzung kalten Wassers, Essigs etc. zu stillen; verschobene Theile sucht man in ihre Lage wieder zurückzubringen, indem man zu diesem Behufe in die Nasenhöhle eingeht, oder ist der Bruch höher, dass man einen Einschnitt macht und von da das abgebrochene Knochenstück heraushebt; lose Knochensplitter sind aber ganz zu entfernen. Uebrigens wird sich ein entzündungswidriges Verfahren nöthig machen. Bei Erstickungszufällen der Luftröhrenschnitt. Uebrigens ist bei Pferden der Gebrauch der Halfter zu vermeiden.

Nr. 601.

Der **Nasen-Blutfluss**,

Syn. Nasenbluten, Rhinorrhagia,

wird gewöhnlich wenig erkennbare Vorläufer haben, sondern es wird plötzlich reines und nicht schaumiges Blut, oder ein mit Blut gemischter Schleim aus einem oder aus beiden Nasenlöchern, und zwar tropfenweise oder im Strahle, und indem das Thier brauset und den Kopf hin und her wirft, zum Vorschein kommen, wenn es nicht zurückfliesst und nun durch Husten oder Erbrechen entleert wird.

Ursachen. Im Ganzen findet dieser Blutfluss selten statt, am ehesten noch bei Pferden, die übermässig, namentlich bei heisser Witterung, laufen müssen. Ferner wird er auch noch bei faulig-fieberhaften Krankheiten, bei Nasenpolypen, wenn Blutegel in die Nase gekommen sind, oder der warzige Zwirnwurm daselbst hauset, endlich bei Rotzigen und die es werden, wahrgenommen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Nasenbluten geht in der Regel bald

vorüber; selten ist der Blutverlust so beträchtlich, dass daraus Blutmangel mit seinen üblen Folgen erwächst.

Die *Vorhersage* ist daher an sich günstig, wenn die Ursache entfernbar ist.

Behandlung. Beim activen Nasenbluten genügt ein mässig entzündungswidriges Verfahren, gewöhnlich schon ein ruhiges, kühles Verhalten. Ist die Blutung sehr reichlich, dann sind freilich noch kalte Essigwaschungen, oder Begiessungen des Kopfes mit kaltem Wasser, selbst der Aderlass nothwendig. Bei torpidem Zustande sind Einspritzungen von kaltem Wasser, oder die Einführung von Tampons, die vielleicht noch mit Alaunauflösung, oder Theden'schem Wund- oder Creosot-Wasser getränkt sind, von Nöthen. Auch allgemeine Ableitungsmittel sind unter Umständen in Gebrauch zu ziehen. Das Einathmen aber von Essigdämpfen erwies sich zu reizend, also schädlich. Sind Blutegel die Schuld, so müssen Kochsalzauflösungen eingespritzt werden.

Kreisthierarzt Müller beobachtete (nach Supplement des Magazins XXI, S. 48) eine Blutkrankheit bei Schafen unter folgenden Erscheinungen:

Es starben im Januar meist plötzlich die besten Stücke nach kurzem Krankseyn unter Zeichen allgemeinen Ergriffenseyns. Häufig kam dabei Blut aus der Nase, die Thiere taumelten und 4—8 Stunden nach dem Erkranken erfolgte meist schon der Tod.

Bei allen Cadavern fanden sich dann Zeichen einer Bauchfellentzündung Ausschwitzung von röthlichem Serum in die Bauchhöhle in grosser Quantität und ein Blutcoagulum von der Grösse eines Kindskopfs an der vorderen Fläche der Leber. Im Februar und März blieb das Coagulum weg, die Krankheit verlief langsamer, und es bildete sich in der ganzen Heerde vollständig die Fäule aus, an der die grösste Hälfte der Thiere auch einging. Es soll multriges Stroh und saures Heu gefüttert worden seyn.

Daraus muss Practicant den Vers sich bilden, dass wenn anfangs durch Glaubersalz u. dgl. abgeleitet und später durch mehr nährende Mittel noch geholfen worden wäre, diese Blutarmuth und Wassersucht nicht entstanden seyn würde.

Nr. 602.

Der **Nasencatarrh.**

Symptome. Mit der Reizung der Nasenschleimhaut röthet sich dieselbe, lockert sich auf, wodurch die Absonderung anfangs unterdrückt ist, indess nach den Ursachen Fieberzufälle, erhöhte Hauttemperatur, verminderter Appetit etc. sich kund geben. Aber bald fliesst eine wasserhelle Feuchtigkeit aus der Nase ab, oder wird durch Niesen und Ausbrausen, nach und nach von dickerer Consistenz, ausgeworfen, wobei sich nicht nur das vorhandene Allgemeinleiden, sondern insbesondere auch die erwähnte örtliche Affection bald hebt, wenn nicht Complicationen eintreten, oder sie sich fieberlos in die Länge zieht.

Diess wird auch der Fall seyn, wenn die Nebenhöhlen der Nase mit afficirt wurden und der Schleim zurückgehalten wird.

Manchmal wird aber noch dieser fieberlose Catarrh einen üblen Verlauf nehmen und, wie beim Schafrotz, zu grosser Schwächung und zum Zehrfieber führen.

Diagnose. Druse.

Aetiologie. Der acute Nasencatarrh entsteht vorzüglich durch Unterdrückung der Hautausdünstung; der chronische entweder durch Vernachlässigung des erst genannten, oder er ist Symptom oder Ueberbleibsel anderer Krankheiten, als von Nasenpolypen, die gewöhnlich einen schleimigen Ausfluss bedingen; oder von cariösen Zähnen; oder von der Schafbremse, sowie von der Nasenbremse des Pferdes, und von dem bandwurmähnlichen Fünfloche, Pentastoma taenioides, in den Stirnhöhlen und den Siebbeinzellen, oder auch im Kehlhopf des Pferdes, Maulthiers und Hundes.

Behandlung. Die Beseitigung der Ursachen ist für die Cur des sowol acuten, wie chronischen Nasencatarrhs erstes Erforderniss.

Bei ersterem kommt man gewöhnlich damit allein aus; im höhern Grade der Ausbildung sind überhaupt die Mittel anzuwenden, welche beim Brustcatarrh und Schafrotz empfohlen werden.

Nr. 603.

Die Nasenhöhlen-Polypen

werden, je nachdem sie in einer der Nasenhöhlen selbst, oder einer ihrer Nebenhöhlen ihren Sitz haben, oder nach ihrer räumlichen Ausbreitung überhaupt mannigfache Störungen, jedenfalls aber einen vermehrten Nasenausfluss, auch Nasenbluten, schnaubendes, beschwerliches Athmen bewirken. (Mag. XVIII, 488.)

Finden sie sich in einer der Nebenhöhlen der Nase und klopft man an der damit ausgefüllten Höhlung an, so hört man keinen hohlen, sondern einen matten Ton; drängt der Polyp vermöge seiner Grösse auf die Wandungen, so begeben sich diese mehr und mehr nach aussen, die Backenzähne werden selbst aus den Zahnhöhlen verdrängt, die Thränen haben nicht mehr ihren entsprechenden Abfluss, vielmehr laufen sie über die Backe, und die Lymphdrüsen auf der leidenden Seite des Kehlganges schwellen sogar an.

Von den Folgen eines Nasenhöhlenpolypen bei einem Hunde erzählt May im Magazin XX, 482.

Behandlung. Ist der Polyp weder zu sehen, noch mittelst der Sonde zu fühlen, aber den Erscheinungen nach zu vermuthen, so hat man, wenn man ihm beikommen will, zur Trepanation an der hervorgetriebensten Stelle zu schreiten; oder man hat, wenn das Uebel soweit gediehen ist, dass der Polyp sogar die Knochenmasse zur Aufsaugung gebracht, oder Jauche sie und die Hautdecke erweicht hat, so dass der Polyp frei aus der Höhle hervorsieht, ihn vollends frei zu legen, und um ihn zu entfernen, bald das Abdrehen oder Aus-

reissen, oder Abbinden, oder das Ab-, oder endlich das Ausschneiden in Ausführung zu bringen.

Nasse Räude vide Räude.

Natternbisse vide Kreuzotterbisse.

Nr. 604.

Neid

ist eine dem Zorn ähnliche, aber nicht so extensive Leidenschaft. Sie giebt sich besonders als Futterneid, bei Hunden auch als Eifersucht zu erkennen. Departements-Thierarzt Dressler erkennt auch in dem Inhalte folgender Mittheilung (Magazin XXI, 244) einen sehr hervorstechenden Zug der Missgunst oder des Neides. Auf einem Gute im Kreise Fischhausen gebaren der Hofhund und fast gleichzeitig der Hühnerhund mehre Junge. Die Jungen des Hofhundes wurden in einem nahen Teiche ersäuft, während man die Mutter eingesperrt hielt. Einige Zeit nachher freigelassen, suchte sie ängstlich diese überall. Mehre Stunden später sah man diese Hündin ein junges Hündchen von dem Wurfe der Hühnerhündin im Maule nach jenem Teiche tragen, wohin sie auch, während die Hühnerhündin auf der Jagd war, die anderen schleppte.

Nr. 605.

Die Nervenentzündung, Neuritis.

Symptome. Schmerz, der durch Druck und Bewegung vermehrt wird, und sehr heftig ist; ausserdem gestörte Verrichtung, Starrkrampf oder Lähmung. Fieber begleitet anfangs die Nervenentzündung nur selten und hat dann gewöhnlich den einfachen Reizungscharacter.

Aetiologie. Besonders sind es mechanische Ursachen, als Quetschungen, Bisse und Stichwunden, Unterbindung grösserer Gefässe, Knochenbrüche, Verbrennungen und andere chemische Einwirkungen, Entzündung benachbarter Theile, Verkältung, gichtische und rheumatische Metastase.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bald verläuft die Nervenentzündung acut, in 8—14 Tagen; häufiger chronisch. Selten Zertheilung, am häufigsten noch bei fieberhaften rheumatischen Fällen, und dann unter critischen Erscheinungen; gewöhnlich wässrige und plastische Ergiessungen, Erweichung, Knoten (cf. Nervengeschwulst) und Verhärtung, Schwinden der Nervenmasse und daher Lähmung und Schwund der betroffenen Partieen. Oder Complicationen mit Gehirn- und Rückenmarksentzündung, Starrkrampf etc.

Die *Prognose* ist daher hauptsächlich von der Dignität der kranken Nerven, und von der Ursache, Ausbreitung und Dauer des Leidens, von dem Grade der Functionsstörung und von den Complicationen und Ausgängen abhängig.

Behandlung. Innerlich Opium mit dem versüssten Quecksilber und, nächst dem Aderlasse, andere entzündungswidrige und beruhigende Arzneien.

Bei traumatischer Entzündung kalte, und wo diese nicht mehr genügen, sowie bei rheumatischer Entzündung warme und erweichende örtliche Mittel; auch graue Quecksilbersalbe mit Opium oder Belladonnaextract, oder dem Bilsenkrautöle; ferner Infusionen narcotischer Stoffe. Bei veralteter Nervenentzündung überhaupt ableitende Mittel: vesicatorische Einreibungen, Eiterbänder, das Glüheisen, Darmreize. Immer aber bleibt die ursächliche Anzeige von hoher Wichtigkeit.

Nr. 606.

Das **Nervenfieber**,

das ich erst durch meine monographische Skizze über den Typhus, Leipzig 1840, in ein helleres Licht gestellt und ihr den richtigen Platz im Systeme angewiesen, das ich weiter im Wesentlichen im Magazin für die gesammte Thierheilkunde und im encyclopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften, XXXIV Bd., Berlin 1845, unter Typhus besprochen habe, stelle ich nach den früher gemachten mit den anderweitig mitgetheilten Erfahrungen dar. Am meisten contrastiren meine Erfahrungen mit denen Sanson's und Roloff's, die in Magazin XXIII niedergelegt sind.

A. Das Nervenfieber bei Pferden.

Symptome. Als Vorboten und erste Anfänge zeigen sich gewöhnlich Mattigkeit, Kopfhängen, Eingenommenheit des Sensoriums, oder man nimmt einen trocknen matten Husten und eine, wie opprimirte Respiration wahr, oder verlorene Fresslust, dabei aber ausserordentliche Empfindlichkeit beim Putzen längs der untern Bauchfläche, oder mindere oder stärkere Colikzufälle bei dem Absatze eines breiigen bis dünnen stinkenden Kothes. Bei erst- und letztgenannter Art hat es bei einzelnen Individuen oft sein Bewenden, bei den Anderen aber entwickeln sich bald ohne Ausnahme die nachgenannten Erscheinungen:

Mit einem mehr oder weniger heftigen, oft sehr nachhaltigen Schüttelfroste, dem trockne, bei Einzelnen auch ungleich vertheilte Hautwärme folgt, zeigt sich bei weiterer Untersuchung eine trockene, reine, oder trockene und dunkelschmutzig belegte, nur an den Rändern und zuweilen an der Spitze feuchte, späterhin durchaus trockene, selbst rissige Zunge, kleine rothe Puncte auf dieser und dem dunkelgelb gefärbten Zahnfleische. Die Maulhöhle ist heiss, das Auge wie mit Blut injicirt, glänzend und stier; oder matt und in diesem Falle die Augenlieder halbgeschlossen, die undurchsichtige Hornhaut und Bindehaut gelb gefärbt. Die Nasenflügel werden durch das Athmen äusserst lang gezogen, das Athmen selbst ist bei Manchen beschleunigt und kurz, das Bauchathmen sichtbarer, die ausgeathmete Luft wärmer; viele husten schmerzhaft. Bei vielen machen sich bald Bläschen und darauffolgende Geschwürchen in der Nasenschleimhaut bemerkbar. Diese letzteren unterscheiden sich von den Rotzgeschwüren dadurch, dass sie sich entweder blos als seichte Excoriationen präsentiren, oder dass die Schleimhaut, welche das Bläschen bildete, durch einen bräunlichen Schorf ersetzt wird, der, wenn er sich abgestossen, ein

weit flacheres und kleineres Geschwür erkennen lässt, das bei der Verheilung keine sternförmige Narbe bildet. Der Puls wird hier weich, dort hart, öfters wellenförmig gefunden, bei besonderer Brust- und Darmaffection ist er schneller, bei vorherrschendem Ergriffenseyn der Leber und des Gehirns oft kaum die normale Zahl der Pulse. In letzterem Falle stemmen sie den Kopf in eine Ecke, oder an eine Wand, oder legen ihn unbeweglich in die Krippe. Einzelne zeigen auch zu Zeiten Raserei, Schwindel, tanzende Bewegungen. Annäherung und Zuruf der Menschen weckt sie in der Regel auf. Die Futteraufnahme geschieht langsam, bei Einzelnen oder in manchen Momenten auch übereilt, manche reissen das Maul weit auf und stopfen es mit grossen Mengen Futters voll, was um so mehr bei denen auffällt, die nur mit grosser Schwierigkeit zu schlingen vermögen. Flüssigkeiten werden um so schwieriger verschluckt, so dass solche Patienten wol vier-, fünfmal einziehen, ehe man eine ergiebige Schlundbewegung bemerkt, welche dann immer mit einem gewaltsamen Hinabdrücken begleitet ist.

Bei denen, die anfangs mehr einen catarrhalischen Krankheitszustand und jene grosse Empfindsamkeit beim Putzen verriethen, zeigen sich nach einigen Tagen kleine Knötchen, ganz besonders an der unteren Bauchfläche, die in kleine Geschwürchen und Schorfchen übergehen. In der von mir im Jahre 1839 beobachteten Enzootie konnte man die Existenz derselben schon vor der Untersuchung aufs Bestimmteste versichern, wenn man nur die vorausgegangenen oben genannten Erscheinungen der gesteigerten Hautempfindlichkeit beim Putzen in Erfahrung gebracht hatte.

In anderen Fällen zeigen sich, selbst unter den Vorboten, Geschwülste an einer Körperstelle, die oft sehr bald wieder verschwinden, indess an einer andern Stelle andere auftauchen. Am bedrohlichsten sind solche Geschwülste um den Kehlkopf, da sie nicht selten, wenn der Luftröhrenschnitt nicht gemacht wird, Erstickung herbeiführen.

Dr. Müller in Wien, der viel über die wissenschaftliche Pferdetyphus-Verwirrung raisonnirt, ohne sich um die einschlägige Literatur genugsam bekümmert zu haben, erwähnt, als mir neu, dass auch die Haut sammt dem Unterhautzellgewebe in einer weiten Strecke sphacelös werde. Seyen nun die Thiere noch kräftig genug, so lösten sich die ertödteten Partieen von der Umgebung los.

Die Darmausleerungen erfolgen bei denen, deren Gehirnthätigkeit sehr darniederliegt, auch sehr träge und selten, die Excrete sind sehr dunkel, oder auch sehr hell gefärbt, in ersterem Falle klein und hart, im zweiten Falle gross geballt und roh, nicht saftig durchdrungen, immer aber, sowie bei denen, welche einen breiigen oder dünnen Koth absetzen, von enormem penetrantem Gestanke.

Verschlimmerungen zu gewissen Tageszeiten sind nicht deutlich zu finden, zuweilen heftiges Zusammenschrecken, krampfhaftes Ziehen des Halses und Kopfes nach einer oder der andern Seite, Steigerungen der Stupididät, Schnar-

chen, Rückwärtstaumeln und Ueberschlagen. Bei einzelnen Patienten werden die Augen wie verglaset, die Delirien andauernder, und das Bewusstseyn kann nicht mehr zurückgerufen werden. Die Kräfte sinken mehr und mehr, der widrig riechende und klebrige Schweiss zieht Massen von Fliegen herbei, durch welche sie nicht beunruhigt werden. Nur der volle Futtertrog ist dann und wann ein Reiz für sie, wenn vom Kleienfutter die Brühe in das in der Krippe ruhende Maul und in die Nase läuft.

Nur einzelne Patienten zeigen ein grosses Schwanken in den Erscheinungen, einen raschen Wechsel in den Symptomen, einen Widerspruch zwischen den einzelnen: das fièvre typhoide ataxique Chomel's.

Ein Beispiel giebt davon eine Mittheilung im 13. Bande des Magazins S. 131. Es war diess einer von den Patienten, die bei einer noch ziemlich freundlichen Larve doch höchst gefährlich sind. Die spannelang gezogenen Nasenlöcher, das Umkippen des innern Winkels derselben, das sichtbare Dampfen der ausgeathmeten Luft, die stark punctirte Röthe der Nasenschleimhaut, der prellende, spritzelnde, links und rechts fühlbare Herzschlag, die Oedeme, die auf die schärfsten Salben statt einer intensiven Geschwulst eintraten, die dünne, jauchige Absonderung des Fontanells an der Brust, das beharrliche Stehen bei grosser Schwäche etc. deuteten die vorgeschrittene Ergiessung in die Brusthöhle und die höchst passive Ueberfüllung der Lungen deutlich genug an, obschon die ziemlich gute Futteraufnahme und die freie Gehirnthätigkeit dem Kutscher glauben machten, dass dieser Fall mit denen, die mehr die Zufälle der Hinterleibs- und Gehirnaffection gezeigt hatten, nichts Verwandtes habe, weshalb er mich auch erst mehre Tage „nach dem scheinbar leichten Erkranken" hatte rufen lassen.

Der *Sectionsbefund* kann ein sehr verschiedener seyn, da die Veränderungen mehre Entwicklungsstufen durchlaufen, und nach dem verschiedenen Vorschreiten der Krankheit in den einzelnen Organen hier die Anfänge, dort die grössere und grösste Entwicklung wahrzunehmen seyn werden.

Die Cadaver bleiben lange warm und biegsam, unter der Hautdecke Exsudate, die Muskeln sind dunkelbraun, hie und da stark blutgetränkt und infiltrirt; wenn die Krankheit dem Faulfiebercharacter sich genähert hatte, tritt bald Fäulniss ein. Das Blut ist dunkel, theerartig. Die besonders ergriffenen Organe sind mit diesem venösen Blute überfüllt, ja in einzelnen Fällen zeigen sich selbst die deutlichsten Spuren vorhanden gewesener Entzündung.

Ziemlich constant nennen einige Beobachter die anfangs entzündliche, später erweichte und endlich exulcerirte Beschaffenheit des halbmondförmigen Bauchnervengeflechtes und der mit ihm näher verbundenen Gangliennerven, indess andere Beobachter derselben gar nicht gedenken. Grössere derartige Constanz haben jedenfalls die Drüsen im Darmcanale, namentlich im Blind- und Leerdarme, auch die lymphatischen zwischen den Blättern des Gekröses. Mitunter zeigt die Magenschleimhaut auch kleine, fast nur linsengrosse Stellen, die wie angenagt und ihrer Bekleidung beraubt sind, in anderen Fällen auch grössere Enthäutungen. Körber fand das Oberhäutchen des Magens und der

Gedärme missfarbig und leicht abtrennbar, die Schleimhaut der Gedärme mit braunrothen, oder violetten Flecken besetzt, einmal erbsengrosse Geschwüre auf der Darmschleimhaut. Auch die Rychner-Jmthurnsche Encyclopädie und der Veterinärreferent in der Berl. med. Zeit., Jahrg. 1841, Nr. 33, gedenken derselben.

Röll bemerkt hierüber in Folge zahlreicher Erfahrungen Folgendes: Es verwandeln sich die erst hyperämischen und infiltrirten Partieen zu im Anfange noch durchfeuchteten, in der Folge trocken werdenden gelben Schorfen um, welche anfangs noch fest mit ihrer markähnlichen, von vielem Blute durchzogenen Basis an dem submucösen Bindegewebe oder der Muskelhaut haften, sich in der Folge von dem Umfange gegen die Mitte zu loslösen und zuletzt nur an einer Stelle aufsitzend, als zottige Masse frei in die Darmhöhle hineinhängen. Diese Schorfe sind sehr gross im Magen und Zwölffingerdarme, runder und kleiner, jedoch meist dichter gehäuft im Blind- und Grimmdarme. Die die verschorften Stellen umgebende Schleimhaut ist stark gewulstet, von einer trüben Flüssigkeit durchtränkt, oder schiefergrau, oder violett pigmentirt, die Peyer'schen Drüsenhaufen sind geschwellt, die Schleimhaut der nicht ergriffenen Stellen gewöhnlich blass, hie und da grau, und die Darmhöhle von einer röthlich grauen, übelriechenden Flüssigkeit erfüllt.

Wo es zur Bildung von Schorfen gekommen ist, erscheint nach Abstossung derselben das typhöse Geschwür, das im Magen und Zwölffingerdarme eine unregelmässige, buchtige oder längliche, im Dickdarme eine rundliche Gestalt hat. Die Ränder desselben sind an den erst genannten Stellen stets zackig, an den letzteren wie ausgenagt, immer jedoch sehr gewulstet, schiefergrau, selbst bläulich-schwarz.

Schreitet die Heilung eines solchen Geschwürs vorwärts, so rücken die Ränder etwas aneinander, löthen sich an die Grundfläche an, auf welcher sich pigmentirte Granulationen erheben, und so wird der Substanzverlust ausgefüllt.

Die Leber ist besonders bei denen, die im Leben die Zufälle vorherrschender Leberaffection schon gezeigt hatten, weit blasser, schwer, in der Textur verändert, auch die Milz wird zuweilen vergrössert und von dunkler Farbe gefunden. Dunkle Röthung der Herzkammern und der Aorta ist constante Erscheinung. Mitunter Gehirnerweichung und entzündliches Ergriffenseyn der Gehirnhäute bei vorherrschend gewesenen Cerebralsymptomen. Wassererguss zwischen dieselben, oder in den Gehirnkammern, besonders wenn der Tod in einem spätern Krankheitsstadium erfolgt.

Wie Roloff dazu kommt, den Cerebraltyphus (oder richtiger gesagt: den mit wesentlichen Cerebralsymptomen gepaarten Typhus), (im XXIII. Jahrg. des Magazins, S. 259) zu läugnen, und anzunehmen, dass er nur als Folge einer unpassenden Behandlung in Erscheinung trete, ist schwer zu begreifen! Ich habe denselben als idiopathische Krankheit genugsam kennen gelernt, und ich habe ihn, wie ich ihn kennen gelernt und öfterer glücklich als unglücklich behandelt habe, auch an den angezeigten Orten beschrieben.

Ursachen. In meiner Praxis habe ich nächst allgemeinen Witterungsverhältnissen, die auch den Typhus bei Menschen zahlreich hervorgerufen haben, die Ueberfüllung der Ställe mit Pferden, oder vielmehr, dass grosse Mengen von Pferden in einem Stalle zusammen standen und dass dabei die Reinigung der Ställe resp. der Cloaken höchst ungenügend geschah, somit allzuviel Sauerstoff verwandt und Kohlensäure, Stick- und Ammoniakgas und Wasserdünste erzeugt wurden, als wesentlichen Grund des Entstehens erkennen müssen. Eine Uebertragung der Krankheit auf andere Pferde und Hausthiere habe ich nicht bemerkt, obgleich ich zweimal sogar beflissen war, sie herbeizuführen.

Die Emanationen von den aashaft riechenden Darmausleerungen eines an Nervenfieber leidenden und dem Tode nahen Pferdes bewirkten hingegen bei mir selbst sofort eine heftige Diarrhöe mit vieltägiger Dedolation.

Diagnose. 1) Influenza. 2) Hirnentzündung. 3) Acuter Gehirnwassererguss. 4) Dummkoller.

Die *Vorhersage* ist keineswegs eine günstige, vielmehr ist im Ganzen die Krankheit eine heimtückische und gefährliche zu nennen. Doch habe ich auch bei epizootischem Auftreten derselben weit günstigere Resultate gehabt, als Röll, dem ungefähr die Hälfte der Kranken unterlagen. Das Mehr oder Minder der Gefahr wird nach der Zeit der eingeleiteten Behandlung, und ob den Leidenden ein passender Aufenthaltsort zu Theil werden kann, sie wird ferner nach den Organen, die ergriffen worden sind, nach dem herrschenden Krankheitsgenius, dem speciellen Krankheitscharacter und Krankheitsfalle zu ermessen seyn. Bei einem weichen oder mässig dünnen Kothe war, nach meinen Erfahrungen, der Verlauf immer gutartig und man konnte auf eine baldige Heilung rechnen. Aus dem Harne war auf den Gang der Krankheit nicht zu schliessen. Darm- und Gekrösschwindsucht, langwierige Verdauungsstörungen, Oedeme der Füsse oder gar Höhlenwassersucht, hartnäckiger Husten, Stätigkeit, Dummkoller etc. sind bedrohliche Folgekrankheiten. Doch habe ich auch noch nach einigen Monaten Heilung erfolgen sehen.

Kr.-Thierarzt Sipp sah, nach Mag.-Suppl. XXIII, 73, dass einem Pferde, welches an Cerebraltyphus gelitten und mehre Tage bewusstlos gelegen hatte, nach der Herstellung sämmtliche Deckhaare ausgingen, so dass es 14 Tage nach überstandener Krankheit ganz nackt und kahl erschien. Die neuen Haare erzeugten sich nur allmählig wieder.

Behandlung. Da gerade diese Krankheitsform nach Clima, Jahreszeit, Individualität und anderen Aeusserlichkeiten so verschiedenartig sich gestaltet, complicirt und nach ihren einzelnen Perioden metamorphosirt, so ist ein Festhalten der allgemeinen wissenschaftlichen Principien, wie sie die Nosologie lehrt, besonders streng nothwendig.

Vom Aderlassen sieht man wesentlichen Nutzen, sobald er mit Besonnen-

heit zeitig genug, wenn der Character der Krankheit sthenischer Natur ist, gemacht wird. Blut- oder überhaupt Säfteverschwendung rächt sich aber durchaus.

Von den Medicamenten steht das Calomel so lange obenan, als die Darm-Entleerungen retardirt sind, insbesondere, wenn der Koth trocken und klein geballt ist. Ihm schliessen sich bei hervorstechender Leber- und Gehirnaffection der Spiessglanzweinstein, der Weinsteinrahm und andere abführende Salze an, Nitrum giebt jedoch fast nie günstige Resultate, indess salzsaures Ammonium bei vortretenden Krankheitserscheinungen auf der Respirations-Schleimhaut, sowie auf der äussern Haut, und wenn zugleich die Antiphlogose und reichliche Ausleerungen weniger streng erforderlich sind, am Platze ist. Der Eisensalmiak beim Sinken der Kräfte und der Hinneigung zur Wassersucht. Chlor, Chlornatrium, kohlensaures Kali und Natron, die Mineralsäuren, namentlich die eisenhaltige Salzsäure werden desgleichen öfters geeignete Fälle zu ihrer Anwendung finden.

Mit genannten Mitteln müssen zuweilen Rhapontica, Amara und besonders in späterer Zeit Nervina verbunden, selbst Tonica, als Bleizucker, Alaun, Kohle, Wein, und zur grössern Bethätigung der Leber das Chelidonium und ähnliche Resolventien in Gebrauch gezogen werden.

Waschungen des Kopfes mit kaltem Wasser bei vorstechendem Cerebralleiden, kalte Begiessungen des ganzen Körpers, wenn die Krankheit zum Putriden sich hinneigt, Kaltwasserclystiere bei zurückbleibender grosser Trägheit des Darmcanales und mittelbar der Gehirnthätigkeit habe ich mit Vortheil gebraucht. Scharfe Einreibungen, namentlich von der Brechweinstein- und Cantharidensalbe in der Nähe der vorherrschend ergriffenen Organe, die graue Quecksilbersalbe als Aufnahmemittel dann, wenn die Leber besonders afficirt war, bei weniger bedrohlichen Erscheinungen oder schleichenderem Gange dafür ein Eiterband oder Fontanell, das sind die sehr nothwendigen Ableitungsmittel auf die äussere Haut.

In diätetischer Hinsicht macht sich ein kühler Aufenthaltsort mit reiner Luft, Weich- und Grünfutter, das öftere Darreichen frischen Wassers, in das wol auch Sauerteig gerührt worden ist, nothwendig.

Wie ich in den Jahren 1839 und 1840, wo Typhen auch bei Menschen sich furchtbar geltend machten, das Nervenfieber der Pferde genügend kennen zu lernen Gelegenheit hatte, so war diess auch bei den Schweinen der Fall. In meiner monographischen Skizze des Typhus, Leipz. 1840, habe ich desgl. diese bei dieser Thiergattung noch unbekannt gewesene Krankheitsform folgendermassen beschrieben:

B. Das Nervenfieber bei Schweinen

zeigt sich im Wesentlichen unter denselben

Symptomen, wie sie von den Pferden angegeben worden sind. Besonders deutlich machen sich die Respirationserscheinungen und die Petechien

der Haut: kleine, erhabene, rothe Flecken, die momentan durch den Fingerdruck verschwinden, und sich oft erst nach 14 Tagen kleienformig abschuppen, bemerkbar. Während des Bestehens spricht sich auch das Cerebralleiden bei manchen sehr deutlich aus. Die mehresten zeigen Morgens und gegen Abend eine sehr üble Laune, die sie durch ein eigenartiges Grunzen, Quieken etc. anzeigen, wenn man sich nähert und mit ihnen sich abgiebt. Dabei wollen sie nicht aufstehen, oder zeigen beim Auftreiben eine ausserordentliche Schwäche im Kreuze (die bei einem in vollkommene und unheilbare Rückenmarkslähmung überging), indess sie zu anderen Tageszeiten im freien Raume vielleicht ziemlich munter herumspazieren und das und jenes geniessen. Blutabgang aus dem After gegen das Ende der Krankheit. Bei Zweien, die verendeten, waren besonders bei der

Section die entzündliche Veränderung der Leber, die Verdickung der Galle zu einer ziemlich consistenten Masse, sehr bedeutende Vergrösserung und Mürbheit der Milz, Verschwärung und Perforation des Magens, Geschwürchen im Ileum, stark entwickelte Venennetze im Colon bemerkenswerth. Und namentlich diese hatten noch mit vollem Appetite bis wenige Stunden vor ihrem Tode gefressen.

Als *Ursachen* möchte ich allgemeine atmosphärische gelten lassen, da die Krankheit, wie gesagt, mit dem Nervenfieber der Pferde und Menschen zugleich sich zeigte.

Behandlung. Obschon sich ein Brechmittel dann, wenn nicht eine eigentliche Magen- oder Darmirritation hervortritt, recht vortheilhaft zeigen würde, indem es im Allgemeinen umstimmt und die verschiedenen Abdominalsecretionen weckt und fördert, so ist, wie der Sectionsbericht ausweiset, diese Irritation doch nicht immer nachweisbar. Daher dürften die beim Nervenfieber der Pferde genannten Mittel im Allgemeinen, insbesondere aber zu Anfange das Calomel im Auge zu behalten seyn.

Becquerel machte in Gaz. des hop. 1856, 181, einen Bericht über

C. Typhus bei Hasen.

In einem nicht weit von Paris befindlichen, mit Mauern eingeschlossenen Parke wurden gegen hundert Hasen nebst Kaninchen gehalten, welche nur selten gejagt wurden. Seit vier Jahren war unter denselben eine bedeutende Sterblichkeit eingerissen. Man bemerkte, dass einzelne Hasen matt wurden, sich kaum hinschleppten, und fand sie nach einigen Tagen todt. Allmählig schmolz die Zahl derselben so bedeutend, dass man die rückständigen kaum auf zwanzig schätzen konnte. Die aufgefundenen Leichen waren abgemagert, der Hinterleib war aufgetrieben. Drei vorgenommene Sectionen zeigten die Peyer'schen Drüsen nicht allein theilweise geschwollen und geröthet, sondern auch theilweise mit wirklichen characteristischen Geschwüren besetzt, auch an

den solitären Drüsen sassen kleinere runde Geschwüre. Die Lungen waren besonders in den unteren Lappen mit Blut infiltrirt, das Blut flüssig, schwarz. Bezüglich der Nosologie dieses Typhus macht Becquerel die Erfahrung geltend, dass Hasen, welche in begrenzten Räumen gehalten werden, sich überhaupt nicht so vollkommen entwickeln, wie im freien Zustande lebende, und dass namentlich auch die in der freien hasenreichen Umgebung des Parkes lebenden Hasen keine Spuren von Erkrankung gezeigt haben.

D. Das Nervenfieber der Hunde.

Vom Hunde führt Hertwig in seiner betreffenden Schrift das Nervenfieber und den Typhus an, womit er wol sagen will, dass es bei Hunden, ausser der Hundswuth noch eine Typhusform in zwei Subspecies giebt, denn das Nervenfieber ist ja ein Typhus. Ich will dieselben nach ihm, dem hierbei Vielerfahrenen, im Folgenden schildern.

Die eine Art tritt wieder entweder mit erhöhter Reizbarkeit und Empfindlichkeit, Febris nervosa versatilis, oder mit sehr gesunkener Empfindlichkeit, F. n. stupida, auf.

Die *Symptome* der Febris nervosa versatilis sind Mattigkeit, schleichender, wankender Gang, Unruhe, öfterer Wechsel der Lagerstelle bei Tage und Nacht, wechselnde Temperatur, kleiner Puls bis gegen 100, unruhiges Athmen, nirgends Schmerz, unstäter Blick, etwas geröthete Bindehaut, zuweilen heisse, aber meistentheils kalte Nase, die oft sogar gehörig feucht ist, trockenes Maul, blasses, oft mit einem dunkelrothen Streifen am Rande versehenes Zahnfleisch; die Zunge ist zuweilen dunkelroth, in anderen Fällen blass und mit schmierigem Schleim belegt, zuweilen auch schmutziggelblich, der Appetit gering, oft wirklicher Ekel gegen Futter und Getränk, der Leib eingefallen, bald verstopft, bald Diarrhöe, der Urin sparsam, gelbbraun, zuweilen etwas dickflüssig. Die Hunde sind furchtsam, erschrecken vor bekannten Gegenständen, manche winseln oft.

Bei der torpiden Art bestehen ähnliche Fieberzufälle, aber die Thiere sind sehr matt, mehr traurig, liegen viel, beachten die Umgebung wenig oder gar nicht, folgen selbst dem Rufe des Herrn nicht; ihr Blick ist stier, glotzend, sie bekommen nur mit Mühe die Augen etwas auf, die Bindehaut ist schmutzig gelbroth, das Maul ebenso, Augen und Maul sind mit schmierigem zähem Speichel bedeckt, die Zunge bräunlich belegt, der Leib oft aufgetrieben, meistentheils verstopft, der Appetit ganz verloren, Ausleerung von Urin selten.

In denjenigen Fällen, in denen das Nervenfieber sich zu anderen Krankheiten gesellt, macht sich diess durch die zu den bisherigen Symptomen hinzugetretene, unverhältnissmässig grosse Mattigkeit, den kleinen, schnellen Puls, die Unruhe des Thiers, oder entgegengesetzt durch stumpfsinniges Benehmen bemerkbar.

Es dauert die Krankheit gewöhnlich gegen 10—14 Tage, und geht entweder in vollständige Genesung über, oder sie führt Lähmungen oder Zuckungen herbei, die auch nach der Beseitigung des Fiebers noch fortbestehen, und bald

mehr, bald weniger störend sind, oder es endet auch zuweilen mit dem Tode.

Die *Section* zeigt in der Regel ganz blasse Organe und wenig Blut in den Gefässen (?), hin und wieder finden sich einzelne Theile etwas mehr mit dunklem Blute injicirt, namentlich so das Gehirn.

Die *Cur* muss auf Erregung der Nerven- und Gefässthätigkeit und auf Vermehrung des Tonus gerichtet seyn (?). Man wendet demgemäss, je nach dem Grade der Schwäche, Infusionen von aromatischen Mitteln, wie z. B. von R. Valerianae, Calami, Inulae, oder bei den höheren Graden auch von R. Levistici, für sich allein, oder auch mit Spir. sulphurico-aether. oder mit Campher in kleinen Gaben (Gr. $^1/_2$—v) und in kurzen Zwischenräumen an. Wo grosse Erschlaffung gleichzeitig mit dem Sinken der Kräfte erkennbar ist, giebt man ein Decoct von Chinarinde (℈jj zu ℨjv Colatur) mit jenen Mitteln, und bei sehr gesunkener Verdauungsthätigkeit, bei Appetitlosigkeit, bei Diarrhöe ist der Zusatz von Salzsäure (℥β) in der Regel sehr nützlich. Zeigt sich im Anfange des Leidens vorherrschend eine Verstimmung des Magens, so ist auch ein Brechmittel zur Einleitung der Cur zu benutzen. Uebrigens ist durch Clystiere in allen Fällen, wo Kothentleerungen während 24 Stunden nicht erfolgt sind, Leibesöffnung zu schaffen. Die Diät muss in leichtverdaulicher Nahrung, in Milch, in Fleischbrühe und späterhin selbst in Fleisch bestehen, das Thier soll beständig auf trockenem Lager erhalten und für reine Luft im Stalle gesorgt werden.

Hin und wieder will man beobachtet haben, dass das Nervenfieber einen Ansteckungsstoff erzeugt, in Folge dessen andere Hunde in demselben Raume ebenfalls von der Krankheit ergriffen werden, weshalb die Absonderung jedenfalls zweckmässig ist.

Die exanthematische Art beginnt, wenn sie ursprünglich entsteht, gewöhnlich mit Verstimmung in dem Benehmen der Thiere, mit Traurigkeit, Mattigkeit, mit geringem Appetite und zuweilen mit Diarrhöe. Hierzu findet sich Fieber, welches zuerst gewöhnlich mit kleinem, hartem Pulse, wie bei dem Entzündungsfieber, zuweilen aber auch mit einem sehr kleinen und unterdrückten Pulse und mit öfters wechselnder Temperatur auftritt; hierbei ist jedoch in der Regel die Hitze überwiegend. Der Blick ist matt, die Bindehaut gewöhnlich etwas stark geröthet.

In den Fällen, wo die Krankheit sich zu catarrhalischen, nervösen oder gastrischen Zuständen gesellt, gehen dieselben mehre Tage in ihrer Eigenthümlichkeit vorher, ehe die weiter anzugebenden Symptome eintreten, und es ist daher in der ersten Zeit weder aus diesen, noch aus den vorstehend bemerkten Symptomen dieses exanthematische Nervenfieber zu erkennen. Nachdem aber jene Erscheinungen 3—5 Tage gedauert haben, findet sich an der Haut, besonders am Bauche und an der innern Seite der Schenkel ein Exanthem, be-

stehend in kleinen, blassröthlichen oder violetten Fleckchen, welche kaum bemerkbar über die Oberfläche der Haut hervorstehen, beim Drücken mit dem Finger ganz blass werden, und bald mehr, bald weniger zahlreich sind. Die Haut selbst ist dabei vermehrt warm, zuweilen selbst brennend heiss. Um diese Zeit erscheinen manche dieser Patienten entweder sehr aufgeregt, laufen ohne Veranlassung, aber wie im bewusstlosen Zustande viel herum, winseln oder bellen, erkennen ihren Herrn nicht mehr, laufen zuweilen wie blind mit der Nase an Gegenstände und haben sehr geröthete Augen, dunkelroth gefärbte, meistentheils lockere Maulschleimhaut und grosse Hitze am ganzen Kopfe; die meisten aber liegen andauernd und beharrlich in einem ganz stupiden Zustande, so dass sie selbst beim lauten Anrufe kaum den Kopf in die Höhe richten. Bei manchen Patienten wechselt dieser Zustand in ungleichen Zwischenzeiten ab. Der Appetit ist dabei immer gänzlich geschwunden, doch zeigen die Patienten zuweilen noch Neigung zu kaltem Wasser; das Maul ist bald ganz trocken, bald schmierig feucht, das Zahnfleisch livid gefärbt, die Zunge bräunlich belegt, an den Rändern eigenthümlich lebhaft geröthet. Zuweilen finden sich auch einzelne rothe Flecke in der Maulschleimhaut. Das Athmen geschieht kurz, bei manchen Patienten sogar beschwerlich, mit Stöhnen, zuweilen von trockenem, sehr mattem Husten begleitet. Der Herzschlag ist bis gegen 100 und darüber vermehrt, aber nur schwach fühlbar, der Bauch gewöhnlich etwas aufgetrieben von Luft, und beim Drücken an denselben verrathen die Thiere dumpfen Schmerz. Die Kothentleerungen erfolgen, wenn nicht ursprüngliche Diarrhöe besteht, in der ersten Zeit selten, nach 6—8 Tagen findet sich aber fast immer ein Durchfall mit Ausleerung einer röthlichen, stinkenden, schleimigen Flüssigkeit ein. Der selten entleerte Urin ist röthlich gefärbt, klar und von gewöhnlichem Geruche. Die Thiere magern stets schnell ab.

Die *Dauer* der Krankheit ist 14 Tage bis über 3 Wochen, doch sterben einzelne schon mit 8—10 Tagen.

Wenn Genesung eintritt, so geschieht diess in manchen Fällen bei reichlichem Abgange schleimiger, mit Galle reichlich gemengter Darmexcremente, oder bei reichlichem Abgehen eines dunkelfarbigen, trüben Urins. Fast immer schuppt sich die Haut etwas ab, besonders an den Stellen, wo rothe Flecke bestanden haben.

Die *Section* zeigt in einzelnen Organen, und zwar bald in dem Gehirn und seinen Häuten, bald in der Lunge, in den Verdauungseingeweiden etc. dunklere Röthung durch starke Gefässinjection, im Darmcanal oft auch Entzündung mit Auflockerung oder Verdickung der Häute und mit Schwärung in kleinen begrenzten Stellen, besonders an den Peyerschen Drüsen.

Behandlung. Bemerkt man übermässige Wärmeentwicklung und Blutandrang zum Kopfe, so sind schwache Auflösungen von Glauber- oder Bitter-

salz, bei Diarrhöe eine Emulsion von Leinsamen mit etwas Oel und Zusatz einer kleinen Quantität Calomel ($^1/_2$—1 Gr. p. D.) fast allein anwendbar, während entgegengesetzt bei Verstopfung das letztere Mittel in Gaben von 2—5 Gr. täglich dreimal gegeben werden muss. Bei Blutandrange nach dem Gehirne und Aufregung des Thieres sind kalte Umschläge andauernd bis zur Beseitigung dieser Zufälle auf den Kopf zu appliciren. Bei Stupor legt man ein Haarseil ins Genick. Die Kräfte sucht man nach Beseitigung dieser Gehirnzufälle durch bittere und gelind erregende Mittel, sowie durch leicht verdauliche Nahrung zu unterstützen.

E. Das Nervenfieber bei Katzen.

Syn. Die Katzenpest.

Symptome. Die Katzen meiden den Menschen, verbergen sich in den dunkelsten Winkeln, sie fressen ebenso wenig, als sie saufen. Sie sind schwach, schleppen sich mit Anstrengung fort, der Geruch des Baldrians und anderer sie sonst afficirenden Pflanzen macht keinen Eindruck mehr auf sie, beim Streichen ihres Felles lassen sich nur sparsam electrische Funken entlocken.

Im ersten Fieberstadium ist ausser obigen allgemeinen Symptomen Ersteifung der Beine, häufiges Gähnen, Ekel, Erbrechen, Schlaftrunkenheit, ja selbst Betäubung vorhanden; die Stimme ist verändert, der Puls klein und häufig, die Haut heiss und trocken, die Verstopfung hartnäckig. Im zweiten Stadium macht die Stimme des Herrn keinen Eindruck mehr auf den Patienten; das Auge ist klein, thränend, die Pupille in der Regel verengt, zuweilen erweitert, die Zunge ist trocken und mit einem gelblichen Ueberzuge belegt, aus dem Munde fliesst ein schaumiger, grünlicher Schleim, zuweilen auch ein ähnlicher Ausfluss aus der Nase. Häufig tritt Diarrhöe ein, das Athemholen ist kurz und behindert, das Thier hustet. Während des 3. Stadiums treten zu den vorigen Symptomen noch Beängstigung und Convulsionen, der Leib wird aufgebläht, die Hautdecken nehmen eine gelbliche Farbe an und der Kranke stirbt am 3. oder 4. Tage gänzlich erschöpft, oder unter Zuckungen. Bei der

Section findet man die Nasenhöhlen, das Maul, die Speise- und Luftröhre, und insbesondere den Darmcanal zum Theil mit einem wässrigen, zuweilen gefärbten Schleime beladen; überdiess schwarze Flecken oder Ecchymosen, die man wol selbst an Leber und Lungen beobachtet. Zuweilen Entzündungsspuren in entfernten Organen, Ergiessung von eiteriger Materie im Grunde des Gehirns.

Als *Ursachen* sind wol nur eigenthümlich atmosphärische und die Ansteckung anzusehen.

Die Krankheit ist schon in den mehresten Ländern Europa's beobachtet worden. Prof. Buniva in Turin impfte mehre Katzen, die er aus einer Gegend hatte kommen lassen, wo die Seuche nicht herrschte, mit dem Geifer einer solchen typhuskranken Katze, und sie starben davon.

Der Mensch dagegen scheint von dieser Krankheit durchaus nicht angesteckt zu werden.

Die *Behandlung* ist nach dem Nervenfieber der Hunde einzuleiten; selbst der anfangs von Buniva angewandte Aderlass soll sich vortheilhaft erwiesen haben.

Polizeimassregeln beim Nervenfieber. Da bei Carnivoren die Ansteckung durch alle Se- und Excretionsstoffe von den Kranken zu erfolgen scheint, so ist strenge Sonderung von den Gesunden nothwendig, und selbst noch wenigstens 8 Tage nach dem Verschwinden des Fiebers. Dabei übrigens grosse Reinlichkeit.

Diese Massnahmen sind selbst, wenn auch die bisherigen Erfahrungen nicht immer dazu nöthigten, dennoch bei anderen der Art leidenden Thiergattungen nothwendig, und das Vergraben der Cadaver und ihrer Abfälle nicht leichtsinnig zu betreiben.

Nr. 607.

Nervengeschwulst

nennt Rigot (Recueil de Médecine vét. 1829, Tom. VI, 624) eine „scirrhöse" Geschwulst (!) von weisser, harter Substanz, die sich in Folge von Entzündung zwischen den Nervenfäden abgelagert hat, oder einen Nerven umhüllt und zusammendrückt. Namentlich zeigt sich im Verlaufe des Schienbein-Nerven eine umschriebene, anfangs kleine knotige Geschwulst, welche beim Befühlen grosse Schmerzen verursacht, und zwar, nach Brauell, in Folge der Neurotomie und des Aderlassens an der Fesselvene. Ferner theilt Goubaux im Juli — Septemberhefte desselben Journals 1844, drei Fälle mit, in welchen durch eine solche Anschwellung des vordern Schenkelnerven unheilbares Hinken bestand:

Das eine Pferd hatte vor 2 Monaten plötzlich zu hinken angefangen, und es schleppte den Fessel des rechten Hinterfusses auf dem Boden hin. In den Stall gebracht, fiel das Thier mit dem Hintertheil gelähmt auf die Streu, und als es sich nach 8 Tagen etwas erholt hatte, war doch jene Fusslähme zurückgeblieben. Die Stellung des Thiers war mit genäherten Füssen, der Rücken gewölbt, mit dem kranken Fusse trat es zwar fest auf, wenn aber beim Gehen denselben die Reihe traf, so knickte er zusammen, als ob das Backenbein gebrochen wäre. Das Thier wurde getödtet, und die Section zeigte Abnahme und Blässe der Muskeln, welche sich an der Kniescheibe befestigen, der vordere Schenkelnerv war dicker, als der des andern Fusses und hatte in der Mitte seines Verlaufes eine grauröthliche Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss, innerhalb derselben schienen die Nervenfäden dicker und das sie umgebende Zellgewebe war von Serum infiltirt.

Der zweite Fall begann ebenfalls mit Lähmung, worauf ein Hinken mit dem hintern rechten Fusse sich einstellte. Zwei Monate später war dasselbe

noch sehr stark und die Muskeln der vordern Schenkelpartie waren beträchtlich geschwunden, das Thier hielt den kranken Fuss stets halb gebogen und trat nur momentan mit der Zehe auf, die Wirbelsäule schwankte beim Gehen und die rechte Beckenhälfte sank bei jedem Schritte herab. Man versuchte das Feuer längs des Oberschenkels, allein ohne Erfolg. Die Section ergab das nämliche Resultat: Schwinden und Blässe der Muskeln und eine längliche harte Anschwellung des vordern Schenkelnerven an der Stelle, wo er aus der Beckenhöhle tritt, um sich in die Muskeln des Schenkels zu verzweigen.

Der dritte Fall stimmt im Wesentlichen mit den vorigen überein.

Um sich zu überzeugen, ob die krankhafte Veränderung des Nerven die Ursache jenes Hinkens sey, wurde versuchsweise dieser Nerv an der obern und innern Seite, ehe er die Muskelzweige abgiebt, durchschnitten, und so fort trat ein ganz ähnliches Hinken ein.

Prof. Luschka bespricht solcherlei Geschwülste in Virchows Archiv XI, 384.

Nr. 608.

Nervenverwundungen

haben, ihrer Art nach, bald die, bald jene, oft ganz entgegengesetzte Zufälle zu Folge. Denn ist ein Nerv durchschnitten, so wird die Verrichtung des ihm angehenden Theils ganz aufgehoben seyn; ist er aber nur angeschnitten, so ist heftige Reizung und grosser Schmerz die Folge, die sich selbst bis zum Wundstarrkrampf steigert. Es sind deshalb auch im Ganzen die Mittel, die bei Nervenentzündung genannt worden sind, in Anwendung zu bringen, ja bei eintretendem oder drohendem Wundstarrkrampfe die Durchschneidung des verletzten Nerven vorzunehmen.

Bleiben die durchschnittenen Nervenenden sich genähert, so heilen sie binnen 12 — 24 Stunden wieder zusammen ohne Zwischenlage plastischer Lymphe, vorausgesetzt, dass keine weitere Veränderung, starke Quetschung etc. stattgefunden hat, und die Function wird wieder mehr und mehr entsprechend hervortreten. Stehen aber die Enden des durchschnittenen Nerven von einander ab, so schwellen sie an ihrem freien Ende olivenförmig an und erhalten eine grössere Härte, nach und nach reproducirt sich aber neue Masse, die sich unmittelbar durch die Narbe fortsetzt, die Nervenfasern sind jedoch weder so compact, noch so zahlreich, wie an unversehrten Theilen; mit der Zeit schwindet aber auch diese Zwischenmasse, die beide Nervenenden mit einander vereinigt hatte, und so tritt endlich die grössere Freiheit der Nerventhätigkeit wieder hervor.

Nervöses Entzündungsfieber der Kühe wird von Günther,

Nervöses Milchfieber von Binz für Kalbefieber gebraucht.

Nr. 609.

Der **Nesselausschlag, Urticaria.**

Symptome. Es erscheinen bald nur an einzelnen Körpertheilen, bald in grösserer Ausbreitung juckende Quaddeln, die zuweilen oft plötzlich zurücktreten, oder beständiger sind, ja durch Nachschübe vermehrt oder unterhalten werden. Endlich schuppen sie sich ab. Oder es entwickeln sich plötzlich Knoten von der Grösse der Kirschkerne bis Wallnüsse, die auch heftigere Empfindungen erregen (Hitzbeulen). Auch sie schwinden oft rasch, oder verlieren sich allmählig unter Abschuppung. Zuweilen erscheinen auf diesen Geschwülsten Bläschen mit kalischem Inhalte, die, wenn sie nicht zerrissen werden, zu Schuppen vertrocknen. Die Desquamation erfolgt in grösseren Lamellen.

Diagnose. Der Hautwurm.

Aetiologie. Der Nesselausschlag findet sich bei Pferden, Rindern und Schweinen (Mag. XIII, S. 293. Mag.-Suppl. XXII, 86), vorzüglich bei Individuen mit zarter Haut, besonders im Frühlinge und Herbste, wenn eine gastrisch-erysipelatöse Witterungsconstitution herrscht. Auch gesellt sich die Krankheit mannigfachen gastrischen Leiden bald als Symptom, bald als Crise bei, wenn namentlich Pferde neuen Hafer oder neues Heu oder Buchweizen genossen haben. Der langdauernden Krankheit, die übrigens seltener beobachtet wird, liegen zuweilen organische Veränderungen im Hinterleibe zu Grunde.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bei den acuten Formen sind oft critische Darmentleerungen, wol auch Schweisscrisen bemerkbar. Recidiven sind häufig. Nach dem schnellen Zurücktreten sind aber keine erheblichen anderweitigen Krankheitszustände beobachtet worden.

Behandlung. Es sind bei den acuten Formen der Pferde salzige Abführmittel, in einzelnen Fällen wol auch ein Aderlass nothwendig, indess die chronischen Formen hautbethätigende Mittel, warme Bedeckungen, sowie örtlich Auflösungen von Pottasche, ja erweichende Mittel erheischen, schon um bei Pferden Druckschäden abzuwenden, wie auch bei Rindern mehr die hautbethätigende Heilmethode eingeschlagen werden muss, weil sonst gern bei denselben Verdauungsstörungen, Harthäutigkeit u. dgl. eintreten. Man beachte übrigens im Allgemeinen vorhandene Störungen in der Leber, Milz etc., daher auch Fontanelle u. dgl. am Platze sind.

Nr. 610.

Der **Netzbruch**

wird dadurch gebildet, dass ein Theil des grossen Netzes durch eine natürliche oder gewaltsam erzeugte Oeffnung heraus in einen Bruchsack — oder bei regelwidriger Oefnung des Zwerchfells in die Brusthöhle tritt. Ein äusserer Netzbruch wird sich durch ein mehr teigiges Gefühl zu erkennen geben. Gewöhnlicher ist der

Nr. 611.

Netz-Darmbruch,

der nämlich Netz- und Darmpartieen zu seinem Inhalte hat.

Bei der radicalen Behandlung (vide Eingeweide-Brüche) kann man das vorliegende Netz mit dem Messer nach der etwa nöthigen Unterbindung wegnehmen, ohne Schaden zu befürchten.

Nr. 612.

Die **Netzentzündung**

ist gleich einer partiellen Bauchfell-Entzündung anzusehen und wird sich im Ganzen auch durch gleiche Symptome aussprechen.

Nr. 613.

Die **Netz-** und **Gekröszerreissung**

kommt nicht gar selten bei heftigen Erschütterungen des Körpers, insbesondere aber bei gewaltsamem Niederstürzen, wenn namentlich der Verdauungstract angefüllt ist, vor, und hat sie auch an und für sich nicht immer lebensgefährliche Folgen, so können sie doch dadurch hervorgehen, dass der Darm durch solche Einrisse schlüpft und Einschnürungen dadurch bewirkt werden.

Nr. 614.

Nichtträchtig

wird bei Kühen, die als trächtig verkauft worden sind, als wesentlicher Fehler angesehen, worauf eine Schätzungsklage zulässig ist. Das Viehwährschaftsgesetz in der Grafschaft Erbach im Grossherzogthum Hessen fordert ausdrücklich den Werthersatz des Kalbes, oder den Beweis, dass die Kuh verkalbt hat.

Nierencongestion vide Blutharnen.

Nr. 615.

Die **Nierenentzündung, Nephritis.**

Selten werden beide Nieren zugleich von der Entzündung ergriffen; häufiger die linke.

Symptome. Unter Umständen gehen Fieberzufälle voraus, oder sie treten im Verlaufe der Krankheit ein. Uebrigens haben die Thiere grössere Wärme in der Nierengegend und sind für Druck sehr empfindlich; sie zeigen steifen Rücken, indem die Biegung sehr schmerzhaft ist, deshalb werden sie auch mit den hinteren Gliedmassen weit auseinander stehen und der Art gehen. Koth wird selten und mit grosser Anstrengung abgesetzt, Harn erfolgt in geringer Menge, oft nur tropfenweis und ist dunkel, oder geradezu blutig, oder er ist nur getrübt, wenn die Schleimhaut leidet. Es wird wol auch bei mehr oder minder beträchtlichen Colikzufällen gar kein Harn entleert, und bei der Untersuchung durch den Mastdarm findet man die Harnblase leer, namentlich

wenn beide Nieren entzündet sind. Die Hoden sind an den Bauch herangezogen. Fresslust zeigt sich gar nicht, oder sie ist gering, der Durst zuweilen vermehrt.

Bei der Zunahme der Krankheit wird ein ächzendes Athmen bemerkt, sie kauern wie die Hunde, es treten starke, nach Harn riechende Schweisse ein, die Endtheile erkalten.

Bei der chronischen Species werden geschilderte Zufälle weniger stark, wenigstens im langsamen Verlaufe des Uebels nicht gleichmässig hervortreten.

Ueber die „albuminöse Nierenentzündung" am betreffenden Orte.

Aetiologie. Gelegenheitsursachen sind mechanische, wie Schläge, Stösse, schweres Ziehen und Tragen, Verwundungen, Harnsteine, der Riesenpallisadenwurm. Ferner erhitzende Nahrungsmittel, wie die jungen Knospen von harzigen Bäumen, Ranunkeln, Anemonen und die eigentlich urintreibenden Arzneien in grosser Menge, Hafer und Heu in noch nicht gehörig ausgetrocknetem Zustande, verschimmeltes Futter. Unterdrückung der Hautausdünstung, Entzündung benachbarter Organe. Die chronische Art kann sich auch den Krankheiten der Harnwege beigesellen, die mit Ischurie verlaufen, da der zurückgehaltene Urin auch auf die Nieren als Reiz wirkt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Dauer der acuten Form liegt zwischen 3—21 Tagen. Bei der Zertheilung werden die Krankheitserscheinungen sich mehr und mehr mindern. Bei Brandbildung werden die Thiere sehr unruhig werden, dann wird dunkler, stinkender Harn entleert und torpides Fieber wahrgenommen. Bei Eiterung werden die Zufälle mehr oder weniger fortbestehen, Fieberexacerbationen bemerkbar werden, doch nicht immer Abgang von Eiter. Derselbe führt übrigens zur Verschwärung und Schwindsucht der Nieren, woraus wieder Wurm und Rotz erwachsen können. Oder es entsteht Erguss ins Bauchfell, woraus tödtliche Entzündung erwächst. Auch bildet sich in Folge von Nierenentartung Wassersucht aus.

Diagnose vide Blutharnen.

Prognose sehr übel, wenn sich die Krankheit anderen Leiden der Harnwege zugesellt, oder wenn bereits Entartungen eingetreten sind.

Sectionsdata. Zuweilen zeigt sich vorzugsweise die Schleimhaut des Nierenbeckens und Urethers leidend, geröthet, verdickt, mit plastischem Exsudate oder Eiter bedeckt, und hie und da selbst durch Fibrinpfropfe der Harnleiter verschlossen, Urether, Nierenbecken etc. von eiter- und blutgemischtem Harne ausgedehnt. Häufiger hingegen ist neben der Schleimhaut oder ohne sie die Nierensubstanz selbst entzündet, blutreich, angeschwollen, von plastischen Ergüssen getränkt, und dadurch zuweilen ausserordentlich vergrössert und schwer. Oder es finden sich eiterige Infiltrationen, oder zahlreiche kleinere oder einzelne grössere Abscesse, Ergüsse davon oder von Blut in benachbarte Organe.

Behandlung. Aderlässe, namentlich auch am Schweife. Salpeter, Glaubersalz u. dgl. dürfen nicht, Salmiak nur unter Umständen Anwendung finden. Wo Peritonitis droht und bei Verstopfung das Calomel, übrigens schleimige und narcotische Stoffe; schleimige Clystiere.

Rührt die Entzündung von Gewaltthätigkeiten her, so sind ferner äusserlich kalte Umschläge, bei unterdrückter Hautausdünstung das Bedecken mit Pelz, Reibungen, Senfbrei, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe; und zieht sich die Krankheit in die Länge: Eiterbänder in der Lendengegend nothwendig. Bei nachfolgender Blennorrhöe Capaivabalsam, Opium; bei Nierenvereiterung ausser diesen auch die kräftigeren Terpentinmittel.

Nr. 616.

Nierenfäule

beim Hornvieh nimmt das Fuldaer und Meiningener Währschaftsgesetz für Nierenverderbniss, Nierenschwund, Nierenwassersucht. Ersteres bestimmt dafür eine Währschaftsfrist von 31 Tagen, letzteres von 3 Monaten.

Nr. 617.

Nierenschwund

erfolgt durch Druck von krankhaften Gebilden in der Umgebung z. B. Leberverhärtung, oder nach Verengerung der Nierenarterie, oder im letzten Zeitraume der Bright'schen Krankheit, oder in Folge von der sogenannten Nierenwassersucht.

Nr. 618.

Der **Nierentyphus.**

Mag.-Suppl. XXIII, S. 71 theilt von Lowack ein Krankheitsbild mit, welches viele Aehnlichkeit mit dem Milzbrande haben soll, dem die rheumatische Form nicht abzuläugnen sey. Der unbefangene Beobachter kann dessen Rathlosigkeit nicht verkennen, und kann seinen Wunsch recht wohl würdigen, wenn auch nicht verbotenus achten, dass diese Krankheit, welche sehr viele Thiere hinwegrafft, von Collegen fleissig beobachtet würde, denn wenn er auch bis jetzt so glücklich gewesen wäre, viele Fälle zu heilen (curare heisst nicht heilen!!), so wären doch eben so viele Fälle vorgekommen, in denen alle Bemühungen erfolglos geblieben seyen! Wahrlich, eine systematische Basis thut Noth!! Ich will diesem Bilde die nöthige Form geben:

Der (objective!!) Beginn der Krankheit zeichnet sich durch eine, einige Stunden anhaltende Appetitlosigkeit und Schwäche aus, wobei unschmerzhafte Muskelanschwellungen entstehen und der Patient an diesen häufig unschmerzhaftes Zittern hat. Diese Anschwellungen finden gewöhnlich am Halse, der Brust, den Schultern und am Rücken und Kreuze statt. Die Conjunctiva ist stets schmutzig gelb, das Maul ist wärmer, wie gewöhnlich, der Gang steif, mit dem Hintertheile schwankend, die Arterie voll, nicht auffallend beschleunigt, das Athmen normal, der Urin hellroth oder schmutzigroth, in den meisten Fällen blutig, doch ohne Klumpen, der Darmkoth gewöhnlich trocken. Die Schwäche

des Kreuzes nimmt gewöhnlich rasch zu, während sich der Appetit wieder mehr oder weniger eingefunden hat, und selbst, nachdem das Thier einen oder zwei Tage vor dem Tode zusammen gesunken, und nun unvermögend ist, aufzustehen, indem hierbei der Puls nur schwach zu fühlen und der pochende Herzschlag beschleunigt ist, zeigt das Thier noch Fresslust. Zuweilen ist bei dieser Krankheit auch der Kopf eingenommen, und in diesem Falle erfolgt der Tod gewöhnlich nach 36 Stunden des (ich wiederhole es: sichtbaren) Erkrankens; gewöhnlich aber tritt der Tod am 3., spätestens 5. Tage ein.

Die Obduction ergiebt in den grossen Gefässen aufgelöstes Blut, die angeschwollenen Muskeln sind wie gekocht und sehen hellgelb aus; besonders ist diess bei den Psoasmuskeln der Fall. Die Nieren sind gewöhnlich aufgelockert, heller gefärbt, wie gewöhnlich; im Nierenbecken findet man Ansammlung von dem Blute ähnlichen Harne. Am Darme sind rothe Flecken bemerkbar, und die Leber zeichnet sich ebenfalls durch hellgelbe Farbe und Mürbheit aus. Bei den rasch verlaufenden Fällen ist die Milz aufgetrieben und dunkel. Das versuchsweise aus den Venen gelassene Blut ist dunkel, ins Bläuliche spielend, enthält wenig Faserstoff und gerinnt langsam zu einer losen Masse, oder es gerinnt gar nicht, und es röthet auch nicht den darin bewegten Finger.

Als *Ursache* erkennt Ref. Erkältung. Jedenfalls sind die entfernten Ursachen ganz andere und vielmehr die der Hämochrosen.

Behandlung. Bei manchen Kranken zeigten sich Säuren recht wirksam, insbesondere die Phosphorsäure, sowie äusserlich reizende Einreibungen, Frictionen und warmes Bedecken.

Jedenfalls ist das *Vorbauungsverfahren*, wie bei andern Hämochrosen, am empfehlenswerthesten, dazu aber freilich die genaue Kenntnissnahme der Ursachen nothwendig!!

Nr. 619.

Nieren-Ueberernährung

darf man wol den Fall von Späthe nennen, der in Magazin-Supplement XXI, S. 141, erzählt ist, dass nämlich bei der Section eines $1^1/_2$ Jahr alten Schweines, das seit 2 Monaten gekränkelt hatte, beide Nieren zu einem Gewicht von $27^1/_2$ Pfd. erwachsen waren; denn dass das Gewebe krankhaft, ist nicht bemerkt worden.

Oefters findet man nur Eine Niere hypertrophisch, und zwar, wenn die andere durch krankhafte Zustände mehr oder weniger ausser Thätigkeit gesetzt worden ist.

Nr. 620.

Die Nieren-Wassersucht.

In meinem Universallexicon erzählte ich schon einen Fall von einem Ochsen, der lange Zeit gestöhnt und wenig geharnt hatte: „Da ein Geschäft

mich hinderte, zur festgesetzten Zeit bei der Section zugegen zu seyn, so hatte man unterdessen das Thier geöffnet, und da, wo beide Nieren liegen sollten, eine beträchtliche Geschwulst gefunden und dieselbe herausgeschnitten, wodurch ich leider die anatomische Verbindung nicht wieder finden konnte. Die Geschwulst wog fast 12 Pfd. und fluctuirte. Beim Aufschneiden entleerte sich eine harnähnliche Flüssigkeit. Die Nierensubstanz war ganz und gar verdrängt; der Sack bestand aus einer ziemlich dünnen Haut, die innen fächrig und serös schleimig, aussen zellgewebartig war. Wahrscheinlich hatte nur Eine Niere genannte Metamorphose erlitten, indess die andere durch den anhaltenden Druck verkümmerte, so dass die Rudimente bei der Section ohne Beachtung mit weggeschnitten wurden."

Auch Schwab hat von einem 2jährigen Stiere, der der Art litt, Mittheilung gemacht (leider habe ich die betreffende Schriftstelle nicht notirt). Desgleichen Schmager in Nr. 1. des 2. Jahrganges der thierärztlichen Zeitschrift, die der Herausgeber in Nr. 10. wieder bespricht. — Einige Präparate von Nierenerweiterung resp. Schwund, als Folge des Leidens, finden sich in der zootomischen Sammlung zu Jena vor.

Ferner kann ich noch das Bezügliche bemerken, dass ein sechzehnjähriger Hengst, der durchaus, solange er für Operationsübungen in der hiesigen Thierarzneischule gebraucht wurde, keine Harnbeschwerden kund gab, bei der Section nicht nur eine sehr umfangreiche Harnblase, in welcher ein grosser Harnstein und vieler Harnsand befindlich, sondern auch eine sehr beträchtliche Erweiterung der Harnleiter und Nieren, namentlich aber auch eine gewaltige Erweiterung und Erschlaffung der Ausmündungsstellen wahrnehmen liess.

Nr. 621.

Nierenwunden

ziehen gewöhnlich sehr heftige Zufälle nach sich, als das Unvermögen zu stehen, die Hinterschenkel werden fühllos, der Harn ist mit Blut gemengt, oder die Secretion ganz unterbrochen. Aussen wird sich aber die Verwundung selbst zu erkennen geben, und die Empfindlichkeit ist dabei ausserordentlich stark.

Die *Vorhersage* ist übel, da sehr oft ein schlimmer Ausgang eintritt.

Die *Behandlung* ist örtlich und allgemein entzündungswidrig.

Nr. 622.

Der **Oberkiefer-Bruch**

einer Bulldogge, welcher quer durch den Knochen, etwa $1^1/_2$" hinter den Schneidezähnen, ging, wurde, nach The Veterinarian, Apr. — Oct. 1855, von Dods dadurch geheilt, dass er eine starke leinene Binde, in welcher zur Aufnahme der Fangzähne Löcher gemacht waren, um den Kiefer band, und mit

einer zweiten Binde, die beide Kiefer umgab, das Maul verschloss. Die Nahrung bestand aus Fleischbrühe.

Nach 6 Wochen konnte der Hund wieder zum Treiben des Schlachtviehes benutzt werden.

Nr. 623.

Oberkieferhöhlen-Geschwülste

gehen nach Goubaux (Magazin XXIII, 91) öfters dadurch hervor, dass die in der dortigen Schleimhaut vorkommenden kleinen Drüschen an ihrer Ausmündung sich verschliessen, somit Schleimcysten bilden, wobei sich die Schleimhaut gleichzeitig in einem fungösen Zustande befindet.

Um der Resorption der umliegenden Knochensubstanz und den weiteren Folgen zu begegnen, soll man die Oberkieferhöhle genügend freilegen, um diese cystischen Productionen entfernen zu können.

Nr. 624.

Ochsenspat

wird bei Pferden der an den höheren Partieen der innern Sprunggelenkfläche vorkommende Spatauswuchs genannt.

Oedem vide Hautwassersucht.

Nr. 625.

Die **ödematöse Anschwellung der Füsse,**

vulgo das Anlaufen der Schenkel,

hat entweder die Charactere und Ursachen des hitzigen, oder des kalten Oedems; zuweilen geht erstere in letztere Art über, überhaupt ist letztere Art nicht immer ein Zeichen von Wassersucht, sondern oft nur von örtlicher Schwäche und Erschlaffung der Theile, findet sich deshalb insbesondere bei schlaffen, abgetriebenen und alten, auch bei krank gewesenen Thieren.

Behandlung. Wenn bei ersteren die Reste der sie veranlassenden Krankheit im Auge behalten werden müssen, so wird überhaupt ein Eiterband oder Fontanell mit Vortheil zu benützen seyn, sowie die Anwendung der schwächer oder stärker die Aufsaugung bethätigenden Mittel, als täglich mässige Bewegung, Einwickeln der Füsse mit Stroh, Eingiessen von warmem Branntweinspülicht oder schwacher Aschenlauge in das umgewickelte Stroh; darnach Trockenreiben und das zeitweilige Anlegen einer wollenen Binde, oder Einreibungen von Seifen-, Ameisen-, Campherspiritus. In trotzigeren Fällen auch zeitweise eine Purganz, oder harntreibende Mittel.

Nr. 626.

Ohnmacht

wird das momentane Stillstehen (Parese) des Herzens genannt, wodurch con-

sequenter Weise auch Blutlauf und Athmen bedeutend vermindert oder ganz aufgehoben werden und der Gebrauch der Sinne und zugleich der Empfindung und Bewegung vergeht.

Hunde erbrechen sich gern nach einem solchen Anfalle.

Nach Entziehung gewöhnlicher Reize, wie der Nahrung, nach beträchtlichem Blutverluste, nach Einwirkung einer plötzlichen grossen Kälte oder Hitze wird dieser Zustand hin und wieder ebensowol bemerkt, wie als übrigens seltener Vorbote mancher Krankheiten; auch bei einem hohen Grade des Dampfes tritt er wol ein.

Die *Behandlung* berücksichtigt natürlich die Entfernung alles Ursächlichen, und dass man dem Thiere frische Luft zugehen lässt. Uebrigens machen sich bei Vollblütigkeit oder congestivem Zustande ein Aderlass, bald ableitende oder eröffnende Clystiere, bald örtlich kalte Waschungen, der Gebrauch des Weinessigs oder Salmiakgeistes nothwendig.

Ohrdrüsen-Entzündung vide Speicheldrüsen-Entzündung.

Nr. 627.

Der **Ohrencatarrh** und **Ohrenfluss**, **Otorrhoea**,

hat seinen Sitz in der absondernden Haut des Gehörapparates.

Symptome sind Schmerzensäusserungen, Traurigkeit, Hängen und Schiefhalten des Kopfes, Kratzen mit den Pfoten in der Ohrgegend, Kopfschütteln, Schreien. Oeffnet man die Ohrmuschel, so zeigt sich die innere Haut geröthet, geschwollen, das ganze Ohr ist vermehrt warm; oft verbinden sich damit sogar fieberhafte Zufälle. Sind die inneren Theile mehr ergriffen, so vermeiden und verhindern die Patienten oft jede Berührung und drücken übrigens lebhaften Schmerz durch grosse Unruhe, eigene Haltung des Kopfes oder gar durch Betäubung aus.

Ursachen. Eine besondere Anlage findet sich namentlich bei Hunden, insbesondere bei solchen mit langen, hängenden Ohren, und die an Hautausschlägen und schlechter Verdauung gelitten haben. Oft erscheint sie als Verbreitung anderer entzündlicher Catarrhe, oder in Folge des erschwerten Ausbruches der Backenzähne, gern aber bei Unterdrückung einer andern Secretion, namentlich aber bei Hunden, die oft ins Wasser gehen müssen. Reichliche und fette Nahrung und viele Ruhe mögen zur Erzeugung mitwirkend seyn.

Verlauf, *Dauer*, *Ausgänge.* Nach mehren Tagen tritt ein gelblich-schleimiger oder eiteriger Ausfluss ein, der mehr und mehr zunimmt, indess dagegen die Congestionssymptome in gleichem Masse nachlassen. Oft schon wird die Krankheit binnen 2—3 Wochen zu Ende geführt. Oder die Absonderung dauert mehr oder weniger fort; es entstehen kleine Abscesse, oft sehr

stinkende Geschwüre und damit weitere Verbildungen. Taubheit bleibt, namentlich wenn die inneren Theile besonders ergriffen waren, gern zurück.

Behandlung. Gegen die Krankheit hat man anfangs ein herabstimmendes Verfahren einzuleiten: Man setzt Blutegel und giebt innerlich Salmiak oder Salpeter und andere kühlende Salze. Oertlich besorgt man die Reinigung des Gehörganges, schneidet die langen Haare aus, und macht Bähungen von schleimigen Mitteln, oder tröpfelt bei grosser Schmerzhaftigkeit Bleiwasser, dem man etwas Bilsenkrautextract zugesetzt hat, ein. Ist Ohrenfluss eingetreten, so nimmt man die Reinigung mittelst eines Aufgusses von Fliederblumen vor und gebraucht eine schwache Auflösung von Zinkvitriol, die man täglich einige Male eintröpfelt. Wird aber der Ausfluss langwierig, dann greift man zum innerlichen Gebrauche des Calomel in Verbindung mit Rhabarber oder Aloë oder dem Gottesgnadenkraute. Dabei örtlich die eigentlich austrocknenden Mittel, wie 5—10 Gr. Kupfervitriol, Augen- oder Höllenstein in Wasser ℥j, Abkochungen von gerbestoffigen Mitteln, oder wenn die Absonderung sehr reichlich ist, diese in Pulverform. Bei grosser Schmerzhaftigkeit eine schwache Auflösung von Sublimat mit Opiumtinctur; bei sehr stinkender Absonderung auch eine Mischung von Creosot ℥j und Wasser ℥jj. — Eiterbänder sind in jeder Periode der Krankheit, besonders aber bei dem Gebrauche des Bleiwassers und überhaupt der austrocknenden Mittel empfehlenswerth.

In Folge des Ohrencatarrhs oder auch selbstständig findet man manchmal

die vermehrte Absonderung des Ohrenschmalzes,

welche vertrocknet und selbst hornartig wird. (Bei einem Ochsen hat man einmal ein faustgrosses Stück solch verhärteten Ohrenschmalzes gefunden.) Dadurch wird Ohrenentzündung mit den ihr eigenen Beschwerden, Schwerhörigkeit und Taubheit bewirkt.

Behandlung. Die angehäuften Massen müssen nöthigenfalls erst erweicht und dann entfernt werden, wonach sich noch einhüllende Mittel nothwendig machen.

Nr. 628.

Die Ohrfistel.

Symptome. Gewöhnlich am untern Ende der Ohrmuschel deutet sich diese bald nur mit einer kleinen Oeffnung an, aus welcher ein zäher Eiter abläuft und die darunter liegenden Haare verklebt. Mit der Sonde kann man in jene Oeffnung nach abwärts oft zolltief eingehen. An ihrem Grunde stösst man in einzelnen Fällen auf einen normwidrig hier sich gebildet habenden Zahn, der als fremder Körper und als Veranlassung der Fistel gewirkt hat. In anderen Fällen, wo Contusionen die Ursache waren, ist auch eine umfangreiche Geschwulst mit Abscessbildung zu bemerken, und in Folge dessen ist selbst eine tief greifende Zerstörung des Hörapparates und tödtliche Hirnentzündung (Repertorium XI, 153—155) hervorgerufen worden.

Behandlung. Sie findet dadurch statt, dass man in jenen Fällen die Fistel spaltet, oder doch an der abhängigsten Stelle eine Gegenöffnung macht, wenn ein Zahn der Fistel zu Grunde liegt, diesen exstirpirt, darnach aber ein austrocknendes oder Aetzmittel in Anwendung bringt, indem man z. B. mit einem kleinen Pinsel auf die vorher abgetrocknete Geschwürfläche Spiessglanzbutter streicht; oder man gebraucht eine Auflösung von (Gr. vjjj) Höllenstein in (ʒj) Wasser. Die Heilung erfolgt nach Ablösung der Schorfe durch Eiterung und Granulation sehr leicht.

Wenn aber eine grössere Verschwärung zu Grunde liegt, ist auch ein eingreifenderes chirurgisches und medicinisches Verfahren ebenso nothwendig angezeigt, wie auch erst nach stärkeren Quetschungen, die Entzündung und ausgebreitetere Eiterung hervorgerufen haben, der Aderlass und andere entzündungswidrige Mittel, erweichende Umschläge und Salben in Anwendung zu bringen sind.

Nr. 629.

Die **Ohrmuschel-Entzündung**

zeigt sich anfangs vorzugsweise als Hautentzündung und zwar auf der innern Fläche des äussern Ohrs, ganz besonders bei Pudeln, oder mehr gegen die Spitze hin bei Hühnerhunden, wodurch sie veranlasst werden, öfters damit zu schütteln und daselbst sich zu kratzen. Der Art leidende Ohren findet man bei heller Haut mehr geröthet, vermehrt warm, vermehrt empfindlich und geschwollen, ja bei erstgenannter Hundeart und bei Schweinen (vide Blutohr) den zuweilen beträchtlichen Erguss einer blutig-serösen Flüssigkeit zwischen Haut und Knorpel mit nachfolgender Verdickung der erstern. Da wo die Entzündung sich mehr an der Spitze geltend gemacht hatte, tritt gewöhnlich Berstung ein, und die offenen Stellen sondern nun eine dünne eiterige Flüssigkeit aus, und indem die Thiere fort und fort schütteln, wird die Reizung des Knorpels unterhalten und so zur weitern und tiefern geschwürigen Zerstörung (Ohrwurm) desselben Anlass gegeben.

Die *Prognose* ist in Bezug auf die zuweilen längere Dauer des Uebels und dass nicht selten Schönheitsfehler zurück bleiben, ungünstig.

Die *Behandlung* hat vorerst auf die fortdauernde Reizung der Partie durch Schütteln mit den Ohren und Kratzen derselben Rücksicht zu nehmen, daher eine Ohrkappe angebracht werden muss. Sodann sind Abführmittel und örtlich kühlende zusammenziehende Arzneien, wie die Bleiweiss- und Bleisalbe, das Bleiwasser, das Thedensche Wundwasser, die graue Quecksilbersalbe in Gebrauch zu ziehen, die bei eintretender geschwüriger Zerstörung einer Höllenstein- oder Sublimatauflösung, dem Creosot, nach Hertwig einer Salbe aus rothem Präcipitat ʒβ und Basilicumsalbe ʒjjj—jv, oder dem Glüheisen Platz machen. In trotzigeren Fällen sind auch drastische und harntreibende

Mittel mit in Gebrauch zu ziehen. Oft genügt nur die Exstirpation der kranken Partie, die dann der Symmetrie halber oftmals auch am andern Ohre gleichartig in Stand gesetzt wird.

Nr. 630.

Ohrpolypen

zeigen sich, namentlich beim Hunde, als fleischige oder mehr derbe, knorpelige Auswüchse mit absondernder Oberfläche im Gehörorgane, die die Thiere zum Schütteln und Kratzen nöthigen und oftmals bei grösserer Ausbreitung Ursache zu Schwerhörigkeit und Taubheit werden.

Sie sind entweder durch Abbinden oder durch das Messer zu entfernen, und die ferner noch absondernde Wurzelfläche durch Zinkvitriolauflösung etc. zu behandeln.

Ohrspeicheldrüsen-Entzündung vide Speicheldrüsen-Entzündung.

Nr. 631.

Der **Ohrspeicheldrüsen-Rothlauf.**

Syn. Mumps, Erythrochoeras.

Symptome. Diese Krankheitsform beginnt mit Abgeschlagenheit, Mangel an Fresslust, catarrhalischer Reizung der Augen und Nase, oder Augenthränen, frequentem Pulse, heisser Haut, heftigem Durste, angehaltenem Kothe. Nach und nach fängt die Gegend einer Parotis, selten die beiden zugleich, zu schwellen an, und in kurzer Zeit erreicht die Geschwulst einen beträchtlichen Umfang, dehnt sich auch über andere Speicheldrüsen der leidenden Seite und auf das sie umgebende Zellgewebe aus. Sie fühlt sich gewöhnlich weich, zuweilen aber auch ziemlich gespannt und heiss an und ist schmerzhaft, weshalb der Kopf steif gehalten wird, indess jeder Druck und das Käuen Schmerzensäusserungen hervorruft. Zuweilen ist die Speichelsecretion vermehrt, oft auch vermindert; der Mund in diesem Falle trocken.

Aetiologie. Alle Beobachter, namentlich Hertwig und May, erklären die Krankheit, die hauptsächlich bei jungen Thieren, namentlich bei Hunden und Katzen beobachtet wird, als das Product einer besondern Luftconstitution. Sie hat auch ganz und gar den erysipelatösen Character, daher sie auch gewöhnlich gleichzeitig oder alternirend mit anderen Rothlaufformen, hauptsächlich im Frühlinge und Herbste eintritt, bei Hunden ganz besonders, die in sehr guter Fütterung waren, und Mangel an Bewegung hatten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Im günstigsten Falle tritt Zertheilung der Geschwulst in 4—7 Tagen nach ihrem Entstehen ein; doch kann sie sich auch in die Länge ziehen. Oder sie geht in Verhärtung oder in Eiterung über. In letzterem Falle dauert nach dem Aufbrechen des Abscesses der Ausfluss noch einige Tage; in 6—10 Tagen geht aber die Verheilung vollkommen vor

sich; schliesst sich aber die Oeffnung bald, so bildet sich gern noch ein zweiter Abscess. Bei langsamem Verlaufe hat sie eine besondere Neigung zur Jauchebildung und Zerstörung der Drüse, wobei unter Umständen sogar Zehrfieber und Eitervergiftung sich einstellt. Meistens bleiben wenigstens die Patienten längere Zeit mager und schwach.

Bei älteren Hunden hat die Geschwulst mehr die ödematöse Natur, und die wenig warme und schmerzhafte Anschwellung geht zuweilen am Halse herunter und zwischen den Vorderbeinen hindurch.

Die *Prognose* ist im Allgemeinen günstig.

Behandlung. Bei der Entwicklung schon lässt man den Thieren ein warmes Verhalten zukommen mit gelinden, hautbethätigenden Mitteln, nachdem ein Brechmittel verabreicht worden ist. Ferner sorgt man für befriedigende Darmausleerungen, womöglich nur durch eröffnende Clystiere. Die Eiterung befördert man, wo sie sich andeutet, durch Einreibungen von Bilsenkrautöl, Campher mit Schweinefett, erweichende Cataplasmen. Bei grösserer Härte der Geschwulst dienen Einreibungen von der grauen Quecksilbersalbe mit flüchtigem Linimente, selbst Cantharidensalbe und das knopfförmige Brenneisen. Baldmöglichst ist die Jauche zu entfernen nebst den abgestorbenen Zellgewebspartieen, und eine gesunde Granulation durch aromatische Decocte mit Chlorkalk zu bewirken.

Nr. 632.

Ohrspeicheldrüsen - Verletzung

ist nicht nur wegen der daraus hervorgehenden Entzündung beachtenswerth, sondern besonders auch wegen etwaiger Mitverletzung eines grössern Speichelganges, wodurch die sehr bedrohliche Speichelfistel (vide diesen Artikel) ins Leben tritt.

Ohrwurm vide Ohrmuschel-Entzündung.

Otterbisse vide Kreuzotter-Bisse.

Nr. 633.

Pansenverletzungen

haben in der Regel, wenn dabei nur kein Futter in die Bauchhöhle fällt, keine üblen Folgen, wenn übrigens ein Entziehungsverfahren eingehalten, und um jenes zu verhüten, wo möglich das sorgfältige Heften grösserer Wunden vorgenommen wird.

Paukenschlagen vide Hahnentritt.

Nr. 634.

Das Pellagra der Katzen.

Im Journal des Vétérinaires du Midi, Tom. IX, 1856 führt Dupont diese bei Menschen endemisch vorkommende Krankheit auch von Katzen an, ohne aber die Gelegenheitsursachen zu constatiren.

Symptome. Die Krankheit zeigt drei Perioden: 1) Ausbruch eines Erythems am Kopfe mit vermehrter Epidermisbildung, Absonderung einer färbenden Materie und Veränderung der Gewohnheiten des Thieres. 2) Allmählige Zunahme der localen Symptome. 3) Eintritt von Symptomen, die auf ein schweres Leiden des Gehirns und der Eingeweide hindeuten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist nur ein höchst chronischer, der endlich in übelriechende Diarrhöe, Zehrfieber und Erschöpfung übergeht.

Bei der *Section* findet man beide Hirnhemisphären merklich atrophisch, die Hirnhäute an der innern Fläche bräunlich, die graue Substanz härter als gewöhnlich, die Plexus der Chorioidea und Arachnoidea farbloser, als die der äussern Hirnhaut, die Gehirnhöhlen enthalten kein Serum.

Behandlung. Dupont hat Verschiedenes (vergeblich?) versucht: Auflösungen von Schwefelleber, Kalkwasser, Einreibungen von Quecksilbersalbe mit Campher, erweichende Bäder.

Nr. 635.

Die **Perlsucht**,

vulgo Perligt, Franzosenkrankheit, Steatomatosis, Hirsesucht, Meerlinsigkeit, Zäpfigseyn, Stiersucht, Monatsreiterei,

ist ein höchst langwieriges, Jahre lang dauerndes, zuletzt zur Cachexie führendes Leiden der serösen Häute der Brust und des Bauches, darin bestehend, dass sich auf selbigen Fleischgeschwülste oder Sarcome von der Grösse des Hanfsamens bis eines Apfels, die oft gestielt sind und oft traubenartig an einander hängen, bilden, die zuweilen selbst in das Parenchym der von den serösen Häuten überzogenen Organe hineinwuchern, und nachdem sie einige Ausbildung erlangt haben, endlich folgende

Symptome hervorrufen: Die Leidenden lassen einen kurzen, trockenen, unkräftigen Husten hören, der durch sogenannte Brustmittel nicht zu beseitigen ist, der vielmehr dumpfer, keuchender, immer anstrengender und endlich unmöglich wird. Bei weiterer Zunahme der Krankheit wird auch der Appetit mehr aussetzen, die Munterkeit sich gänzlich verlieren und endlich, bei colliquativen Entleerungen der Nase und des Darms, Abmagerung, Entkräftung und Zehrfieber den Tod herbeiführen.

Pathologisch-anatomische Charactere: Jene Sarcome sind früher für tuberculös oder für krebshafter Natur gehalten worden. Man sieht aber, dass die einzelnen Knoten derselben durch gefässhaltiges Bindegewebe von einander getrennt sind. Später lagert sich Kalkerde punct- oder netzförmig darin ab, bis zuletzt die ganzen Knoten wie dichter Mörtel sich anfühlen. Unter der Hülle bilden die mit grossen Knochenkörperchen versehenen Keime oft eine continuirliche Lage; die Kern- und Zellenhülle enthält eine hellgraue, feine, granulose Substanz.

Aetiologie. Sie findet sich vorzugsweise beim Rindvieh, doch habe ich, sowie Gurlt sie auch bei Pferden gefunden, und ein Präparat im zootomischen Cabinet zu Jena weiset sie auch beim Reh nach.

Man findet sie oft angestammt und angeerbt und in dem Falle schon bei ganz jungen Kälbern; als Gelegenheitsursachen beschuldigt man eine unnatürliche Fütterung und Pflege!?

Diagnose. Sie ist mit voller Sicherheit erst durch die Section nachzuweisen, wodurch sich nicht nur jene Wucherungen, die öfters gänzlich verkalkt und verknöchert sind, sondern auch gewöhnlich noch anderweitige Krankheitszustände, als Wasser- und Wurmblasen und entartete Organe mancher Art herausstellen.

Die *Behandlung* hat ihre grossen Schwierigkeiten, eben schon wegen der zum Theil schwer entfernbaren Ursachen und wegen der schwierigen Erkenntniss des vorhandenen Uebels. Im Ganzen müssen die Secretionen geregelt, auch äussere Ableitungen gemacht werden. In einzelnen Fällen schienen Asche und Pottasche, früh genug angewendet, nützlich gewirkt zu haben. Besonders ist dieses Mittel zeitweise zu verabreichen, wo die Krankheit in einem Stalle, resp. Rindviehstamme heimisch ist.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Sie ist auch Gewährsmangel und in Baden und im Grossherzogthum Hessen eine Gewährszeit von 28 Tagen, in letzterem insbesondere bei Mastvieh für Inländer 3 Monate, ferner in Oesterreich 30 Tage dafür bestimmt.

Nr. 636.

Petechialtyphus

nennen wir bei Menschen mit Fuchs „einen Typhus, bei welchem die Ausscheidung mehr durch die Respirations- als durch die Digestionsorgane erfolgt und das Gehirn in hohem Grade in Mitleidenschaft gezogen wird, der sich aber überdiess durch ein eigenthümliches, für den ganzen Krankheitsverlauf viel bedeutsames Exanthem, den Petechialausschlag characterisirt, und dadurch eine schärfere Trennung der einzelnen Stadien, einen bestimmten und entschiedenen Verlauf hat:

Zuweilen nach Vorläufern, zuweilen plötzlich tritt Frost, Hitze, lebhafte Congestion nach dem Kopfe, tiefes Ergriffenseyn des Gemeingefühls und typhöse Affection der Schleimhäute, namentlich der Luftwege ein. 3 — 5 Tage später erscheint unter Verschlimmerung aller Zufälle das Exanthem: kleine, linsenförmige, oft über die Haut etwas erhabene Flecken von lebhaft rother Farbe, die unter dem Fingerdrucke schwinden und gewöhnlich Rumpf und Extremitäten einnehmen. Congestionszufälle, Typhomanie, Schleimhautsymptome und Fieber währen neben dem Ausschlage fort. Vier Tage nach seinem Erscheinen aber verblasst er mit auffallender Remission aller Erscheinungen und mit critischen Regungen. Dieser Nachlass ist meist nur vorübergehend: Mit neuer Exacerbation tritt das torpide Stadium mit allen schlimmen Zufällen anderer Typhen ein, und erst am 14., 17., 21. Tage erfolgen in der Regel entschiedene Crisen durch Schlaf, Schweiss und kleienförmige Abschuppung der Epidermis.

Während aber andere Typhen meist durch vegetabilisches Miasma entstehen, entspriesst diese Form in der Regel thierischen Emanationsherden."

Ich habe dieses Petechialtyphus bei „Nervenfieber und Pferderotz" gedacht. Hering giebt in seiner Pathologie eine zu vage Begriffsbestimmung des Petechialfiebers, und die angezogene Krankheitsgeschichte passt nicht hieher, gehört vielmehr der Blutfleckenkrankheit an.

Nr. 637.

Pfeifen, pfeifender Dampf, Pfeiferdampf,

vulgo Schnarchender Dampf, Hiemen, Rohren, Hartschnaufigkeit, Blasen, heisst ein Uebel, das von mannigfachen organischen Krankheitszuständen im Kehlkopfe, Rachen, Nase, mit einem Worte: in den ersten Luftwegen und ihrer nächsten Umgebung abhängig ist.

Es äussert sich durch einen eigenthümlichen, jedoch nach der Art der Ursachen höchst mannigfach abgeänderten Ton beim angestrengten Athmen, besonders bergauf und bei verhaltenen Zügeln; und mit der gesteigerten Anstrengung steigert sich auch der Ton und geht wol endlich gar in ein lautes Brüllen und in Erstickungsangst über; nur in einzelnen seltenen Fällen mildert sich derselbe während dieser anstrengenden Bewegung, oder wenn Schweiss ausbricht, jedenfalls aber, wenn das Thier langsamer bewegt wird oder in Ruhe kommt.

Stolz hat, nach Mag.-Suppl. XXII, 127, die Beobachtung gemacht, dass Pferde, welche mit Bleisand verunreinigte Nahrungsmittel geniessen, von einer Schwerathmigkeit befallen werden, welche die grösste Aehnlichkeit mit dem Pfeiferdampf hat. Diese Symptome fehlen im Stande der Ruhe gänzlich, wie alle anderen Symptome, treten aber schon bei leichten Körperbewegungen so stark hervor, dass die Thiere nicht einmal im Schritte ohne Unterbrechung gebraucht werden können, vielmehr treten Erstickungszufälle ein, wobei die Thiere niederfallen, meistens nach einiger Zeit sich wieder erholen, in seltenen Fällen aber bei einem solchen Falle verenden. Kein Heilversuch war von Erfolg, nur die Tracheotomie machte die Pferde wieder ganz arbeitsfähig.

In einer Mennigefabrik zu Tours sind bei den daselbst gehaltenen Pferden ähnliche Erscheinungen bemerkt worden.

Schellhase beobachtete ein Pferd, wo das Athmen nach mässiger Bewegung mit Anstrengung, wie bei hochgradiger Dämpfigkeit und unter lautem Geräusche weithin erfolgte. Nach längerer Ruhe trat allmählige Verminderung ein. Beim Kaufe am Tage zuvor hatte Käufer nichts wahrgenommen; nach verabreichtem und genossenem Futter trat das Hartschnaufen ein; beim Gehen im Schritte vor dem leeren Wagen wurde es so stark, dass die Aufmerksamkeit der vorübergehenden Leute erregt wurde. Als aber ausserhalb der Stadt Trab gefahren wurde, hörte es plötzlich auf und kehrte im Stande der Ruhe während der Beobachtung nicht wieder. Schellhase hörte, dass diese perio-

dische Hartschnaufigkeit fortdauernd so sich gehalten habe, und vermuthet eine Schlunderweiterung, in welcher sich das Futter bei dem Fressen anhäufe und auf die Luftröhre drücke.

Prognose und Therapeutik. Da nur nach Beseitigung der Ursachen die Beseitigung der Krankheit möglich ist, jene Ursachen aber oft untilgbar sind, so wird man auch nur selten vom flüchtigen Linimente, von der grauen Quecksilber- und Jodsalbe u. dgl. auflösenden Mitteln eine radicale Hilfe hoffen dürfen; in einzelnen Fällen ist der Luftröhrenschnitt ein genügliches Palliativ.

Nr. 638.

Die **Pferdelaus-Fliege, Hippobosca equina,**

ist ein, zu den Dipteren gehöriges Insect, das den Pferden, auch wol dem Rindvieh zur warmen Jahreszeit anfliegt. An Grösse übertrifft das Weibchen eine Stubenfliege, das Männchen ist kleiner. Am glatten Vorderleibe sitzt ein kleiner, fast dreieckiger Kopf mit einem kurzen scharfen Saugrüssel. Der runde, haarige, bräunlich-graue Hinterleib gleicht dem einer Spinne, ist aber mehr glatt, wenn sich das Thier nicht voll Blut gesogen hat.

Das Insect setzt sich beim Pferde besonders gern an die weniger behaarten und zarteren Hautstellen, namentlich an After und Scham und nährt sich von dessen Blute. Pferde werden dadurch bedeutend incommodirt, ja sie gebehrden sich wie Colikkranke.

Pferdepocken = Schutzmauke.

Nr. 639.

Der **Pferderotz**

unterscheidet sich seiner Dauer und seinem Wesen nach in zwei ganz verschiedene Formen, nämlich in den acuten und chronischen Rotz. Jener ist ein Typhus, Typhus petechialis, dieser eine Kakochymie. Dem acuten Rotze sehr verwandt ist ferner der sogenannte brandige Strengel oder die brandige Druse. Ob aber der durch Impfung von chronischrotzigen Pferden entstandene Rotz, welcher gewöhnlich auch einen schnellen Verlauf nimmt, zu jener Typhusform gerechnet werden darf, wage ich noch nicht zu entscheiden. Doch erinnere ich im Allgemeinen an C. H. Fuchs's, in seiner spec. Nosologie 1. Thl. S. 288 ausgesprochene gewichtige Worte: „Fast alle durch Miasmen erzeugten Uebel, die malignen Intermittentes und Remittentes, die Typhoide etc. haben entschiedene Neigung, mit Zersetzung der organischen Materie zu verlaufen, und produciren daher so gut, als in Fäulniss begriffene abgestorbene Organismen, so gut als im engen Raume eines Hospitals zusammengehäufte Kranke mannigfacher Art, so gut als zuweilen selbst nicht Kranke, sondern nur in Elend, Unreinlichkeit, Feuchtigkeit lebende Menschen Stoffe, welche auf Gesunde übertragen, Infectionskrankheiten mannigfacher Art und unter diesen auch Typhen erzeugen können."

Der acute Pferderotz, Coryza typhosa.

Symptome. Er beginnt mit heftigem Fieber, vollem, hartem Pulse, Anschwellung des Kopfes, grosser Hitze desselben. Die Augenlieder sind eben-

falls geschwollen und die Gefässe der Bindehaut ungemein stark mit Blut angefüllt, daher auch die Augen sehr geröthet erscheinen. So ist es auch mit der Nasenschleimhaut, die offenbar geschwollen ist und mit dickem, faserstoffigem Exsudate bedeckt wird, was schon das schnaufende Nasen-Athmungsgeräusch beweiset. Es tritt nun ein gelblicher, zäher, schon jetzt wol mit Blutstriemen untermischter Ausfluss aus beiden Nasenlöchern ein und die Augen thränen zu gleicher Zeit stark. Die Saugaderdrüsen zwischen den Ganaschen schwellen schmerzhaft an, und auch Schlauch, Hodensack und Füsse zeigen sich rothlaufartig geschwollen, die Thiere husten. Das Schlucken scheint erschwert zu seyn. Schon nach 24 — 48 Stunden treten auch andere Nervenzufälle deutlich hervor, die Kranken wanken, die bald bemerkbare Stumpfheit wird immer grösser und in einzelnen Fällen trübt sich schon das Bewusstseyn. Die Fiebererscheinungen sind ungestüm; während der volle Puls auf 70 am zweiten Tage sich steigert, ist zugleich der Herzschlag stark fühlbar. Die Haut ist heiss, die Urinsecretion verlangsamt, der Urin wasserhell, dann bald weingelb. Die Kothentleerung ist in der Regel unterdrückt oder sehr verlangsamt, der Koth trocken, dunkel und hart, in einzelnen Fällen nur weich. Von Tag zu Tag vermehren sich die Erscheinungen. Die Anschwellung des Kopfes nimmt zu, die Augen werden dunkelröther und zugleich trüber, auf der Nasenschleimhaut kommen dunkelrothe, linsengrosse Flecken zum Vorschein, woraus nach 18—24 Stunden corrodirte Stelle werden, die oft zusammenlaufen. Der Nasenausfluss wird damit immer beträchtlicher und das plätschernde Nasengeräusch immer stärker. Der Ausfluss ist bernsteinfarbig, zeigt nun gewöhnlich Blutstreifen, klebt aber nicht an den Nasenrändern. Nach Delafond entstehen auch weissliche Pusteln, die öfters einen rothen Hof haben, nach welchen tiefe, unregelmässige, zackige Geschwüre, mit einem rothen Kreise eingefasst, entstehen, bisweilen einzeln, öfters vereinigt, und alsdann eine breite und tief geschwürige Fläche darstellend, so dass die Schleimhaut zerstört und die Nasenscheidewand schnell angegriffen und durchfressen sich zeigt, wodurch der Ausfluss stinkend wird.

Gleichzeitig mit den Flecken in der Nasenschleimhaut erscheinen auf der Hautdecke Beulen, die begrenzt, von der Grösse einer Hasel- bis zu der einer Wallnuss und ohne merklich gesteigerte Temperatur sind. Sie bersten nach 18 — 36 Stunden und stellen jauchende, doch nicht copiös absondernde Geschwürchen dar. Wenn nicht, wie erwähnt früher, erscheinen jetzt an den abhängenden Theilen des Körpers Oedeme. Die Stumpfheit und Abgeschlagenheit ist ausserordentlich gross, der Puls mehrt sich immer mehr, wird aber weicher und kleiner, das Herzklopfen wird aber immer stärker, der Husten häufiger, auch so das Athmen, der Mund ist pappig und sehr heiss. Zuweilen tritt nun Durchfall ein. Mit dem 7. — 9., seltener erst mit dem 12. Tage nimmt die allgemeine Schwäche so überhand, dass sich die Kranken nicht

mehr auf den Füssen zu halten im Stande sind, sondern zusammenstürzen, und wenn sie auch noch sich aufzuraffen versuchen, es nicht mehr möglich machen können, vielmehr bald unter Zuckungen sterben.

Bei der *Section* finden sich um die Saugaderdrüsen im Kehlgange, und an den Stellen der allgemeinen Hautdecke, wo sich Oedeme gezeigt hatten, sulzige, gelbliche Ergiessungen, die Saugaderdrüsen selbst sind speckartig, schwarz marmorirt, manchmal bröcklichen Eiter enthaltend. Der Nahrungsschlauch trägt Spuren der Blutüberfüllung und seine Schleimhaut zuweilen Ecchymosen. Die Milz und besonders die Leber sind in der Regel oft hyperämisch, in letzterer oft tuberkelähnliche Verhärtungen. Die Lungen sind meist allgemein mit Blut überfüllt, das aus ihren grösseren Gefässen beim Durchschneiden ausquellende Blut ist schwarz, ohne Gerinnsel. Nach Hering finden sich auch Tuberkeln von Hanfkorn- oder Linsengrösse in denselben, die jedoch ebenfalls sehr dunkel gefärbt sind und öfters etwas schmierigen Eiter enthalten. In den meisten Fällen ist die Schleimhaut der Luftröhre grünlich schwarz; so erscheint sie auch an länger gelegenen Leichen in den Nasenhöhlen, indess sie bei anderen alsbald nach dem Tode brandig, aufgetrieben, oft ganz breiartig und an den corrodirten Stellen gelblich, übrigens weit blutreicher, als bei den Geschwüren des chronischen Rotzes gefunden wird. In den Nebenhöhlen findet man in der Regel noch von dem safrangelben, doch immer durchscheinenden Schleime kleinere oder grössere Anhäufungen. Die Lungen sind gewöhnlich mit Blut überfüllt, zuweilen an einzelnen Stellen wirklich entzündet, oft finden sich in denselben auch kleine Abscesse, oder ödematöse Anschwellungen. Das Herz ist dunkel und weik und unter seiner serösen Haut kommen zahlreiche Ecchymosen vor. Auch enthält es in seinen Höhlungen ein nicht geronnenes, sondern schwarzes, schmieriges Blut. Die Aortenstämme sind vom Blutpigmente getränkt. Nicht selten seröser Erguss in den Hirnhöhlen.

Die *Ursachen* sind ausser den Eingangs erwähnten im Allgemeinen die des Typhus (mephitische Gasarten in Ställen, multriges Futter etc.) Die Verbreitung durch Ansteckung auf andere Thiere und selbst auf den Menschen ist erwiesen.

Die *Prognose* ist sehr ungünstig, und wenn nach den Beobachtungen der Alforter Thierarzneischule vom Jahr 1842 bei fünf Pferden derselben Selbstheilung eingetreten seyn soll, so zweifeln wir an der Identität mit der hier beschriebenen Form. Rychner hat kein davon befallenes Pferd in seiner Praxis noch gerettet und Andere stimmen ihm bei.

Die vorgeschlagene *Behandlung* übergehen wir deshalb hier und suchen vielmehr die allgemeinen Heilungsprincipien des Typhus zu verwerthen.

Der chronische Pferderotz, Ozaena maligna.

Die Zufälle des gewöhnlich vorkommenden langwierigen Rotzes sind

anfangs unzuverlässig characteristisch. Oft sind Vorboten vorhanden, wie periodischer Nasenausfluss, hartnäckiger, stumpfer Husten, glanzloses, struppiges Haar, freiwilliges Hinken, hin und wieder vorausgegangenes Nasenbluten und Anschwellung der Hoden, bei Stuten ein eiteriger Ausfluss aus den Genitalien, Geschwulst der Leistendrüsen. Oder er entwickelt sich aus der Druse.

Den ersten Grad oder die sogenannte verdächtige Druse, in gerichtlicher und polizeilicher Hinsicht dem Rotze gleich, zeigen folgende Momente an: Ein oder zwei Kehlgangdrüsen an der Rundung des Hinterkiefers sind anliegend und hart, ein dünner schleimiger Nasenausfluss findet sich gern auf der Seite, wo diese sich angelegt haben, nach und nach wird der Ausfluss dicker, zäher, klümpriger. Die Farbe der Nasenschleimhaut ist bald roth, bald blässer, jedoch ungleich; oder man findet sie roth- und gelblich gestreift, zuweilen ist sie auch wie aufgelockert. Bei diesen länger fortbestehenden Zufällen findet man oft unerwartet, dass sich ein oder mehre Bläschen in der Schleimhaut der einen oder andern oder beider Nasenhöhlen entwickeln, die bald bersten und unebene Geschwüre zurücklassen, welche ausgezackt sind. Diese heilen vielleicht wieder und erzeugen bleibende, sternförmige, weissliche Narben, aber andere schiessen dafür wieder auf. Der Nasenausfluss wird nunmehr eiterartig, und setzt sich zu festen Borken an den Nasenflügeln an, die Drüsenanschwellungen sind bald grösser, bald kleiner, die Verhärtung derselben ist ungleich. Hat sich aber auch der Rotz soweit ausgebildet, so kann das Allgemeinbefinden dabei übrigens noch gut seyn.

Bei diesem nun zweiten Grade oder dem ausgebildeten Rotze werden sich mehr und mehr die Geschwüre ausbreiten, in der Regel auch in der andern Nasenhöhle aufwuchern, zugleich gehen sie tiefer, legen Knorpel und Knochen blos, erzeugen Knochenfrass, wodurch ein übelriechender, missfarbiger, mit Blutstriemen und Knochenstückchen untermischter Nasenausfluss eintritt. Damit steht eine Auftreibung der Nasenknochen und dass die erst unempfindlich gewesenen, nicht mehr als Wallnuss grossen Kehlgangdrüsen oftmals wieder schmerzhaft werden, in Verbindung. Endlich erzeugen sich Wurmbeulen, Zehrfieber, ein sehr plätscherndes oder schnaufendes Athmen, und der Tod tritt ein. Der Verlauf ist aber im Allgemeinen höchst chronisch.

Diagnose. Den äusseren Erscheinungen nach scheinen dem Rotze verwandt:

1) Druse und Nasencatarrh.

2) Catarrh der Luftsäcke.

3) Schleimschwindsucht. cf. Magazin XVIII, S. 110—118.

4) Die Nasenaphthen.

5) Die Bläschen, die sich in Folge der Maulseuche bei Pferden in der Nasenschleimhaut bilden.

6) Polypen in der Nasenhöhle, mehr noch in den Nebenhöhlen.

7) Zahnfisteln im Oberkiefer.

8) Talgdrüsen an der Grenze der Lederhaut resp. beim Uebergange in die Nasenschleimhaut entarten dermassen, dass in selbigen Geschwürbildung hervorgerufen wird.

9) Verwundungen der Nasenschleimhaut, die aber nie das eigenthümlich Geschwürartige des Rotzes annehmen.

10) Anderntheils wird einseitiger Rotzausfluss durch Verstopfen der Nasenöffnung momentan versteckt.

11) Rotzgeschwüre sind zuweilen in der untern Hälfte der Nasenschleimhaut nicht vorhanden; man kann aber öfters noch höher gelegene durch einen Spiegel, durch den man das Sonnenlicht auf die oberen Theile der Nasenhöhlen reflectiren lässt, finden.

Wenn in einzelnen Fällen der Rotzkrankheit der Nasenausfluss gering, mehr wässrig, die Nasenschleimhaut lebhafter und gleichmässiger geröthet ist, Geschwüre nicht zu ermitteln, die Ganaschendrüsen gleichmässiger geschwollen und schmerzhaft sind, man aber wegen gewisser verdächtiger Vorboten und weil etwa gar Infection bei anderen Pferden oder beim Menschen statt gefunden hat, ein verstecktes Rotzleiden annehmen muss, so ist zur Vergewisserung seiner Existenz die Uebertragung des Nasenausflusses von einem der Art verdächtigen Pferde auf die Nasenschleimhaut oder in die Hautdecke eines gesunden Pferdes nöthwendig.

Bei der Impfung auf die Nasenschleimhaut werden sich gewöhnlich schon am 3. oder 4. Tage Fieberbewegungen und weiterhin beschleunigtes Athmen, voller, schneller, harter Puls, dunkelgeröthete Nasenschleimhaut, reichlicher gelber Nasenausfluss, schmerzhafte Kehlgangdrüsen, Nasengeschwüre, Geschwüre an externen Theilen und bald Wurmgeschwüre, und überhaupt ähnliche Zufälle, wie sie unter acutem Rotz geschildert worden sind, hervor bilden, oder die Inficirten gehen auch an einer brandigen Lungenentzündung zu Grunde, ohne dass es zur Entwickelung der eigentlichen Rotzzufälle gekommen ist. Wird dagegen die Haut damit inficirt, so bricht gewöhnlich zuerst der Wurm, bald darnach aber auch der Rotz hervor.

Und selbst bei anderen Thiergattungen und beim Menschen entstehen durch die Aufnahme von Rotzgift brandige Entzündungen, üble Geschwüre, oder wirkliche Rotzzufälle.

In der Thierarzneischule zu Copenhagen wurden nach Bricka (de malleo humido in homines translato. Dissert. inaug. Havn. 1840, P. 1 pag. 18) viele Impfungen bei Thieren der Art vergebens angestellt. Zwei sehr bemerkenswerthe Versuche erzählt der Verf. ausführlicher: 1) Eine Ziege wurde an der untern Fläche des Schwanzes mit dem Nasenausflusse eines rotzigen Pferdes geimpft. Die Impfstellen schwollen an und hatten sich am 5. Tage in Pusteln verwandelt, welche sich mit Crusten bedeckten. Nach deren Entfernung erschienen speckige Geschwüre, welche erst nach 3½ Monaten heilten. Das Thier blieb übrigens gesund und hatte ein halbes Jahr später, wo es geschlachtet

wurde, keine Spur der Rotzkrankheit. Eine gesunde Eselin aber, welcher man am 9. Tage nach der Impfung Eiter aus jenen Pusteln in die Nasenschleimhaut einrieb, ging am acuten Rotze zu Grunde. 2) Man impfte auf dieselbe Weise eine zweite Ziege mit Excrete aus den Geschwüren eines an Rotz und Wurm leidenden Pferdes, und rieb ihr zugleich etwas von demselben Stoffe in die Nasenschleimhaut. Am Schwanze bildeten sich Pusteln und Geschwüre, die Nase aber und die Submaxillardrüsen veränderten sich nicht. Die Section, $^1/_2$ Jahr darnach angestellt, ergab nichts, was auf Rotz oder Wurm deutete. Die Materie aus den Geschwüren vom Schwanze der Ziege wurde einem Wallach in die Nase gebracht, und hatte beim ersten Male keinen, bei Wiederholung des Versuchs aber besten Erfolg: Das Pferd verschied in der 4. Woche unter allen Symptomen des acuten Rotzes. Mit dem Nasenausflusse desselben wurde wieder ein anderes Pferd erfolgreich geimpft.

Nach der Gazette des Hopitaux, 14. Juill. 1857, erkrankten Hunde, die von einem rotzigen Pferde das Fleisch genossen hatten, nicht im mindesten, indess ein durch dasselbe inficirter Mann daran starb.

Von der Infection des Menschen sind viele Krankheitsgeschichten uns zugegangen.

Ritter giebt im 11. Bd. 1. Hft. der Heidelberger medic. Annalen nach den Ansteckungsfällen, die in Frankreich, England, Deutschland, Italien, Amerika und Afrika beobachtet worden sind, folgende allgemeine Resultate:

Früher oder später, je nachdem die Krankheit durch locale Ansteckung oder allgemeine Infection ins Entstehen gerufen wurde, treten allgemeine Reactionssymptome unter der Form von fieberhafter Aufregung zum Vorschein, welchen locale Symptome vorangehen, oder nachfolgen. Ist nämlich locale Ansteckung die Ursache der Krankheit, so treten die localen Zufälle zuerst auf, die verletzte Stelle selbst, wenn sie anfangs auch schnell vernarbt war, entzündet sich, und da gewöhnlich die Hand der verletzte Theil ist, so schwillt diese an, die Lymphgefässe längs ihres Verlaufes zu den Achseldrüsen und diese selbst werden von Entzündung ergriffen, bilden häufig rothe schmerzhafte Stränge, wodurch die Beweglichkeit der ganzen Extremität gehemmt wird. Die Wunde eitert gewöhnlich längere Zeit. Nach 6—8 Tagen treten die characteristischen Zufälle und zwar unter einem entweder acuten Verlaufe ein, welcher binnen 21—28 Tagen zum Tode führt, oder unter einem chronischen Verlaufe, der erst nach mehren Monaten, ja, wie z. B. beim Prosector Hoffmann in Dresden, erst nach Jahren tödtet, wenn keine Heilung erfolgt.

Bei ersterem treten Erscheinungen zum Vorschein, welche mit denen bei einer allgemeinen Infection vollkommen übereinstimmen: Matter Blick, gestörte Verdauung, grosse Abgeschlagenheit und Mattigkeit des Körpers, Kopfschmerz, Schwindel, Brechneigung und wirkliches Erbrechen von Schleim und Galle, Traurigkeit, Schlaflosigkeit, oder unruhiger, von Träumen unterbrochener Schlaf, deutliche sich wiederholende Frostanfälle, heftiges Fieber mit mehr oder weniger entwickeltem Character der Synocha, mit gespanntem und frequentem Pulse. In den ersten Tagen beobachtet das Fieber noch Remissionen und selbst Intermissionen, bald aber nimmt es einen anhaltenden Typus an mit gleichzeitigem Auftreten von herumziehenden Schmerzen, welche sich gewöhnlich längs des Nackens und Rückgrates auf die Gelenke, namentlich die Schultern, Ellenbogen und Knie zu fixiren pflegen, und Anschwellung des entsprechenden Theiles, Steifigkeit und Unbeweglichkeit zur Folge haben, — Erscheinungen, welche an den Bestand von Rheumatismus oder Gicht erinnern. Letztere Erscheinungen sind constant, compliciren sich aber hie und da

noch mit nächtlichen Schweissen und leichtem Frösteln. Das in diesem Stadium der Krankheit aus der Ader gelassene Blut zeigt mehr oder weniger deutlich eine Crusta phlogistica, welche die Aehnlichkeit mit Rheumatismus noch mehr erhöht. Nachdem sich die Krankheit auf dieser Höhe 8—10 Tage, ja nach Umständen selbst einge Wochen, erhalten hat, während welcher Zeit sich an verschiedenen Theilen des Körpers, besonders aber an den Extremitäten, oder im Gesichte in der Nähe der Augen und Nase einzelne kleinere oder grössere Beulen und Geschwülste unter den oben angeführten Schmerzen bilden, nimmt das Fieber mehr und mehr einen typhösen Character an, die grösseren Geschwülste fangen an zu fluctuiren, röthen sich an der Oberfläche und entleeren, natürlich oder künstlich geöffnet, anfangs einen anscheinend guten Eiter, später aber Jauche. Oft entstehen auch Anschwellungen der Gelenke, welche gleichfalls in Eiterung übergehen. Seltener sind erysipelatöse Entzündungen, besonders an den Unterschenkeln, von mehr livider Farbe, welche immer absondern und in deren Umkreise sich die rothen Stränge nach dem Verlaufe der Lymphgefässe bilden, wie bei der örtlichen Ansteckung. Zu gleicher Zeit mit den zuletzt aufgeführten Erscheinungen, oft aber auch etwas später, wird auch die Nasenschleimhaut in pathologische Mitleidenschaft gezogen. Unter mehr oder weniger heftigem Nasenschmerz tritt Verstopfung der Nase und bald darauf Absonderung einer eigenthümlichen Flüssigkeit ein, welche anfangs etwas blutig, später mehr serös, schleimig eiterähnlich, ja selbst jauchig und manchmal so scharf ist, dass sie die umliegenden Berührungspuncte aufätzt. Liegen die Kranken mehr auf dem Rücken, was wegen der so schmerzhaften Aenderung der Lage meist der Fall ist, so wird von dieser abgesonderten Flüssigkeit mehr ausgeräuspert und ausgehustet, unter welchen Verhältnissen der Ausfluss häufig übersehen wird; richten sie sich aber im Bette auf, so nimmt sie sich von selbst mehr oder weniger reichlich aus. Der innere Hals wird empfindlich und geröthet, das Hinabschlucken schmerzhaft, die Sprache heiser und näselnd, es tritt Husten und mehr oder weniger erschwerte Respiration ein, mit Auswurf einer dem Nasenausfluss ähnlichen, nur consistentern Materie. Der typhöse Character taucht nun immermehr auf, die Kranken deliriren im Anfange mit grösseren lichteren Intervallen, schwitzen oft übermässig, und verbreiten so durch den abundanten Nasenausfluss einen eigenthümlichen widerlichen Geruch, haben heftigen Durst, trockene, oder mit zähem schmutzigem Schleime überzogene Zunge und solche Zähne, kleinen schwachen frequenten Puls, Sehnenhüpfen, Zittern, Meteorismus, unwillkührlichen Stuhl- und Harnabgang, und unter diesen Zufällen treten, bisweilen blos erst einige Tage vor dem unglücklichen Ausgange, eigenthümliche exanthematische Erscheinungen hinzu. Es bilden sich nämlich an verschiedenen Körpertheilen, an der Nase, dem Halse, dem Rumpfe etc., oft auch über den ganzen Körper verbreitet, hirsekorngrosse, röthliche Erhabenheiten auf der Haut, welche sich früher oder später bald in borkenähnliche Pusteln, bald in Papeln, bald in Furunkeln umwandeln. Die Pusteln sitzen auf einer erhärteten Basis, sind von ungleicher Grösse, von der eines Hanfkorns bis zu der einer halben Haselnuss, sphärisch gebaut, von einem rothen, später lividen Hofe scharf begrenzt, schrumpfen theilweise ein, und bekommen dann an der Spitze einen Schorf, nach dessen Entfernung sich sodann Eiter ergiesst. Die die Papeln bedeckende Hautschicht erscheint verdickt. Die Blasenphlyctänen sind von unregelmässiger Form und verschiedener Grösse, und sind theils mit einer blutig serösen Flüssigkeit gefüllt, in welchem Falle sie eine röthliche Farbe zeigen, theils enthalten sie eine gelbliche eiterige Materie, welche sich nach dem Aufbruche der Bläschen entleert. Die zwischen den Bläschen und Pusteln gelegene Haut zeigt erysipelatöse Röthe und wird in den

höheren Graden selbst missfarbig und gangränös. Neben diesen mehr oberflächlichen Erscheinungen auf der Haut entstehen nun auch, besonders wenn die Krankheit sich mehr der chronischen Form nähert, mehr in die Tiefe greifende Zerstörungen in derselben, und in dem zwischen ihr und den Muskeln gelegenen Zellgewebe. Es bilden sich nämlich meist an den untern Extremitäten grössere oder kleinere Abscesse, welche die Haut in Beulen erheben. Diese Beulen oder Geschwülste gehen langsam in Eiterung über, und entleeren, geöffnet, anfänglich ziemlich guten Eiter, und wandeln sich später in bösartige und hartnäckige Geschwüre um, welche Jauche absondern (= Wurm) unter gleichzeitig grosser Abnahme der Kräfte und bedeutender Abmagerung, unter welchen Erscheinungen die allgemeinen sich steigern und meist zum Tode führen.

In einem von Scholling beobachteten Falle begann die Krankheit mit rothen Flecken und Streifen im Gesichte, auf denen blauschwarze Bläschen sich erhoben. Dabei dunkelrothe Geschwulst des Gesichts, Gangrän der Nase und Oberlippe, jauchiger Ausfluss aus der Nase und Flecken wie Flohstiche mit hirsekornartigen Bläschen über den ganzen Körper nebst putridem Zustande.

In einem Falle, den Rust beschreibt, bildeten sich wie auf der Haut, so auch auf der innern Fläche der Augenlieder Pusteln.

Die Annales de Méd. vét. a Brux. V. 1856 erzählen von einem inficirten Gärtner, dass sich bei demselben ausser den anderen Zufällen eine heftige Angina ausgebildet habe mit sehr übelriechendem Athem.

Das Rotzgift äussert selbst seine schrecklichen Wirkungen, wenn es von Menschen wieder auf Menschen, oder wie oben schon angedeutet, wieder auf Pferde übertragen wird, wozu folgende Beispiele Belege seyn mögen.

Nach Repertorium der Thierheilkunde, 1854, hatte die Rückimpfung von einem durch Rotzinfection erkrankten Manne auf ein Pferd äusserlich keine sichtbaren Kennzeichen der Haftung zur Folge gehabt, allein bei der Section des Thiers, die 4 Wochen nach dem Impfversuche geschah, fand Hering die meisten Lymphdrüsen speckig aufgetrieben, in den Lungen mehre hanfkorngrosse Tuberkeln und in der linken Stirnhöhle und der untern Conche der Nase theils flüssigen, theils käseartigen Eiter. Es würden sich also jedenfalls noch später die characteristischen Geschwüre in der Nase eingestellt haben.

Tarozzi, welcher 11 Personen, von rotzigen Pferden zu gleicher Zeit angesteckt, behandelte, sah auch den Pfarrer, der diese Kranken und Sterbenden besucht hatte, von derselben Krankheit, aber nur im milderen Grade befallen werden. (Annali univ. di medicina dal Omodeï. Agosto 1822, p. 220.)

Berard erzählt: Im Hospital Necker verband der Schüler Rocher einen rotzkranken Menschen und beschäftigte sich immer länger mit ihm, als die übrigen Studirenden. Nach dem Tode des Patienten beschäftigte sich Rocher, während er schon einige Tage an schmerzhafter Diarrhöe gelitten hatte, mit der Untersuchung von dessen Schädel und Nasenhöhle. In der Nacht nach jener Section bekam er heftigen Frost mit Schmerzhaftigkeit aller Glieder und am 3. Tage Geschwülste am Oberschenkel und Schulter, wovon erstere bald fluctuirten. Ein Pferd, welches mit dem Eiter dieser Abscesse geimpft wurde, bekam die acute Rotzkrankheit und starb mit Rocher an einem Tage.

Am 6. Tage der übertragenen Krankheit hatte der bekannte Thierarzt Leblanc mit dem aus einem Geschwüre an der Schulter des Menschen entnommenen Eiter wieder ein Pferd und einen Hund geimpft, woran ersteres 10 Tage später an den Folgen des Wurmes und Rotzes starb.

Ein Lungenschwindsüchtiger, welcher mit oben erwähntem inficirtem Gärtner in einem Saale gelegen und einige Male die Mahlzeit Jenes getheilt hatte, wurde 14 Tage später von Nasenbluten befallen, und nach 2 Tagen traten die gleichen Erscheinungen nur weniger heftig, ein, ausser dem reichlich eiterig-schleimigen Nasenausflusse. Nach 6 Tagen starb auch dieser Kranke.

Magendie faselt gegen Breschet von der Möglichkeit der spontanen Entwickelung der Krankheit beim Menschen.

Zu den *Ursachen* für die Entstehung des Rotzes bei den Einhufern rechnen wir, ausser der Ansteckung, die auch durch Beriechen und Belecken von Gegenständen, namentlich Nahrungsmitteln, die von dem Ausflusse Rotziger besudelt worden sind, sowie auch durch die länger einwirkende Atmosphäre Rotziger möglich ist, schlechte Nahrung, insbesondere den längeren Genuss dumpfigen Heues und Hafers, langwierige Eiterung im Innern resp. Eiterresorption, und alle die Säfte mehr entmischenden Krankheiten, auch den verwandten Hautwurm und die bösartige Beschälkrankheit, ferner wiederholte Störungen der Hautausdünstung, feuchte dumpfige Ställe, Metastasen; öfters geht sie aber auch aus der durch solche widerliche Einflüsse gestörten Druse hervor.

Section. Findet man beim schnellen Verlaufe der Krankheit im todten Thiere die Nasenschleimhaut oft brandig, die Geschwüre von sehr lockerer Umgebung, die Lungen schwarz, mit Blut überfüllt, entzündliche Affectionen und blutigen Erguss in anderen Höhlen und Organen, so findet man nach chronischem Verlaufe ausser den schon beschriebenen Geschwüren in der Nase, die aber bei weitem nicht mehr die Turgescenz, wie im Leben des Thieres zeigen, dergleichen auch noch im Kehlkopfe, in der Luftröhre, Ansammlungen eiterigen zähen Schleims in den Nebenhöhlen der Nase, in den Düttenbeinen, wie im Siebbein, deren Schleimhaut gewöhnlich sehr beträchtlich verdickt ist, krankhafte Veränderungen der Lymphdrüsen, und beim Befühlen der Lungenoberfläche hirsekornartige Knötchen, sogenannte Miliar- und grössere Tuberkeln, die nach Virchow auf der Höhe ihrer Entwicklung aus einer homogenen, gelbweissen, trockenen, käsig aussehenden Masse bestehen, worauf die Erweichung derselben eintritt, so dass eine Art ulceröser Phthise dadurch herbeigeführt wird.

Von Seidel finden wir in Mag.-Suppl. J. 1857 folgenden Fall mitgetheilt: Bei einem Pferde, das im letzten Vierteljahr 1855 wegen Rotz getödtet worden ist, hatte sich seit April desselben Jahres allmählig eine Verdickung der Haut im Kehlgange, sowie der Backen- und Nasengegend gebildet, so dass der, der Berliner Thierarzneischule überschickte Kopf 46 Pfd. wog. An der Nasenscheidewand einer Seite fanden sich ein Rotzgeschwür und in Entwickelung begriffene Tuberkeln, Narben von alten Geschwüren waren nicht vorhanden, die Lungen zeigten die bekannten Tuberkeln. Fragliches Pferd stand in Verdacht, im J. 1853—54 drei am acuten Rotz erkrankte Pferde angesteckt zu haben.

Filert erzählt in demselben Suppl., dass er bei einer Stute Hartschnaufigkeit bemerkt habe, die nach Angabe des Besitzers periodisch nachliess. Sechs Wochen darnach war das Athmen höchst beschwerlich, aus beiden Nasenlöchern floss ein missfarbiger, anklebender Ausfluss, die Kehlgangdrüsen hart und schmerzhaft, auf der Nasenschleimhaut mehre Rotzgeschwüre. Bei der Section fanden sich tuberculöse Auftreibungen und geschwürige Stellen in der Schleimhaut des Kehlkopfs und ganzen Luftröhrenstammes, vorzugsweise aber in den Stimmbändern, ferner die beim Rotze bekannten Veränderungen.

Nach Leblanc, in seinen Recherches experimentales et comparatives sur les effets de l'inoculation au cheval et à l'ane du pus et du mucus morveux, Paris 1839, haben die Pferderotz-Tuberkeln anfänglich eine durch alle Theile hindurch gleiche Consistenz, und lassen sich, wenn man sie zwischen den Fingern drückt, zerquetschen. Im Allgemeinen sind sie sehr klein, wenn man sie einzeln untersucht, und lassen, wenn sie sich aneinander reihen, hie und da in den Agglomerationen Spuren von noch unergriffenem Lungengewebe blicken, so lange sie noch nicht das Stadium der Erweichung oder vollkommenen Desorganisation erreicht haben. Laut Thatsachen bilden sie sich in einem Zeitraume von 9 Tagen, und selbst in geringerer Zeit nach der Einimpfung von Rotz- oder Wurmgift. Die wahren Tuberkeln schwindsüchtiger Pferde dagegen sind von Farbe anfänglich weiss, ins Bläuliche spielend.

Sectionsbefund der menschlichen Cadaver. Die Fäulniss tritt nicht verfrühet ein; unter der rothlaufartig veränderten Haut zerstreute Abscesse, die Riechhaut ist dick, stellenweise erweicht, doch nicht allein diese, sondern auch die Schleimhaut des Larynx zeigt eigenartige Geschwüre, Röthung der Schleimhaut der Ethmoidalzellen, Arborisationen in der Schleimhaut der Oberkieferhöhlen, Schleimanhäufung in denselben, ein den confluirenden Pocken ähnliches, Eiter enthaltendes Exanthem an der untern Fläche der Epiglottis, Röthung und Verdickung der Kehlkopfschleimhaut und des unter ihr liegenden Zellstoffes, violette Röthung und Schleimbeleg der Bronchialschleimhaut, kleine, von violetten Höfen umgebene Abscesse in und an den Lungen, fibröse Blutcoagula in den Jugularvenen und in der Vena saphena magna, Schwärze und Gangränescenz der Eichel mit Pustulation und kleinen Abscessen im Innern dieses Theiles, Röthung der weichen Hirnhaut, Wassererguss in den Hirnhöhlen. Nach Mac Danael fanden sich in einem Falle die Lungen mit Pusteln besetzt, die denen auf der Haut vollkommen glichen. Nach Wolf waren Pustelnunter der Pleura wahrzunehmen. In manchen Fällen beobachtete man an manchen Theilen der Luftwege tuberculöse Bildungen, sowie rothe oder livide Flecke auf der Intestinalschleimhaut.

Prognose beim chronischen Rotze der Einhufer: Die Aussichten für eine Wiederherstellung sind sehr trübe; am ehesten ist noch bei dem frisch und durch Ansteckung entstandenen Rotze durch die unten empfohlenen Wallnussblätter ein glückliches Heilresultat zu erwarten, welche Heilmethode der H. S. M. Amtsthierarzt Matthaei in Sonneberg in Magaz. XVIII, 372, bescheiden empfohlen hat, und deren erfreuliche Resultate in Mag.-Suppl. XX, 88, XXI, 2, 5 und 144, XXII, 111, XXIII, 148 etc. mitgetheilt sind.

Möge dem hochachtbaren Matthaei mein schlichtes Referat hier als ein Ausdruck des Dankes von der Veterinärwissenschaft gelten!

Ganz unheilbar ist der mit Wurm complicirte Rotz.

Behandlung. Nach Entfernung aller veranlassenden Ursachen ist auf eine gute diätetische Pflege, namentlich auch auf sorgfältiges Putzen und gute kräftige Nahrung zu sehen.

Gegen die Krankheit selbst agirt man durch gleichmässige Bethätigung der Secretionen und Verbesserung der Säfte. Vorsichtig ist der Gebrauch der Fontanelle oder Haarseile zu handhaben. Als specifische pharmaceutische Mittel dienen die Wallnussblätter als Absud in grösseren Quantitäten. Uebrigens die Spiessglanzpräparate, Sublimat, Ofenruss, Thierkohle, schwefelsaures und Ammoniak-Kupfer, Chlorkalk, die Canthariden, die balsamischen Mittel. Oertlich auf die Nase: die salzsauren, salpetersauren, Morveau'schen Räucherungen, Auflösungen von Chlorkalk, Sublimat, Höllenstein, das Einathmen von Kohlenpulver u. dgl.

Um die Auflösung der scirrhösen Kehlgangdrüsen zu versuchen, reibt man graue Quecksilbersalbe mit Loröl, Jod, Jodkali mit Pappelsalbe, Schierlingssalbe etc. ein.

Polizeimassregeln. 1) Rotzverdächtige, oder muthmasslicher Weise Inficirte sind wenigstens $^1/_2$ Jahr lang veterinär-polizeilich zu überwachen, und ihr Dienstgebrauch nach Umständen zu beschränken; auch ist nach längerer Zeit wol auch die Impfung auf ein oder zwei andere Pferde vorzunehmen.

2) Daran Leidende sind zu tödten, wenn durch sie eine weitere Ansteckung möglich ist.

3) Die Cadaver rotz- und wurmkranker Pferde sind von ihren Lagerstätten nicht durch Pferde zu transportiren.

4) Die Cadaver sind sorgfältig sammt der vielfach durchschnittenen Haut zu vergraben, wenn die Desinfection derselben durch mehrtägiges Einlegen in Chlorkalklauge an Ort und Stelle nicht völlig gesichert ist.

5) Der Stall, wo solche Thiere gestanden haben und alle von Rotz- und Wurmgift besudelten Gegenstände sind sorgfältigst zu reinigen, hölzerne Krippen, Raufen und Tränkeimer, sowie die Halfter zu verbrennen, Ketten u. dgl. auszuglühen, der Standort ist auszugraben, der Stall auszutrocknen und zu lüften und durch Chlorkalk zu desinficiren, und andere Utensilien, wie Geschirre, Deichsel etc. mindestens auch mit Chlorkalkmilch mehrmals zu überziehen und zu reinigen.

Gerichtliche Thierarzneikunde. In vielen deutschen Staaten ist der Pferderotz Gewährsmangel mit bestimmter Gewährsfrist, namentlich in Bayern, Preussen, Sachsen-Coburg-Gotha, Waldeck mit 14, in Oesterreich mit 15, in den Anhalt'schen Herzogthümern, in Baden, Braunschweig und Bremen, Frankfurt a/M., Grossherzogthum Hessen, in den Reussischen Landen, in Sachsen-Altenburg und im Königreich Sachsen, auch in Sachsen-Meiningen mit 28, in der Grafschaft Erbach und in Nassau mit 29, im Kurfürstenthum Hessen und in Würtemberg mit 31 Tagen, endlich im Hildesheimischen mit 12, im Cellischen Kalenbergschen und Lüneburgschen mit 13 Wochen.

Nr. 640.

Pferlich

wird im Würtemberger Viehwährschafts-Patent für „Perligt oder mit Perlsucht behaftet" gebraucht, und eine Gewährszeit von 2 Monaten anberaumt.

Desgleichen wird daselbst

Nr. 641.

Pfinnen

für Finnen als Viehmangel erwähnt und eine Gewährszeit von 4 Wochen 3 Tagen bestimmt.

Phlyctänenausschlag der Geschlechtstheile vide Bläschenausschlag der Genitalien.

Nr. 642.

Die **Piephacke, Tumor cysticus Calcanei,**

findet sich an der Spitze des Sprungbeins, geht gewöhnlich vom Sehnenschleimbeutel, welcher zwischen einer sehnigen Ausbreitung und dem Kronbeinbeuger liegt, aus, und zeigt sich anfangs die Geschwulst von vermehrter Wärme, Schmerz und oft auch von wässrigem Inhalte. In anderen Fällen findet man, vielleicht nur als Folge des eben genannten Zustandes, ausgeschwitzte Knochenmasse, oder Verknöcherung der Sehne des Kronbeinbeugers daselbst.

Actiologie. Kann man auch nicht verkennen, dass sie manchmal als Folgeübel allgemeiner Krankheiten entsteht, sowie bei schlaffen Pferden, so werden in den meisten Fällen doch Quetschungen, besonders wenn Pferde hintenaus schlagen und harte Gegenstände mit der Sprunggelenkspitze treffen, nachzuweisen seyn.

Prognose. Bewirkt die Piephacke auch anfangs hin und wieder Lähme, so wird sie doch später gewöhnlich der Art ganz unschädlich erscheinen. Wo aber trotzt sie mitunter jedwedem Mittel und wird somit zu einem bleibenden Schönheitsfehler.

Therapie. Wo eine blosse Ergiessung von Lymphe ins Zellgewebe unter der Haut zugegen ist, die wenig Entzündung, aber viel Spannung bewirkt, soll man nach Binz mit einer krummen Nadel einen Seidenfaden durchziehen. Entzündliche Piephacken verlangen auch entzündungswidrige Mittel: Bleiwasser, Oxycrat, graue Quecksilbersalbe, welcher letztern man, wenn das Uebel mehr veraltet ist, das camphorirte Ammoniumliniment, das Jodkali etc. zusetzt. Hertwig empfiehlt als ausgezeichnetes Mittel eine Mischung von schwarzer Seife ʒjv Salmiak ʒj Steinöl und Cantharidentinctur ana ʒβ—ʒvj; Binz: Kali carbonic. ʒjj Ol. Terebinth. ʒjv Spir. Sal. ammon. caustic. ʒjjj Spir. Vini ʒvjjj. Bei chronischer Entartung ist nur von der Canthariden salbe, dem schwarzen englischen Pflaster oder dem Brennen noch etwas zu hoffen.

Pieps der Hühner vide Häutige Bräune.

Platthuf = Flachhuf.

Nr. 643.

Die Pocken,

ein Rothlaufexanthem, befallen nicht nur verschiedene Thiergattungen und unterscheiden sich darnach theilweise wesentlich von einander, sondern auch bei einer und derselben Thiergattung kommen Arten und Varietäten vor, die eine specielle Betrachtung erfordern.

a) Die Kuhpocken, Variola vaccina.

Sie sind ein im Ganzen gelind fieberhafter Ausschlag am Euter, der namentlich von Hering in ein helleres Licht gestellt worden ist.

Symptome. Vorm Ausbruch bemerkt man vielleicht mangelhaftes Fressen und Wiederkäuen, Mattigkeit, verzögerten Abgang des Kothes, verminderte, wässrige Milchabsonderung; am Euter vermehrte Wärme und Anschwellung, wie grössere Empfindlichkeit, insbesondere der Striche, weshalb die Leidenden mit den Hinterschenkeln weit auseinander stehen und beim Melken sich unleidlich zeigen. Gegen den 3. oder 4. Tag hin entstehen kleine Knoten in der Haut des Euters resp. der Striche, die sich in den folgenden Tagen zu kleinen Pusteln erheben, die bis zum 8.—10. Tage zum Umfange eines Hanfkorns oder einer Wicke sich vergrössern, und eine Lymphe einschliessen, die erst wasserhell ist. Diese Pusteln haben in der Mitte eine kleine Vertiefung (Nabel); die Umgebung ist etwas hart, und zur Zeit der Reifung gewöhnlich geröthet (Hof, Areola). Nach ihrer vollständigen Ausbildung wird der Inhalt schnell trübe, eiterartig, daher die Pusteln bleifarben, später gelb aussehen. Sie bersten nun oder werden aufgedrückt.

Geschwüre mit ausgebreiteten Schorfen entstehen nur dann aus den Pocken, wenn diese beim Melken zu sehr gequetscht oder zu zeitig aufgerissen worden sind. In diesem Falle sind auch die Euter am schmerzhaftesten und daher die Kühe beim Melken am unruhigsten.

Oder es vertrocknen Haut und Lymphe zu Schorfen, die gewöhnlich zwischen 3—4 Wochen abfallen, worauf eine kleine Grube oder Narbe zurückbleibt, die, wenn die Haut ungefärbt ist, noch heller, als diese sich zeigt.

Mitunter bemerkt man gegen den 8. Tag hin von Neuem etwas Fieber, ja selbst neue Pocken brechen in einzelnen Fällen hervor. Man kann daher an demselben Euter Pocken von verschiedenen Stadien, d. h. erst sich entwickelnde, in voller Blüthe befindliche und vertrocknete zu gleicher Zeit sehen.

Aetiologie. Eine besondere Anlage zu der Krankheit hat die Kuh, denn man hat nie spontane Kuhpocken bei männlichen Thieren gesehen. Das Alter, in welchem Kuhpocken am häufigsten entstehen, ist von 4—6 Jahren; inzwischen sind auch Fälle von 8—10jährigen, sowie von jüngeren Kühen bekannt; selbst bei solchen, die noch gar nicht gekalbt haben, sind in seltenen Fällen Kuhpocken ausgebrochen. Neumelkende Kühe werden am häufigsten befallen, aber auch altmelkende und ganz milchlose haben schon Pocken bekommen. Sie entwickeln sich bei Kühen in Niederungen, wie in Höhengegenden. Im Früh-

jahre finden sich die meisten Fälle von originären Kuhpocken, doch selbst im Winter sind einzelne Fälle beobachtet worden. Zu dem Ausbruche des Exanthems sollen Congestionen nach dem Euter kurze Zeit nach dem Kalben, die Erhitzung beim Treiben, das Absetzen der Kälber etc., Futterwechsel und veränderte Lebensweise überhaupt viel beitragen. Ganz besonders aber giebt das Melken die Gelegenheitsursache zur Ansteckung anderer Kühe, denn in den vorhandenen Pocken liegt die Fähigkeit, auch anderes Rindvieh beiderlei Geschlechts und andere Thiergattungen, ja selbst den Menschen ähnlicher Art zu afficiren.

Meist sind jedoch diese Pocken bei Menschen unvollkommen, wenn diese Personen früher vaccinirt waren.

Uebrigens möchte es zu den Seltenheiten gehören, dass Rinder mehr als einmal in ihrem Leben von den Kuhpocken heimgesucht werden.

Die geflissentliche Fortimpfung des noch serösen Pockeninhaltes von Kühen auf die Euter anderer Kühe und auf den Hodensack der Bullen ruft in denselben dasselbe Leiden, nur mit unbemerkbaren allgemeineren Zufällen, hervor; jedoch jede Impfung glückt nicht.

Die Rückimpfung von Vaccine, die von Menschen genommen worden, auf Kühe oder Stiere haftet noch weniger gern, wie nicht minder das unmittelbare Ueberimpfen von Kühen auf Menschen. Wo aber die Impfung haftet, bewirkt sie meist eine allgemeine Einwirkung auf den Impfling, die Pusteln werden grösser, der Hof ausgebreiteter und intensiver geröthet, das Fieber oft stark.

Man hat längst auch Kuhpocken auf Schafe geimpft, um sie vor den eigenen Pocken, und auf Hunde, um sie vor der Staupe zu schützen, was jedoch keine befriedigenden Resultate bisher gewährt hat.

Diagnose. Es werden mancherlei den Kuhpocken ähnliche Ausschläge beobachtet, die aber nicht das Eigenthümliche haben, als Schutzpocken für den Menschen sich geltend zu machen.

Die ächten Kuhpocken zeigen übrigens selbst mancherlei Abweichungen in Farbe, Grösse etc., daher es oft schwer ist, über ihre Aechtheit zu entscheiden, weshalb einzig und allein ein Impfversuch, wenn er gelingt und der regelmässige Verlauf dabei sich wiederholt, die Sache völlig ausser Zweifel setzt.

Jene heissen deshalb falsche Kuhpocken, die Hering in folgende Abtheilungen bringt:

1) Spitz- und Nachpocken, Var. vacc. miliares et secundariae. Sie zeichnen sich durch einen schnellern Verlauf aus: Es sind theils kleine, spitze, eiterige Knötchen, ohne Hof und Nabel, zu hunderten beisammen — eine Art Friesel des Euters, oder blosse Schorfchen (ohne dass man Lymphe bemerkt hätte), die man nach den ächten Kuhpocken längere Zeit und wiederholt am Euter ausbrechen sieht, und die selbst auf anderes Rindvieh übergehen. Die ganze Dauer der Erscheinung bis zum Abfallen beträgt oft nur 4 — 6 Tage.

2) Harte, Stein- oder Warzenpocken, Var. vacc. verrucosae. Sie

bilden einen harten, unempfindlichen Ausschlag, ohne Nabel und Hof, sind Linsen- bis Haselnussgross, und bleiben als förmliche Warzen, mit holzartiger, bräunlicher Spitze oft Wochen und Monate unverändert stehen, und verschwinden dann allmählig. Sie gehen selten auf andere Kühe über. Ihr Inhalt ist Blut, keine Lymphe.

3) Wasserpocken, Var. vacc. bullosae. Sie sind nicht, wie die ächten Kuhpocken, zellige Blasen, sondern die frieselähnlichen Blätterchen erreichen schon in 24 Stunden die Grösse einer Bohne oder Kirsche, sind ohne Hof und Nabel, rundlich oder zugespitzt, und weiss oder gelblich, und enthalten dabei dünne, wässrige Lymphe, oder dicken Eiter. Oder sie sind

4) Windpocken d. h. beim Anstechen hohl. Beide hinterlassen dünne Schorfe und gehen selten auf Menschen oder Kühe über.

5) Die Traubenkammkrankheit.

6) Viborg beschreibt einen flechtenähnlichen Euterausschlag Var. vacc. herpeticae: Die damit verbundenen Blattern sind weisslich, erbsengross, und am Grunde mit einem kleinen rothen Ringe umgeben. Sie brechen sehr allmählig hervor, gehen in einen schwärzlichen Schorf über, worunter Geschwürbildung bemerkbar ist. Sie sind nicht ansteckend.

7) Heinze's rothe und Nissen's schwarze und gelbe, sowie die bläulichen Pocken sind wahrscheinlich nur Varietäten der ächten Kuhpocken.

8) Ramazzini's symptomatische Kuhpocken werden bei der Rinderpest beobachtet, wie

9) Blasen am Euter beim Blasenfieber.

Bei den Cameelen soll sich nach Agnelli, Director des Vaccinations-Commitées zu Algier, ein den Pocken der Kühe ganz ähnlicher Ausschlag zeigen, dessen Product die Menschen, denen es eingeimpft wird, gegen die ächten Menschenpocken schützt. Er nennt diesen Stoff Chameline.

Prognose. Bei guter Pflege und Wartung des Thiers gehen sie wol immer ohne Gefahr vorüber, daher auch eine

Medicinische Behandlung bei regelmässigem Verlaufe nicht nothwendig ist. Nur sey das Futter leicht und der Genuss der freyen Luft nur bei guter Witterung gestattet.

Als *Polizeimassregeln* sind zu beachten:

1) Der betreffende technische Beamte oder Physikus soll schleunigst von dem Ausbruche der Krankheit in Kenntniss gesetzt werden.

2) Die Kranken sind immer zuletzt zu melken, um dadurch die Ansteckung anderer Kühe zu vermeiden; die Personen aber, die sich mit dem Melken abgeben, haben sich darnach jedesmal sorgfältig zu reinigen.

3) Der Vertrieb solchen Viehes, sowie die Benutzung der Milch und des Fleisches von der Art Kranken ist verboten.

b) **Die Pferdepocken oder die Schutzmauke,**

ein dänisches, in unsere Sprache übergegangenes Wort: Im Allgemeinen ein Exanthem in der Köthe und in den daran stossenden Partieen. — Sie unterscheidet sich in die erysipelatöse oder Schutz-, in die Brand- und flechtenartige Mauke.

Jene Schutzmauke wird auch Pferdepocke genannt, wie auch die russische Sprache diesen Begriff festhält.

Wird nämlich der flüssige Inhalt ihrer Bläschen auf die Haut des Menschen und mancher Thiergattungen gebracht, so bringt sie unter denselben Bedingungen wie die Kuhpocken eine den Kuhpocken analoge Krankheit mit derselben Schutzkraft wie diese hervor.

Sind die meisten Impfversuche sowol bei Menschen wie bei Thieren fehlgeschlagen (cf. Schmidt's med. Jahrb. J. 1858, 2. H. S. 243), so mag diess lediglich seinen Grund darin haben, dass der passende Zeitraum zur Wegnahme wirksamer Lymphe gewöhnlich sehr kurz ist. Daher mag es auch kommen, dass viele Pathologen die Uebertragung der Schutzmauke von Pferden auf andere Pferde ganz ignoriren, indess Andere diess ausdrücklich erwähnen. So sagt Tscheulin in seinen Ausschlags- und Abzehrungskrankheiten, Carlsruhe 1824: „Als erregende Ursache der Schutzmauke darf die Ansteckung nicht übersehen werden. So viel ich aber hierüber habe beobachten können, so bedarf sie in jedem Falle der unmittelbaren Uebertragung."

Symptome bei Pferden. Anfangs macht sich ein mässiges Fieber und leichte Anschwellung der Drüsen im Kehlgange bemerkbar, womit sich in der Köthe Wärme und Geschwulst und bei Weissfüssigen erysipelatöse Röthe, sowie öfteres Heben der leidenden Füsse mit dem Ausdrucke des Schmerzes, und gespannter Gang oder Lähme vergesellschaftet.

Den 3.—4. Tag darnach sieht man viele kleine Bläschen in der Köthe und Umgebung, welche bald eine wässrige, eigenthümlich riechende Lymphe entleeren, die die Haare verklebt.

Gar oftmals jedoch wird die Bläschenbildung nicht bemerkt, sondern es kömmt sofort zur Absonderung jener Lymphe.

Die afficirten Stellen trocknen nach und nach wieder ab, so dass in einem Zeitraum von 18—21 Tagen der Verlauf geschehen ist.

Oder es bildet sich die chronische „herpetische" Form aus, und besonders dann, wenn sie zweckwidrig, mit Nässe, Fettigkeiten, Bleimitteln etc. behandelt wird. Derartige Missgriffe haben übrigens auch tödtlichen Schweifbrand, Koller und Dampf zur Folge gehabt.

Jene Flechtenmauke macht sich durch Verdickung der betreffenden Hauttheile, durch Schrunden, welche auch öfters noch nässen, durch Sträuben der Haare (Straubfuss), Schorfbildung längs des Unterfusses oder ganzen Schenkels, besonders aber im Knie- oder Sprunggelenk (Raspe) kenntlich.

Ausfallende Mauke wird endlich diejenige Varietät genannt, wenn in der Köthe oder überhaupt am Fessel, bei starken Fieberbewegungen und heftigen Schmerzen, Geschwulst, blutige, später jauchige Ausschwitzung entsteht, in Folge dessen selbst die darunter liegenden Sehnen mitergriffen werden und ganze Stücken Haut und Zellgewebe brandig absterben und ausfallen.

In einem Falle soll das Excret davon beim Menschen die Rotzentwicklung zur Folge gehabt haben (cf. Schmidt'sche med. Jahrbücher, 1858, 2. H.).

Wenn wir unter den *Ursachen* der Schutzmauke im Ganzen die der Rothlaufe finden, so sehen wir nächst der schon gerügten falschen Behandlung die Flechtenmauke auch selbstständig durch nasskalte Witterung, Schneewasser, Unreinlichkeit etc. entstehen, wie auch die ausfallende Mauke dadurch, wie durch heftige Kälte hervorgerufen worden seyn soll.

Wenn aber Hering und andere Thierärzte ein wegen ererbter Disposition schwer heilbares Uebel in der Raspe fürchten, so ist diese wol nur in dem lockern, schwammigen Baue, in starker Behaarung, überhaupt in der gemeinen Race des Thieres, andern Theils darin zu suchen, dass, wenn sie in Folge von Krankheitsversetzung entsteht, solche immer übelartiger, als die primäre Krankheit ist, dass aber auch durch die Bewegung die Schrunden immer wieder aufgerissen und so die Theile fort und fort gereizt werden.

Behandlung. Auf den allgemeinen Krankheitszustand wirkt man nach Umständen, insbesondere bei der Schutzmauke, durch Verabreichung mässiger Gaben von Salzen mit Schwefelblumen, Fenchelsamen; bei vortretenden Erscheinungen gestörter Gallenabsonderung durch einige mittlere Dosen Calomels, bei zurückgehaltenem Kothe wol auch noch durch Clystiere. Die leidenden Füsse sind aber mit Hanfwerg zu umwickeln, oder bei dem Ausdrucke heftiger Schmerzen durch vor Erkältung geschützte warme Bähungen von Leinsamendecoct, dem Bilsenkraut oder Conium zugesetzt worden ist, oder durch Fussbäder damit zu behandeln.

In den späteren Tagen nach Umständen Bähungen aromatischer oder zusammenziehender Mittel, und nur bei der Hinneigung zur herpetischen Form harntreibende Medicamente, oder Purganzen und ein ableitendes Fontanell an den Bauch. Bei der chronisch gewordenen Flechtenmauke sind ausserdem noch reinigende Fussbäder oder Waschungen von Seifenwasser, Schwefelleber etc. am Platze, oder selbst das Schaak'sche Mittel: eine Mischung von 16 Drachenblut, 30 Zinnober und 2 Arseniksäure, wenn die ausfliessende Flüssigkeit stinkend ist und sich bereits schon Auswüchse erzeugt haben.

Bei veralteter Raspe soll 8 graue Quecksilbersalbe mit 1 schwefelsaurem Zinke, welche Mischung täglich 1 Mal in die vorher abgewaschene Stelle eingerieben wird, das Erspriesslichste leisten.

Bei der ausfallenden Mauke wird man anfangs erweichende Breiumschläge, später balsamische und gelind austrocknende Mittel, insbesondere Vitriol- oder Höllenstein-, oder nach Heckmeyer saturirte Alaunlösungen, nach Alers Chlorwasser nöthig haben.

c) Die Schafpocken, Variola ovina,

sind desgleichen ein fieberhafter pustulöser Hautausschlag, welcher sich vorzüglich an unbewollten Stellen des Körpers bei Schafen zeigt.

In neuerer Zeit hat besonders Erdt in Magazin XIII zu ihrer nähern Kenntnissnahme beigetragen.

Die *Symptome* treten gewöhnlich sehr regelmässig ein, und verlaufen der Art,

namentlich dann, wenn gesunde Schafe mit guter reifer Lymphe geimpft worden sind, und während des Krankheitsverlaufes die Witterung milde, warm, trocken, und die Luft ruhig ist.

Wegen dieses bestimmten Verlaufes ist die Krankheit auch in vier einzelne Zeiträume unterschieden worden:

Der erste Zeitraum ist der der Entwicklung, Stadium incubationis, dessen Dauer sich, nach der Ansteckung, auf 5 Tage erstreckt, in welcher Zeit keine Krankheitserscheinungen wahrgenommen werden.

Darnach tritt die zweite oder Fieberperiode, Stadium febrile, hervor: Man bemerkt Zittern, vermehrte Hautwärme, geröthete Schleimhäute, schnelleres Athmen, beschleunigten, vollen, harten Puls, vermehrte Röthe oder Thränen der Augen, auffallendes Hinken, verzögerte, trockene Kothentleerung.

Diess deutet den Ausbruch der Pocken an, und wirklich machen sich etwa 24 Stunden nach dem Beginnen des Fiebers zuerst an den Augenliedern, an der Innenseite der Schenkel, überhaupt an weniger bewollten Körpertheilen rothe Flecken, Flohstichen ähnlich, und grössere Wärme und Geschwulst der Impfstellen bemerkbar, welche Tags darauf zu Knötchen sich umbilden.

Nun lässt das Fieber zwar nach, die Zufälle des Catarrhs sind aber gesteigert, die Hautausdünstung ist süsslich, die Thiere sehen am Kopfe verschwollen aus.

Die dritte Periode, oder die Füllung und Reifung der Pocken, Stadium maturationis, geschieht zwischen dem 11.—14. Tage. Aus den Knötchen sind kleine erbsengrosse Blasen entstanden, die mit einer weisslichen, hellen, lymphatischen Flüssigkeit gefüllt sind; kleiner sind in der Regel die natürlichen Pocken, und nicht, wie jene mit einem Hofe umgeben.

Nachdem sie hervorgetreten sind, zeigen die Thiere wieder ziemlich rege Fresslust.

Die vierte Periode oder die Umwandlung der Pusteln in Schorfe, Stadium desquamationis, erstreckt sich vom 14. bis gegen den 21. Tag hin:

Die klare Lymphe wird dem Eiter ähnlich, die Pocke wird flacher, vertrocknet, der rothe Hof verliert sich, und es bildet sich ein bräunlicher Schorf, der nach dem Abfallen eine Vertiefung in der Substanz zurücklässt, deren Ausfüllung bis zur 4. oder 5. Woche hin sich erstreckt.

Der *Verlauf*, die *Dauer* und die *Ausgänge* sind jedoch nicht immer so regelmässig:

a) Durch kalte Witterung wird die Incubationsperiode zuweilen auf 10—

20—30 Tage hinausgezogen; oder die Knötchen füllen sich erst sehr spät mit Lymphe.

b) Wenn bei einem regelmässigen Verlaufe und mässiger Zahl der Pocken kaum 5 pC., resp. von den Geimpften kaum 1 Haupt unter 500, mit Tod abgeht, so findet man dagegen beim fauligen oder nervösen Character derselben, der theils auf einer unkräftigen, wenig reactionsfähigen Constitution, oder in der begonnenen Lammung, theils auf widrigen Aussencinflüssen beruht, besonders bei zu eng und zahlreich Zusammengeschaarten, und wenn die Witterung sehr schwül und feucht ist, so dass die Luft intensiv mit dem Pockencontagium geschwängert wird, dass diese Verlustprocente auf 20 und mehr sich steigern. Die Pocken selbst werden sich in dem Falle durch eine violette oder blauschwärzliche Färbung (Aaspocken), durch Brand- und Geschwürbildung daselbst, und die Krankheit im Allgemeinen durch Diarrhöe, starkes Speicheln, Zähneknirschen, grosse Hinfälligkeit etc. sich auszeichnen. Besonders werden Sauglämmer stark weggerafft. Den physiologischen Phänomenen entsprechend sind dann auch die Sectionserscheinungen.

c) Pusteln auf der durchsichtigen Hornhaut haben die variolöse Augenentzündung, oder wenn sich

d) das Exanthem bis auf die Respirationsschleimhaut ausdehnt, stärkere Athmungsbeschwerden, ja Erstickung zur Folge.

e) Durch mechanische Einwirkungen wird der Verlauf der Pocken auch der Art abgeändert, dass sie brandig werden.

f) Wo viele und grosse, aber flache Pusteln beisammen stehen, fliessen sie zusammen, wodurch die Haut allgemeiner sich geschwollen zeigt und dadurch auch zerstört wird.

In Folge dessen kann nachhaltig die ganze Hautverrichtung leiden.

Je weniger Pocken aber vorhanden sind, desto unschädlicher sind sie, desto milder ist ihr Verlauf. Die geimpften Pocken werden diesen aber in der Regel zeigen, selbst wenn sie von der Impfstelle nach anderen Theilen versetzt werden.

Wenn vorstehende Abweichungen und die sogenannten unächten, falschen, Stein-, Windpocken nach Erdt nur rein zufällige Erscheinungen, und von äusseren Einflüssen und von den besonderen Individualitäten abhängig sind, so darf man auch nur Eine Art von Schafpocken anerkennen.

Aetiologie. Eine besondere Anlage dafür findet sich nur bei den Schafen, doch werden auch Ziegen, Hasen (Mag. XIII, 3), Kaninchen, welsche Hühner und der Hund, sowie der Mensch davon inficirt.

Giesker impfte Schafpocken auf Ziegen, und von diesen wieder zurück auf Schafe, wobei jedoch die Pusteln kleiner wurden.

Huzard erzählt, dass 17 Hunde, die die an den Schafpocken umgestandenen Schafe gefressen hatten, Blattern bekamen. Elfe von denselben starben. Der Hundewärter wurde an den Händen und im Gesichte angesteckt.

Bei einem Hunde verliefen sie regelmässig, aber eine Lähmung des rechten Hinterfusses blieb zurück.

Ivanovios in Pesth sieht die Schafpocken als ein vollkommenes Surrogat für die Kuhpocken beim Menschen an, womit auch die Versuche von Sacco und Steinbeck und Arnsbergs Beobachtungen übereinstimmen.

Das Fleisch von Schafpockenkranken, nur nicht von solchen, die mit Aaspocken behaftet sind, soll ohne Schaden genossen werden können. (Rust's Magaz. Bd. 55, 2. H. S. 210 und Bd. 58, 2. H. S. 312).

Ueber die Weckungsmittel der Krankheit ist man noch im Unklaren:

In unserem Clima sollen sie nur durch Ansteckung entstehen, und der Ansteckungsstoff auf mehre hundert Schritte weit sich verflüchtigen, und getrocknet seine Wirksamkeit wochen- und monatelang behalten.

In manchen Ländern soll ein periodisches Erscheinen von 8 zu 8 oder 10—12 Jahren beobachtet worden seyn. In anderen, namentlich in bergigen Gegenden und in der Nähe grosser Flüsse, ist die Krankheit eine Seltenheit.

Ist die befallene Heerde gross, so kann die Seuche mehre Monate dauern; anfangs werden gewöhnlich erst wenige, dann der grössere Theil befallen; endlich kommen noch einzelne Nachzügler.

Am häufigsten erscheinen sie im Frühjahre, und bei feuchter warmer Witterung verbreiten sie sich am ehesten.

Prognose. Je gesunder die Thiere vorher sind, wenn sie namentlich ein kräftiges, gut nährendes, gesundes Futter erhalten haben und während der Dauer der Pocken fort erhalten, wobei sie insbesondere auf einer trockenen, nahrhaften Weide, die etwas hohe Lage hat, geweidet werden, wo die Thiere ferner Getränk aus frischen Quellen oder Flüssen, so viel sie verlangen, geniessen können, wird der gutartige Verlauf der Krankheit sehr begünstigt. Männliche Thiere werden immer stärker ergriffen.

Ferner werden sie bei warmer reiner Luft günstiger und ohne allen Bedarf von Arzneien verlaufen.

Ergriffene trächtige Mütter theilen ihren Leibesfrüchten die Krankheit mit, und solche bleiben gewöhnlich nach der Geburt von der Krankheit verschont.

Wirthschaftliche Massregeln gegen die Seuche. Gewöhnlich hat man sich gegen den Ansteckungsstoff der Art zu verwahren gesucht, dass man gesunde Heerden nicht mit fremden unbekannten Schafen zusammen kommen liess; insbesondere, dass man neuangekaufte Schafe, deren Gesundheitszustand man nicht genau kennt, von der Stammheerde mehre Wochen fern gehalten hat, sowie alle fremden Personen und gifttragenden Realitäten.

Uebrigens wird man bei grosser Gefahr sehr wohl thun, alle Kränklinge auszumerzen, da diese beim Befallenwerden zur Bösartigkeit der Krankheit den mehresten Anlass geben.

Als Radicalmittel aber, um das Befallenwerden zu vermeiden, ist in den

Gegenden, welche von der Seuche öfters heimgesucht werden, die alljährige Impfung der Schafpocken bei den noch nicht geimpft oder nicht davon befallen gewesenen Schafen zu empfehlen, wodurch die Pocken, indem die Extensität der geimpften noch so gross ist, dass sie durch Distanz einen allgemeinen Ausbruch hervorrufen können, zwar stationär, aber doch ganz unschädlich werden.

Da diese Impfung bei wiederholten Malen endlich nur an den Lämmern stattfindet, so ist der Verlust um so weniger zu fürchten, weil eben die Lämmer an sich schon einen geringern Werth haben, als erwachsene Schafe.

Man benutzt dazu die günstigsten Witterungs- und Nahrungsverhältnisse.

Für diesen Zweck hebt man die möglichst wasserhelle, farblose Lymphe, so wie weiter unten gezeigt werden wird, sorgfältig auf, und geht nun in der besten Zeit, d. h. im Herbste der Art an die Arbeit, dass man davon 6—8 Stücke, und von diesen erst die anderen impft. (Magaz. XIII, 60.)

Wenn nach Mag.-Suppl. XXII, 43 die natürlichen Pocken $^1/_4$—$^1/_2$ der befallenen Thiere hinwegrafften, so war aber auch die Impfung übelartiger, als in anderen Jahren, indem 4—12 pC. dadurch starben.

Von dieser Schutzimpfung unterscheidet sich die Vorbauungs- oder Präcautionsimpfung, welche in Anwendung gebracht wird, wenn die Seuche nahe ist.

Dieselbe wird schon mit minder günstigem Erfolge angewandt, weil das Geschäft nun schon ohne Rücksicht auf den allgemeinen Zustand der Heerde und auf Witterung vorgenommen werden muss.

Besonders bei dieser Präcautionsimpfung ist die Rücksicht nothwendig, vom 7. Tage an die Heerde jeden Tag durchzusehen, um nöthigenfalls die entsprechenden Trennungen, resp. die rechtzeitige Nachimpfung der Nichtangesteckten vornehmen zu können.

Die Nothimpfung endlich geschieht, wenn bereits die natürlichen Pocken in der Heerde wahrgenommen worden sind.

Man nimmt dieselbe vor, wenn man die von den Pocken bereits Ergriffenen von den anderen entfernt hat, um dadurch wo möglich die Krankheit noch örtlich, also milder zu machen.

Den Impfstoff nimmt man von einem Pockenkranken, wenn die Epidermis weisslich und leicht ablösbar ist, die Lymphe wasserhell und durchscheinend, und der Pockengrund hochroth, warzig ist, endlich von einem Schafe mit gesunder kräftiger Constitution.

Nimmt man den Pockenstoff von einem geimpften Schaf, so wird diess, wie oben schon bedeutet, nie vor dem 10. Tage nach der Impfung, und öfters erst später geschehen können.

Doch verhält sich die Qualität der Lymphe von Impfpocken mit den von natürlichen, nach Erdt, ganz gleich: der Erfolg von beiden ist derselbe; nur gewährt vor der natürlichen die Impfpocke den Vorzug, dass sie den Opera-

teur stets mit reichlicher Lymphe beim Impfen unterhält, wodurch das Geschäft sehr gefördert wird.

Von Einer solchen Pocke kann man mehre tausend Schafe impfen. Früher benutzte man auch Blut aus Pocken, welche noch nicht vollständig entwickelt waren; und ebenso Schorfe von Pocken, Eiter und Nasenschleim. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, dass sie entweder gar nicht wirken, oder nicht gehörig schützende Pocken erzeugen.

Die Lymphe zum Impfen wird entweder unmittelbar aus den Pocken auf die zu impfenden Schafe übertragen, wozu das pockenkranke Schaf auf einen Tisch gelegt wird, so dass man bequem zu denjenigen Pocken, aus denen die Lymphe genommen werden soll, gelangen kann.

Dem Thiere sind dabei die Füsse entweder zusammengebunden, oder sie werden von Gehilfen gehalten.

Die Wolle im Umkreise jener Pocken wird auseinander gescheitelt, die Pocke wird mit der Nadel an 4—6 Puncten angestochen, so dass die Lymphe aus diesen Einstichen hervorquillt und fortwährend von einem Gehilfen auf Impfnadeln aufgefangen wird.

Diese Impfnadeln werden dem Operateur zugereicht und hierdurch das Geschäft sehr beschleunigt, wenn man mehre Impfnadeln im Gange hat.

Die Lancetten, welche auch zum Impfen benutzt werden, sind weniger dazu geeignet, da die daran haftende Lymphe sich leicht abwischt.

Die zu impfenden Schafe werden durch andere Gehilfen auf einen zweiten Tisch gelegt, der in einiger Entfernung von jenem steht.

Für die mittelbare Impfung wird man die durch Einstiche entleerte Lymphe in kleinen Haarröhrchen auffangen und zur Aufbewahrung die Enden derselben mit geschmolzenem Siegellack verschliessen.

Beim Gebrauche werden diese Enden abgebrochen, worauf man die Lymphe durch einen auf das Röhrchen aufgesetzten Strohhalm herausbläst, resp. sie auf einer Lancette oder auf einer Glasplatte auffängt.

Oder man fängt die Lymphe aus der Pocke auf einer Glasplatte auf, lässt sie auf derselben an der Luft halb trocken werden, legt eine zweite, genau passende Glasplatte darauf, verklebt die Ränder derselben mit Wachs und wickelt das Ganze ein. Zur Anwendung nimmt man die Glasplatten auseinander und erweicht die vertrocknete Lymphe im warmen Wasserdampfe.

Oder man fängt die Lymphe auf kleinen Stäbchen von Elfenbein, oder auf spitz zugeschnittenen Federposen auf, lässt sie an der Luft antrocknen, und erweicht sie vor der Anwendung ebenfalls mit Wasserdämpfen.

Auch kann man baumwollene Fäden mit der Lymphe tränken, diese trocken werden lassen, in reinen Gläschen aufbewahren, vor der Anwendung erweichen und die Fäden unter die Haut ziehen.

Endlich kann man auch noch die Lymphe in kleinen Medicingläschen sammeln und sie dann flüssig anwenden. Diess ist jedoch nur dann passend, wenn die Weiterimpfung binnen wenigen Tagen stattfindet, weil sonst diese Flüssigkeit sich durch beginnende Fäulniss zersetzt und dann schlechte Pocken liefert.

In jedem Falle muss die Aufbewahrung der Lymphe an einem kühlen Orte und wo möglich so geschehen, dass Licht und Luft, sowie die Einwirkung von Säuren und von Chlor abgehalten wird. Deshalb ist es zweckmässig, die Behälter in graues Papier ge-

wickelt in eine Schachtel mit Kohlenpulver zu legen, wo sich dann die Lymphe gegen ein volles Jahr wirksam erhält.

Die Impfung wird an der untern Fläche des Schwanzes, an der innern Fläche des Ohrs, und an der innern Fläche der Schenkel der Art vorgenommen, dass man mit der durch Lymphe getränkten Impfnadel oder Impflancette in die Oberhaut einsticht und den Impfstoff einige Linien weit unter sie bringt und diess Manoeuvre einige Male in Intervallen von mindestens $^1/_2$ Zoll wiederholt.

Die geimpften Pocken entwickeln sich an der Unterseite des Schwanzes sehr vollständig. Dass sie aber durch das Reiben des Schwanzes an den Hinterschenkeln leicht verletzt und dadurch bösartig werden, das macht diesen Ort weniger empfehlenswerth.

Das Ohr gewährt den Vortheil, dass Verletzungen wichtiger Theile daselbst nicht vorkommen können; auch hat die Erfahrung gezeigt, dass die Pocken daselbst bei warmer Witterung oder bei dem Innehalten in einem mässig warmen Stalle, sich gut entwickeln. Aber unter entgegengesetzten Umständen bleiben sie oft sehr klein und unvollkommen. Und wenn sie sich an dieser Stelle durch Reiben verletzen, oder die Impfnadel bis in den Ohrknorpel dringt, so kann diess zu Formveränderungen des Ohrs Veranlassung geben, was unangenehm ist, wenn eine Schäferei ihre Schafe am Ohre zeichnet.

Die innere Fläche der Schenkel erscheint aus dem Grunde nicht recht geeignet, weil hier die Haut fast unmittelbar auf der sehnigen Ausbreitung des Schenkels liegt, und bei der Impfung dieselbe leicht getroffen wird, und weil sowol hierdurch, wie durch das gegenseitige Reiben der Schenkel beim Gehen heftige Entzündungen erzeugt werden.

Zur Characteristik der geimpften Pocken sey hier noch bemerkt, dass die am Ohre bei regelmässiger Entwickelung erscheinenden im Stadium der Reife von verschiedener Grösse und Form sind. Die Grösse nämlich variirt zwischen der eines Silbersechsers und eines halben Guldens. Die Oberhaut ist entweder auf der ganzen Pocke blasig in die Höhe gehoben und diese Blase mit wasserheller Lymphe gefüllt; oder sie liegt in der Mitte der Pocke fest auf, und nur ihr Rand ist blasig gelöst und mit Lymphe gefüllt, in welchem Falle die Pocke mit einem weissen, klaren, blasigen Rande umgeben ist, während sie innerhalb dieses Kreises ein intensiv hochrothes, mehr oder weniger glänzendes Ansehen hat. Ausserhalb der blasigen Erhöhung ist sie mit einem blassrothen, nach und nach verschwimmenden Hofe umgeben.

Die Pocke und ihre Umgebung hat Entzündungswärme und die Substanz des Ohrs ist mehr oder weniger angeschwollen.

Entfernt man die weisslich aussehende, durchscheinende Oberhaut von der Blase, so ist das darunter befindliche Corium angeschwollen, aufgelockert, blassröthlich, warzig, fortwährend neue, wasserhelle Lymphe aussondernd, die zum Impfen ebenso geeignet ist, wie jene, die aber, wenn sie nicht entfernt wird, zu blassgelben Crusten sich verdickt und schützend auf der wunden Fläche liegen bleibt.

Die Form der Pocken ist bald rund, bald oval, bald liegt sie flach auf dem Ohre, bald ist sie erhaben.

Die an anderen Körpertheilen, wie am Schwanze, den Schenkeln, an den Bauchhautfalten vorfindlichen Impfpocken erreichen gewöhnlich die Grösse einer halben Pflaume und darüber; sie haben meist eine halbkugliche erhabene Form, eine intensiv rothe Farbe, dicht anliegende glänzende Epidermis, die nicht immer, wol aber in den meisten Fällen am Rande kreisförmig vom Corium getrennt und blasig erhoben ist, worunter sich die zum Impfen geschickte Lymphe befindet. Sie sind mit einem blassrothen verschwimmenden

Entzündungshofe umgeben. Die Pocke fühlt sich sehr hart an, und entfernt man von ihr die weissliche Epidermis, so erscheint die Oberfläche warzig, schwammig.

Mitunter sind die geimpften Pocken aber auch nur linsengross, ganz flach, und doch sehr ergiebig an Lymphe, sobald man die Epidermis entfernt, und man sieht solche besonders gern, da die Thiere daran am allerwenigsten zu leiden haben.

Pocken, die nicht an der Impfstelle, sondern besonders an bewollten Körperstellen aufgehen, haben jederzeit ein ganz anderes Exterieur: Sie erscheinen gewöhnlich schmutzig-braunroth, von erhaben runder, halbkuglicher Form. — Die Epidermis liegt in den meisten Fällen auf, oder ist höchstens am Rande gelöst und blasig erhoben, unter welchem dann etwas schmutzig-braune, durchsichtige Lymphe vorhanden ist. Entfernt man die Oberhaut, so erscheint das schwammig aufgelockerte Corium unter derselben schmutzig-braun, warzig, und es sondert eine dieser Farbe entsprechende Lymphe aus, die zum Weiterimpfen nicht volle Sicherheit giebt.

Ist aber die Pockenkrankheit in einer Heerde ausgebrochen, so muss man die noch gesund erscheinenden von den wirklich Kranken absondern, und erstere in einen vom Blatternspitale entfernten Stall bringen; denn zu diesem Spitale benutzt man gern die eigentlichen Schafställe, wenn sie übrigens gut sind.

Sind viele Kranke und genügende Räumlichkeiten vorhanden, so theilt man sie 1) in einen Haufen, wo die Kranken einen ganz gutartigen Character zeigen; 2) wo die Krankheit durch viele Pocken sich auszeichnet; 3) wo ein offenbar üblerer Character sich herausstellt; 4) in eine besondere Räumlichkeit kommen die Genesenden.

Jede Abtheilung erhält besondere Wärter.

Die ärztliche Behandlung ist eine vorherrschend diätetische: Geräumige Stallung, gute Streu, leicht verdauliches Futter, und nur bei warmer, trockener Witterung der Aufenthalt im Freyen, wenn derselbe mit Rücksicht auf die noch gesunden Nachbarheerden fern von der gewöhnlichen Hutungsgrenze angewiesen werden kann.

Für die in der ersten Abtheilung ist diese Behandlung vollkommen ausreichend.

Zeigen die in der zweiten Abtheilung ein stärkeres mehr entzündliches Fieber, so sind mässige Gaben Salpeters und Glaubersalzes am Platze.

Starke Gaben von Abführmitteln führen oft gefährliche Durchfälle und Unterdrückung des Ausschlags herbei.

Kömmt der Ausschlag nicht zum Vorschein, so kann man den Ausbruch unterstützen, oder wenn er zurückgetreten: das Wiedererscheinen desselben, indem man ein Gemisch von Myrrhengummipulver mit Schwefelblumen, oder den Mindererschen Geist, oder säuerliches Getränke verabreicht, ja wol selbst Eiterbänder legt.

Bei starken Ausflüssen: sorgfältige Reinigung der Excretionsorgane.

Bei Faulfieberzustande: Baldrian, Angelica, Campher, Arnica, Calmus, Wachholderbeeren, Eichenrinde etc.

Gegen zurückbleibende Geschwüre wendet man zusammenziehende Mittel an.

d) Die Ziegenpocken

sind im Ganzen sehr selten beobachtet worden. Sie sind daher nur nach einzelnen Fällen zu beschreiben. (Nach Mag.-Suppl. XXII hat Waltrupp eine 100 Haupt starke Heerde daran leiden sehen, ohne sie aber näher einer besondern Beschreibung zu würdigen).

Symptome. Es sind diese Pocken denen der Kühe sichtlich ähnlich, und entstehen auch wie diese in unserem Clima von selbst.

Hertwig beobachtete (nach Mag. VI, 3) zwei Pocken, die am Euter einer seit drei Wochen säugenden Ziege entstanden waren. Ausser gelinden Zufällen eines Allgemeinleidens war Verminderung der Milch und Empfindlichkeit des Euters zugegen. Die zuerst entstandene Pocke sass am Euter selbst, und war am 5. Tage erbsengross, etwa 1 Linie über die Haut erhaben, an der Spitze abgerundet, mässig roth und hatte einen kleinen Hof, der sich später noch verstärkte, während die Pocke zugleich eine kleine Delle bekam.

Die zweite, um 3 Tage später ausgebrochene Pocke war kleiner, hanfkorngross, blassroth und sass fast ganz in der Haut.

Die Entwickelung dauerte bis zum 8. Tage; am 12. bildeten sich die Schorfe; am 18. fielen sie ab, wornach Narben zurückblieben.

Die Impfung bei einer andern Ziege haftete nicht.

Von spontanen Ziegenpocken berichtet auch Spinola: Sie liessen sich auch auf andere Ziegen, ebenso auf Schafe impfen, und schützten diese vor den Schafpocken.

Hering erzählt, dass von 54 Ziegen in einer Heerde 7 an den Pocken erkrankten, die auch den Kuhpocken ähnlich verliefen. Schafe, die auf derselben Weide sich befanden, wurden nicht angesteckt.

Eine Ziege, die nach Hertwig unter einer pockenkranken Schafheerde lief, bekam die Pocken in hohem Grade, genas aber völlig.

e) Die Schweinepocken, Variola suilla,

gleichen nach Viborgs Angabe ganz den Menschenpocken; auch werden Schweine (wie Affen und Hunde) von Menschenpocken angesteckt.

Eine Ansteckung der Schweine ereignete sich u. a. in Alfort, als man eine Kuh mit Tüchern bedeckt hatte, die mit Menschenpockenstoff imprägnirt waren, in der Absicht, nach Sunderlands Methode bei diesen Kühen Pocken zu erzeugen. Einige der Lappen fielen herab und wurden von Schweinen im Stalle herumgezerrt, auch wol theilweise gefressen. 8 — 10 Tage später brachen die Pocken an den Schweinen aus, und keins der 50 Stück zählenden Heerde blieb verschont.

Nach Anderen werden aber auch Menschen von den Schweinepocken angesteckt. So sah Eisele bei einer Magd, welche mit pockenkranken Schweinen sich abzugeben hatte,

eine Pocke an ihrer Hand entstehen, ohne dass allgemeine Zufälle zugegen waren; sie hatte früher die natürlichen Blattern gehabt.

Arnsberg sah Ansteckung von drei Personen, welche die kranken Schweine verpflegt hatten.

Vorzüglich sind es 6 — 12 Wochen alte Schweine, die von spontanen Pocken ergriffen werden.

Symptome. Der Ausbruch der wicken- bis $^1/_2$ Silbergroschen grossen, erst etwas erhabenen Pocken macht sich, nachdem verminderte Fresslust, steifer und gespannter Gang, Verkriechen in der Streu, Geschwulst der Augenlieder und des Halses, vermehrte Wärme am ganzen Körper, Röthe und fettiges Gefühl der Haut vorausgegangen sind, am 5. — 6. Tage, besonders am Kopfe, Halse, der inneren Schenkelfläche und unten am Leibe, nach Arnsberg selbst in Maul- und Nasenhöhle und an der inneren Fläche der Augenlieder bemerkbar, sie nehmen an Grösse zu, füllen sich mit klarer Flüssigkeit, die gegen den 9. Tag hin eiterartig wird, am 14. — 16. Tage geschieht die Abschorfung, wobei eine rothe Narbe zurück bleibt. — Hering, der sie bei älteren Schweinen beobachtete, sah grosse Borken entstehen, unter denen sich viel Eiter fand.

In den daran Gestorbenen fand sich bei der *Section* Entzündung und Brand am Darmcanale und der Lunge, dazu Pocken auf den Schleim- und serösen Häuten dieser Theile.

Auch schwärzliche und zusammenfliessende Pocken wurden bei denselben beobachtet, wobei sich beschwerliches Athmen, Husten, und gegen den 10. Tag hin Auftreibung des Bauches und Convulsionen einstellten, denen der Tod folgte.

Eisele sah die Schweinepocken als spitze Bläschen, die in der Mitte vertieft waren, eine helle Flüssigkeit enthielten und von einem geschwollenen rothen Hofe umgeben wurden. Mit dem 7. — 8. Tage trübte sich der Inhalt, die Pocken wurden breiter, flossen mitunter zusammen, die Zwischenräume der Haut schwollen an. Mit 11—12 Tagen begann die Schorfbildung.

Im franz. Departement Dortogne wurden die Schweinepocken 4 Jahre lang als Seuche beobachtet.

Behandlung. Bei den gutartigen Pocken und bei regelmässigem Verlaufe ist selten etwas zu thun nöthig, wenn die Thiere nur frische Luft, einen trocknen Stall und reinliche Streu und im Entwicklungsstadium saure Milch oder mit Sauerteig angerührtes Getränke erhalten. Bei stärkerem Reizfieber Salpeter oder Glaubersalz ins Getränk. Bei Schwäche Abkochungen von Wermuth oder Angelica mit Essig als Einguss und Clystier, oder nach Umständen Schwefel. Bei den schwarzen, bösartigen Pocken leistete gleich zu Anfange der Krankheit ein Brechmittel gute Dienste, wonach gewöhnlich in 3—4 Tagen der Ausbruch geschah.

Durch die Impfung auf junge Schweine, die die Pocken noch nicht gehabt, schien die Krankheit gemildert zu werden; bereits durchgeseuchte zeigten keine weitere Empfänglichkeit für die Krankheit.

Die Impfung derselben auf Pferde, Kälber und Ziegen haftete nicht.

f) Die Hundepocken, Variola canina.

Symptome. Nachdem einige Tage fieberhafte Zufälle, die bei älteren Hunden mehr entzündlicher Art, vorausgegangen sind, oder nach Hertwigs und Anderer Ansicht im Verlaufe der sogenannten Hundeseuche, machen sich Flohstichen ähnliche Puncte an verschiedenen Körpertheilen (als an der untern Seite des Bauches, an der Vorhaut und dem Scrotum, an der innern Fläche der Schenkel etc.) bemerkbar, die sich zu Knötchen erheben, welche sich mit Lymphe füllen, und somit Pusteln darstellen, die entweder aufbersten und sich entleeren, oder bis zum 10. Tag hin zu dünnen, gelbbraunen Schorfen vertrocknen, die nach wenigen Tagen abfallen und einen blassröthlichen, glatten Fleck zurücklassen.

Aetiologie. Junge Hunde sind productiver und empfänglicher für die Krankheit, wenn auch das Contagium wenig extensiv ist. Wenn sie durchgeseucht haben, werden sie nicht wieder davon befallen. In manchen Jahren sind sie häufig, dann aber auch wieder längere Zeit nicht beobachtet worden. Auf andere Hunde übertragen, soll die Hundeseuche dadurch abgewandt werden.

Verlauf, Ausgänge. Ganz junge, noch saugende Hunde sollen in der ersten Hälfte nicht selten von denselben weggerafft werden. Gänzliches Verschmähen des Futters, das nicht gehörige Ausbrechen und Husten mit Aufblasen der Backen sind meist schlimme Zufälle. — Der Uebergang des Fiebers in den fauligen Zustand ist durch schmierige Augen, grosse Mattigkeit, starken Ausfluss aus der Nase, Durchfall etc. bezeichnet. — Mitunter gesellen sich Nervenzufälle dazu. — Starken Schweiss habe ich einige Male als Symptom gefunden.

Von acht Hunden, die mit der Lymphe aus Menschenpocken geimpft worden waren, wurden drei derselben ganz mit Blattern bedeckt und starben daran.

Behandlung. Warmer, trockner Aufenthalt, zu Anfange ein Brechmittel, nach Umständen mässig antiphlogistische oder belebende Mittel, unter diesen besonders der Baldrian.

g) Die Pocken des Geflügels.

Bei Tauben, Gänsen, Hühnern, namentlich Truthühnern kommen manchmal Pusteln mit allgemeinem Ergriffenseyn des Körpers, bei Gänsen mit Abscessbildung am Kopfe vor.

Nach Mag.-Suppl. XXII zeigten sich in Friedland bei pockenkranken

Gänsen auch an der Schwimmhaut, und in Cadavern in der Bronchial- und Darmschleimhaut Pocken.

Man wendet dabei Stärkungsmittel, namentlich Wein an, Abscesse sind zeitig zu öffnen.

Polizeimassregeln. 1) Hat ein Schäfereibesitzer die Absicht, die Schafpockenimpfung vorzunehmen, oder ist die Krankheit in der Heerde ausgebrochen, so ist Anzeige bei der technischen oder Verwaltungsbehörde nothwendig, sowie eine Trennung der Kranken von den Gesunden.

2) Die leicht mögliche Uebertragung der Pocken auf Menschen ist zu berücksichtigen.

3) Der Aufenthalt Kranker im Freyen ist nur dann gestattet, wenn derselbe, in Rücksicht auf die Nachbarheerden, ferne von denselben angewiesen werden kann.

4) Sowie fremden Personen der Zutritt in die Ställe und überhaupt an solche Orte, wo Pockenkranke sich finden, zu verweigern ist, so ist auch den Schafmeistern, Knechten oder Wärtern solcher Thiere eine Localveränderung nur nach vorgängiger Durchräucherung der Kleider mit Chlordämpfen und genugsamer Reinigung überhaupt zu gestatten.

5) Daran gestorbene Thiere vergräbt man drei Ellen tief an einem entlegenen Orte und zwar unenthäutet und mit der Wolle, den Haaren oder Borsten, sowie den Dünger und allen Unrath, oder man bringt mit vollgenügender Controle die Haut mit der Wolle etc. 24 Stunden lang in eine Chlorkalkauflösung.

6) Erst nachdem die Röthe der Pockennarben bei den Krankgewesenen gewichen ist, sind die Schafe sorgfältig zu waschen und in andere Stallungen zu bringen. Ist aber das Waschen wegen ungünstiger Jahreszeit oder Witterung nicht thunlich, so muss die Contumaz so weit länger in Wirksamkeit bleiben.

7) Die sämmtlichen gebrauchten Geräthschaften und die inficirten Ställe selbst müssen darnach sorgfältig gereinigt, mit Chlorkalk desinficirt und dem Luftzuge ausgesetzt werden.

8) Erst vierzehn Tage später, nachdem die beiden letztgenannten Forderungen erfüllt sind, ist der Vertrieb solcher Thiere und das Schlachten behufs des Fleischgenusses gestattet.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Die Pocken bei Schafen sind in Oesterreich, Preussen und Waldeck Gewährsmangel mit einer Gewährsfrist von 8 Tagen.

Nr. 644.

Polyp, Polypus,

heisst jede, mehr rundliche oder cylinderförmige, entweder faserig-fleischige und compacte, oder weiche, lockere oder blasenartige Afterorganisation mit gestielter oder breiter Basis auf Schleimhäuten, namentlich solcher Theile, die

der atmosphärischen Luft oder anderen reizenden Einwirkungen von aussen mehr ausgesetzt sind. Verfolgen wir den Ursprung solcher Polypen näher, so finden wir, was für ihre Entfernung von wesentlicher Bedeutung ist, dass sie im Zellgewebe unter der Schleimhaut ihren Ursprung und ihre Wurzeln haben.

Symptome. Sie machen sich bald zufällig bemerkbar, oder indem sie in dem betroffenen Organe Störungen hervorrufen, wie Mastdarmpolypen — Afterzwang und Verstopfung; Kehlkopfpolypen — Husten, pfeifenden Dampf. Gewinnen sie einen grossen Umfang, so drücken sie auf die benachbarte Umgebung, wodurch wieder nebenliegende Organe aus ihrer Lage, selbst Höhlenwandungen nach aussen gedrängt, ferner Entzündung und Schwärung ins Leben gerufen werden, so dass daraus unter Umständen selbst der Tod erwachsen kann.

Behandlung. Zu ihrer sichern Entfernung ist nur ein chirurgisches Eingreifen in Anwendung zu bringen, obschon auch dieses wegen der zuweilen eintretenden heftigen Reizung und Blutung nicht ohne Gefahr ist.

Je nach der Art und dem Sitze des Polypen ist bald das Abdrehen und Ausreissen, bald und empfehlenswerther das Ausschneiden mit dem Messer, oder das Abbinden anwendbar.

Nr. 645.

Psalterverwundungen

sind, der Gefahr nach, ganz ähnlich wie Magenverletzungen zu beurtheilen.

Nr. 646.

Die **Psoasfistel**

wird bei Thieren, gegenüber dem Menschen, selten gefunden. Sie entsteht in den Psoasmuskeln und kommt unter dem Poupartischen Bande zu Tage. Von der äussern Fistelöffnung aus dringt man mit der Sonde unbehindert in die Bauchhöhle, wie ich selbst bei einem dreijährigen Füllen (in Götten bei Jena) einen solchen Fall in Folge jener Rothlaufentzündung, die „Einschuss" genannt wird, erlebt, und, von Seiten des Besitzers zu wenig unterstützt, fruchtlos behandelt habe. — Eine, allerdings wenig lichte, Mittheilung über einen Psoasabscess macht Sewel von einer Rappstute vom Karrenschlage. — Zu beiden Seiten der Lende, referirt Repertorium III, 153, bemerkte man bei dem Kaufe des hochträchtigen Thieres eine alte Narbe. Einige Zeit darnach zeigte sich die Stute allgemein krank, verlor die Milch und nach 14 Tagen bildete sich eine Anschwellung in der Lendengegend, die etliche Wochen lang zunahm, in Eiterung überging und sodann geöffnet wurde. Sie entleerte eine ungeheuere Menge dicken Eiters, der trotz aller Injectionen nicht abnehmen wollte, weshalb das Thier getödtet wurde. Bei der Section fanden sich drei Abscesse in den Psoasmuskeln, einer auf jeder Seite und der dritte längs der Insertion bis

zum Zwerchfell hin. Sie standen mit einander in Verbindung und entleerten sich durch die oben erwähnten Oeffnungen.

Nach Annales de Médecine vét. a Bruxelles Tom. IV. zeigte ein Pferd ausser allgemeiner Störung einen schwankenden Gang, leichtes Hinken mit dem (?) Hinterfusse, Empfindlichkeit und Stöhnen beim Druck auf die Lendengegend. Zwei Finger breit von der Mittellinie entfernt fand sich ein kleiner Fleischpfropf mit einer Cruste bedeckt, woraus bei Einführung der Sonde sogleich Eiter drang. Man konnte 5 Zoll tief eindringen und nach verschiedener Richtung die Sonde in dem Abscesse bewegen. Macorps fand für nöthig, eine Gegenöffnung vom Mastdarm aus zu machen. Dieser wurde zuerst entleert, eine Haselruthe durch die Wunde in den Abscess geführt und mit dem abgerundeten Ende derselben die untere Wand des Eitersacks durchstossen. Man konnte nun diese Sonde vom Mastdarme aus fühlen und von da aus einschneiden. Die Sonde drang nun in den Darm, woselbst eine lange Werg-wicke daran befestigt und in den Abscess zurückgezogen ward. Hierdurch konnte ein Eiterband durch das Rectum und die Lendenmuskeln, und andrerseits durch den After geführt und aussen auf der Croupe geknüpft werden. Bei Entleerung von Kothe wurde jedesmal Eiter mit entleert. Am 10. Tage hörte diess auf, das Eiterband wurde herausgenommen und innerhalb drei Wochen war völlige Heilung erfolgt.

Kreisthierarzt Matz erzählt im Mag.-Suppl. XXII, 104: Bei einem Pferde, welches am 19. September gestorben war, und einen bedeutenden Abscess im Verlaufe des Psoasmuskels zeigte, hatte sich am 11. September Lahmheit am linken Hinterfusse und nur geringe Fresslust gezeigt, nachdem es am Tage vorher 12 Meilen auf der Chaussee gemacht und munter gewesen war. Das Thier musste trotz der Lahmheit diese Tour zurückmachen. Am 13. sah M. das Pferd und fand, dass es sowol beim Herumtreten im Stalle, als beim Führen den Fuss mit bedeutender Lahmheit ansetzte; derselbe wurde namentlich wenig gebogen, sondern mehr steif und zur Seite schleppend fortbewegt. Beim Drucke an die innere Fläche des Backenbeins Schmerz; Euter und Leistendrüsen an derselben Seite etwas geschwollen, leichtes Fieber, geringer Appetit. Beim Führen minderte sich die Lahmheit etwas, weshalb das Thier am 13. noch vor einen Düngerwagen gespannt wurde. Am 17. war die Geschwulst bedeutender, besonders an der inneren Fläche des Backenbeins, erstreckte sich allmählig abnehmend bis unter das Sprunggelenk und war schmerzhaft warm und ödematös.

Das Thier hatte während der Krankheit nicht gelegen und versagte in den letzten Tagen das Futter gänzlich.

Noch einen interessanten Fall erzählt Frey in Mag.-Suppl. XXIII, 47.

Pulsader-Erweiterung und
Pulsader-Geschwulst vide Adererweiterung.

Nr. 647.

Pupillenmangel

ist entweder ein ursprünglicher Fehler, indem die Pupillarmembran nicht gewichen ist, oder durch heftige innere Augenentzündung ist mehr oder weniger vollkommener Verschluss eingetreten, woraus natürlich das Unvermögen zu sehen hervorgeht.

Nur in ersterem Falle lässt sich Beseitigung hoffen, und zwar dadurch, dass man am oberen Rande der durchsichtigen Hornhaut mit einer spitzen Staarnadel, oder nach gemachtem Einschnitte mit einem Häkchen zur Pupille hingeht, und die Pupillarmembran einschneidet oder einreisst, und die Resorption der Haut der Natur überlässt. Jedenfalls wird sich aber eine streng entzündungswidrige Behandlung noch nöthig machen.

Quetschungen vide Verletzungen.

Rachencroup = Häutige Bräune.

Nr. 648.

Die Rachenentzündung.

Syn. Halsentzündung, entzündliche Bräune, Pharyngitis.

Symptome. Fieberzufälle sind gewöhnlich bemerkbar. Wesentliche örtliche Zufälle sind vermehrte Röthung der Nasen- und der Maulschleimhaut, erhöhte Empfindung, selbst Geschwulst der betreffenden Halsgegend, bei der Berührung gewöhnlich schmerzhafter Husten, Wendungen des gestreckten Halses werden vermieden, auch das Schlingen fester Nahrung geschieht unter Schmerz, und öfters lassen die Leidenden Ballen gekäueten Futters wieder aus der Maulhöhle herausfallen, selbst verschluckte Flüssigkeiten kehren theilweise durch die Nase zurück.

Ursachen. Vorzüglich sind Pferde dazu disponirt, bei Schweinen ist die Rothlaufbräune oftmals entzündlicher Art. Uebrigens führen schneller Witterungswechsel, Erkältung der Haut, kaltes Saufen, heisses Brühfutter, scharfe und ätzende Substanzen, aber auch wol mechanisch einwirkende Körper dieselbe herbei.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Gewöhnlich findet ein acuter Verlauf, innerhalb 7—9 Tagen, statt, indem Zertheilung unter reichlicher Secretion und Fiebercrisen erfolgt. Bei Rindern und überhaupt dann gern, wenn die Futteraufnahme längere Zeit gestört ist, geht die Krankheit in Schwächezustand über, wobei die Röthe der Schleimhäute sehr herunter geht, der Speichel zähe und übelriechend, die äussere Geschwulst kälter und teigig wird. Wird die Entzündung aber chronisch, so verdickt sich die Schleimhaut und das Zellgewebe, und manches Hautschnaufen geht daraus hervor. Häufig findet aber Abscess-

bildung statt. Der Eiter entleert sich nach aussen, oder nach innen und wird in diesem Falle gewöhnlich mit verschluckt, die Eiterhöhle schliesst sich gewöhnlich schnell. Brand entsteht in Folge der heftigen Reizung oder bei Anthraxcharacter. Erstickung erfolgt manchmal bei beträchtlicher Geschwulst und Abscessbildung, oder auch bei Complicationen mit Entzündung etc. der Luftwege.

Prognose. Im Allgemeinen ist sie günstig.

Behandlung. 1) Fremde Körper müssen entfernt oder unschädlich gemacht werden. 2) Weichfutter. 3) Abspannende Dampfbäder. Im schleimigen Getränke sind mildabführende und schleimlösende Salze zu verabreichen, oder als weiche Latwerge besonders darzureichen. Aeusserlich nach Umständen warmes Verhalten im Allgemeinen und Einwickelung des Halses mit einem Reh- oder Schafpelze, einer wollenen Decke, Einreibungen von flüchtigem Campherlinimente mit Althäen- oder Pappelsalbe, erweichende und schmerzstillende Umschläge, bei chronischem Zustande Cantharidensalbe, graue Quecksilbersalbe ohne oder mit Jod. Bei starker Geschwulst und verhinderter Athmung Scarificationen des Gaumens, ableitende Clystiere. Bei Erstickungszufällen der Luftröhrenschnitt. Sind die Luftwege mit entzündet oder heftige Kopfcongestionen vorhanden, so ist oft ein sehr eingreifendes antiphlogistisches Verfahren, der Gebrauch des Calomels etc. Noth. Bei röchelndem Athmen Essigräucherungen, bei chronischem Verlaufe Theerdämpfe. Beim Uebergange in den Schwächezustand wird das Ausspritzen des Maules mit Abkochungen aromatischer und tonischer Mittel, und im Getränke die eisenhaltige Salzsäure empfohlen. Beim Anthraxcharacter dienen die diesem entsprechenden Mittel.

Bei mechanischen und chemischen Schädlichkeiten sind kühlend-schleimige Getränke und Schonung des Thieres nothwendig.

Nr. 649.

Rachenhöhlen-Polypen

geben sich durch einen chronischen Husten, der ganz besonders während des Fressens hervortritt, ferner auch durch ein beschwerliches Schlucken und Athmen, durch eine hohe Haltung des Kopfes und dass wol gar in der Kehlgegend eine Geschwulst von aussen fühlbar wird und dass die Thiere beim Befühlen Schmerzen äussern und husten, zu erkennen.

Ist der Ansatz solcher Polypen gestielt, so können sie durch Abdrehen entfernt werden, welcher Operation weiche Fütterung und schleimige Getränke folgen.

Ramm oder Ramp vide Kniescheiben-Verrenkung.

Rankkorn vide Milzbrand.

Nr. 650.

Räude bei Thieren,

Syn. Krätze bei Menschen, Scabies,

nennt man die Reihe von Vorgängen und Veränderungen in der Haut, welche gewisse Milben durch das Einbohren bis auf die Nervenpapillen derselben, und durch das Absetzen eines specifisch scharfen Saftes auf die Cutis hervorrufen.

Gerlach hat endlich, nach acht Jahre langen mühevollen Untersuchungen und Beobachtungen, in seiner vortrefflichen Monographie „Krätze und Räude, entomologisch und clinisch bearbeitet, mit Abbildungen, Berlin 1857", aus der die nachfolgende Abhandlung grösstentheils entnommen ist, überzeugend das Bestehen einer specifischen Dyscrasie als nichtig erklären, und die Milben als die alleinige Ursache der Räude und Krätze nachweisen können. Schuppen, abgeschabte Oberhaut und Secret von räudiger Haut, microscopisch von Milben und Milbeneiern frei gefunden, veranlassen keine Erkrankung der Haut.

Jede Thiergattung hat ihre besonderen Milben, die, auf andere Thiergattungen übertragen, in der Regel früher oder später wieder absterben.

Classification.

Classe: Arachniden.

Ordnung: Milben, Acari.

Abtheilung: Laufmilben,

Familie: Lausmilben, Sarcoptides.

Arten: A. Milben, die sich eingraben, Sarcoptes (σαρξ, das Fleisch und πτησσειν, sich verstecken.)

Characteristik. Körper schildkrötenförmig, Haut panzerartig, auf dem Rücken Papillen von verschiedener Form und Grösse, an dem Hintertheile am längsten und mehr dornenförmig, Kopf nach den Seiten sehr beweglich, theilweise einziehbar und mit einigen kleinen Fühlhaaren versehen. Die Vorderbeine sind stärker und am Körperrande, nahe am Kopfe; die hinteren sind dünner und unter dem Bauche eingelenkt, erstere tragen am Ende des letzten Gliedes eine Haftscheibe, letztere eine steife, dicke Borste; nur das Männchen hat an dem innern Paare der Hinterbeine eine Haftscheibe. Das Männchen ist stets viel kleiner, als das Weibchen, in der Begattung trifft man sie nicht an, alle graben sich ein, und ihre Eier setzen sie in den gegrabenen Gängen ab. Die beim Menschen und den Hausthieren vorkommenden graben sich nur in die Oberhaut ein, leben von der jüngsten Epidermisschicht, und erzeugen bei dichter Bevölkerung allmählig mehr oder weniger dicke Crusten, die den Milben wieder zum Schutze gereichen.

Species.

Sarcoptes Hominis, Equi, Suis, Canis, Cati, Cuniculi, Rupricaprae, Dromedarii. Sehr wahrscheinlich scheint es Gerlach, dass die Räudemilbe der Ziege, die von ihm bis jetzt noch nicht gesehen worden ist, zu den Sarcoptes gehört.

B. Räudemilben, die sich nicht eingraben:

a) Dermatodectes (δέρμα, Haut, δάκειν, beissen, stechen.)

Characteristik. Körper ebenfalls schildkrötenförmig, grösser, als bei allen anderen Räudemilben, Papillen auf dem Rücken fehlen, Kopf lang, der Rüssel kann perspectivartig eingezogen und vorgeschoben werden, neben den in der Mitte liegenden runden Bohr-

waffen liegt nach aussen an jeder Seite ein Wiederhäkchen, in der Mitte der Länge nach auf jeder Seite ein heller Punct (Augen?); 4 — 6 Tasthaare. Vorderbeine neben dem Kopfe, deren letztes Glied mit einer deutlichen Kralle endigt und eine Haftscheibe an einem langen, gegliederten Stiele trägt. Hinterbeine am Rande des Körpers, jedoch mehr nach der Bauchseite zu, eingelenkt, die äusseren tragen beim Weibchen zwei lange, dicke Borsten, beim Männchen eine Haftscheibe, das innere Paar ist bei den Weibchen lang, dünn und mit Haftscheiben versehen, bei den Männchen rudimentär und ohne Haftscheiben. Das Männchen ist kürzer, als das Weibchen, und hat am Rande des Hintertheils zwei gabelförmig hervorragende, mit starken Borsten versehene Verlängerungen des Rückenschildes (Schwanzschuppen). Sie bleiben sehr lange in der Begattung und werden dabei häufig gefunden, leben auf der Haut, bohren ihren langen Rüssel durch die Oberhaut bis auf die Cutis, und nähren sich von dem Secrete der letztern. Durch ihre tiefen Stiche veranlassen sie lebhaften Schmerz, Jucken, reichliche Schuppenbildung und früher oder später Crusten. Sie haben alle grosse Lebenszähigkeit, können daher wochenlang von den Wohnthieren getrennt fortleben, ja verschrumpft und scheinbar todt, werden sie nicht selten durch Anfeuchten und Erwärmen wieder belebt.

Species.

Dermatodectes Equi, Bovis, Ovis.

b) Symbiotes (συμβιωτής: einer der in Gesellschaft lebt).

Characteristik. In vielen Beziehungen den Darmatodectes ähnlich, unterscheiden sie sich doch folgendermassen: Kopf kürzer und nicht perspectivartig ausziehbar, ohne Rüssel, neben der Bohrwaffe keine Wiederhäkchen. Die Endglieder der Vorderbeine mit kleinen Krallen und sehr grossen Haftscheiben an kurzen Stielen. Das Männchen hat an den rudimentären inneren Hinterbeinen auch Haftscheiben. Sie leben ebenfalls auf der Oberhaut und stets in Gesellschaft, so dass der durch sie bedingte Ausschlag local ist, die Milben sich also auch stellenweise in unzähligen Mengen anhäufen und aus den abgenommenen Räudeschuppen sich sehr bald herausbegeben. Sie leben von der Oberhaut, stechen bei ihrer Ernährung nicht bis tief in die Cutis, belästigen deshalb weniger, und erzeugen nicht so schnell und so dicke Schuppencrusten, als Dermatodectes. Man findet sie gleichfalls häufig in der Begattung, ihre Lebenszähigkeit ist, wie bei der vorigen Art, ihre Uebersiedelungsfähigkeit am geringsten.

Species.

Symbiotes Equi, Bovis, Elephantis, Muris.

Dermatodectes wie Symbiotes findet man nicht unter, sondern stets auf der Haut und in den Schuppen, und stellt man damit behaftete Thiere in die Sonne, so kommen sie auf die Oberfläche hervor, ja bei reichlicher Bevölkerung sieht man Haare und Schuppen lebendig werden. Bei den Sarcoptes sieht man diess nie, denn wenn dieselben auch munterer werden und wandern, so verlassen sie doch nie die Hautfläche, auch findet man sie so im todten Thiere. Und wenn alle Sarcoptes der Hausthiere sich in die Oberhaut des Menschen eingraben, wenn sie mit Schuppen auf dieselbe gebracht werden, so thun die beiden letzteren Gattungen diess nie, denn bohren sie auch die Haut an, saugen sie sich auch voll, so verlaufen sie sich in der Regel doch bald.

An eine fortdauernde Urzeugung ist nicht zu glauben, was auch ganz unnöthig, da die geschlechtliche Zeugung bei allen Arten nachzuweisen ist. Man findet beide Geschlechter, die Weibchen in bedeutenderer Anzahl. Die äusseren Geschlechtstheile sind

bei allen Arten zwei Cylinder, die am hinteren Rande des Körpers hervortreten und von denen die grösseren des Männchens die kleineren des Weibchens in sich aufnehmen. Die Zeit der Trächtigkeit erstreckt sich auf einige Tage. Der Hinterleib ist dabei angeschwollen und der Eiersack scheint unter dem Microscope erkennbar durch, die langsamen, trägen Bewegungen der hochtragenden Weibchen sind aber mit blossem Auge zu erkennen. Die Länge der Eier erreicht wol den 5.—4. Theil der Körperlänge und darüber, sie wachsen während der Legezeit unglaublich schnell, und mit vielleicht einzelnen kurzen Unterbrechungen werden täglich mindestens zwei Eier ausgebildet und gelegt. Die Sarcoptes legen sie, wie erwähnt, in Gänge der Oberhaut, die übrigen aber löthen sie auf die Oberhaut und an die Haarstämme, die Anzahl derselben scheint nicht unter 10, bei den Sarcoptes sogar über 20 zu betragen. Mit der Beendigung des Eierlegens scheint auch das Lebensziel der Weibchen erreicht zu seyn. Die Eier werden aber durch die thierische Wärme ausgebrütet, ihre Keimfähigkeit behalten sie wochenlang, sie können resp., wenn sie von ihrem naturgemässem Orte abgenommen worden sind, auch künstlich ausgebrütet w rden. Die Brütezeit dauert 3—4 Tage. Die aus den Eiern geschlüpften Jungen haben einen verhältnissmässig starken Kopf und dicke Vorderbeine, von den Hinterbeinen ist nur das äussere Paar vorhanden, das innere vierte Paar bildet sich binnen einigen Tagen aus. Die weitere Entwickelung bis zur Geschlechtsreife dauert wieder nur einige Tage, doch sind bis dahin die Geschlechtstheile äusserlich nicht immer sichtbar.

Eine Häutung mit Metamorphosenbildung findet bei keiner Art Milben statt.

Die Erkrankung der Haut resp. das starke Jucken des Menschen und der Thiere in Folge von Milbenübertragung wird durch einen scharfen Saft vermittelt, den dieselben beim An- und Durchbohren der Oberhaut förmlich einimpfen. Mit dem Wachsen der Bevölkerung nehmen auch die giftigen Milbenstiche zu, und bedingen dadurch einen oberflächlichen entzündlichen Zustand mit gesteigerter Secretion, wodurch sich endlich Schuppencrusten von verschiedener Stärke bilden, welche nun den Milben die geeignete Stätte zum behaglichen Fortleben gewähren. Neben der fortdauernden Beunruhigung der Thiere durch die Milben werden diese Producte aber die Hauptursache des Unterganges der Leidenden an Abzehrung, oder auch an dyscrasischen Krankheiten.

Eine geographische Beschränkung in der Verbreitung dieser Parasiten ist nicht wahrscheinlich: wo Menschen und Hausthiere leben, da können auch Krätz- und Räudemilben existiren. Die Verbreitung derselben hängt von Gewohnheiten, Lebensweise, Culturzuständen, Pflege der Thiere, staatspolizeilichen Massregeln etc. ab, unschuldig an sich sind meteorologische Verhältnisse.

Das Auffinden derselben bei Thieren ist verschieden:

1) Man stellt die Leidenden in die Sonne und siehet zu, ob nicht Milben auf die Oberfläche der Schuppen und an die Haare kommen, wie diess die Dermatodectes gern thun, die dann mit blossen Augen gesehen werden können.

2) Bei Schuppencrusten nimmt man die obere Schicht für sich allein, und die untere ebenfalls für sich, und zwar so scharf von der Haut ab, dass die Cutis blutrünstig wird. Die Dermatodectes hat man schon in den oberen Schuppen, zumal wenn das Thier vorher erhitzt oder in die Sonne gestellt worden ist, die Sarcoptes hingegen nur in der untern Schicht mit den Epidermistrümmern. Die abgenommenen Schuppen müssen immer frisch untersucht werden. Man breitet sie zu diesem Zwecke auf schwarzem Papiere aus, und legt sie wo möglich in die Sonne, oder doch warm, und untersucht sie mit einer mehr schwachen Loupe, die ein möglichst grosses Gesichtsfeld hat.

3) Die Sarcoptes findet man am sichersten, wenn man die in obiger Weise abgenommenen Schuppen auf den Arm des Menschen bindet. Binnen 12 Stunden gehen sie aus den Schuppen auf den Arm, und graben sich an den Stellen, die mit jenen Schuppen bedeckt sind, in die Haut ein. Nach Abnahme der Schuppen sieht man nun die Milben als weisse Pünctchen auf der etwas gerötheten Haut oder auf kleinen rothen Papeln. Mit einer Nadelspitze zerreisst man an den weissen Pünctchen das Oberhautblättchen und nimmt die Milben ab. Lässt man auf dem Knötchen erst eine Blase entstehen, dann findet man die Milben selten noch. Sind nur einzelne Milben in den aufgebundenen Schuppen, so sieht man das rothe Stippchen oder Knötchen erst am folgenden Tage, und vor der Entstehung dieser Reaction ist die Milbe auf der Haut in der Regel nicht zu finden; sind aber viele Milben in den Schuppen, dann kann man zuweilen schon einige Stunden nach dem Aufbinden Milben finden.

Die Dermatodectes, namentlich der Pferde und Rinder, kann man gleichfalls auf diese Weise herausfinden, schon wenn sie nur vereinzelt in den Schuppen vorhanden sind. Hat die Räude durch diese Milbe einen höhern Grad erreicht, so bedarf es kaum dieses Untersuchungsverfahrens, bei den ersten Spuren hingegen ist die Diagnose in der Regel nur durch dieses Verfahren festzustellen. Schon einige Minuten nach dem Aufbinden zeigt sich das characteristische Stechen, welches hier viel heftiger ist, als bei Sarcoptes. Nimmt man während des Stechens das Tuch mit den Schuppen weg, so finden wir auch immer die Milbe an der Stelle des empfundenen Stiches, und länger wie eine Stunde braucht man bei dieser Milbe die Schuppen nicht liegen zu lassen. Die Milben sieht man munter an den Stellen umher laufen, wo die Schuppen abgenommen sind.

Die Symbiotes kann man auf diese Weise nicht finden, doch immer sehr leicht unter den Schuppen, besonders bei Einwirkung der Sonne. Lässt man solche Schuppen in zusammengefaltetem Papiere liegen, so findet man sie am nächsten Tage zu kleinen Rudeln angehäuft.

Glaubt man bei den Sarcoptes, dass man noch Milben auf dem Arme beherbergt, und will man sich gegen weitere Eruption schützen, so wäscht man die betreffende Stelle des Armes mit Terpentinöl oder man reibt eine Krätzsalbe ein, und jede weitere Belästigung ist beseitigt.

Die Krätze des Menschen, Scabies Hominis.

Dem unbewaffneten Auge erscheint die Milbe, Sarcoptes Hominis, als kleines, rundliches, grauweissliches, mattglänzendes Körperchen, das erst durch seine Bewegungen als Milbe kenntlich wird, und zwischen den Nägeln und ebenso auch in der Flamme des Lichts wie das Ei einer Laus knackt. Ein näheres Bild kann man nur microscopisch erlangen,

das nun in Gerlach's Schrift sehr ausführlich mit sorgfältig ausgeführten Illustrationen gegeben wird.

Die Lebensweise dieser Krätzmilben ist der Art, dass sie wol über den ganzen Körper hingehen, aber besonders an Körpertheilen mit feiner Haut eingraben, als an den Händen, Brüsten, männlichen Genitalien und an den Füssen, wenigstens findet man daselbst die grösseren Eiergänge: das Eingraben findet von einer feinen Hautfurche aus oder an einem Härchen binnen ½ Stunde statt. Jede Milbe bohrt sich ihren eigenen Gang, in welchem die Weibchen stets am äussersten Ende sitzen, bis sie, wahrscheinlich nach dem Eierlegen, absterben. Die Neugeborenen verlassen ihre Gänge, graben sich

aber gewöhnlich in der Nähe, zuweilen aber auch entfernter selbstständig ein. Die übrigen Milben verlassen ihre Gänge von Zeit zu Zeit, an den kälteren Körpertheilen insbesondere nach der Erwärmung, ganz allgemein und regelmässig in der Bettwärme, um sich von Neuem einzugraben. Die Eiergänge des trächtigen Weibchens sind die grössten, zuweilen mehr als $^1/_2$ Zoll lang, sehr flach und deshalb schon für das blosse Auge erkennbar, und zwar als lineare Veränderungen auf der Haut, in der Regel heller von Farbe, an den Händen durch die beschmutzten kleinen Oeffnungen derselben dunkel punctirt. Diese letzteren sind als Luftlöcher, wie als Auswanderungspforten zu betrachten.

Die ausgebildeten Männchen legen ihre Gänge ebenfalls oberflächlich an, dieselben erscheinen oftmals aber mehr als ein hellerer Punct, wie als Linie.

Wenn aber wegen dieser flachen Lagerstätte die trächtigen Weibchen, wie die ausgebildeten Männchen in der Regel keine Reactionen hervorrufen, so thun dies doch die übrigen Milben, die sich tiefer eingraben, weshalb deren kurze Gänge in der Regel nicht sichtbar sind. Die jüngsten Milben graben sich am tiefsten ein. Die Reactionen stellen aber die Krätze dar.

Die primären Erscheinungen derselben sind flüchtige stechende Empfindungen in der Haut, und bald an der Stelle des Einbisses ein rothes Stippchen und ein Exsudat, welches am 2. Tage schon deutlich sichtbar ist, und eine Papel, oder ein Bläschen, unter Umständen selbst eine Pustel bildet, welche bis zum 5. oder 6. Tage in voller Blüthe bleibt, dann allmählig abtrocknet und mit Abschilferung der Epidermis endet. Das juckende Gefühl besteht periodisch bis zur Abtrocknung fort, wenn die Milbe auch schon längst den Platz verlassen hat, und tritt beim Reiben, bei Erhitzung des Körpers und in der Bettwärme besonders lebhaft hervor. Jemehr Milben vorhanden sind, desto mehr solche einzelne Krätzprozesse in den verschiedensten Stadien auf der Haut, und desto grösser die Belästigung des Patienten.

Bei mehr oberflächlichem Einbisse der Milbe, bei geringerer örtlicher oder allgemeiner Reizbarkeit der Haut kommt es nur zu einer geringern Exsudation und deshalb auch nur zu einer kleinern Papel; leistet die Epidermis geringern Widerstand, so erhebt sich auf der Papel sehr bald ein Bläschen, hin und wieder tritt ein mehr plastisches Exsudat ein, das bald eiterig wird, die Oberhaut in Bläschenform abhebt und so die Pustel darstellt, in selteneren Fällen bleibt es bei dem lästigen Jucken ohne weitere wahrnehmbare Veränderung der Haut, ja bei Krankheiten mit grosser Schwäche und Torpor fehlt oft so lange die Reaction, bis die Genesung heranrückt und so dem Arzte eine Crisis vorgespiegelt wird.

Häufen sich aber die Krätzeruptionen, so wird endlich die ganze Haut aufgelockert und verdickt, es erfolgt reichliche Abschuppung, das Exsudat verklebt aber die Schuppen, und es bildet sich somit eine Schuppencruste. Durch das unaufhörliche Kratzen aber wird die Entzündung noch ausgebreiteter und dringt tiefer ein, Papeln und Bläschen werden zerstört, an deren Stelle Pusteln mit mehr oder weniger grossem Entzündungshofe und Schorfe treten, wobei sich die ganze Haut mehr oder weniger verdickt und mit Schuppen bedeckt.

Ansteckung erfolgt bei der Uebersiedelung auf andere Menschen; sind aber solche Milben blos Männchen oder nicht befruchtete Weibchen, so kommt es nur zu einem temporären Krätzausschlage. Doch wird diese Uebersiedelung meist nur bei längerer Berührung mit entblösten Körpertheilen und bei erhöhter Hautwärme statt haben. Durch

Leibwäsche u. dgl. erfolgt sie jedenfalls selten, wenn nicht Eier abgestreift worden sind, welche 14 Tage und länger keimungsfähig bleiben.

An unseren Hausthieren kann nach den gemachten Versuchen ein wirkliches Haften der Krätzmilbe nicht angenommen werden.

Mehre in den Schmidt'schen Jahrbüchern Heft II. d. J. 1858 mitgetheilte Erkrankungen sind hier anzuziehen.

Die sogenannte Norwegische Krätze, wobei sich starke Crusten gebildet haben, ist nur eine sehr tief eingewurzelte gewöhnliche Krätze, wobei Milben immer in grösserer Zahl vorhanden sind.

Die Räude des Pferdes, Scabies Equi.

I. Die Sarcoptes-Räude, Sc. E. sarcoptica.

Sarc. E. als solche ist bis jetzt unbekannt gewesen, trotzdem diese Milbe in $^2/_3$ der Fälle von Pferderäude vorgefunden wird; man hatte sie geradezu mit S. Hominis, von der sich das Weibchen nur durch etwas mehr Länge, geringere Breite und weniger tiefe Seiteneinschnitte unterscheidet, deswegen verwechselt, weil sie, vom Pferde auf den Menschen übertragen, Ausschlag hervorruft.

Auch die Physiologie dieser Milbe ist wie die des Menschen.

Lässt man ein mit Räudeborke bedecktes Stück von einer todten Haut einige Tage liegen, und befeuchtet es einige Male mit warmem Wasser, so dass eine leichte Maceration an der Oberfläche eintritt, so kann man mit einem Messer die aufgeweichte Borke mit einem Theile der verdickten Epidermis abheben, worauf die Milben als kleine, weisse, glänzende, runde Körperchen in die verdickte Epidermis eingesenkt erscheinen. In einem Stück auf 2 □‴ von einem stark räudigen Pferde fand Gerlach über 100 Stück.

Was ihre Lebenszähigkeit betrifft, so fand man sie, vom lebenden Thiere entfernt oder am Cadaver, nach verschiedenen Nebenumständen in Zeit von 5—14 Tagen abgestorben und nicht wieder weckbar; in feuchter Stallluft, wie im Dünger leben die abgestreiften Milben am längsten; immer aber sterben sie viel früher ab, als die anderen Pferdemilben, so dass somit die mittelbare Uebertragung dieser Räudeform viel beschränkter ist, als von den anderen Milbenspecies.

Die Reaction nach dem Milbenbisse lässt sich zwar auf der behaarten und dunklen Pferdehaut nicht so speciell, wie beim Menschen verfolgen, sie ist aber im Wesentlichen dieselbe, nur dass es selten zur Bläschen- und Pustelbildung kommt, was allenfalls an den feineren Hautstellen, wie an der innern Schenkelfläche, gesehen wird; gewöhnlich bilden sich nur kleine, mehr flache, oft kaum wahrnehmbare Knötchen, auf deren Mitte ein Haar steht. Die Haare auf den kleinen Papeln werden gelockert und fallen von selbst oder beim Reiben aus, weshalb nach und nach kleine und grosse kahle Hautstellen gefunden werden, sowie Epithelschuppen, die sich leicht abnehmen lassen und unter denen die Haut mehr glänzend ist. Weiterhin serös-plastische Ausschwitzung auf der Haut, die Epitheliumschuppen häufen sich und werden mit einander verklebt, so dass endlich dicke Borken werden. Dabei verdickt sich die Haut und legt sich in allmählig grösser werdende Falten, was am auffälligsten am Halse ist, so dass sich nach und nach Querfalten vom Kopfe bis Schulter dicht

aneinander schichten. Damit tritt noch von Anfange an ein heftiges Jucken und Beissen in den Vordergrund, das in den späteren Stadien qualvoll, und zu jeder Zeit durch Reiben der borkigen Stellen in hohem Grade erweckt wird. Es wird dadurch die Crustenbildung an den erreichbaren Stellen gefördert, die Knötchen werden aufgescheuert, und treten nun als Eiterpusteln oder mit braunen Schörfchen schärfer hervor; Infiltrationen in dem Unterhaut-Zellgewebe, Anschwellung, Ausschwitzungen, dicke, braune Crusten von eingetrockneten plastischen und blutigen Exsudaten, Geschwüre, eiternde Risse und Schrunden. In den Borken liegen Milbenexcremente, Milbenleichen, mehr oder weniger lebendige Milben, namentlich wandern junge Weibchen mühsam dazwischen umher; unter den Crusten, unmittelbar auf der Haut liegen die lebendigen Milben zusammengeschichtet.

Bestimmte Lieblingsstellen der Milben, von denen aus die Entwicklung und Verbreitung erfolgt, sind Kopf, Hals, Schultern und die Sattelstelle; doch ist diess nicht constant bemerkbar. Haben sich aber an einzelnen Theilen wirkliche Räudecrusten gebildet, so ist auch immer der ganze Körper mit mehr oder weniger Milben übersäet und in kürzester Zeit sieht man dann die Pferde vom Kopfe bis zu den Hüfen räudig. Als allgemeine Norm kann man aber ansehen, dass nach Uebertragung von diesen Milben auf gesunde Pferde an denselben in den ersten 14 Tagen nichts Auffälliges bemerkt wird, dass in den nächsten 14 Tagen die ersten Erscheinungen hervortreten, dass in der dritten 14tägigen Periode zwar auffällige Verbreitung, jedoch gewöhnlich noch keine Crustenbildung hervortritt, dass von nun an aber schnelle Zunahme bemerkbar wird, so dass endlich auch Abmagerung, ja Erschöpfung, und nicht selten Rotz oder Wurm hervortreten.

Nach den „Gängen" aber können wir die Räude nicht diagnosticiren: sie sind vorhanden, aber nicht zu finden; und von dem Auffinden der Milben kann die Diagnose auch nicht unbedingt abhängig gemacht werden, weil diess ganz in der ersten Zeit, und auch später, wenn bereits Salben und Waschungen gebraucht worden sind, namentlich dem weniger Geübten nicht immer gelingt.

Die Uebertragung der Sarcoptes Equi auf den Menschen und von einem auf andere kommt viel häufiger vor, als man nach dem Literaturverzeichniss glauben sollte. (Nach einer Mittheilung von Sick wurden u. a. 200 Husaren zu gleicher Zeit von der Pferderäude angesteckt.)

Versuche der Uebertragung auf denselben gaben folgende Resultate:

Unter allen Umständen bohrten sich die noch nicht zu matt gewordenen Milben in die Oberhaut des Menschen ganz so und ebenso schnell ein, wie die Krätzmilbe; bei den frischen, lebhaften Milben geschah diess immer sehr bald, ohne dass weitere Wanderungen auf der Haut gemacht wurden; am schnellsten gruben sich stets das kleine muntere und sehr scheue Männchen und das hochträchtige, vielleicht beim Eierlegen gestörte Weibchen ein. Bei dem Einbohren fühlt man im Anfange immer ein feines Stechen, während von der eingegrabenen Milbe seltener ein flüchtiges Beissen empfunden wird. In dem ersten

Verstecke verweilen die Milben gewöhnlich einige Tage. Bei matten Milben, die kaum noch im Stande waren, sich einzugraben, wird der erste kurze Gang auch das Grab; hochträchtige Weibchen graben sich einen Gang und legen Eier, wonach gewöhnlich 4—5 Tage vergehen, ehe sich Spuren von Auswanderungen zeigen; bei jungen und nicht trächtigen Milben spricht sich eine grössere Wanderlust aus, die Eruptionen vermehren sich bald, und schon am 2. — 3. Tage treten sie zerstreut auf dem inficirten Arme auf. Die eingegrabene Milbe wird gewöhnlich sehr bald von einem blassröthlichen Hofe umgeben, und nach 10 — 12 Stunden hat sich in der Regel ein rothes Stippchen ausgebildet, in dessen Mitte die Milbe als ein weisslicher Punct zu sehen ist; haben sich viele Milben neben einander eingegraben, so laufen die rothen Stippchen zusammen und stellen einen scharlachrothen Fleck mit eingestreuten weissen Pünctchen dar; innerhalb 24 — 36 Stunden bilden sich kleinere und grössere Papeln, wie bei der Krätze, auf denen es gewöhnlich sehr bald zur Bläschenbildung und häufig zur Pustelbildung kommt. In einzelnen Fällen bei weniger reizbarer Haut entstehen Papeln ohne vorher wahrgenommene rothe Stippchen, und in diesen Fällen verbleibt es auch gewöhnlich dabei. Die Bläschen und Pusteln aber stehen nach einigen Tagen gewöhnlich in voller Blüthe, die durch Reiben nicht zerstörten beginnen meist mit dem 5. Tage allmählig abzutrocknen, es bildet sich ein braunes Schörfchen, und mit dem 10. — 14. Tage ist die Heilung durch Abschilferung der Haut beendet. Auf weniger reizbarer Haut, ferner nach der Uebertragung matter Milben, die gewöhnlich an den zuerst eingegrabenen Stellen verblieben, also keinen zweiten Krätzprocess hervorriefen, und namentlich bei später in der Abnahme und vor dem freiwilligen Verschwinden der Krätze eintretenden einzelnen Krätzeruptionen treten meist nur kleine Papeln ein, auf denen es nicht zur weitern Exsudation und Bläschenbildung kommt, und die gewöhnlich schon binnen 4 — 6 Tagen wieder abheilen. Der gesammte Verlauf der einzelnen Krätzprocesse erstreckt sich demnach auf 4 — 14 Tage. Das Jucken verhält sich ganz, wie bei der wahren Krätze, es äussert sich auch consensuell an ganz entfernten Orten, wo keine Krätzeruption zu Stande kam, tritt mehr periodisch, namentlich bei Erhitzung des Körpers und des Nachts in der Bettwärme lebhaft hervor, wird beim Reiben schlimmer, besteht bis zum vollständigen Ablaufe des Krätzprocesses und selbst noch einige Tage nach dem Abheilen fort. Nach Uebertragung einzelner Milben beschränkt sich diese Pferdekrätze gewöhnlich auf den inficirten Theil, nach reichlicheren Uebersiedelungen aber verbreitet sich dieselbe nach mehren Tagen auch über andere Körpertheile, namentlich zeigen sich Bläschen und Pusteln in der Achselgrube, auf der Brust, manchmal im Gesichte, besonders in der Gegend des Backenbartes und hinter den Ohren, in einem Falle war sie selbst über den ganzen Körper verbreitet.

Die Dauer war sehr verschieden: Auf der feinen behaarten Haut hielt sich die Pferdekrätze im Allgemeinen viel länger; ausserdem war die Disposition individuell sehr verschieden. Nach Uebertragung einzelner Männchen entstanden nur einige kleine Papeln oder Bläschen, die bald abheilten, so dass die Krätze schon in acht Tagen spurlos verschwunden war; nach einzelnen abgematteten Milben verblieb es zuweilen bei der ersten schwachen Eruption, die nach 5 — 8 Tagen verschwunden war; nach mehren jungen nicht trächtigen Weibchen vermehrten sich die Eruptionen, die Pferdekrätze dauerte aber selten länger, als 14 Tage; nach einzelnen frischen und hochträchtigen Weibchen vermehrten sich die Eruptionen vom 4. — 5. Tage ab; bei Disponirten wurde der ganze Arm krätzig und die Abheilung erfolgte selten vor 3 Wochen, einige Male erst später, ja nach Uebertragung einer gleichen Anzahl gleicher Milben verlor sich die Pferdekrätze bei einzelnen

Versuchspersonen schon nach 10—14 Tagen, während sie bei anderen 4—6 Wochen anhielt; und hatten sich nach aufgebundenen Räudeschuppen viele Milben übersiedelt, so dauerte sie 4—8 Wochen, ja in einzelnen Fällen mussten Mittel angewendet werden, weil der Versuch zu lästig wurde. Das Verschwinden geschah stets in der Weise, dass die letzten Eruptionen geringfügiger und seltener wurden, und endlich gar keine mehr eintraten.

Die künstliche Heilung erfolgte stets leichter: Einreibungen mit schwarzer Seife, Waschungen mit verdünnter Kalilösung oder mit gelbem phagedänischem Wasser tilgten die Pferdekrätze meist nach zwei bis dreimaliger Anwendung an den ergriffenen Körpertheilen.

Bei Rindern haftet Sarc. Equi und erzeugt also bei demselben Räude; es ist aber durch Versuche noch nicht ausgemittelt, ob sie sich für die Dauer auf dem Rinde halten kann.

Bei Hunden und Katzen wurden durch Uebertragung der S. E. immer nur vorübergehende Andeutungen der Räude bemerkt, und bei

Schweinen und Schafen zeigte sich keine Spur von Räude.

Wie der Esel, so werden jedenfalls auch die anderen Pferdespecies von S. E. angesteckt, doch erfolgt sie nicht so leicht, wie man gewöhnlich glaubt: angehende räudige Pferde standen oft wochenlang unter anderen Pferden, ohne dass Uebertragung erfolgte; um so leichter erfolgt aber die Ansteckung, je höher die Räude ausgebildet, weil die Neigung zum Auswandern grösser ist, und durch das Reiben Schuppen mit Milben abgestreift werden.

II. Dermatodectes-Räude, Scabies E. dermatodectica.

Die Milbe Dermatodectes Equi ist es, die bisher unter dem Namen Sarcoptes Equi bekannt war.

Das Weibchen hat 2 Cylinder am hintern Körperrande, die in der Regel eingezogen, in der Brunst und kurz nach der Begattung aber ausgestülpt und erkennbar sind; das Männchen hat 2 gleiche, am Rande wulstig eingefasste Cylinder am Hintertheile, die zurückgezogen, sich als zwei dunkle Puncte an der Bauchfläche zeigen, und vorgestreckt von der Schwanzschuppe bedeckt sind. Männchen und Weibchen treten mit dem Hintertheile zusammen, das Männchen hebt seine Schwanzschuppen, schiebt seine beiden Cylinder über die etwas schwächeren des Weibchens, legt seine Schwanzschuppen auf den Rücken und seine äusseren Hinterbeine an die Seite des letztern. Das Weibchen legt die Vorderbeine gestreckt neben den Kopf und zieht die Hinterbeine bis zu den letzten Gliedern ein, legt diese von dem innern Paare mit der Haftscheibe dicht an den Leib, so dass von der Rückenseite aus nichts davon zu sehen ist und schlägt die Endglieder des äussern Paars mit den Borsten nach vorn um. In dieser Lage verhält das Weibchen sich ganz ruhig und lässt von dem mobilen Männchen sich fortschleppen. Tödtet man das letztere, so wird das Weibchen sogleich wach und schleppt die Leiche hinter sich her. Die Cylinder saugen sich so fest ineinander, dass bei dem Auseinanderzerren oft die Milben eher zerstört werden, als dass die Verbindung sich löst. Die männlichen Cylinder sind nur die Saugnäpfchen zum Festhalten; an ihrem Grunde liegt der Penis, der in die aufgenommenen weiblichen Cylinder vordringt. Die Copulation dauert deshalb sehr lange, weshalb man

auch viele Milben in der Begattung trifft. Nach derselben wird das Weibchen allmählig länger und voller, der Eiersack wird unter dem Microscope von der Bauchseite sichtbar. Die Eier sind $^1/_{60}$''' lang und $^1/_{10}$ breit, also länglicher, wie die Sarcopteseier, und haben einen sehr klebrigen Ueberzug, weshalb sie leicht ankleben und in und unter den Schuppen auf der Haut, niemals in der Oberhaut, vorgefunden werden. Bringt sich eine Versuchsperson hochträchtige Milben auf den Arm unter eine Binde, so findet man zuweilen nach einiger Zeit einzelne Eier abgesetzt und auf der Haut angeklebt. Ihre Brütungsfähigkeit behalten sie lange: 3—4 Wochen lang in abgenommenen Schuppen etc. aufbewahrte Eier konnten innerhalb 84 Stunden ausgebrütet werden. Das innere Paar der Hinterbeine fehlt noch bei der Geburt. Die Gesammtentwicklung bis zur Geschlechtsreife beträgt aber 10—12 Tage.

In der Lebensweise weichen diese Milben von den Sarcoptes gänzlich ab: Sie graben sich, wie gesagt, nicht in die Oberhaut ein, leben auf der Haut nicht zerstreut und isolirt, sondern gesellschaftlich beisammen. Zu ihrer Ernährung bohren sie ihren langen Rüssel in die Epidermis bis auf die Cutis und rufen dadurch in $^1/_4$—$^1/_2$ Minute das Gefühl des Stechens hervor. Im Ganzen pflegen sie so einige Minuten festzusitzen. Dabei impfen sie zugleich einen scharfen Saft ein, in Folge dessen sich Schuppen und Crusten bilden, die ihnen einen geschützten und behaglichen Aufenthalt gewähren. Dazu wählen sie auch besonders geeignete Körpertheile: die Schwanzwurzel, den Haarschopf, die Mähne, den Kehlgang, die innere Schenkelfläche. Weil sie aber gern colonieweise zusammen leben, so bedingen sie dadurch auch mehr einen localen Character der Hauterkrankung.

Die Reaction des giftigen Dermatodectes-Milbenbisses macht sich beim Pferde dadurch kennbar, dass an der Stelle des Einbohrens ein kleines, flaches Knötchen entsteht, welches auf heller Haut anfangs blassgelblich, später röthlich erscheint, sich nach einigen Tagen mit Schüppchen bedeckt und darunter in 6—8 Tagen verschwindet. Jeder einzelne Milbenbiss hat diese Folgen, ja durch Häufung der Bisse auf einer Hautstelle wird die Oberfläche der Cutis in einen fortdauernd entzündlichen Zustand versetzt, die Oberhaut deckt sich mit grauweissen, locker zusammenhängenden Schuppen in verschiedenen Tagen, die Haare werden nach und nach gelockert, von den Schuppenschichten gehoben und fallen beim Putzen und Reiben aus, hinterlassen aber noch eine mehr glatte, oft fettig glänzende Hautfläche. Demnächst beginnt eine Auflockerung und Verdickung der Haut, weiterhin bilden sich Runzeln und Falten, besonders da, wo die Haut locker liegt, die Schuppen werden unter sich durch Exsudat verklebt, woraus grauweissliche oder gelbliche Schuppencrusten von verschiedener Dicke sich bilden.

Dabei besteht nun von vornherein mehr oder weniger starkes Jucken, so dass die Thiere sich reiben und benagen, wo sie nur können, hierdurch die Haut mannigfach quetschen und blutig reiben, den Krankheitsprocess noch weiter steigern, eiternde Flächen, Schrunden, Geschwüre, Schorfe und wirkliche Borken erzeugen.

Es liegt aber nahe, dass verschiedene Stellen bei dieser Räude nicht selten auch verschiedene Stadien zeigen; zuweilen verschwinden auch die Milben-

etablissements an der und jener Stelle wieder, und es bleibt nur der Räudeausschlag im ersten Stadium an kleinen begrenzten, meist runden Stellen zurück, weshalb sie wol für Flechten genommen werden.

Die Zeitverhältnisse der Entwicklung und Verbreitung, die forensisch eine Bedeutung haben, sind natürlich nach der ursprünglichen Bevölkerung verschieden. Werden nur einzelne Milben übertragen, so vergehen wenigstens 4 Wochen, ehe eine erhebliche Abschilferung hervortritt; werden viel Milben übertragen, so kann sich binnen 8 Tagen schon eine erhebliche Abschilferung bemerkbar machen. Das 2. Stadium (beginnende Verdickung der Haut, reichlichere Abschuppung, Lockerung und Abfallen der Haare etc.) tritt in der Regel nicht in den ersten 14 Tagen nach der Ansteckung ein; und wo die beiden letzten Stadien (Schrumpfung und Runzelung der Haut, Schuppencrusten, Borken, Schrunden, Geschwüre) angetroffen werden, da ist die Ansteckung wol in den letzten 4 Wochen nicht geschehen. Uebrigens können kleinere Stellen früher ein höheres Stadium erreichen, indess grössere immer eine längere Dauer voraussetzen, weil die Verbreitung eine langsam fortkriechende ist; aber wie bei jeder Räude, ist auch hier nicht zu übersehen, dass die Fortschritte nach und nach immer rascher erfolgen, so dass die Räude in den ersten 4 Wochen nicht solche Fortschritte macht, wie in den nächstfolgenden 14 Tagen, denn nach 4 Wochen können in 1 Tage mehr Milben geboren werden, als in den früheren 4 Wochen überhaupt. Werden die Milben durch eine gute Hautpflege oder auch durch angewendete Heilmittel theilweise entfernt, aber nicht gänzlich vertilgt, so kann die Räude in geringerem Grade monatelang hingehalten werden.

Uebrigens laufen diese Milben leichter, als die Sarcoptes über, werden bei dem Reiben auch leichter abgestreift, und um so häufiger mittelbar übertragen, weil sie in den Ställen an Zwischenträgern circa 6 Wochen lebensfähig bleiben. Die mehr einzelnen übersiedelten Milben verlieren sich aber allerdings sehr häufig, ohne Räude zu erzeugen, schon bei regelmässigem Putzen.

Auf anderen Hausthieren haftet diese Milbe nicht, obschon Rinder sofort nach dem Uebertragen Belästigungen durch das Einbohren verrathen.

Auf den Menschen übertragen wird zwar auch das Einbohren in die Haut bemerkt, aber schon nach wenigen Tagen fängt die etwa eingetretene Reaction an, wieder zu verschwinden.

III. Symbiotes-Räude, Fussräude, Sc. E. symbiotica.

Das Weibchen von Symbiotes hat $^1/_{66}$ Zoll Länge und $^1/_{100}$ Zoll Breite, der hintere Körpertheil ist von der Insertionsstelle der Hinterbeine ab viel schmäler, als der mittlere, besonders auffallend bei ausgewachsenen und ausgehungerten Milben. Das Männchen nähert sich mehr der runden Gestalt, ist hinten mehr abgestumpft, $^1/_7$ Linie lang und von der Breite des Weibchens. Uebrigens zeigt ersteres unter dem Miscroscope eine stärkere Behaarung; auch sind die Unvollständigkeit des 4. Fusspaares und die Haftscheiben

an beiden Paar Hinterbeinen noch weitere Merkmale desselben. Man findet sie häufig in der Copulation. Die Eier sind viel kleiner, wie von der grossen Pferdemilbe, haben ebenfalls einen klebrigen Ueberzug, wodurch sie in den Schuppen auf der Haut und auch an dem Grunde der Haare festkleben. Die Ausbrütungsfähigkeit dauert desgleichen längere Zeit. Die neugeborene Milbe hat ebenfalls nur das äussere Paar Hinterbeine, erhält das 4. in einigen Tagen und ist in 6—8 Tagen ausgewachsen. Sie haben ebenfalls eine grosse Lebenszähigkeit und bleiben, auch von der Haut abgenommen, lange lebendig, am längsten die Jungen, wogegen die alten Männchen stets am frühesten sterben, so dass von den in der Copulation verbliebenen Milben das Weibchen das längst abgestorbene und verschrumpfte Männchen noch hinter sich her schleppt. In Schuppen in Papier gehüllt, blieben sie in einem geheizten Zimmer 10—14 Tage lebendig, verfielen dann in Scheintod, aus dem sie noch in den nächsten 14 Tagen durch Anfeuchtung und Erwärmung zu erwecken waren; in einem nicht geheizten Zimmer blieben sie in den Frühjahrsmonaten 30 Tage lebendig, während sie nach 40 Tagen todt waren; auf gleiche Weise in einem besetzten Pferdestalle aufbewahrt, lebten sie 40 und einige Tage, nach 50 Tagen waren aber alle todt. In allen Fällen zogen sich die mit Schuppen in einer Papiercapsel aufbewahrten Milben in einigen Tagen aus den Schuppen heraus und in einen Knäuel zusammen.

Sie leben colonienweise auf der Haut, ihr Lieblingssitz ist der Haarschopf der Köthe und diese selbst. Hier liegen sie oberflächlich in feinen, weissen, mehligen Schuppen, und oft so zahlreich zusammen, dass man zuweilen mehr Milben, wie Schuppen vorfindet. Bei Pferden, die ordnungsmässig geputzt werden, verbleiben sie an dieser Stelle: Gerlach sah sie Jahr und Tag an genannten Theilen, ohne dass sie sich weiter verbreiteten; bei vernachlässigten Pferden wandern sie am Beine nach oben; in zwei Fällen zeigten sie sich selbst über die Schulter und den Hals verbreitet. Die einzelnen zerstreuten Milben ziehen sich stets wieder zu einer grössern Gesellschaft zusammen.

Der Symbiotes-Ausschlag. Die Stellen, an denen die Milben in grösserer Menge liegen und an der Epidermis nagen, zeigen zuerst ein juckendes Gefühl, welches jedoch nie in dem Grade auftritt, wie bei den übrigen Räudemilben. Dieses Jucken in der Köthe und an den Beinen äussern die Pferde beim ruhigen Stehen, nach der Arbeit, am meisten in der Nacht, und zwar durch Stampfen auf den Boden, durch Reiben mit einem Fusse an dem andern, durch Nagen an den Vorderfüssen, und wenn die Köthen der Hinterbeine bevölkert sind, oft auch durch Schlagen gegen die Stallwand u. dgl. Dabei findet eine reichliche Abschuppung der Oberhaut statt. Die Schuppen sind alle sehr fein und erscheinen in der Köthe wie Mehl (zernagte Oberhaut); die Haare werden gelockert und fallen nach und nach aus, ausgenommen die langen Haare des Köthenschopfes, die nicht ausfallen. Später wird die Haut aufgelockert und mit Schuppencrusten in dünneren oder dickeren Schichten bedeckt, in denen sich an der Beugefläche, am häufigsten in der Köthe, öfters aber auch an der Beugesehne hinauf bis zum Fersenbein, ja wol bis zum Ellenbogen kleine oberflächlichere oder tiefere Querrisse bilden, die zuweilen selbst so tief gehen, dass es zu eiterigen Schrunden und zur Schorfbildung kommt. Nach jahrelanger Bevölkerung stellt sich in der Köthe eine papilli-

forme Wucherung der Ober- und Lederhaut ein: nach Abnahme der festsitzenden äussern hornigen Schicht zerfällt dieselbe in feine mehlige Schuppen, die Cutis erscheint blutrünstig und zottig. In der Regel vergehen aber Monate, ehe es nur zu einer auffälligen Abschuppung und zum Ausfallen der Haare kommt.

Die Krankheitsfälle, welche Hering für chronische Mauke und Straubfuss ansah, und bei welchen er Milben vorfand, gehören nur hieher.

Die Verbreitung von einem Fusse auf den gleichnamigen der andern Seite geschieht leicht, seltener dagegen von den Vorderfüssen auf die hinteren. An den letzteren kommen sie vorzugsweise vor.

Auf den Menschen übertragen, rufen sie nach einiger Zeit zwar ein leises Jucken hervor und wol einzelne rothe Stippen, aber im Laufe eines Tages verschwinden sie von selbst wieder.

Auf Rinder, Schafe, Schweine, Hunde, Katzen und Kaninchen wurden wiederholt Schuppen mit unzähligen Milben gebracht, doch niemals war darnach eine Spur von Jucken oder von einer eigentlichen Hauterkrankung zu erkennen.

Uebertragung dieser Räude von einem Pferde auf andere findet, wenn sich die Milben nicht über die Köthe hinaus verbreitet haben, im Ganzen sehr selten statt.

Räude des Rindes.

Das Rind leidet im Allgemeinen viel seltener an der Räude. Gerlach hat bei demselben zwei verschiedene Milben gefunden, die der Gattung Dermatodectes und Symbiotes angehören, welche, obgleich von den entsprechenden Milben des Pferdes der Zeit nicht unterscheidbar, doch auf das Pferd nicht zu übertragen sind.

I. Dermatodectes-Räude, Scabies Bovis dermatodectica.

Gerlach hat die Milben am Rinde nicht selbst, sondern nur an den Crusten gefunden, welche D.-Th. Mewes aus Bromberg ihm überschickt hatte. Diese Crusten waren zum Theil $^1/_2$—1 Zoll und darüber dick, gelblich, bestanden aus eingetrocknetem Exsudate und Hautschuppen, in welchen die Rinderhaare festgekittet sassen, und enthielten sehr viele Milben. Nach Mewes betreffender Mittheilung waren 10 Stück Jungvieh nach und nach neben einander erkrankt, und alle zeigten nach 4 Monaten die Räude vom Haupte bis zum Schwanze, die Haut war fast überall mit zolldicken Crusten bedeckt; hier und da, namentlich am Halse und an den Schultern, fanden sich Geschwüre.

Bei Pferden und anderen Hausthieren wurde dadurch keine Ansteckung bewirkt,

und auf der menschlichen Haut verhielten sich dieselben ebenso, wie die entsprechenden Pferdemilben.

II. Symbiotes-Räude, Sc. B. symbiotica.

Syn. Steissräude des Rindes.

Die Symbiotes des Rindes unterscheidet sich nur dadurch von der des Pferdes, dass sie an der Schwanzwurzel ihren Lieblingssitz hat.

Hier bilden sie zuerst Crusten und Schrunden, nachdem reichliche Schuppenbildung und mässiges Jucken sich haben wahrnehmen lassen, wonach die Haare locker werden.

Bei allen Rindern, die öfters geputzt werden, beschränkt sich die Räude auf jene Stelle und auf die Grube neben dem After; von da geht sie wol auf den sogenannten Milchspiegel, und zeigt sich hier als eine scharf begrenzte, mit Schuppen und Crusten bedeckte Stelle von Thaler- und Handtellergrösse, welche durch ihre runde Form an Flechten erinnert.

Wenn aber solche Rinder weder gestriegelt, noch geputzt und abgerieben werden, so verbreitet sie sich auch über den ganzen Rücken bis über den Hals, ja über das Euter und die innere Schenkelfläche hin; die Stellen nur, an denen sich die Rinder mit ihrer scharfen Zunge belecken können, bleiben sicher frei. Aber auch bei der grössern Verbreitung spricht sich das colonieweise Zusammenleben und der locale Character der Krankheit aus, indem sich auf der räudigen Fläche immer einzelne grössere oder kleinere begrenzte Stellen finden, an denen der Ausschlag durch Crusten- und Schrundenbildung einen höhern Grad zeigt, und wo die Milben in grösseren Massen beisammen liegen. Die Verbreitung selbst geschieht immer kriechend und sehr langsam, so dass mehre Monate, ja über $^1/_2$ Jahre darüber hingehen, ehe sie sich bis ans Euter und zu den Hinterschenkeln hinab, oder bis über den Rücken verbreitet hat.

Werden solche Milben auf Theile des menschlichen Körpers gebracht, so laufen sie zwar auf demselben herum, aber nach 12—16 Stunden sind auch die rothen Stippchen, die etwa erzeugt werden, wieder verschwunden.

Bei den anderen Hausthieren ist aber gar keine Reaction hervorgetreten. Selbst die Uebertragung von Rind auf Rind erfolgt selten, dann allenfalls eher, wenn sie eine grössere Ausbreitung auf dem Körper erreicht hat.

Die Schafräude, Scabies Ovis dermatodectica.

Dermatodectes Ovis hat mit D. Equi grosse Aehnlichkeit, doch übertrifft sie an Grösse noch die D. E.; besonders gilt diess von dem Weibchen, welches vollkommen ausgebildet und auch trächtig $^2/_7$—$^1/_3$ Linie in der Länge und $^1/_6$ Linie in der Breite misst; das Männchen ist $^1/_8$ Linie lang und $^1/_7$ Linie breit. Die Schafmilbe ist ferner mehr gerundet und gewölbt, hat zartere Haut, schillert weniger ins Gelbliche und ist fettig glänzend. Die vorderen Beine sind bei den Schafmilben etwas schwächer, die Hinterbeine aber bei beiden Geschlechtern eher etwas stärker; die Haftscheibenstiele haben ein Glied mehr, sind durch 3 Gelenke in 4 gleiche Glieder getheilt, während die Stiele der betreffenden Pferdemilbe durch 2 Gelenke in 3 Glieder getheilt sind, von denen das erste an der Beinspitze

am längsten ist. Der Kopf der Schafmilbe endlich unterscheidet sich wesentlich durch die grossen Wiederhäkchen, die jedoch selten deutlich zu sehen sind, wenn man nicht frische Milben unter einem etwas schweren Deckglase nach Anfeuchten mit Wasser hält: Hat der Druck durch Verdunsten des Wassers einen gewissen Grad erreicht, dann sieht man zuweilen die einzelnen Kopftheile ganz deutlich. Die Geschlechtstheile sind ganz, wie bei D. E. gebildet und ebenfalls nur periodisch sichtbar. Man findet viele Milben in der Copulation, und das Männchen mehr in der Begattung, als frei. Nach der Befruchtung wächst bei dem Weibchen das Hintertheil in die Länge und Breite, so dass man die hochträchtigen schon mit blossen Augen an der Grösse und an dem trägen, schweren Fortkriechen erkennt. Die Eier sind ganz, wie von D. E., sie werden auch an das untere Ende der Wollfaser geklebt. Auch die Ausbrütung geschieht in 3—4 Tagen. Die neugeborene Milbe hat ebenfalls nur das äussere Paar Hinterbeine, das 4. Paar bildet sich in den nächsten 3—4 Tagen; ihre volle Grösse erlangt die Milbe innerhalb 8 Tagen. (Bourgignon's und Delafond's neuere Mittheilungen sind falsch.) Zu einer Milbengeneration von der Begattungszeit, welche auch 3—4 Tage dauert, bis zur Geschlechtsreife gehören also 14—15 Tage, und die Vervielfältigung der Schafmilben macht sich im Ganzen in folgender Weise geltend:

1.	Generation	nach	15	Tagen:	10	Weibchen	und	5	Männchen
2.	„	„	30	„	100	„	„	50	„
3.	„	„	45	„	1000	„	„	500	„
4.	„	„	60	„	10,000	„	„	5000	„
5.	„	„	75	„	100,000	„	„	50,000	„
6.	„	„	90	„	1,000,000	„	„	500,000	„

Die Lebensweise ist ganz, wie bei der grossen Pferdemilbe. Auf der noch nicht erkrankten Haut halten sie namentlich zusammen und erzeugen bald eine Schuppendecke, unter welcher sie sich anhäufen, so dass man sie endlich bei total räudigen Schafen mit dem Messer haufenweise abstreifen kann. Die zartere Haut älterer Lämmer sagt ihnen am meisten zu, weshalb denn auch unter einer räudigen Heerde die Lämmer immer am schnellsten und leichtesten befallen werden. Je länger die Wolle, desto behaglicher befinden sich die Milben unter dem Vliesse; nach der Schur laufen sie mehr ab, und wenn unter einer geschorenen Heerde einzelne Schafe mit dem Wollpelze verbleiben, so sind sie in wenigen Tagen über und über mit Milben besetzt, so dass sie sich wie Sand in die Wolle gestreut zeigen.

Das Weibchen scheint im Ganzen nur eine kurze Lebensdauer zu haben, denn nach dem Eierlegen wird es nicht wieder aufgefunden. Das Männchen begattet mehr Weibchen, wie schon aus der geringern Anzahl hervorgeht. Von der Haut abgenommen zeigt diese Milbe ebenfalls eine grosse Lebenszähigkeit: Auf der Haut, bei feuchter Luft aufgehängt, lebten sie nach 14 Tagen noch alle wieder auf, nach 3 Wochen nur einzelne, nach 4 Wochen blieben sie alle todt; bei einer Kälte von — 7 R. starben sie in 2 Stunden.

Die Reaction nach jedem Milbenstiche macht sich auf der gesunden Haut des Schafes dadurch kund, dass ein flaches Knötchen von der Grösse einer Linse oder noch grösser entsteht, welches auf der schwach rosafarbenen Haut blass oder blassgelb erscheint; durch mehre Milbenstiche neben einander entstehen bis zollgrosse, unregelmässig verdickte Stellen von blassgelblich bläulicher Farbe. Gewöhnlich bilden sich nun auf diesen einzelnen oder

zusammengelaufenen Knötchen kleine Bläschen und Eiterpusteln von der Grösse einer Stecknadelspitze bis zu der eines Stecknadelkopfes an der Stelle des Einstichs. In wenigen Tagen schon decken sich diese flachen Knötchen und Knoten mit einer fettigen, gelblichen Schuppenschicht, die immer dicker wird, und unter der sich die Milben am liebsten aufhalten. Damit verdickt sich auch die Haut mehr und mehr und schrumpft runzelig zusammen. Die Wollhaare werden, so weit sie nicht durch Nagen und Reiben von den Räudestellen entfernt worden sind, mit den in der Regel locker aufsitzenden Schuppendecken abgestossen, wonach sich aber bei fortdauernder Exsudation eine fest aufsitzende harte Decke bildet.

Sind aber die Milben verschwunden, haben somit die Reizungen aufgehört, so schuppen sich die verdickten Stellen längere Zeit trocken ab und kommen endlich zur normalen Beschaffenheit zurück. Nach der Schur bildet sich gewöhnlich eine ausgetrocknete, fest aufsitzende pergamentartige Cruste auf der durch Milbenstiche in reichliche Exsudation versetzten Haut.

Die äusseren Erscheinungen dieses Räudeprocesses sind: häufiges Reiben und Nagen, das besonders hervortritt, wenn die Heerde durch Treiben und Hetzen etwas erhitzt wird. An den räudigen Stellen geht die Wolle in kleineren oder grösseren Flocken aus, die sich entweder über die Fläche des Vliesses hervorschieben, oder wenn die äusseren Spitzen, die sogenannten Kronen des Stapels untereinander verklebt sind, mit dem weissen Wurzelende über das Vliess hervortreten, oder endlich an der äussern Fläche des Vliesses herumhängen, was namentlich bei grobwolligen Schafen der Fall ist. Durch Reiben und Kneten der räudigen Stellen ruft man bei den Thieren Bebbern mit den Lippen, Heben und Umdrehen des Kopfes, Nagen mit den Zähnen und Stampfen mit den Hinterfüssen hervor.

Wo die Wolle am lockersten und kürzesten ist und wo die Milben am leichtesten gestört werden, da halten sie sich weniger auf, daher sitzen sie am liebsten vom Schwanze ab auf dem Rücken entlang bis zum Halse und an den Schultern. Auch die Schafmilben führen ein sociales Leben, weshalb einzelne bestimmte Hautstellen in höherem Grade erkranken. An einzeln gehaltenen Schafen verbreitet sich namentlich die Räude von einer Stelle aus, in Heerdeschafen blüht der Räudeprocess an verschiedenen Körperstellen auf. Im dritten Stadium aber zeigen sich überhaupt Verschrumpfung der Haut, Borken, Schrunden und Geschwüre, und wenn die Räude noch nicht über den ganzen Körper gleichmässig verbreitet ist, so finden sich noch einzelne neue Räudeeruptionen.

Die Verbreitung unter der Heerde erfolgt in ähnlichen progressiven Verhältnissen, wie auf dem einzelnen Individuum: anfangs sehr langsam, dann sehr schnell; im Herbste und Winter bei feuchter Witterung, in dunstigen warmen Ställen und bei den langen Wollpelzen macht sie besonders schnelle Fortschritte. Der Regel nach tritt ohne Behandlung schliesslich Abzehrung,

Cachexie und der Tod ein, und zwar können schwächliche junge Lämmer schon in einigen Monaten unterliegen, ausgewachsene Schafe widerstehen lange, und um so länger, je kräftiger sie ernährt werden, ja Verfasser dieses darf, auf vielfältige Erfahrungen gestützt, und zwar bei Heerden, die bei Tage zusammen auf die Weide gingen, Abends aber bei ihren einzelnen Besitzern in besondere Ställe gebracht wurden, hinzufügen, dass solche mit kräftigem compactem Vliesse das erste und zweite Stadium zeigten, wenn andere weniger der Art begabte mit Borken am ganzen Körper überladen gewesen sind.

Die Empfänglichkeit des Schafes für die Schafräudemilbe ist aber nicht zu allen Zeiten und bei allen Schafen gleich: bei einzelnen verschwinden selbst wiederholt übertragene Milben, ohne Räude zu erzeugen; zu einer andern Zeit aber auf dieselben übertragen, erkranken sie an der Räude. Lämmer mit etwas hervorgewachsener Wolle sind die empfänglichsten; bei Merinos gedeihen die Milben wegen ihrer feinen Haut und ihres geschlossenen Vliesses besser; bei trockener Witterung ist die Empfänglichkeit geringer.

Die Verbreitung der Räude unter einer Heerde ist sonach abhängig von dem Grade der Erkrankung der einzelnen Schafe, von der Anzahl der Erkrankten überhaupt und im Verhältniss zu den Gesunden, von der Lebensweise der Heerde und von der Jahreszeit: Am schnellsten erfolgt sie immer im Stalle, in der ersten Zeit; bei einzelnen geringen Erkrankungen erfolgt sie langsam, später immer schneller, endlich werden auch die befallen, die lange Widerstand geleistet haben.

Für die Beantwortung der gerichtlichen Fragen: ob die Räude zu der und der Zeit schon bestanden habe, ob und wann räudige Schafe gesunde angesteckt haben etc.? gebrauchen wir folgende Anhaltepuncte: 1) die Zeit, wann die ersten Spuren erkannt worden sind; 2) den Grad der Räude auf den einzelnen Individuen; 3) das Verhältniss dieser Grade zwischen den importirten und der Stammheerde; 4) die Verbreitung der Räude unter der Heerde, mit Rücksicht auf Jahreszeit, Wollstand u. dgl.

Wie aber das Schaf für andere Milben nicht empfänglich ist, so bohren Schafmilben auf der menschlichen Haut mit einem lebhaften Stechen höchstens nur einmal ein und hinterlassen dadurch ein momentanes röthes Stippchen.

Auf anderen Hausthieren haftet sie nicht einmal vorübergehend; selbst bei Ziegen soll die Uebertragung, wie das monatelange Zusammenstellen mit im höchsten Grade räudigen Schafen ohne ansteckenden Erfolg gewesen seyn.

Zu besonderen Ziegenräudemilben hat Gerlach noch nicht gelangen können, obschon Einzelne, namentlich Wallraff in Repertor. XV, über eine

Ziegenräude

folgende Mittheilungen gemacht haben:

In Prättigau im Canton Graubündten untersuchte W. in 10 Gemeinden

2596 Ziegen, wovon 1015 räudig waren; circa 250 waren bereits an der Krankheit gestorben. Die Ursachen davon waren nicht zu entdecken; nach Milben will er vergeblich (ohne die nöthigen Vortheile?) gesucht haben.

Symptome. Die Krankheit zeigte sich theils als trockener Borkenausschlag mit Verdickung und Rissigwerden der Haut, theils als trockene Abschuppung der Oberhaut, die entweder wieder kleienartig war, oder in glänzenden weissen oder bläulichen Blättchen wie Fischschuppen erfolgte; die Haare fielen aus, so dass die Thiere beinahe ganz nackt wurden. Gewöhnlich begann das Uebel am Kopfe und bei den Ohren, welche Theile oft stark anschwollen; um die Lippen und Nase herum entstanden manchmal grosse Risse. Allmählig verbreitete sich der Ausschlag über den ganzen Körper bis ans Euter und an die Klauen, die Haut ward dick, spröde und fest aufliegend, die Thiere kratzten sich, so lange sie noch nicht zu schwach dazu waren, beständig mit den Hörnern und Füssen, und benagten sich mit den Zähnen, und rieben sich, wo sie konnten. Dieser Zustand dauerte, bei ungestörter Fresslust, bis zum Tode, der unter zunehmender Verminderung der Milchsecretion und allmähliger Abzehrung, Lähmung und Erschöpfung nach einigen Monaten bis zu $^1/_2$ Jahre erfolgte.

Von der Ziege auf andere Thiergattungen übertragen, verbreitete sich beim Pferde, Rinde und Schweine der Ausschlag gleichfalls über den ganzen Leib, und bestand in kleienartiger Abschuppung der Oberhaut und Ausfallen der Haare; beim Schafe schwollen die Ohren stark an, und an ihnen, sowie an den Lippen bildeten sich Schorfe und Risse. Uebrigens verlor das Leiden bei jenen wahrscheinlich, beim Schafe aber ganz bestimmt sein Ansteckungsvermögen, aber von Menschen wurden ganze Familien mit der Geiskrätze behaftet und von diesen auf andere wieder übertragen.

Es zeigte sich bei denselben der Ausschlag in einer zahllosen Menge kleiner, sich über den ganzen Körper verbreitender Knötchen, die ein schmerzhaftes Beissen veranlassten, namentlich im Bette. Sie soll unerträglicher seyn, als die Menschenkrätze, und Abmagerung und übles Aussehen der Kranken veranlassen, ja manchmal hartnäckig der zweckmässigsten Behandlung (?) widerstehen.

Die Räude des Schweins, Scabies Suis sarcoptica.

Die Schweinsmilbe, Sarcoptes Suis, hat man bis jetzt nur bei wilden Schweinen nachgewiesen. Sie hat die grösste Aehnlichkeit mit der Sarcoptes des Menschen und des Pferdes, nur dass sie stärkere, mehr borstenartige Haare, und eine verhältnissmässig breite Brust, aber einen schmalen Hinterleib hat.

Der Räudeprocess ist im Wesentlichen, wie bei der Sarcoptesräude des Pferdes. Doch zweifelt Gerlach an der Bläschenbildung, die manche Abschreiber erwähnen.

Ein räudekrankes wildes Schwein war sehr abgemagert und fast ganz kahl, nur der Kopf hatte seine Borsten behalten; hinter den Ohren am obern Halstheile und auf dem Rücken bis zum Schwanze entlang ungefähr 2 Hände

breit war die Schwarte mit 1—2 Linien dicken, grösstentheils schwärzlichen Schuppencrusten bedeckt, ausserdem selbst verdickt und runzlich, aber ohne wirkliche Falten zu zeigen. An den übrigen Körpertheilen fand sich nichts auffällig verändert, als dass sie theils nur dünn behaart, theils kahl waren. Unter den Crusten und in der Oberhaut lagen die Milben ziemlich dicht beisammen.

Am Pach sagt, dass Schweine nur Schweine, aber weder Pferde, noch Rinder, noch Schafe anstecken, dass das Contagium aber auf Hunde wirke.

Gerlach hat auch durch Uebertragungsversuche auf Menschen das Resultat erhalten, wie bei den Versuchen mit Sarcoptes Equi, die Abheilung erfolgte aber gewöhnlich schon in 8—10 Tagen. Ausser anderen derartigen Berichten finden wir den v. Gemmern mitgetheilten Fall hier besonders instructiv: Eine trächtige Sau litt an Räude über den ganzen Körper, so dass sie beim besten Futter abmagerte; die geworfenen Ferkel zeigten sich in der 4.—5. Woche angesteckt. Zwei Leute, welche diese letzteren mit Aschenlauge gewaschen hatten, empfanden am folgenden Tage an den Beinen und Armen starkes Jucken, das immer ärger wurde, namentlich in der Nacht am stärksten war und sich nach und nach über den ganzen Körper verbreitete, zumeist aber an den Beinen, in den Kniekehlen und an den Armen hervortrat. Der eine Mann steckte seine Frau an, bei welcher jedoch die entstandenen Pusteln nach 14 Tagen ohne Anwendung von Mitteln verschwanden; bei den Männern verschwand der Ausschlag, mit Ausnahme der Beine, bis zum 18. Tage von selbst; diese wurden nun mit schwarzer Seife und Baumöl eingerieben, wodurch das Uebel nach weiteren 12 Tagen beseitigt wurde, doch soll ein juckendes Gefühl noch längere Zeit zurückgeblieben seyn.

Die Räude des Hundes, Scabies Canis sarcoptica.

Die Räudemilbe des Hundes und wahrscheinlich auch die des Fuchses zeigt von der Krätzmilbe keine wesentlichen Verschiedenheiten, nur in der Grösse bleibt sie, namentlich das Weibchen, hinter der Krätzmilbe zurück, denn das Weibchen ist $^1/_7$ Linie lang und $^1/_9$ Linie breit, das Männchen $^1/_{10}$ Linie lang und eine $^1/_{27}$ Linie breit; auch scheinen die Beine noch dunkler gelbbraun. Die Geschlechtstheile scheinen denen von Dermatodectes und Symbiotes ganz ähnlich zu seyn, nur dass die Trennung weit leichter erfolgt, da noch keine Sarcoptes in der Begattung angetroffen worden sind.

Die Milben werden auch dadurch gefunden, dass man Schuppen auf den menschlichen Arm bindet.

Die Reaction auf die Milbenbisse sind im Wesentlichen, wie beim Menschen und bei den anderen Hausthieren, sie zeigen aber nach den Racen und Schlägen der Hunde resp. nach deren Hautverschiedenheiten eine grosse Mannigfaltigkeit. Rothe Stippchen, verbreitete Röthe, Knötchen, Bläschen und Pusteln stehen in erster Linie, folgen aber nicht immer der Reihe nach auf einander, können vielmehr einzeln ausfallen; demnächst kommen in zweiter Linie reichliche Schuppenbildung, Hautverdickungen, Hautrunzelungen und Borken.

Die rothen Stippen, den Flohstichen ähnlich, zeigen sich immer nur auf der nicht pigmentirten zarten Haut, am auffälligsten gewöhnlich am Bauche. Bei zunehmender Eruption und auch zum Theil in Folge des Kratzens zeigt

sich eine verbreitete Röthe („rothe Räude"). Nächstdem bilden sich Knötchen von Hirsekorn- bis Linsengrösse; auf dicker Haut sind nur die grösseren erkennbar, und hier decken sich alle Papeln bald mit Schuppen, ohne dass es zu weiterer Ausschwitzung kommt, die Haut verdickt sich, wird runzelig und verliert die Haare („trockene Räude"). In den meisten Fällen hingegen bilden sich auf den Papeln kleine Bläschen, die in einigen Tagen zu einem gelblichen Schorfe eintrocknen, oder sich vergrössern, mit einer gelblichen eiterigen Flüssigkeit füllen und so wahre Pusteln darstellen, die etwas später zu einem dickern braunen Schorfe eintrocknen („Fetträude"). Die Pustelbildung tritt gewöhnlich bei zarthäutigen, gutgenährten Hunden und ganz besonders unter dem Bauche, in den Flanken, in der Schamgegend und an der innern Schenkelfläche ein. Bei den lebhafteren Reactionen findet bei weiterer Verbreitung des Räudeprocesses eine geringe seröse Exsudation über den ganzen Körper statt, so dass die Haut feucht anzufühlen ist, kleine Wassertröpfchen auf derselben erkannt werden und die Hunde förmlich zu schwitzen scheinen („nässende Räude").

Durch die Häufung der einzelnen Räudeprocesse an bestimmten Stellen wird die Haardecke dünner, die Haut scheint durch und wird endlich ganz kahl, dabei wird sie aufgelockert und zur Faltenbildung, besonders am Kopfe und Halse geneigt; es bilden sich Borken von verschiedener Stärke, hier und da selbst Schrunden, Risse und Geschwüre.

Dabei ist vom ersten Augenblicke an ein lästiges Jucken vorhanden, weshalb sich die Leidenden viel kratzen und reiben, die Haut verletzen und zu jenen Schorfen und Geschwüren mit Veranlassung geben.

Der Anfang der Räude kann von jeder Körperstelle ausgehen, doch sind Nasenrücken, Augenbogen und Ohren Lieblingsorte für die Milben. Die Verbreitung geschieht im Ganzen schnell: in 4—6 Wochen kann die Krankheit sich schon über den ganzen Körper ausbreiten. Hat sie aber eine grössere Ausbreitung gewonnen, so stellt sich regelmässig Abmagerung und früher oder später Cachexie ein.

Die geflissentlichen Uebertragungen der Hundemilben auf andere Hausthiere haben ein negatives Resultat ergeben. Es mag jedoch seyn, dass durch massenhafte Uebersiedelung der Milben Räudeausschlag entsteht, und die insbesondere von Forstleuten beobachtete Ansteckung der Pferde durch räudige Füchse, wenn diese getödtet den Pferden auf den Rücken gebunden wurden, spricht sogar dafür, aber der Ausschlag wird nur für kürzere Zeit bestehen und von selbst vergehen.

Bei Menschen aber erzeugt sie einen, der Form nach, der Krätze ganz ähnlichen Ausschlag; gewöhnlich aber wird davon der Oberarm, die Achselgrube, Brust und der Hals am meisten ergriffen, und auch der Kopf bleibt selten ganz verschont. Die Belästigung ist dadurch meist so gross, dass Krätzmittel bald in Anwendung gebracht werden müssen. Uebrigens heilt sie in der Regel in 14 Tagen bis 4 Wochen von selbst ab.

Legt man sich Räudeschuppen auf den Arm, so findet man schon nach einigen, spätestens nach 12 Stunden rothe Stippen und Papeln, auf denen die Milben gewöhnlich in kurzen Gängen sitzen, und als helle Pünctchen erscheinen; auf den rothen Stippen bilden sich immer kleine Papeln, selbst wenn man die Milbe schon nach einer Stunde mit der Nadel herausgeholt hat; am nächsten Tage zeigt sich an der Papel meist ein kleines Bläschen, neben welchem entweder die Milbe sitzt, oder sie ist auch gar nicht mehr zu finden. Die trächtigen Weibchen graben sich lange Gänge, die aber gewöhnlich erst nach einigen Tagen und noch später gefunden werden. Einige Tage nach der Abnahme der Schuppen vom Arme beginnt auch gewöhnlich erst die Vermehrung der Krätzeruptionen auf selbigem.

Die Katzenräude, Scabies Cati sarcoptica.

Die Katzenmilbe, Sarcoptes Cati, ist viel kleiner, als die vorgenannten: Das Weibchen $^1/_{11}$ Linie lang und $^1/_{14}$ Linie breit, das Männchen $^2/_{17}$ Linie lang und $^1/_{17}$ Linie breit, der Körper fast kugelig, fast undurchsichtig, die Haut sehr zart, der Kopf kurz und absolut breiter, als bei den grösseren Sarcoptesarten.

Reaction. Bei dem dichten Pelzwerke der Katzen kann man den Krankheitsprocess von Anfange ab nicht gut verfolgen, doch findet man als auffälligere Erscheinungen den Pelz struppig, glanzlos, hie und da lichtere Stellen; dabei kratzen sich die Thiere häufig. Nach und nach häufen sich die Hautschuppen an den betreffenden Stellen, die Haut selbst verdickt sich, verliert die Haare theilweise oder ganz, wird schrumpfig und faltig, und deckt sich endlich mit einer sehr dicken Cruste, in welcher todte und lebendige Milben, Eier und Excremente in grosser Masse vorgefunden werden. Der Kopf ist der Lieblingssitz der Katzenräudemilben, ganz zunächst werden gewöhnlich die Ohren heimgesucht; oft bleibt der Kopf längere Zeit der ausschliessliche Sitz der Räude („Kopfgrind"); ehe es hier zur dicken Crustenbildung gekommen ist, findet man die Bindehaut geröthet und die Augen fast verschwollen. Die Verbreitung vom Kopfe aus ist kriechend über Hals und Rücken, und später, wenn es die Thiere erleben, bis hin zu den Zehen; oft gehen sie aber auch schon bei Kopfräude durch Cachexie zu Grunde.

Uebertragungen auf Rinder und Schafe hatten nicht die geringste Spur von Ansteckung zur Folge. Uebertragungen der mit unzähligen Milben versehenen Räudecrusten auf Pferde und Hunde hatten stets nur auf einige Tage etwas Jucken, oder bei Hunden auch zuweilen unbedeutende Krätzeruptionen zu Folge. Bei einem Pferde wurde die Katzenräude dadurch längere Zeit unterhalten, dass eine räudige Katze im Stalle fast beständig auf dem Rücken des Pferdes lag.

Bei geflissentlichen Ansteckungsversuchen auf den Menschen sieht man die Milbe sich eingraben, wodurch eine leichte Krätzereaction entsteht, die bald von selbst wieder abheilt (5 Tage bis 3 Wochen). Hertwig beobachtete die Ansteckung eines Dienstmädchens, das eine räudige Katze mit ins Bett genommen hatte. Schon nach der ersten Nacht hatte dasselbe Jucken und Brennen an den Füssen, und binnen wenigen Tagen war die

Verbreitung auf den übrigen Körper bis auf den behaarten Kopf erfolgt. — Hering sah bei zwei jungen Leuten die Katzenkrätze in isolirt stehenden, äusserst juckenden Schörfchen über Rücken, Brust und Arme verbreitet. Da der Ausschlag bereits 14 Tage bestanden hatte, ohne sich zu mindern, so wurden Waschungen mit Creosotwasser angewendet, die das Uebel in wenigen Tagen zum Weichen brachten.

Die Räude des Kaninchen, Scabies Caniculi sarcoptica, beherrscht gewöhnlich nur den Kopf, haftet aber nicht auf anderen Hausthieren, auch nicht auf Katzen, trotzdem die Milbe der der Katze sehr ähnlich, nur noch etwas kleiner und zarter ist, und erzeugt allenfalls bei Menschen eine nur ganz vorübergehende Reaction.

Heilmittel gegen die Räude. Gegen die Milben, als die alleinige Ursache des Ausschlags, sind folgende Mittel geprüft, und bei den Mitteln, die Gerlach nicht selbst controlirt hat, der Name des Experimentators hinzugefügt worden:

Die Mittel	tödteten in Stunden	tödteten in Minuten	Bemerkungen.
Creosot	—	1/4—1/2	Vorzüglich empfehlenswerth für alle kurzbehaarten Thiere.
Creosot 1 Theil, Spiritus 10 Theile, Wasser 30 „	—	1/2—1 1/2	
Creosot 1 Theil, Wasser 80 Theile	—	2—2 1/2	
Creosot mit Fett 1:20	—	1/2—1 1/2	
Creosot mit Fett 1:24	—	3 1/2—5	
Creosot mit Oel 1:24	—	3 1/2—7	
Creosot mit Oel 1:40	—	5 1/2—9	
Jodtinctur rein	—	1—2	Mathieu.
Jodtinctur mit Wasser 1:4	—	4—6	
Jodkali mit Wasser 1:2	—	9	
Jodkali mit Wasser 1:4	—	20—26	
Aetzkali 1 Theil, Wasser 24 Theile	—	2—2 1/4	
Aetzkali 1 Theil, Wasser 10 Theile, Theer 2 Theile, Stinkendes Thieröl 2 Theile	—	1 1/4	Alle Kalien verseifen den Hauttalg und machen die Wolle spröde.
Kalischwefelleber mit Wasser 1:10	—	25—30	Färbt die Wolle nachhaltig.
Kalischwefelleber mit Oel 1:10	10—20	—	
Chlorkalk mit Wasser 1:30	—	15—30	

Die Mittel	tödteten in Stunden	tödteten in Minuten	Bemerkungen.
Stinkendes Thieröl rein	—	3—4	
Stinkendes Thieröl mit Wasser 1 : 10	—	30	
Terpentinöl	—	5—9	
Steinöl	—	5—9	
Theer	—	8—13	
Photogen rein	—	7	
Photogen mit Oel 1 : 5	1	—	
Photogen mit Oel 1 : 10	—	—	Lebten nach 7 Stunden noch.
Concentrirter Essig rein	—	1—1¾	
Concentrirter Essig mit Wasser 1 : 1	—	2—3½	
Essigsäure mit Wasser 1 : 1	—	2	
Concentrirte Schwefelsäure mit Wasser 1 : 24	—	7—8	
Concentrirte Schwefelsäure mit Wasser 1 : 48	—	32—35	
Tabaksdecoct 1 : 5	—	10—20	Das Decoct von 1 : 23—30 ist unschädlich und allein schon vorzüglich wirksam.
Tabaksdecoct 1 : 10	2—5	—	
Tabaksdecoct 1 : 50	4—10	—	
Tessier'sche Arsenikauflösung (1 Ars., 10 Eisenvitr., 100 Wasser)	—	7—25	Mathieu. Sind, wenn auch sehr wirksam, doch durch andere Mittel gewöhnlich zu ersetzen.
Mathieu'sche Arseniklösung (1 Arsenik, 10 Alaun, 100 Wasser)	—	16—65	
Uebersättigte Arseniklösung in Wasser 1 : 6	2—3	—	
Grüne Seife	½—1	—	
„ „ verdünnte Lösung tödtete gar nicht.			
Salmiakgeist	½—1	—	Hertwig.
Sublimatauflösung Gr. x : ℥j	—	15—45	Hertwig.
Infusionen von Bilsenkraut, Belladonna u. pers. Insectenpulver 1 : 16	12—16	—	
Decoct von schwarzer und weisser Niesswurzel 1 : 16	6—36	—	
Infusum von Digitalis 1 : 16	24—36	—	
Walz'sche Lauge	6—48	—	Ein zu wenig befriedigendes Mittel.

Eine nur locale Behandlung wird selten ausreichen. Salben werden besonders bei localer Räude, und wo benachbarte Theile geschont werden müssen, gern gebraucht. Linimente durchdringen die Haardecke und die Borken noch mehr. Die flüssigen Formen bei allgemeiner, insbesondere Sarcoptesräude. Bäder von Seifenwasser oder leichter Lauge, wie auch einfache Einölungen sind unentbehrliche Einleitungsmittel für jede Krätz- und Räudecur zur Entfernung von Schmutz, Schuppen, Borken etc. Wegen der nicht getödteten Milben und der Eier ist bei Thieren am 4. oder am 5. Tage eine Wiederholung der Medicamente 1 ja 2 Male nothwendig. Ein Thierarzt aber, der die Räude nicht heilt, ist ignorant.

Empfehlenswerthe Erfahrungsformeln bei räudigen Pferden und Rindern:

1) Creosot ʒjβ aufgelöst in Weingeist ʒxv und zugesetzt Wasser Lbjjjβ S. Zur einmaligen totalen Einreibung, jeden 3.—4. Tag 2—3 Male wiederholt.

2) Creosotöl (vide Tabelle) bei eingetretener Hautverdickung und Borkenbildung auf der einen Seite, Wiederholung am 5. — 6. Tage auf der andern Körperhälfte. Zwei Totaleinreibungen genügen.

3) Creosotsalbe (vide Tabelle) eben so milde, wie am betreffenden Orte wirksam.

4) Terpentinöl mit Theer.

5) Kalilösung 1:25; vor der 2. Waschung eine schwache Einölung.

6) Nach Mag.-Suppl. XXIII, 13, die Holzlauge mit Ol. anim. foetid. und Euphorbium.

7) Schwefelsäure 1:24 sicher und besser wirkend, als concentrirter Essig.

8) Dep.-Thierarzt Richter bekennt, dass er mit den in neuerer Zeit gegen die Räude empfohlenen Mitteln, als Arsenik, caustischem Kali, Quecksilber etc. ohne Erfolg operirt, dass er aber mit der alten bekannten Zusammensetzung von Cantharid. ʒjβ Cupr. sulphuric. ʒβ Schwefel und stinkendem Thieröle ana ʒjj, die er in einem Quart Leinöl 24 Stunden digerirt und sorgfältig auf die ganze Haut eingerieben, die Räude stets und sicher und auf einmal beseitigt habe.

9) Mussgnug gebraucht die schwarze Seife mit $^1/_{10}$ Schwefelleber und einem Zusatze von Terpentinöl, welche Mischung nach 48 Stunden mit warmem Wasser oder Lauge abgewaschen und nöthigenfalls noch einmal angewendet wird.

Zweckmässig legt man unmittelbar nach der Räudewäsche Zaum, Geschirr resp. Sattel auf, damit die angewendeten Mittel zugleich desinficirend wirken.

Bei räudigen Schafen sind vor der Wollschur die Schmiercur, nach dem Scheeren Räudebäder (pro Stück 1 Quart Flüssigkeit) empfehlenswerth:

1) aus Tabaksdecoct 1:20.

2) Von bestem Erfolge war die in meinem Lehrbuche der Veterinär-Pharmacodynamik S. 29 empfohlene Tabaksabkochung mit Sublimat etc.

Schweine bedürfen die erwähnten Heilmittel in stärkerem Grade, erspriesslich ist besonders das Creosot.

Hunde werden namentlich durch ein starkes Decoct von Tabak mit Vortheil mit 1 oder 2 Repetitionen nach je 4—5 Tagen behandelt. Bei starken Borken inzwischen die Creosotsalbe.

Katzen bedürfen milde Mittel, noch mehr die Kaninchen.

Behandlung der Krätze bei Menschen. Partielle Einreibungen sind unsicher, und wenn die Krätze auch nur an einzelnen Körpertheilen sichtbar geworden ist.

1) Nach dem Fischer'schen Verfahren wird der Kranke mit 2 Unzen Seife eingerieben und ein einstündiges Bad von 28 R. gebraucht, darnach sorgfältig abgetrocknet und eine Einreibung auf den ganzen Körper excl. Gesicht mit einer erwärmten Solution von Kali caust. sicc. ℥β, destillirten Wassers ℥vj ½—¾ Stunden lang gemacht, wozu die Wärter einen Wergballen gebrauchen. Ein Reinigungsbad beschliesst die Cur.

2) Die Hardy'sche Cur unterwirft den Kranken einer ½ Stunde dauernden Einreibung der schwarzen Seife, der ein einstündiges Bad folgt, in dem das Reiben fortgesetzt wird. Darnach Einreibung der Helmerich'schen Salbe (8 Fett 2 Schwefel 1 kohlensaures Kali) über den ganzen Körper während der Dauer ½ Stunde. In den franz. Regimentsspitälern wird diese Einreibung nach einigen Stunden noch einmal wiederholt und ein Reinigungsbad gegeben.

Polizeimassregeln. Da die Thiere durch die Krankheit sehr herunter kommen, ja Pferde wol gar endlich in Rotz und Wurm verfallen, da ferner das Fleisch auch wenig nährkräftig und appetitlich ist, die Wolle ihre Elasticität verliert und mehr oder weniger verloren geht, (im Dienste leichter Sattel und Geschirrdrücke entstehen etc.), so machen sich folgende Massregeln nothwendig:

1) Räudeverdacht fordert sowol vom Besitzer wie von Thierärzten die Anzeige bei der Ortspolizei.

2) Räudige Thiere sind von Gesunden entfernt zu halten, räudige Schafe und Ziegen auch nicht auf den Wegen, auf welchen gesunde gehen, zu treiben.

3) Die mit den Kranken sich beschäftigenden Personen haben desgleichen jede Berührung mit den gesunden zu vermeiden.

4) Eine rationelle medicinische Behandlung ist unerlässlich, oder die Tödtung in Ausführung zu bringen.

5) Das Treiben solcher Thiere auf Märkte ist durchaus verboten und der Verkauf überhaupt ohne Genehmigung der obern Verwaltungsbehörde selbst bei den Thieren nicht gestattet, die mit räudigen zusammen gestanden, nur als verdächtig zu betrachten sind. Wo diese Behörde aber den Verkauf und Transport räudiger Schafe zulässig findet, wird sie eine Gendarmeriebegleitung mit der nöthigen Instruction anordnen.

6) Soll der Verkauf einzelner solcher Stücke über die Grenzen des inficirten Ortes hinaus behufs des Fleischgenusses geschehen, so dürfen sie nicht

anders, als getödtet und enthäutet verabfolgt werden. Fleischermeistern aber ist nur nach speciell eingeholter Erlaubniss des betreffenden Sanitätsbeamten und nachdem diese öffentlich bekannt gemacht worden ist, das Schlachten räudiger Thiere und der Verkauf des Fleisches in den betreffenden Fleischbänken erlaubt.

6) Die Felle von solchen Thieren sind 24 Stunden lang in starke Lauge zu legen, und sodann an einem luftigen Orte zu trocknen, oder sie sind überhaupt einem starken trocknen Hitzgrade auszusetzen.

7) Nach der Beseitigung der Krankheit, ja wenn schon die ersten Eingriffe dagegen bei einer medicinischen Behandlung geschehen sind, sind alle mit den erkrankten Thieren in Berührung gekommenen Thiere und Gegenstände, bei Pferden also auch die Decken, Sättel, Geschirre, der Aufenthaltsort mit Berücksichtigung der vorgenannten Mittel gründlich zu reinigen, zur Zeit des Winters auch darnach höhere Kältegrade bestmöglichst eindringlich zu machen.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Die Räude oder „Räute" ist Gewährsmangel und es besteht dafür in Oesterreich bei Schafen 8, in Bayern bei Pferden und in Waldeck 14, in Würtemberg bei Schafen 15, in Bayern bei Schafen und in den Reussischen Landen bei Pferden 28, in Nassau 29 Tage Gewährszeit.

Nr. 651.

Rasender Koller

heisst im gerichtlichen Sinne eine langwierige fieberlose Nervenkrankheit der Pferde, die sich durch periodische Tobsucht und bewusstlosen Zustand auszeichnet. Oft sieht man ihn in Folge des Dummkollers und als Symptom anderer Krankheiten, wie der Hundswuth, des Nervenfiebers, ferner bei Geilheit, Magenüberfüllung, Würmern etc. hervortreten. Darnach wird die Krankheit bald unverhofft, bald nach Vorboten sich zeigen, bis die Tobsucht, die sich durch Aengstlichkeit, Zusammenschrecken, Schnauben, Durchgehen, Steigen, Ueberschlagen, heftiges Schwitzen etc. characterisirt, eintritt, der wieder ruhige Momente, ja Schlafsucht folgen. Durch diese Periodicität unterscheidet sich vornämlich das Uebel von Gehirnentzündung, die fast in einem Zuge verläuft, freilich aber auch oft in Dummkoller übergeht. Im Ganzen aber sind die Sectionsdata oft nicht befriedigend.

Hering bemerkt darüber in Repert. der Thierheilkunde, XVII, 1856, S. 5, dass Fälle vorkommen, wo das Hirn eher blass, als dunkel aussieht, dass die Leber bald vergrössert und blutreich, bald normal oder gar verkleinert erscheine. Eine irrige Ansicht besitzt er aber, dass einige Autoren geneigt seyen, diese Krankheit als Typhus zu bezeichnen. Ein rationeller Autor wird bei diesen Momenten wahrlich nicht von Typhus sprechen.

Die *Behandlung* geht wieder vorerst auf Entfernung der Ursachen und dass sich das Thier nicht beschädigen kann. Ausser kühlem Verhalten, leicht

verdaulicher Fütterung machen sich insbesondere der Brechweinstein, oder Aloëpurganzen und weitere Ableitungs- und umstimmende, sowie narcotische Mittel, bei einer vorherrschenden Reizung des Gehirns selbst der Aderlass nothwendig.

Raspe vide Schutzmauke.

Nr. 652.

Der **Rattenschweif**

characterisirt sich durch völlige Haarlosigkeit an der Schweifrübe in Folge von Atrophie der Haarzwiebeln, oder (der s. g. unächte) durch nur dürftige Behaarung und nur kurze Haarstumpfe am besagten Theile, in welchem Falle er von einem Exantheme, vom Schmutze im Schweife, von Rossigkeit etc. abhängig ist, indem dieselben Reibungen veranlassen.

Gegen ersteren Zustand empfehlen Rohlwes und v. Tennecker folgendes Verfahren: Alle am Schweife noch vorfindlichen Haare sollen weggeschoren und die ganze Schweifrübe mit folgender Salbe eingerieben werden: Man nimmt 1 Pfd. frische Klettenwurzel, stampft dieselbe im Mörser zu einem Breie, kocht sie mit Wasser zu einem Musse, und mischt dann ebensoviel Baum- oder Leinöl, oder besser noch Klauenmark hinzu. Im Winter, wo frische Klettenwurzel nicht zu haben ist, kann das Pulver der getrockneten genommen und damit ebenso verfahren werden. Ist das frische Haar etwa $^1/_4$ Zoll lang hervorgewachsen, so soll man es nochmals abscheeren und die ganze Procedur wiederholen.

Bei jungen Pferden soll dieses Verfahren manchmal den besten Erfolg haben.

Ein Fall ist mir erinnerlich, wo ich von der dreimaligen Anwendung der Cantharidensalbe, in Intervallen von 12 Tagen, einen ganz befriedigenden Erfolg erzielte.

Raude = Räude.

Nr. 653.

Rauschender Brand

wird eine Form des Milzbrandes genannt.

Nr. 654.

Regenbogenhaut-Zerreissung

entsteht zuweilen in Folge der periodischen Augenentzündung und der Wassersucht des Augapfels, und zwar ist sie entweder bloss eingerissen, oder man soll selbst, nach Bürger, abgerissene Stücke in der wässrigen Feuchtigkeit schwimmen sehen.

Nr. 655.

Regenfäule

heisst der Zustand bei Schafen, der entsteht, wenn dieselben längere Zeit hin-

durch dem Regen ausgesetzt waren, wodurch nicht nur Verstimmungen der Verdauungsorgane, Anbrüchigkeit und Wassersucht entwickelt, sondern wodurch die Haut selbst in einen aufgelockerten oder krankhaft erweichten Zustand versetzt wird, so dass seröse Feuchtigkeit zwischen Cutis und Epidermis ausschwitzt und leicht blutende Borken und Risse erscheinen.

Es kann sich dieser Zustand noch von selbst ausgleichen, wenn das Thier der Nässe fernerhin nicht ausgesetzt wird, oder es bilden sich nun, wie Manche meinen, Räudemilben und damit die eigentliche Räude aus.

Nr. 656.

Das **Rehbein** oder der **Hasenspat**

ist eine gewölbte längliche Knochengeschwulst an der äussern Seite des Sprunggelenks in der Gegend des herabsteigenden Fortsatzes des Sprungbeins, des Würfel- und am Kopfe des äusseren Griffelbeins, die man wahrnimmt, wenn man hinter das Pferd tritt und das eine mit dem andern Sprunggelenke an besagter Stelle vergleicht.

Die *Ursachen* sind im Ganzen wie bei Spat.

Diagnose. Bei ausgebildetem Rehbein zeigt sich meist kein Lahmgehen, indess bei der Entwickelung sich eine ebenso zuckende Bewegung, wie bei Spat äussern wird. Man ruft diese indess im zweiten Stadium dadurch mehr hervor, wenn man, wie für die Beurtheilung des Spates, den Fuss durch längeres Aufheben in eine grössere Spannung versetzt.

Die *Behandlung* ist ganz wie bei Spat.

Nr. 657.

R e h e,

abstammend vom altniederdeutschen hre, oder dem oberdeutschen räh, und dem lateinischen rigidus verwandt,

wird die fieberhafte Hufentzündung hie und da genannt. Davon leitet sich der Begriff

Nr. 658.

R e h h u f,

auch der Producte wegen Ring- und Knollhuf genannt, ab.

Derselbe ist im Ganzen mehr oder weniger missgestaltet, denn es finden sich Ring- oder wellenförmige Erhöhungen und Vertiefungen über die ganze Hornwand hin, die Zehenwand ist gewöhnlich beträchtlich verdickt und verlängert. Die Sohle ist dünn und gewölbt, der Strahl klein, die weisse Linie ungleich, auseinander geborsten und mit fächerförmigen Zwischenräumen versehen, überhaupt ist das ganze Hufhorn trocken und mürbe, wie auch die inneren Theile wesentlich mitleidend sind.

Solche Leidende stehen und gehen mit vorwärts gestreckten Füssen, unsicher und schmerzhaft, mehr mit den Ballen auftretend, ja es können sich manche kaum fortbewegen.

Behandlung. Da die Vorschläge der HH. Meyer, Grossmann und Günther (Mag. XIV, S. 295—312), die alte Wand mit den übrigen Huftheilen durch ein Rinnmesser oder eine Hornraspel aus ihrer organischen Verbindung zu bringen, noch kein glückliches Resultat gehabt zu haben scheinen, so werden wir vielmehr nur solche an der Zehe verlängerte Hüfe mit Rücksicht des normalen Verlaufes der Hornfasern zu kürzen, das Niederschneiden der Trachten aber nach der Stärke und Wölbung der Sohle zu bestimmen haben, welche letztere jedenfalls geschont werden muss. Man gebraucht Hufeisen, die wegen jener fächerförmigen Zwischenräume und anderer Entartungen am Zehentheile breit und der Sohle gegenüber, wo es nöthig, ausgehöhlt, keineswegs aber schwer seyn müssen. Dabei macht sich öfters ein Ausfüllen der Spalten und fächerförmigen Zwischenräume mit Holztheer oder Klebwachs, oder ein Terpentinüberzug, oder eine Einlage von Leder oder Gutta Percha über die Hornsohle, sowie ein nur subtiles Anziehen der Nägel und ein mässiges Einschlagen der Wände mit Kuhmist und der Gebrauch einer terpentinhaltigen Hufsalbe nothwendig. Ist die Wand an den betreffenden Stellen zum Schlagen der Nägel ungeeignet, so muss bei solchen mehr verbildeten Hüfen jede Stelle, die zum Tragen des Eisens noch geschickt ist, benutzt werden.

Nr. 659.

Reitsteetig

nennt man ein Pferd, das, zum Reitdienst gebraucht, die Zufälle der Stätigkeit äussert.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Im Calenberg'schen soll dieses Uebel Wandlungsfehler seyn, wenn der Beweis des Vorhandengewesenseyn vor dem Verkaufe nachgewiesen wird.

Rhachitis = Englische Krankheit.

Rheumatische Augenaffection vide Augenentzündung.

Rheumatische Buglähme vide Buglähme.

Nr. 660.

Die Rinderpest.

Syn. Löserdürre, Magen-, Darmseuche, Uebergalle, Grossgalle, gemeines Viehsterben, Rindertyphus, Ramazzini's Pockenseuche.

Symptome. Wenn Ansteckung Statt gefunden hat, so macht sich immer erst eine latente oder Incubationsperiode geltend, ehe die Vorboten derselben eintreten. Es geschieht diess gewöhnlich zwischen dem 5.—8. Tage, oder auch erst später, wenn das Contagium aus der noch nicht zur Höhe gelangten Krank-

heit herrührt, oder das Thier auf dem Marsche sich befindet, wodurch die Verarbeitung des Ansteckungsstoffes wahrscheinlich weniger intensiv geschehen kann.

Solche Vorboten sind: Bei manchen Häuptern Traurigkeit, Kopfhängen, bei anderen grössere Aufgeregtheit, die sich durch Springen, Ankämpfen gegen andere, Stampfen mit den Füssen, Knirschen mit den Zähnen, ausserordentliche Empfindlichkeit der Lendengegend, besonders beim Drucke auf dieselbe etc. äussert; ausserdem bemerkt man Reizhusten, unterbrochenes Wiederkäuen, etwas geröthete glänzende, oder matte, trübe, thränende Augen, etwas geröthete Schleimhäute.

Etwa Tags darauf stellt sich ein Fieberanfall unter Frostschauder ein, der wol übersehen werden kann, oft aber auch ein wahrer Schüttelfrost ist, der nach Erdt's Beobachtungen wol 4—8 Stunden dauert.

Darnach erhöhte, oft ungleiche Vertheilung der Temperatur, Haut und Flotzmaul sind dabei trocken, die Schleimhäute wärmer, röther. Der Puls ist auf 70 — 90 Schläge gesteigert, das Athmen geschieht beschleunigt und mit starker Bewegung der Nasenläppchen und Hungergruben, der Husten ist kraftlos, pfeifend, hohl, das Zahnfleisch ist roth punctirt und aufgelockert, aus dem sehr heissen Maule kommt ein ganz eigenthümlicher Geruch, die Fresslust mangelt, aber sie zeigen heftige Begierde nach kaltem Wasser, der Koth ist trocken, selten, oder es findet vergebliches Pressen auf Kothabsatz, Wedeln mit dem vom Leibe mehr abwärts stehenden Schwanze, auch die Verminderung anderer Secretionen, insbesondere der Milch, statt. Sie vermeiden die Bewegungen, oder sie heben die Füsse krampfhaft auf, oder sie trippeln hin und her, legen sich öfterer nieder und stehen wieder auf, sehen sich nach dem Leibe um, oder horchen mit zurückgelegten Ohren.

Fieberexacerbationen machen sich namentlich in den Abendstunden bemerkbar. Wohl abhängig davon sind die zeitweilig bemerkten Contractionen des Hautgewebes, wodurch die Haare an den Seiten der Wirbelsäule sich sträuben.

Zwei bis drei Tage nach dem Anfange des Fiebers gehen in den betreffenden Schleimhäuten die erwähnten rothen Flecken („Petechien") in kleine weisse Bläschen über, die bald bersten, wodurch Erosionen entstehen, und die abgetrennte Oberhaut als ein talgartiges Smegma mit sehr widrigem Geruche hervortritt.

Mit diesen Bläschen auf der Schleimhaut bildet sich gleichzeitig oder erst auf der Höhe der Krankheit in manchen, aber durchaus nicht in allen Epidemien ein Exanthem auf Hals, Rücken und Schwanz aus. Die Haare nämlich sträuben sich daselbst und der tastende Finger fühlt aneinander gereihete Knötchen (oder Bläschen, Friesel, Ramazzini's Pocken), welche sich bald als Crusten mit noch aufsitzenden Haaren umbilden. Da diese Knötchen beinahe geradlinig an einander gereiht sind, so bilden sich oberflächliche Linien.

Beim Ablösen der Crusten bleiben die Haare darauf kleben, und die betreffenden Hautpartieen zeigen nun kleine Geschwürflächen und weiter rundliche Narben.

Die Absonderungen der Augen und der Nase werden reichlicher, die Kothentleerung ruhrartig, von höchst widrigem, aashaftem Geruche, sie pressen auch wol auf den After, der dadurch stark hervorgetrieben wird, ohne dass immer Kothentleerung möglich ist; noch später steht derselbe ganz offen, ja er fällt wol vor.

Der Schwäche- und mehr und mehr zunehmende septische Zustand giebt sich ferner auch durch grosse Abmagerung, Windgeschwülste, Mattigkeit und Schwanken, ja völlige Lähmung der Hintertheils und durch Abortus trächtiger Kühe zu erkennen.

Selten ist im Ganzen ein lautes Stöhnen, gewöhnlich ein stilles, kurzes Aechzen, welches der Inspiration nachfolgt, bemerkbar.

Die Abgrenzung der Rinderpestentwicklung in einzelne Stadien nennt Dr. Weber nur Ruhepuncte des menschlichen Verstandes, die aber in der Praxis nicht deutlich nachzuweisen seyen.

Diagnose. 1) Maulseuche. 2) Durchfall. 3) Ruhr. 4) Lungenseuche. 5) Milzbrand.

Die Diagnose ist, um Brefeld's Worte in seiner Schrift „zur Rinderpest, Breslau 1857" im Sinne aller guten Beobachter zu wiederholen: Die Diagnose der Rinderpest ist im Einzelfalle oft ungemein schwer, bei epizootischer Verbreitung in der Regel ungemein leicht. Das einzeln in Betracht genommene Krankheitssymptom, ein einzelnes Ergebniss des Sectionsbefundes hat ausserordentlich geringen Werth. Eine grosse Zahl derselben wird mit der Rinderpest von hundert anderen Krankheiten getheilt, keins kommt ihr allein zu, sie werden in ihrer Gesammtheit immer um so vollständiger angetroffen, je grösser die Menge der kranken Thiere ist, welche der Untersuchung zu Gebote steht. Doch sind nach ihm die vermehrte Schleimabsonderung der Mundschleimhaut, weniger constant die der Nase und Augen, und die Bedrückungen der Respiration und der ganz eigenthümliche lahme Husten höchst beachtenswerthe Erscheinungen.

Aetiologie. Sie ist nur dem Rinde einschliesslich dem Büffel (nach Dr. Wehli) und nach Renner's und Anderer Nachweisungen ursprünglich nur demjenigen Rindvieh eigen, welches, weil es durch Polen oder Ungarn getrieben wird, unter dem Namen polnisches oder ungarisches bekannt ist, es ist dasselbe aber asiatisches Steppenvieh, in welchem die Krankheit durch Typhusschädlichkeiten im Lande oder bei den langen Transporten, wobei sie Hitze und Durst und sonst vieles Ungemach ertragen müssen, erzeugt wird.

Ist aber die Krankheit bei denselben ins Leben gerufen, so wird sie nun auch anderen Racen der Gattung Rind und jedem Geschlecht und Alter mit-

telst Ansteckung durch unmittelbaren oder mittelbaren Contact, als durch das Blut, die Milch, den Koth, den Nasen- und Maulausfluss, Fleisch, Eingeweide, Fett, die Haut, Futterrückstände von kranken Thieren, Stallgeräthe, und Kleidungsstücke von Dienstboten, Fleischern, Viehhändlern, Abdeckern etc. oder durch Verunreinigung der Atmosphäre zugeführt.

Das Contagium soll seine ansteckende Kraft sehr lange behalten und nur durch Chlordämpfe, Säuren und Alkalien zerstört werden können.

Sie befällt übrigens die Rinder nur einmal im Leben, daher durchgeseuchte in jenen Gegenden von besonderem Werthe sind.

Auf andere Thiere und auf Menschen hat sie nie schädlich gewirkt. Um so merkwürdiger ist es aber, dass (nach Virchow's Archiv X, 4, 418 etc.) mit ihrem Auftreten bei unserem Rindvieh öfters das Petechialfieber und die asiatische Cholera bei Menschen vorgekommen resp. von Osten nach Südwest fortgeschritten ist! —

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Oft ist der Verlauf enorm rasch, denn der Tod tritt manchmal schon 2—4 Tage nach dem Ausbruche des Fiebers ein, und ohne dass Durchfall sich eingestellt hat, dass vielmehr die Thiere verstopft bleiben und stark aufblähen. Gewöhnlich erfolgt der Tod zwischen 7—9, selten in 11—18 Tagen. Und im Falle der Genesung ist diese oft erst in 12—15 Tagen deutlich ersichtlich.

Complicationen. Manche Beobachter sahen die Krankheit mit dem Milzbrande zusammen vorkommen, und dann einen rapiden Verlauf, einen langsamern dagegen Jessen durch Complication mit der Lungenseuche.

Die Complication mit Klauenseuche hatte dagegen nach Wolstein wenig Einfluss auf ihren Verlauf.

Prognose. Bei ihrem Beginnen findet gewöhnlich die grösste Sterblichkeit statt, überhaupt ist die Mortalität eine ungeheuere (Magazin XXII, 359).

Bei unserem Rindvieh ist die Krankheit immer noch viel heftiger.

Wird sie durch Viehtransporte hervorgerufen, so macht sie sich selbstverständlich auf den begangenen Strassen und an den Rast- und Futterstationen bemerkbar, und verbreitet sich von da radienartig, und im Verhältniss zur Frequenz der weiteren Communicationswege.

An den Orten des Auftretens erkranken in geschlossenen Räumen gewöhnlich erst die zunächst Stehenden.

Erscheint statt des ruhrartigen Durchfalls nur eine weiche Kothentleerung und wird zu der Zeit, wo diess zu geschehen pflegt, das Fieber mässiger, stellen sich Zeichen des Appetits und Wiederkäuen ein, heilen die Erosionen, werden Exsudate und Schleim aus den Luftwegen ausgehustet, oder lassen die eingetretenen übleren Krankheitserscheinungen an Intensität und Umfang in rascher Progression nach, werden die Thiere scheuer und wehren sie die Annäherung des Menschen, so darf man, wenn auch eine dünne Kothentleerung und vermehrte Thränenabsonderung noch fortdauern, auf einen guten Ausgang

rechnen. Treten aber Muskelzuckungen und Sehnenhüpfen ein, so ist diess, wie das Zähneknirschen, von übler prognostischer Bedeutung.

Nach Koch (Centralzeitung V. 117) geben Umfang und Stärke der Krankheitserscheinungen keinen Anhaltspunct für die Prognose, indem in sehr hohem Grade Leidende genasen, weit minder Gradige aber oft in sehr kurzer Zeit verendeten.

Den Verwüstungen, die die Rinderpest anrichtet, hoffen Dr. Wehli und Jessen hinfort durch die Impfung der von pestkranken Rindern entnommenen Pockenflüssigkeit oder des Nasenschleims und Thränenflüssigkeit zu begegnen, ja dadurch, dass man diese Stoffe von solchen nimmt, die in erster und zweiter Generation davon angesteckt worden sind, hofft Jessen einen noch gutartigern Verlauf. Resultate vide Jessen's Bericht, Petersburg 1854.

Allermindestens hat die Impfung das Gute, dass dadurch der Seuchengang wesentlich beschleunigt und verkürzt wird.

Leichenbefund. Mit Recht verlangt Eckel eine Unterscheidung der Sectionsergebnisse von den an der Krankheit Gefallenen und den in verschiedenen Stadien Getödteten.

Wenn bei letzteren noch manche Erscheinungen der Blutüberfüllung, ja Entzündung sich kund geben, so finden wir bei Erstgenannten in der grossen Mehrzahl der Fälle Magerkeit, Windgeschwülste unter der Haut, Erosionen an den Augenwinkeln, Nase und Maul, Auftreibung des Hinterleibes, Vordrängen und Umstülpung des Afters, dunkelblaue und purpurrothe Färbung von dessen und der Scheide Schleimhaut, Besudelung des Schwanzes und der Hinterschenkel mit flüssigem Darmkothe, in dem sich zuweilen croupöse oder Faserstoffgerinnsel, welche im Darme, wie in der Luftröhre ausgeschieden werden, noch erkennen lassen; das Blut in den durchschnittenen Hautvenen entweder mehr dunkel-dünnflüssig, oder theerartig, die Musculatur, namentlich auch die des Herzens, dunkelroth, leicht zerreissbar, in seinen Höhlen desgleichen jenes veränderte Blut; an der innern Herzauskleidung, wie auf der äussern Fläche des Herzens zahlreiche, hanfkorngrosse und grössere Blutergiessungen, weniger constante Veränderungen in den Lungen, in der Leber, im Gehirn. Am Netze und Gekröse die Gefässe oft sehr injicirt und zahlreiche hellrothe Puncte, Flecken und Striemen; weniger constant sind dergl. am Verdauungscanale. Characteristisch ist ferner, dass nur in seltenen Fällen in den Säcken der Pleura, im Herzbeutel und innerhalb des Peritonäums eine röthliche trübe Flüssigkeit gefunden wird, viel gewöhnlicher erscheinen Pleura wie Peritonäum ganz trocken, unter derselben aber mitunter leichte Blutergüsse.

In der Maulhöhle finden sich bei vorgerückter Krankheit breiige abstreifbare Erosionen an der Schleimhaut, diese aber selbst stark geröthet.

Der Löser mit seinem Inhalte ist schon nach der Fütterung verschieden, keineswegs aber die Löserdürre ganz zuverlässig.

Die Eröffnung des vierten Magens bietet einen grössern oder unbedeutendern schmutzig-, gelb- oder rothbraunen, selbst Blut- und stinkenden Jaucheinhalt dar, seine Schleimhaut zeigt geröthete Knötchen, oder allgemeinere verschieden nuancirte rothe, selbst schwärzliche Färbung, sowie Anschwellung und Verdickung. Spinola empfiehlt, eine Labmagenwand gegen das Sonnenlicht zu halten, wodurch man vielfache Verzweigungen der venösen Gefässe als blauschwarze Stränge und büschelförmige Netze und Ausstrahlungen erblicke, welche viele Ecchymosen zwischen sich haben, keineswegs sey aber die Schleimhaut entzündet oder brandig. Dieselbe trenne sich übrigens leicht von der Muskelhaut und man fände dann beim durchscheinenden Lichte Blutextravasate, die die Gefässästchen umgeben. Nach Seer finden sich öfters Linsen- bis Silbersechser grosse Geschwüre gegen den Pförtner hin, und von hier ohne Ausnahme in den Dünndarm hinein in der stellenweise stark aufgelockerten und hier mit Galle stark imbibirten Schleimhaut. Das Secret der Geschwürsflächen füllt die durch die aufgewulsteten Ränder gebildete Cavität aus, so dass die Mucosa des, seiner Länge nach geöffneten Dünndarms wie fein gesprenkelter Granit erscheint.

Nach Bochdalek finden sich im Dünndarme auch die Peyer'schen Drüsen und die vereinzelten Drüsenbälge aufgelockert, über das Niveau der übrigen Schleimhaut hervorragend, blutreich, mit Schorfen von 1 — 2 Zoll Länge bedeckt, siebförmig areolirt, beim Drucke entleeren dieselben eine trübe, grauschleimige, dickflüssige Masse. Uebrigens ist der ganze Dünndarm mit einer gelblich braunen, oft leberfarbigen coagulirten Masse angefüllt, wodurch an einzelnen Stellen das ganze Lumen des Darms verstopft ist. Oft schwimmen diese Coagula in einem dünnen, kirschbraunen, blutigen, aashaft riechenden Breie, welcher auch, den Blinddarm abgerechnet, in den dicken Gedärmen vorgefunden wird. Selten ist übrigens der Krankheitsprozess im Dickdarme intensiv und soweit vorgeschritten, als im Labmagen und Dünndarm.

Die öfters bis aufs Achtfache vergrösserte Gallenblase wird gemeiniglich voll dünner, wässriger, gelbgrüner oder braungelber, wie blutgemischter Galle gefunden.

In der Gebärmutterschleimhaut werden Ausschwitzungen von weisser oder weissgrauer Farbe vorgefunden. In den Cotyledonen trächtiger Kühe ist gewöhnlich ausgetretenes schwarzes Blutgerinnsel, welches als Apoplexia Placentae die Ursache des Abortus seyn mag, wahrzunehmen.

Trotz dieser sorgsam gegebenen, wie gesammelten Sectionserscheinungen stehe ich doch nicht an, das Bild durch Röll's durch Autopsie gewonnene Mittheilungen in der Wiener medic. Wochenschrift VII, Nr. 16 (wahrscheinlich bei asiat. Steppen-Rindvieh, wo die Krankheit im Allgemeinen gutartiger erscheint) zu vervollständigen und zu klären, da sie gewisser noch die verschie-

denartig auftretenden Rinderpest-Invasionen constatiren, als die Zeichen im lebenden Zustande.

Deswegen ist auch nach einem Erlasse des K. Minist. des Innern vom 11. Sept. 1850 gestattet, bei einem solchen Seuchenausbruche ein krankes Stück zu tödten, wofür der Besitzer Entschädigung aus der Staatscasse erhält.

Röll unterscheidet 3 Stadien: Im ersten erscheint vorzüglich die Schleimhaut des Labmagens namentlich in der Nähe des Pförtners geschwellt, hochgeröthet und von zahlreichen, gewöhnlich dicht gedrängt stehenden Extravasaten durchzogen, ein Zustand, der auch über den Zwölffingerdarm und, wenn auch in geringerem Grade, über den übrigen Dünndarm verbreitet ist. Die Umgebung der solitären Follikel ist meist stärker injicirt, die bei Rindern sehr langen Peyer'schen Plexus erscheinen gewöhnlich areolirt und über das Niveau der angrenzenden Schleimhaut bedeutend hervorragend. Die Oberfläche dieser Schleimhäute ist mit einer klebrig-zähen, röthlichen Flüssigkeit, die bisweilen auch in grösserem Masse die Darmhöhle erfüllt, überzogen. Im Dickdarme beschränkt sich die Röthung in der Regel auf die vorspringenden Darmfalten; verhältnissmässig selten ist die Schleimhaut dieses Darmabschnittes im Ganzen wie im Zustande eines intensiven Catarrhs. Vom Zwölffingerdarm aus verbreitet sich der Prozess auf die Schleimhaut des Gallenganges, und von da aus auf jene der Gallenblase, welche geschwellt und saturirt geröthet erscheint. Durch die geschwellte Schleimhaut des Gallenganges wird der Abfluss der Galle gestauet und die Gallenblase und die Gallengänge der Leber oft enorm ausgedehnt, weshalb auch gewöhnlich die Leber ein gesättigt gelbes Aussehen erlangt. Einen ähnlichen Anstrich von Catarrh hat die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der grössern Bronchien, dann jene der Harn- und Geschlechtsorgane. Der Löser bietet bald festgeschichtete, trockene, nicht selten zu Pulver zerreibliche Futtermassen, bald ist er weich, behält die Fingereindrücke, und schliesst dann breiige feuchte Futtermassen ein; nach Hinwegziehen des Epithels ist seine Schleimhaut meist stark injicirt, bisweilen von Extravasaten durchzogen.

Im zweiten Stadium findet man auf der Schleimhaut des Labes, insbesondere an den Seitenflächen der Falten und in der Nähe des Pförtners, ferner im Zwölffinger- und im übrigen Dünndarme 2—3‴ und darüber im Durchmesser, ¼‴ — 1‴ in der Dicke haltende, gelbe oder röthlich braune, mehr oder weniger zähe Exsudatplatten, welche auf der dunkelgerötheten oder violetten, von Extravasaten durchzogenen Schleimhaut anfangs fest aufsitzen, später aber vom zerfliessenden Rande aus sich loslösen, während sie in der Mitte noch fest anhängen. Nach Hinwegnahme derselben erscheint die Schleimhaut wie niedergedrückt, bisweilen von capillären Extravasaten durchzogen, jedoch vom Epithel überkleidet, nur selten leicht excoriirt. Tiefer in die Schleimhaut eingreifende Substanzverluste wurden nicht angetroffen. Jene Exsudatgerin-

nungen erlangen die grösste Ausdehnung auf den Peyer'schen Plexus, auf denen sie in Gestalt (bisweilen schuh-) langer Wülste aufsitzen, welche entweder derb und zähe, oder weich und stellenweise rahmähnlich zerfliessend erscheinen, unter denen die Plexus areolirt und die geöffneten Capseln mit pfropfartigen oder rahmähnlich zerflossenen Gerinnseln angefüllt sich darstellen. Seltener ist es, dass die Oberfläche der Dünndarmschleimhaut in grösserer Ausdehnung von einer zusammenhängenden Haut- oder rahmähnlichen Gerinnung, welche hie und da die Dicke von 2‴—3‴ erreicht, bedeckt ist, die entweder noch in ihrer ganzen Ausbreitung der infiltrirten Schleimhaut anhängt, oder mit ihren losgelösten, weichen Enden in der Darmhöhle flottirt.

Im Blind- und Grimmdarme kommen sowol die rahmigen als plattenförmigen Gerinnungen seltener vor, sondern man findet mitunter nur längliche Streifen, oder blos die Schleimhaut mit dem Ausdrucke eines sehr intensiven acuten Catarrhs.

Der Inhalt der dicken Gedärme stellt eine schmutziggraue oder braune, bisweilen blutiggefärbte Flüssigkeit dar.

Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre, weniger oft jene der grösseren Bronchien ist mit meist ausgebreiteten, membranösen, weisslichgelben, entweder zähen oder rahmähnlich zerfliessenden, oder plattenartigen Gerinnungen von verschiedener Grösse bedeckt, unterhalb deren sie dunkel geröthet, hie und da excoriirt oder blutend erscheint.

Auf der Mundschleimhaut, namentlich auf den Lippen, auf den Rändern des Zahnfleisches, viel seltener auf der Zunge, finden sich linsen- und darüber grosse, graue oder gelblichgraue, breiige Exsudatplatten, nach deren Abstreifen sie excoriirt und stark injicirt sich darstellt. Die thierärztlichen Schriftsteller haben diesen Zustand mit dem Namen Erosionen belegt.

Die Schleimhaut der stark ausgedehnten Gallenblase erscheint noch bedeutend geschwellt und entweder mit kleinen Exsudatplatten, oder dünnen gelatinösen Gerinnungen beschlagen, die von der strahlig injicirten Schleimhaut leicht abzustreifen sind.

Die Schleimhaut der Scheide ist zuweilen auch von croupösen Gerinnungen beschlagen, sowie die der Gebärmutter, oder man findet auch in derselben, wenn Abortus stattgefunden hat, einen jauchigen Beschlag.

Die Gekrösdrüsen sind häufig mässig geschwollen und von einer trüben, röthlich-grauen Flüssigkeit infiltrirt.

Die Milz ist beinahe stets normal.

Im dritten anatomischen Stadium der Rinderpest d. h. bei den gegen das Ende hin getödteten oder bei den schon umgestandenen Thieren werden die Exsudatplatten entweder schon losgestossen oder in der Loslösung begriffen angetroffen. Die gewöhnlich in hintern Theile des Dünndarms und in den dicken Gedärmen zusammengeschwemmten und mit flüssigen Fäcalmassen ge-

mengten flockigen Gerinnsel füllen das Darmrohr aus. Die betroffen gewesenen Schleimhautstellen sind gesättigt geröthet, oder auch durch die Gegenwart oberflächlicher Substanzverluste kenntlich. Die Peyerschen areolirten Capseln enthalten eine leicht ausdrückbare, eiterähnliche Flüssigkeit.

Eine gleiche Veränderung hat das die Luftröhrenschleimhaut bedeckende Exsudat erlangt, denn es ist zu einem klebrigen, eiterähnlichen Fluidum zerflossen.

Die übrigen Organe zeigen keinen constanten Befund, doch sind öfters die Lungen ödematös.

Von Mitgetheiltem abweichend ist der Befund bei früher schon krank gewesenen, oder in schlechtem Ernährungszustande befindlichen Thieren: Es ist nämlich nicht zur Bildung von Exsudatgerinnungen gekommen, sondern es ist die Darmhöhle von einer zähen, eiweiss- oder reisswasserähnlichen, grauen oder röthlichen, auf den Fingern des Untersuchenden ein Prickeln veranlassenden Flüssigkeit angefüllt, während die Schleimhaut der Dünn- und Dickdärme nicht selten über die Ausdehnung mehrer Schuhe entweder vollkommen der Art abgestossen ist, dass das unterliegende Bindegewebe, selbst die Muscularis blos zu Tage liegt. In solchen Fällen springen dann die Peyerschen Plexus stark über das angrenzende Niveau hervor und ihre geöffneten Capseln enthalten eine ähnliche Flüssigkeit, wie der Darm. Auch die, meist excoriirte Bronchialschleimhaut ist mit zäher, jauchiger Flüssigkeit bedeckt.

Die Sectionserscheinungen von Geimpften sind im mehrgedachten Jessen'schen Berichte über die Impfung der Rinderpest angegeben.

Behandlung. Medicinische und chirurgische Präservativmittel, abgerechnet die Impfung, haben sich ebenso unwirksam bewiesen, als die vielerlei, zum Theil sehr albernen, während der Krankheit in Anwendung gebrachten Mittel. Man wird vielmehr, wenn die Thiere überhaupt, und zwar bei bereits allgemeiner Verbreitung der Krankheit, behandelt werden dürfen, nur nach den allgemeinen, bei Typhus anwendbaren Principien zu verfahren haben, und diese fordern ja eine möglichst blande, oft nur symptomatische Behandlung: Nächst Lüftung und Reinigung des Stalles, Frottiren des Körpers, Ausspritzen der Maulhöhle, bei gutgenährten Thieren, starkem Fieber, andauernder Kothverhaltung Aderlässe, Salze, Calomel mit Campher, Clystiere; bei heftigem Durchfalle gerbestoffige Mittel und die Brechnuss; bei starkem Meteorismus Schwefelleber. In späterer Zeit Chlor, Baldrian, Arnica, Angelica, Rothwein, Naphtha, Schwefeläther. Nach dem Berichte über die mehrerwähnten Impfungen der Rinderpest, Petersburg 1854" soll (cf. S. 18), den Erfahrungen eines Colonisten zu Folge, die Salzsäure noch den besten Erfolg gehabt haben.

Polizeimassregeln. 1) Sobald die Rinderpest einen Staat bedroht, haben die Regierungen durch die betreffenden Organe eine Belehrung über die Krank-

heit sowol zu erlassen, wie die nöthigen Polizeimassregeln anzuordnen und sofort die Strafen zu bestimmen, die die Uebertretung der Anordnung nach sich ziehen.

Zur Basis dieser Regierungs-Bekanntmachung können u. a. die in der Brefeld'schen Schrift „Neuere Erfahrungen zur Rinderpest, Breslau 1857" wieder abgedruckten der K. Regierung zu Breslau empfohlen werden.

2) Es dürfen weder giftfangende Sachen, wohin andere Thiere, rohe Häute, Haare, Wolle, Hörner, unausgeschmolzenes Talg, frisches und eingepökeltes Fleisch, Rauhfutter gehören, ohne vorherige veterinär-polizeilich überwachte Desinfection, oder sie dürfen gar nicht eingelassen werden, wo diess unthunlich ist; ebenso wenig können Rinder aus jenen Gegenden, wo die Krankheit herrscht oder zu herrschen pflegt, selbst wenn es durch Gesundheitsscheine legitimirt ist, ohne eine Quarantaine von mindestens 10, nach bisherigem Usus von 21 Tagen, Eingang finden.

Brefeld schildert uns mit beredten Worten die üblen moralischen und national-ökonomischen Folgen, wenn die Zeit von 21 Tagen eingehalten wird; aber er sieht in der Rinderpest keinen Typhus, glaubt an keine lange Latenz der Krankheit und fordert deshalb nur 8 Tage. Gute Gründe unterstützen meine Forderung, die von Knolz (in der Oesterr. Zeitschr. f. pract. Heilk. III, Nr. 25) geltend gemacht wird.

Die Aufmerksamkeit auf das Steppenvieh ist um so mehr zu schärfen, weil die Krankheit die Eigenthümlichkeit hat, dass sie bei diesen weit schleichender und gelinder, als gewöhnlich bei unseren Rindern verläuft.

3) Die Veterinärbeamten müssen durch Gendarmerie bei allen nachgenannten Vornahmen unterstützt, ja durch einen Militär-Cordon muss die Autorität aller Anordnungen möglichst gesichert werden.

4) Der Quarantaine-Orte für einzuführendes Rindvieh sollen aus guten Gründen wenige nur einzurichten seyn.

5) Die Auswahl und Einrichtung eines Quarantaine-Platzes ist im Wesentlichen folgende: Er darf nicht unmittelbar an der Grenze, aber auch nicht weiter, als $^1/_4$ Meile von der Grenze entfernt seyn. Derselbe muss ferner die Möglichkeit darbieten, dass jede Heerde, sowie sie ankommt, geschwemmt, und von anderen Heerden soweit isolirt werden kann, dass keine Uebertragung von einer auf die andere Heerde möglich ist; er muss aber auch schattig und von trockenem Boden seyn. Innerhalb des Quarantaine-Platzes ist für jeden Transport ein Domicil für die militärischen Wächter, welche namentlich auch die Treiber, die in Baraken liegen, wohl zu überwachen haben, dass sie mit Niemandem, dass sie namentlich auch mit Leuten aus anderen Quarantaine-Heerden nicht umgehen.

6) Der technische Inspector des Quarantaine-Platzes, sowie die ihm Untergebenen sollen nur mit Leinwand bekleidet seyn, da wollene Stoffe die flüchtigen Ansteckungsstoffe aufnehmen.

7) Zeigt sich eine Heerde bei ihrer Ankunft verdächtig oder gar schon krank, so darf sie gar nicht ins Land eingelassen resp. in die Quarantaine-Station aufgenommen werden.

8) Beim Uebertreten der Grenze aber verlässt das Vieh sofort die Hauptstrasse, und wird auf den Quarantaine-Platz geführt, ohne dass Ortschaften dabei berührt werden. Der gewählte Weg wird für allen übrigen Verkehr als „verboten" bezeichnet.

9) Das in der Quarantaine stehende Vieh ist täglich zu untersuchen und nachzuzählen.

10) Erkranken einige oder mehre Stücke einer Heerde unzweifelhaft an der Rinderpest, wozu vorgenommene Sectionen den sichern Halt gewähren müssen, so ist die ganze Heerde als krank zu betrachten, und dieselbe, um aus ihr nicht einen grossen Krankheitsheerd zu machen und die Sperre nicht übermässig auszudehnen, alsbald zu tödten und mit dem entsprechenden Zubehör zu begraben. Die Leute aber, welche den Transport besorgen, haben sich nicht minder mit den der Reinigung fähigen Utensilien u. dgl. so zu desinficiren, wie unter Nr. 27 gelehrt wird, als wie auch der technische Verwaltungsbeamte mit seinen Untergebenen diese zu bewerkstelligen hat, ehe wieder neue Heerden und Stücke in Augenschein genommen werden dürfen.

11) Auf andere Quarantaine-Heerden in dem Quarantaine-Platze erleidet die Tödtung keine Anwendung, wenn die Isolirung strengstens stattgefunden hat, d. h. wenn die eingetriebene Heerde mit ihrem Wärter- und Aufsichtspersonale sorgfältigst von allen anderen Quarantaine-Heerden abgesondert und isolirt worden ist, und in der vorgeschriebenen Zeit darin keine Erkrankungen vorkommen.

12) Hat die eine und andere Heerde zehn Tage lang sich gesund gezeigt, so wird sie, nachdem sie geschwemmt worden, aus der Contumaz entlassen, nachdem jedem Stücke von denselben ein Brandzeichen auf eine gewisse Körperstelle gegeben worden ist und dem Führer jeder Heerde vom Quarantaine-Inspector ein Gesundheitszeugniss über den ganzen näher beschriebenen Haufen, worin auch die Figur des Brandzeichens und wo es aufgebrannt worden, näher angegeben ist. Diesen Transporten müssen aber anerkannt erfahrene und rechtliche Thierärzte zur Begleitung noch beigegeben, und überhaupt muss dieses eingelassene Vieh in den nächsten 14 Tagen noch streng im Auge behalten werden.

13) Sowie übrigens Sorge getragen werden muss, dass sowol vom verpesteten Quarantaine-Orte aus, wie von inficirten Gegenden überhaupt Peststoff nicht weiter ins Land geführt wird, so muss auch die eingeschleppte Seuche möglichst an den betreffenden Orten festgehalten und getilgt werden.

14) Zu diesem Zwecke sind die Nachbarschaften sogleich von dem Ausbruche der Seuche in Kenntniss zu setzen, und von besonderen Inspectoren,

die sich wo möglich in den betreffenden Orten selbst befinden, das dasige Vieh mit Berücksichtigung der vollkommensten Reinhaltung überhaupt, sofort in besonderen Rubriken, ob und wieviel Ochsen, Kühe etc. einzuzeichnen, damit dieselben bei nöthigen Revisionen benutzt werden können.

15) Ereignen sich nun Krankheitsfälle, die mehr oder weniger Verdacht für die Rinderpest erregen, so sind diese von dem Besitzer der Thiere der Orts- und von dieser der technischen Behörde zur Anzeige zu bringen, welche nach ihrer Erkenntniss ganz besonders genaue Nachforschungen über die erste Entstehung und die Art ihrer Einschleppung so schnell und so umfassend als möglich anzustellen hat.

16) Weiter sind von den inficirten Orten im Umkreise von drei Meilen, wie von der ausländischen Grenze aus alle Viehmärkte, die Benutzung gemeinschaftlicher Tränken und Weiden, zu suspendiren, und die strengste Sperre gegen Jeden ohne Ausnahme und gegen alle giftfangenden Sachen zu handhaben.

17) Führt eine Landstrasse durch den inficirten Ort, so muss dazu ein anderer Weg bestimmt werden.

18) Hat sich in dem angesteckten Orte die Seuche nicht überall hin verbreitet, so macht es sich nothwendig, dass die Bewohner des Orts alle Gemeinschaft mit den angesteckten Gehöften vermeiden, und alle Rinder in den Ställen, auch alle schmarotzenden Thiere, als Hunde, Schweine, Geflügel im ganzen Orte eingesperrt gehalten werden, widrigenfalls sie, wie die Katzen, Mäuse, Ratten möglichst getödtet werden müssen. Schafen kann man im Sommer gleich Horden im Felde aufschlagen, so dass sie also gar nicht in den Ort kommen.

19) Jeder weiterhin von der Seuche heimgesuchte Einwohner hat, bei schwerer Ahndung im Unterlassungsfalle, Anzeige bei dem Ortsvorstande zu machen, der hier, wie bei den anderen inficirten Gehöften durch Anschlag oder Tafel das Vorhandenseyn der Krankheit am sichersten andeutet.

20) Zur möglichst baldigen und sichern Tilgung der Seuche ist die Tödtung der ergriffenen oder angesteckten und mit denselben in Berührung gekommenen Stücke dann besonders geboten, wenn davon erst ein kleiner Theil in einzelnen Gehöften heimgesucht worden ist. Letzterer Fleisch darf aber, wenn bei einer sorgfältigen Untersuchung vor und nach dem Tode von dem dazu angewiesenen technischen Beamten keine Krankheitserscheinungen noch aufzufinden sind, geräuchert und darnach veräussert werden. Wenn diess aber nicht gestattet werden kann, so soll ihm doch eine Entschädigung zugesichert seyn.

Wenn durch diese Massregel der Viehstand des übrigen Ortes von der Seuche verwahrt wird, so ist es billig, dass die Gemeinde den verunglückten Besitzern den Werth der noch gesunden, aber wegen ihrer Gemeinschaft mit den Kranken zu erschlagenden

Thiere zum Theil ersetzt, weshalb für diese Zeit der Gefahr eine Assecuranz von der Obrigkeit errichtet wird. Bei allgemeiner Verbreitung muss, wenn dadurch ein Erfolg auf den übrigen Verwaltungskreis möglich wird, die Bezirksdirections- oder Landescasse Beistand leisten.

Hat sie aber bereits eine weite Verbreitung gefunden, so ist oftmals diese nicht mehr thunlich, vielmehr muss man sich zur medicinischen Behandlung auch im veterinär-polizeilichen Sinne entschliessen.

21) Nachdem in diesem Falle sämmtlichem Ortsrindvieh ein Brandzeichen an einer Körperstelle beigebracht worden ist, wird man die noch Gesundscheinenden, die weniger und die schwer Erkrankten zu trennen haben. Erstere beiden können und sollen wieder parcellirt werden, damit, wenn einzelne Gesunde erkranken, nur die betreffende Parcelle als erkrankt angesehen und darnach behandelt werden darf; die weniger Erkrankten aber würden, in grösserer Zahl zusammengestellt, ein heftigeres Erkranken durch ihre Ausscheidungsstoffe sich selbst bereiten.

22) Für Erstere greift man, um die Endschaft der Seuche baldigst herbeizuführen, um aber auch einen vermeintlich mildern Verlauf zu bewirken, zur Impfung.

Dr. Wehli empfiehlt dazu die Flüssigkeit, die man in dem Ausschlage um die Ohren, den Nacken und die Seitentheile der Brust öfters während des zweiten Stadiums der Krankheit findet: Die mit diesem Stoffe geimpften Thiere erkranken am 6. — 8. Tage nach der Impfung, „legen sich nieder, als ob sie ermüdet wären, haben nur etwas dünnen Koth, vielen Durst, schnellern Puls und Athem, verminderte Fresslust." Behandelt werden die Thiere nicht.

23) Das Schlachten gesunder oder daran nicht heftig kranker Thiere ist bei dieser allgemeinen Verbreitung der Krankheit in einzelnen Orten, da das Fleisch für den Menschen erwiesener Massen unschädlich ist (Delafond's Sanitätspolizei, übersetzt von Dittweiler, S. 199—206) bei der gewissesten Aufsicht, dass es alsbald zur menschlichen Nahrung in diesen Orten selbst zubereitet wird, zu gestatten, der weitere Vertrieb desselben aber, sowie das Einpökeln, Räuchern u. dgl. nunmehr auf das Strengste verboten.

24) Die Fortschaffung und das Vergraben des getödteten und gefallenen Viehes muss desgleichen unter strengster Aufsicht vollführt werden. Kranke Thiere, die noch zu dem Begräbnissplatze gehen können, werden lebend dahin gebracht, übrigens die thierischen Ausleerungen und die Streue mit den Cadavern durch eine mit Pferden bespannte Schleife, worauf ein dichter Bretterkasten sich befindet, immer aber auf den am wenigsten betretenen Wegen.

25) Der eingefriedigte Begräbnissplatz muss wenigstens 200 Schritte von den Wohnungen abgelegen, umzäunt, die Gräber müssen 6—8 Fuss tief und nachdem die Cadaver, Excremente, die zertrümmerten steinernen Tröge der Stallungen, der unterwegs nach dem Begräbnissplatze von den Kranken und Cadavern ver-

breitete Unrath etc. hierin versenkt sind, mit ungelöschtem Kalke und Erde beschüttet und mit Dornen und Steinen belegt werden.

26) Wo nicht die genügendste Controle vorhanden ist, werden die Häute von den Cadavern nicht abgenommen, sie müssen vielmehr an den Cadavern vielfach durchschnitten und mitbegraben werden. Wo hingegen die Controle vollkommen befriedigend ist, werden die auf dem Wasenplatze abgenommenen Häute ohne Verzug in eine Auflösung von Chlorkalk gebracht, zwei bis drei Tage darin gelassen und sodann die Zubereitung zum Gerben dorten mitverrichtet (Delafond 217—225), oder sie werden und bleiben entsprechend nach geschehener Kalkbeize daselbst zum Trocknen aufgehangen. Unter eben dieser Vorsicht kann auch das Unschlitt ausgeschmolzen und in Gefässe gebracht werden, die aus nicht inficirten Orten bezogen worden sind.

27) Nach beendigter Seuche muss das übrig gebliebene Vieh in den Gehöften mit einer Chlorkalklösung gereinigt werden, wobei die Klauenspalten besonders nicht vergessen werden dürfen, alle Unrathreste im Stalle, resp. der Fussboden 2 Fuss tief, müssen herausgenommen und auf jenen Schleifen hinausgebracht und desgleichen vergraben, die im Stalle befindlichen hölzernen Bohlen, Krippen, Raufen und andere Geräthschaften, sowie Stricke, und zuletzt jene Schleifen und die Kleidungsstücke der Wärter verbrannt, und das Eisenwerk ausgeglüht, auch müssen die zum Transporte gebrauchten Pferde geschwemmt und mit Chlorkalklauge abgewaschen werden, nachdem mit denselben vorher auch die Futter-, Stroh- und Streuvorräthe, die in der Nähe kranker Viehstapel sich befunden haben und von dem Rinderpestgifte imprägnirt betrachtet werden dürfen, desgleichen auf den Begräbnissplatz hinausgebracht und daselbst verbrannt worden sind.

28) Wie wiederholt sich die Wärter selbst sorgfältigst durch Chlor zu reinigen haben, so setzt man auch die übrig gebliebenen Rinder in den verschlossenen Stallungen einige Zeit den Chlorräucherungen aus, schwemmt sie hierauf und bringt sie in ihre neue Behausung, unterwirft jene Ställe aber noch 24 Stunden lang weiteren verstärkten Chlorimprägnationen, öffnet sie sodann und lüftet sie, putzt aber erst später die Wände mit frischem Kalke, Thüren, Balken etc. hingegen noch mit Chlorkalklauge ab, lässt aber die so gereinigten Gehöfte demungeachtet noch wenigstens 14 Tage unbesetzt, und besetzt sie erst sparsam. Werden aber inficirte Ställe während des Herrschens der Seuche leer, so wird man die Reinigung alsbald jetzt schon vorzunehmen, eine neue Besudelung aber wohl zu verhüten haben.

29) Das der Infection scheinbar nicht ausgesetzte Futter und Streumaterial im Gehöft wird man aber nach beendigter Seuche doch nicht bei Rindern, sondern bei Pferden oder Schafen innerhalb des Gehöftes verwenden lassen.

30) Die öffentliche Bekanntmachung, dass die Seuche erloschen und dass die Contumazmassregeln aufgehoben sind, ist einer noch spätern Zeit (in der

Regel nach 20 Tagen) vorbehalten. Immer aber ist längere Zeit die Fleischbeschau aufrecht zu erhalten.

31) Zur Zeit des Kriegs, wo Polizeimassregeln überhaupt viel schwieriger auszuführen sind, wenn namentlich feindliche Armeen eindringen, welche Rinderheerden mit sich führen, kann auch von diesen Massregeln kein allgemeiner Gebrauch gemacht werden. Vielmehr ist nur das Zusammenstellen dieses und seines eigenen Viehes thunlichst zu vermeiden, auch jedes fremde Rindviehstück, welches herrenlos gefunden, oder von Treibern und Soldaten zum Verkauf angeboten wird, als höchst verdächtig zu betrachten und deshalb nicht aufzunehmen. Derselben Würdigung unterliegen Häute, Fleisch und roher Talg vom Rindvieh. Das zur Vorspanne benützte Rindvieh aber ist möglichst zu separiren und streng im Auge zu behalten, rinderpestkrankes aber nach Umständen zu tödten, oder von der Impfung und ärztlichen Behandlung Gebrauch zu machen; nachdem aber die Seuche abgelaufen, die Reinigung und Desinfection zu bewirken.

Rindsmauke = Schlämpeausschlag.

Ringhuf vide Hufentzündung und Rehe.

Nr. 661.

Rippenbrüche

kommen nicht gar selten vor, am wenigsten jedoch an den Rippen, die vom Schulterblatte bedeckt sind, sowie an den letzten falschen Rippen. Gewöhnlich findet man das Mittelstück oder das untere Ende, nicht aber immer die Stelle betroffen, wo die Gewalt einwirkte.

Immer sind die *Ursachen* mechanische, welche oft auch zugleich andere *Symptome*, als Geschwulst und heftigen Schmerz beim Befühlen, Erschütterungen der Brustorgane, Wunden, Windgeschwulst, Blutungen, Ausfluss von schaumigem Blute durch die Nase etc. mit herbeigeführt haben. Ungewöhnliche Nachgiebigkeit in der Rippengegend, selbst wol Knarren beim Befühlen oder beim Athmen, Athmungsbeschwerden etc. sind die leicht erklärlichen besonderen Symptome.

Nach dem ersten Berichte über das Veterinärwesen im K. Sachsen, Dresden 1857, wurde ein Pferd zur Untersuchung auf Dampf in die Thierarzneischule gebracht, das 52 volle, kräftige, etwas gereizte Pulse in der Minute hatte. Das Athmen selbst war angestrengt und schmerzhaft, geschah stossweise mit Bildung einer Dampfrinne, welche letztere besonders auf der rechten Seite des Bauches deutlich ausgeprägt war. Beim Drucke auf den Kehlkopf erfolgte unter lebhaften Schmerzensäusserungen ein kurzer, ziemlich rauher Husten. Das Athmungsgeräusch war beim Ein- und Ausathmen hörbar, bisweilen giemend. Bei genauer Untersuchung der rechten Brustwandung fand

man an dem obern Dritttheile der zehnten Rippe eine ungefähr 4 Zoll lange und an ihrer tiefsten Stelle nach oben hin einen Zoll tiefe, rinnenartige Grube, welche durch die Einbiegung des obern Stückes der genannten Rippe und beziehungsweise durch Einbuchtung der darauf lagernden Muskelpartieen entstanden war. Drehte man das Thier mit Kopf und Hals nach links, so war besagte Vertiefung gar nicht zu bemerken.

Zuweilen sind aber auch die Zufälle so unbedeutend, dass man kaum das Vorhandenseyn eines Bruches ahnen kann.

Prognose. Gewöhnlich erfolgt die Heilung leicht, ja Polizeithierarzt Schwarz in Nürnberg will in einer Pferdeschlächterei den vor vielleicht 4—5 Jahren geschehenen Bruch aller 36 Rippen bei einer 14 Jahre alten Stute vorgefunden haben (Kreutzers Centralzeitung V, 42 u. 50). Bei complicirten Brüchen ist aber auch öfters der Tod die Folge.

Die *Behandlung* geschieht nach allgemeinen Regeln: Reposition bei Dislocation; Unterbindung der Zwischenrippenarterie, wenn dieselbe verletzt ist; Entfernung von Knochensplittern; Druck- oder Klebverband; entzündungswidriges Verfahren. Die Verhinderung, dass das Thier sich legt.

Nr. 662.

Rippenknorpel-Brüche

kommen wol höchst selten vor, werden aber auch durch Druckverband und nöthigenfalls durch entzündungswidrige Mittel behandelt.

Ritzig = rotzig.

Nr. 663.

Die Rötheln, Rubeolae,

sind ein Rothlaufexanthem, das hin und wieder bei Schafen beobachtet wird.

Ryss giebt folgende Beschreibung von einer Endemie: Ausser den Symptomen eines erethischen Fiebers waren Niesen, Husten, Ausfluss aus der Nase, Anschwellung des Kopfes, besonders in der Ohrdrüsengegend, Hitze des Mauls, Trockenheit der Haut, Mangel an Appetit, Verstopfung zugegen. Gegen das Ende des zweiten Tags erschien ein blassröthlicher Ausschlag an der Brust, an den Hinterschenkeln, den Seiten des Körpers, dem Gesichte etc., verschonte aber den Bauch, Rücken und Hinterkopf. Das Exanthem bestand in unregelmässigen rothen Flecken verschiedener Grösse, die auf Druck erblassten; in ihrer Mitte waren Knötchen fühlbar, daher die Haut uneben anzufühlen. Zur Ausbildung des Exanthems bedurfte es nur 24 Stunden. Die Hautausdünstung der Kranken hatte einen eigenthümlichen Geruch. Nach dem Ausbruche des Ausschlags nahm das Fieber ab, ebenso die Anschwellung des Kopfes. Weiches Misten erleichterte die Zufälle. Die Flecken wurden innerhalb 4—5 Tagen braunroth, kleiner und verschwanden bis zum 9.—11. Tage gänzlich.

Die Haut schuppte sich ab, während öfter Husten und Nasenausfluss auf einige Zeit fortdauerten. Trat aber gegen den 9. Tag hin Colik und Durchfall ein, so endete die Krankheit tödtlich.

Aetiologie. Diese Endemie wurde im December 1811 beobachtet. Deutsche Schafe und Bastardvieh wurden leichter befallen. Mit dem Nasenausfluss und den Hautschorfen liess sich die Krankheit übertragen und es starb nur 1 von 103 Impflingen.

Behandlung. Frisches oder Mehlwasser zum Tränken; eine Lecke von Kochsalz und Salpeter; Trennen der Kranken von den Gesunden.

Rollbein-Verrenkung vide Sprunggelenk-Verrenkung.

Nr. 664.

Die **Rothlauf-Bräune.**

Syn. Der brandige Rothlauf der Schweine.

Symptome. Nachdem gewöhnlich allgemeine Vorläufer vorausgegangen sind, als Mattigkeit, wechselnde Temperatur, wenig geringelter Schwanz, etwas aufgerichtete Borsten, geröthete Augen, heisser Rüssel, seltener Abgang von trockenen, mit Schleim überzogenen Excrementen, Aufsuchen eines kühlen Platzes, macht sich deutlicher Fieberfrost mit darauf folgender brennender Hitze, dunkle Färbung der Schleimhäute, Abneigung vor Nahrung, in einzelnen Fällen Erbrechen, schwankender Gang, ängstliches, beschleunigtes Athmen, heisere Stimme, und bis 24 Stunden darauf eine heisse harte Geschwulst am Halse und der Ausbruch des Exanthems an verschiedenen Körpertheilen in Form grösserer rother Striemen und Flecken kund, die eine vorherrschende Neigung haben, ins Violette oder Bleifarbige und in einander überzugehen, womit sich die Athmungs- und Fieberzufälle steigern und Convulsionen das tödtliche Ende herbeiführen.

Aetiologie. Junge Schweine sind ihr vorzugsweise unterworfen. Die Erkrankungen geschehen nur höchst selten im Winter, gewöhnlich im Juli bis September. Gelegenheitsursachen geben ab die Fütterung mit Klee, feste, stopfende Futterstoffe, verdorbene thierische und vegetabilische Abfälle, der Mangel frischen Wassers, zu warme, dumpfige Stallluft, das Weiden und forcirte Treiben bei grosser Hitze, rascher Witterungs- und Temperaturwechsel.

Der Krankheitsverlauf ist schnell, höchstens von dreitägiger Dauer. Gewöhnlich, namentlich bei ungenügender thierärztlicher Hilfe, endet die völlig ausgebildete Krankheit mit dem Tode, die Durchkommenden aber erholen sich meist nur langsam, oftmals ungenügend. Doch gab es allerdings auch von dieser Krankheitsform Seuchen, wo kaum etwelche mit Tode abgingen.

Behandlung. Um den Uebergang in Gangrän zu verhüten, wird so frühzeitig als möglich ein Brechmittel gereicht, ja es wird empfohlen, nicht träch-

tigen Schweinen vom April bis September, allwöchentlich einmal 5—15 Gr. weisse Niesswurzel mit Milch vorbeugend zu geben (wobei nur während des laufenden Tages feste Nahrung vermieden werden muss). Bei Verstopfung während des eingetretenen Krankheitszustandes das Calomel mit Campher. Darnach Chlor, Mineralsäuren, China und ähnliche Mittel. Nachdrückliche kalte Begiessungen, darauf aber erwärmende Stallung und reichliches Streustroh.

Nr. 665.

Rothlauf-Fieber, Febris erysipelacea s. erysipelatosa.

Die wesentlichen Erscheinungen dieser Form kehren bei allen Erysipelaceen wieder und bilden die Basis derselben.

Symptome. Das Leiden tritt fast immer plötzlich mit Fieberfrost ein, dem nach kurzer Dauer Hitze und Eingenommenheit des Kopfes folgen. Die Zunge belegt sich gegen die Wurzel hin weisslich, an der Spitze aber und an den Rändern wird sie roth; die Fresslust verliert sich, der Durst hingegen nimmt zu. Bei den betreffenden Thieren findet wol auch Erbrechen galliger Fluida statt, die Kothausleerungen sind retardirt, der Harn ist sparsamer und hat eine braunrothe Farbe; die Kranken sind sehr abgeschlagen, die Haut ist warm, trocken, oder duftend und schwitzend. Der schnelle Puls ist voll und grosswellig. Exacerbationen gegen Abend, Remissionen am Morgen.

In einzelnen Fällen oder Zeiten tritt die Krankheit mehr unter entzündlichen oder torpiden Erscheinungen auf.

Aetiologie. Besonders werden jüngere und Individuen mit zarter Haut betroffen. Als äussere Bedingung ihres Erscheinens ist eine eigenthümliche Luftconstitution zu betrachten, und man sieht sie daher im Frühjahre und Herbste gern haufenweise auftreten. Als veranlassende Schädlichkeit wird in der Regel Verkältung beschuldigt. Contagiös ist die Krankheit wol niemals; wol aber kann sie durch das Contagium anderer Rothlaufformen, wie des Scharlachs, der Pocken etc. entstehen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Leichtere Fälle des Rothlauffiebers gehen zuweilen sehr rasch, in 24—36 Stunden, vorüber, gewöhnlich aber dauert die Krankheit bis zum 4.—7. Tage, ja die torpide Varietät bis gegen Ende der zweiten Woche.

Die möglichen Ausgänge sind:

1) In Genesung unter critischen Erscheinungen.

2) In andere Krankheit, als Gastroenteritis, Leberentzündung, Hirnentzündung etc.

3) In den Tod, namentlich die torpide Art, und in Folge von Entzündung und Wassererguss.

Die *Prognose* ist im Allgemeinen günstig.

Leichenbefund. Ausser der Todesursache, nämlich der Hyperämie oder einem wässrigen oder plastischen Exsudate zwischen den Meningen etc., trifft man in den Leichen die Schleimhaut des Magens und Dünndarms fleckig, bald mehr, bald minder intensiv geröthet und angeschwollen, mit gallengemischtem Schleime bedeckt und durch ihn nicht selten gelb imbibirt. Die Leber ist blutreich und die Gallenblase enthält eine beträchtliche Menge einer meist ziemlich hell gefärbten und wenig dickflüssigen Galle.

Behandlung. Oft liegen die Anzeigen für ein Brechmittel vor, wonach überhaupt säuerliche, auf den Darm wirkende Mittel, wie Weinsteinrahm, strenge Diät, kühles Verhalten und Ruhe nothwendig sind.

Bei Fieber mit synochalem Character die eigentlich entzündungswidrigen Mittel; wenn dagegen Dissolutionssymptome eintreten: Chlor, Salzsäure, und Bethätigung der Crisen durch die Haut, insbesondere Sinapismen.

In der Periode der Crisen aber ordnet man ein wärmeres Verhalten an.

Nr. 666.

Rotzig:

mit Rotz behaftet. Man unterscheidet als zwei verschiedenartige Krankheiten den Pferde- und Schafrotz. In der gerichtlichen Thierarzneikunde wird durchweg ersterer damit bezeichnet.

Rückenblut = Lendenblut.

Nr. 667.

Der Rückenmarks-Blutfluss, Myelorrhagia, Apoplexia spinalis.

Symptome. Bald sind Vorläufer wahrnehmbar (als Steifigkeit und Beschwerden beim Aufstehen und Gehen, krampfhaftes Zucken in den, gewöhnlich hinteren, Extremitäten, träge und erschwerte Koth- und Urinentleerung), bald tritt sie auch plötzlich ein, indem solche Leidende zusammenbrechen, und die Theile vom Bluterguss aus nach hinten einseitig oder complet gelähmt sind. Ist der Brusttheil des Rückenmarks betroffen, so wird die Respiration erschwert, stertorös; es gehen wol auch bei Ergriffenseyn des vordern Theiles des Rückenmarkes vor der Paralyse Convulsionen und tetanusartige Krämpfe voraus. Zuweilen kommen auch Gehirn- und Rückenmarksblutung gleichzeitig vor, daher ihre Symptome verschmelzen.

Aetiologie. Insolation, übermässige Anstrengung, grosse Ruhe bei gutem, reichlichem Futter.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit verläuft bald acut, bald chronisch. Vollkommene Genesung wird wol nur selten eintreten. Oefterer theilweise Genesung, wo nur die hinteren Partieen ergriffen sind.

Die *Vorhersage* ist daher ungünstig.

Leichenbefund. Hyperämie, Extravasat, Erweichung, seltener Spuren der Entzündung.

Behandlung. Aderlässe, abführende Salze, kalte Umschläge auf den Rücken, Ableitungen auf entfernte Theile. Bleibt Lähmung zurück, so geht man allmählig zur Anwendung der Reizmittel, als der Sturzbäder, des Feuers, der Krähenaugen etc. über.

Nr. 668.

Rückenmarks-Congestion

kann allenfalls nur aus der Plötzlichkeit des Eintritts der Symptome vermuthet werden, verlangt aber doch im Ganzen die Behandlung einer acuten Rückenmarksentzündung.

Nr. 669.

Die Rückenmarks-Entzündung, Myelitis.

Symptome. Es machen sich Schmerzensäusserungen, eigene Wölbung oder Biegung des Rückens, beschwerliches Wenden und Zurücktreten, beim Reiten grosse Reizbarkeit, bald aber geschwächte Bewegung und, nachdem vielleicht Convulsionen vorangegangen sind, Gefühllosigkeit und Lähmung der Theile, die von der entzündeten Partie ihre Nerven erhalten, und weiter beschwerliches Athmen, hartnäckiges Verhalten oder unwillkührlicher Abgang des Harnes und Kothes, Schlingbeschwerden, Störungen in der Gehirnverrichtung bemerkbar. Diese nach dem Sitze und der Ausdehnung der Entzündung mannigfach modificirten Erscheinungen werden von Fieber begleitet. Bei der chronischen Form, wo die Zufälle weniger heftig auftreten und nur kleinere Strecken des Rückenmarkes ergriffen sind, oder wo Tuberkel, Scirrhen etc. mit veranlassend zur Entzündung waren, fehlt oft das Fieber ganz und es macht sich eine beschwerliche Bewegung, wankender, unsicherer Gang, Stolpern bemerkbar.

Aetiologie. Wir finden diese Krankheit besonders während der Entwicklungszeit und in Individuen, die ein erregbares Nerven- und Gefässsystem haben, an Vollblütigkeit und Congestionen leiden. Unter den Gelegenheitsursachen finden wir zwar vorzugsweise äussere Gewaltthätigkeiten, wie Sturz, Schläge u. dgl. auf die Wirbelsäule, doch machen sich auch Entzündung und Vereiterung benachbarter Theile, wie Wiederrüstschäden, Knochenauswüchse, Nervenentzündung, Nierenentzündung, unterdrückte Hautausdünstung und Hautausschläge, rheumatische Metastasen geltend; und wie im Gehirne, so können sich auch im Rückenmarke alle organischen Veränderungen, Tuberkeln, Scirrhen etc. mit Phlogose der Meningen und des Markes verbinden, und zuweilen pflanzt sich selbst die Entzündung vom Gehirne und seinen Häuten auf die Medulla und ihre Meningen fort.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute Form kann noch bis zum 14.

Tage hin zertheilt werden. Dieses erfolgt unter allmähliger Abnahme und mit deutlichen Crisen. Häufiger sind Wasserergiessungen, Lähmung, Eiterung mit Brandbildung, welche letztere besonders sich bildet, wenn benachbarte Theile davon ergriffen sind, wie beim Schweifbrande. Oder das Thier kann durch Abzehrung in Folge des Decubitus sterben. Primär aber tritt der Tod auch rasch unter allgemeinen Convulsionen oder Erstickungszufällen ein. — Die chronische Form geht nur sehr allmählig der Heilung zu.

Die *Prognose* ist demnach auch hier eine ungünstige, weil sowol der erste Anlauf der Krankheit sehr eingreifend auf das zarte Gewebe des Rückenmarks und überhaupt auf den Organismus ist, als auch die Nachkrankheiten gefährlich sind.

Sectionsdata. Wie schon angedeutet, wird nicht das ganze Rückenmark, sondern immer nur die eine oder andere Partie desselben ergriffen. Auffallende Röthe und Ueberfüllung mit Blut, Ergiessung blutigen Serums, plastischer Lymphe, Erweichung, Eiterung; bräunliches Zerfliessen bei Brand, selten Verhärtung. Da wo der Tod apoplectisch erfolgt, findet man ausgetretenes, oft selbst schwarzes Blut in der Markmasse.

Krankheitsgeschichte eines Pferdes (cf. Magazin XV, S. 321):

1. Tag. Plötzliches Erkranken, wahrscheinlich von Erkältung: Voller Puls, schwach fühlbarer Herzschlag, krampfhafte und beschleunigte Bewegung der Flankenmuskeln, anhaltendes Zittern und Schwitzen, besonders am Hintertheil, ungetrübte Fress- und Sauflust, harter Koth.

2. Tag. Puls weniger voll, 50 Mal, Spannung in den Halsmuskeln, wenn sich das Thier zum Saufen bückt; die übrigen Erscheinungen, wie am ersten Tage.

3. Tag. Kein Schmerz beim Druck in der Kreuz- und Lendengegend, aber Steifigkeit des Rückens und gänzliches Unvermögen, Hintertheil und Füsse zu bewegen, 60 mässig volle Pulse, anhaltendes Zittern und Schwitzen des Hintertheiles, Fress- und Sauflust lassen nach, Koth immer noch hart. Patient legt sich gar nicht, die Spannung in den Halsmuskeln stärker.

4. Tag. Patient sieht sich öfters nach dem Hintertheile um, verschmäht Futter und Saufen, Rücken steif, in der Kruppenpartie eingebogen. Gegen Mittag legt sich Patient zum ersten Male, stöhnt, und ist unvermögend, wieder aufzustehen.

Gegen Mittag des 5. Tages erfolgt der Tod.

Bei der Section findet sich das Neurilem der Sacral- und Lumbalnerven, besonders jener und das der zur Seite der Cauda equina zusammenliegenden Nervenbündel geröthet; die Nervensubstanz mehr oder weniger mit hochrothen Puncten besetzt. Die Psoasmuskeln blass und sehr mürbe. Sonst nichts Abnormes.

Behandlung. Berücksichtigung und Entfernung der Ursachen z. B. der Vollblütigkeit, Versetzungen, daher starke Aderlässe und entzündungswidrige Mittel. Calomel in grossen Gaben. Clystiere und äusserlich kalte Umschläge und Begiessungen, Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe längs des Rückens, Eiterbänder an entfernte Theile. Wenn die Krankheit von Erkältung herrührt, oder bei der schleichenden Form ableitende Mittel, wie Canthariden, Brechweinsteinsalbe längs des Rückens, Eiterbänder, das Strichfeuer. Innerlich erregende Mittel, wie Arnica mit entzündungswidrigen in Verbindung. Nicht zu früh jedoch Mutterkorn oder ein strychnin- oder veratrinhaltiges Mittel.

Rückenmarkshäute-Entzündung vide Hirnhäute und Rückenmarks-Entzündung.

Nr. 670.

Rückenmarks-Erschütterung, Commotio Medullae spinalis,

wird die Wirkung der unmittelbar durch äussere Ursachen bewirkten, und indem sich alle gewaltsamen Erschütterungen des Körpers gern in der Wirbelsäule concentriren, auch durch Fortpflanzung der Erschütterung geschehenen gewaltsamen und schnellen Bewegungen des Rückens in sich und seiner einzelnen Theile unter einander genannt, wodurch der physische Zusammenhang und sonach wieder seine Verrichtungen geschwächt werden.

Wirkte die Erschütterung mehr auf die vordere Partie des Rückenmarkes, so können, ausser nachgenannten Erscheinungen, Lähmung der Lungen und dadurch Erstickungszufälle, oder wenn die hintere Partie mehr betroffen wird, Lähmung des Hintertheils oder Steifigkeit der Hinterschenkel (diess namentlich bei Hunden und Katzen), ausserdem wol Lähmung des Mastdarms, der Harnblase, später und wenn die Ursache weniger lähmend wirkte, Entzündung des Rückenmarkes eintreten.

Behandlung. Es macht sich ein nachhaltig kühlendes Verfahren bei dem baldigen Mitgebrauche der Arnica, zugleich nicht selten ein weiteres symptomatisches Eingreifen (gegen Lungen-, Mastdarm-, Blasenbeschwerden) nothwendig. Später sind vielleicht noch stärkende Einreibungen, ja das Glüheisen erforderlich.

Nr. 671.

Rückenmarks-Schwund

ist bei kleinen Thieren, namentlich bei Hunden, aber auch bei Rindern nicht ganz selten, und gewöhnlich nur örtlich und fast immer mit breiiger Erweichung des Markes verbunden.

Oft sind die Gelegenheitsursachen ganz unbekannt, weil sich in der Regel das Uebel sehr langsam entwickelt; bei Schafen sind in einzelnen Fällen Wasserblasen des Coenurus cerebralis die Veranlassung.

Es entsteht Lähmung, wol auch Unempfindlichkeit des Hintertheils und Abmagerung. Fresslust und Munterkeit bestehen dabei noch eine Zeitlang fort.

Mit der *Behandlung* kommt man gewöhnlich zu spät.

Nr. 672.

Der Rückenmarks-Wassererguss, Myelochysis.

Syn. Hitzige Rückenmarks-Wassersucht, Hydorrhachis acuta.

Symptome. Unter den Erscheinungen der Congestion und lebhaften Reizung, die Stunden oder selbst bis einige Tage andauern und sich durch Schmerz und Steifigkeit im Rücken und in den hinteren Gliedmassen, durch Fieber mit mehr erethischem, zuweilen aber auch wahrhaft synochalem Character, und bei kräftigen Thieren selbst durch sehr stürmische Zufälle aussprechen, ergiesst die Spinnewebenhaut des Rückenmarkes plötzlich mehr oder minder beträchtliche Mengen Wassers, welche das Rückenmark endlich comprimiren und Lähmung herbeiführen.

Bei Lämmern finden wir diese Krankheit oft schon einige Tage nach der Geburt und characterisirt sich dieselbe durch grosse Schwäche, langsame Bewegung, Stellung der Füsse unter den Leib, vieles Liegen, Traurigkeit, Kopfhängen, klagendes Blöken, trübe und rollende Augen, Durchfall und baldigen Tod.

Leichenbefund. Die Rückenmarkshäute sind oft blutreich, zwischen ihnen das ergossene Wasser, das klar oder blutig gefärbt ist.

Aetiologie. Im Allgemeinen scheint grosse Erregbarkeit des Gefässsystems ohne sonderlichen Nachhalt seiner Energie wie zu den Wasserergüssen überhaupt, so auch insbesondere zum Rückenmarks-Wassererguss geschickt zu machen, daher ihm auch besonders in der Veredlung begriffene Thiere mehr unterworfen sind.

Als äussere begünstigende Momente sind hauptsächlich wieder Witterungseinflüsse, insbesondere nasskalte Witterung, rasche Sprünge der Temperatur und des Luftdruckes, andern Theils reizende und üppige Nahrung zu beschuldigen.

Behandlung. Dieselbe ist im Ganzen wie bei Bauchwassererguss.

Nr. 673.

Die Rückenmarks-Wassersucht, Hydrops Medullae spinalis s. Hydrorrhachia,

besteht in einer Ansammlung wässriger Feuchtigkeit zwischen den Häuten oder auch im Canale des Rückenmarks, woraus krankhafte Empfindungen und aufgehobene, beschränkte oder veränderte Bewegungen hervorgehen, daher Schwäche im Kreuze, Zuckungen, Lähmung.

Oft findet man übrigens bei Sectionen Anhäufungen der Art, ohne dass

bezügliche Symptome davon im Leben zu erkennen gewesen wären, was wol daher kommt, dass das Wasser nicht gleichmässig immer und stark auf alle Theile wirkt, sondern bei Bewegungen den Ort verändert.

Aetiologie. Die Anlage dazu findet sich bei allen, insbesondere bei jungen Thieren; Gelegenheitsursachen sind Erweichung, Tuberculose etc. des Rückenmarkes; oder sie ist wol auch ein Glied der allgemeinen Wassersucht.

Die *Prognose* ist fast immer ungünstig.

Die *Behandlung* fordert stärkende Waschungen und Bäder z. B. von Chamillen, Schafgarbe, Castanienrinde; Eiterbänder, Feuerpuncte, Abschneiden der letzten Schwanzwirbel und Brennen der verwundeten Stelle. Innerlich die bei Gehirnwassersucht genannten Mittel. Symptomatisch die Berücksichtigung des Decubitus, die Entleerung der Harnblase etc. etc.

Nr. 674.

Rückenmarks-Wunden

sind gewöhnlich Quetschwunden und zu den gefährlichsten zu rechnen, da von der beleidigten Rückenmarkspartie aus gewöhnlich Lähmung die Folge ist. Ist nur die eine Hälfte des Rückenmarkes durchschnitten, so leidet auch nur diese Seite. Diese Sonderung geht bis zum verlängerten Mark hin, wo sich allmählig Bündel kreuzen.

Nr. 675.

Rückenwirbel-Brüche

sind beobachtet worden, wenn Pferde beim Aufstehen unter den Standbaum gerathen waren, sowie nach anderen gewaltsamen Einwirkungen auf den Rücken, nachdem sie auf unebenem Boden ausgegleitet und gefallen, oder ungeschickt geworfen worden waren, nach Hertwig selbst in Folge heftiger Krämpfe.

Gewöhnlich ist der Bogen eines Wirbels, oder nur einer oder der andere seiner Fortsätze, selten der Körper selbst, zuweilen sind einige Wirbel zugleich gebrochen, und damit oft das Rückenmark verletzt oder erschüttert.

Bei weitem nicht immer giebt sich der Bruch deutlich kund, und man muss dann nach der Heftigkeit der Einwirkung, nach dem vorfindlichen Schmerze, der vorhandenen Geschwulst und wenn vielleicht gar Lähmungszufälle sich kund geben, das Vorhandenseyn mehr oder weniger sicher anerkennen.

Prognose. Nach Dieterichs und Anderen sind solche Brüche schon geheilt worden; doch werden zuweilen Schönheitsfehler zurückbleiben. Dauert die Lähmung fort, so hat jedenfalls das Rückenmark wesentlich gelitten, oder es ist Erguss vorhanden, oder es haben sich Exostosen gebildet.

Behandlung. Das aus seiner Lage gebrachte Knochenstück ist möglichst dahin zurückzuführen, übrigens sucht man durch Stellen des Pferdes in Gurte

die sicherere Heilung herbeizuführen. Dabei entzündungswidrige Mittel, fleissiges Waschen mit kaltem Wasser, mit Essig und Wasser, mit Oxycrat, späterhin Branntwein, Arnicatinctur, endlich die eigentlich reizenden Mittel.

Nr. 676.

Die **Rückgrats-Verstauchung,**

oder die mehr oder minder heftige und gewaltsame Dehnung der Gelenkbänder und Faserknorpel, welche insbesondere zur Vereinigung der letzten Rückenwirbelbeine mit den ersten Lendenwirbeln dienen, entsteht z. B. bei schwer bepackten Thieren, die noch über einen Graben springen müssen, oder nach einem üblen Ausgleiten etc., und ist oft mit Fractur eines Wirbels gepaart.

Sie characterisirt sich durch örtlichen Schmerz, durch beschwerliches Gehen, durch geringe Erhebung der Hinterschenkel, durch Hin- und Herwanken des Kreuzes und durch ein sehr schwieriges Zurücktreten.

Ist der Zustand noch neu, so sind ebenso, wie bei anderen Verstauchungen kühlende und zusammenziehende Mittel in Anwendung zu bringen, aber auch wegen grösserer Gefahr das Thier auf strenge Diät zu setzen und allgemein entzündungswidrige Mittel nicht ausser Acht zu lassen. Bei mehr veraltetem Uebel sind Sturzbäder, die eigentlichen Reizmittel, das Eiterband und Strichfeuer am Platze.

Kaum ist an eine wirkliche Rückenwirbel-Verrenkung zu glauben, deren Heilung bei kleinen Thieren alsbald durch Ausdehnung und Gegenausdehnung und örtliche entsprechende Manipulation versucht werden müsste.

Nr. 677.

Die **Ruhr, Dysenteria,**

zeigt sich unter mehrerlei Arten.

a) Die einfache Ruhr, Dysenteria simplex s. catarrhalis.

Symptome. Die Kranken stehen traurig und mit eng zusammengestellten Füssen da, die Körperwärme ist ungleich, die Haut trocken, das Haar struppig, dagegen sondern die Augen, die Nase und das Maul mehr Feuchtigkeit ab. Der Hinterleib ist von Luft aufgetrieben, sie zeigen zeitweise Schmerzen im Leibe, wölben den Rücken, heben den Schwanz, worauf sie bei Mastdarmzwange dünnschleimige, mit Blutstreifen gemischte, oder gar blutige, sehr widrig riechende Massen und öfters Winde entleeren. Dabei zeigen sich die Kranken matt und abgeschlagen. Die Fresslust ist gering, sie käuen zögernd, oder sie versagen das Futter ganz, und entfernen sich, soweit die Kette reicht, vom Futtertroge, der Durst ist vermehrt, der Puls beschleunigt und klein. Erreicht die Krankheit ihren höchsten Grad, so gehen die dunkelblutigen Excremente fast ununterbrochen, wenn auch in kleinen Quantitäten zuweilen mit

ganzen Flocken der aufgelösceten Schleimhaut ab, die Extremitäten erkalten, der Puls schwindet, Sopor tritt ein etc.

Die Krankheit hat das rheumatische Gepräge, wenn die Schmerzen, der Tenesmus und die Auftreibung des Hinterleibes beträchtlicher und die Ausleerungen frequenter sind.

b) Die gallige Ruhr, Dys. biliosa.

Symptome. Zuweilen nachdem galliger Zustand vorausgegangen, meist aber plötzlich beginnt diese Form in der Regel mit Schüttelfrost, darauf folgender Hitze, Eingenommenheit des Kopfes, Brechneigung. Die nun eintretenden Durchfälle sind grünlich, bald aber mit Blut gemischt, selbst rein blutige Flüssigkeiten werden entleert. Dabei icterische Zufälle, rother oder bierbrauner Harn.

c) Die entzündliche Ruhr, Dys. inflammatoria.

Symptome. Diese Form entsteht gewöhnlich aus einer der vorgenannten Ruhrarten. Bildet sie sich primär, so beginnt sie gewöhnlich mit heftigem Schüttelfroste, auf welchen anhaltende, intensive Hitze folgt. Unter heftigem Schmerz und Tenesmus erfolgen häufige blutgefärbte dünne Massen, oder bei starker Aufblähung bleibt es nur bei dem heftigsten Tenesmus. In solchen Fällen ist der Mastdarm oft vorgefallen, heiss, trocken und höchst empfindlich. Das Fieber remittirt weniger, als bei den anderen Arten. Der Durst ist kaum zu stillen und dabei der Harn sparsam, feurig, die Haut heiss. Hat das Leiden einige Zeit gewährt, so erkalten die Extremitäten etc.

Diagnose. 1) Diarrhöe. 2) Die Rinderpest.

Aetiologie. Individuen jeden Alters, übrigens besonders Rinder, werden davon ergriffen. Chronische Abdominalleiden scheinen die Prädisposition zu erhöhen. Das äussere Moment ist eine eigenthümliche Luftconstitution, Hitze während des Tages und kühle Nächte, namentlich mit Nebelbildung. Sie tritt daher fast immer epidemisch im Sommer oder auch im Frühjahr und Herbst auf. (In England ist die Ruhr beim Rindvieh sehr häufig, da sie die Thiere monatelang des Nachts im Freyen lassen.) Ist die entsprechende Luftbeschaffenheit vorhanden, so geben bald alimentäre, bald atmosphärische Schädlichkeiten den letzten Anstoss zum Ausbruche der Krankheit, daher schwerverdauliche und verdorbene Nahrung, kaltes Saufen, Erkältung, erschöpfende Anstrengungen, besonders auf Transporten.

Daher ist auch, des Zusammenwirkens dieser Schädlichkeiten wegen, die Ruhr bei Schlachtviehheerden, besonders wenn sie den Armeen nachgetrieben werden und ihnen besonders nicht die nöthige Zeit zum Wiederkäuen gegeben ist, häufig vorzufinden.

Unter begünstigenden Umständen entwickeln sich wol auch Miasmen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Ruhr ist stets eine acute Krankheit. Am raschesten endigt die entzündliche Species. Die möglichen Ausgänge sind

1) In vollkommene Genesung. Dieselbe tritt stets unter deutlichen Crisen durch die Haut und die Nieren ein.

2) In theilweise Genesung. Es bleibt Empfindlichkeit des Verdauungscanals, Neigung zu Coliken, Diarrhöen, Vorfall des Mastdarms, oder Tenesmus, und Recidiven sind häufig.

3) In andere Krankheit. a) Als Steigerungen: Entzündung des Grimm- und Mastdarms. Leberentzündung bei der biliösen Ruhr. Mancher Ruhrfall verläuft in seinen späteren Stadien oft mit torpiden, nervösen und putriden Symptomen und nähert sich dadurch der Darmvereiterung oder Darmfäule.

b) In absteigender Linie: In Diarrhöe und sogenannte chronische Ruhr, in Hypertrophie der Muskelhaut des Colons bei der rheumatischen Dysenterie, was sich durch trotzige Verstopfung vermuthen lässt, in Verengerung des Mastdarms, in Abzehrung und Lähmung des Hintertheils.

4) In den Tod, der gewöhnlich in der zweiten Woche erfolgt. Die Excremente nehmen nun einen fauligen, aashaften Geruch an, die Kräfte sinken auffallend, oft zeigen sie noch Convulsionen.

Prognose. Es giebt gutartige und maligne Epidemien.

Einfache und rheumatische Ruhr sind minder schlimm, als die anderen Formen, und wo Miasmen thätig sind, ist die Gefahr grösser. Ausserdem richtet sich die Vorhersage nach der Zahl und Beschaffenheit der Ausleerungen, nach dem Tenesmus, der Heftigkeit und dem Character des Fiebers. Bei Schlachtviehtransporten, wo man die Causalanzeigen am wenigsten erfüllen kann, thut man wohl, das Schlachten bei Zeiten zu empfehlen, damit das Fleisch noch zum Genusse verwendbar wird.

Leichenbefund. Das Fleisch ist missfarbig, das Fett in Sulze verwandelt, das Blut zersetzt, schwarz. Der Pansen ist mit Futtermassen erfüllt, von vieler Luft ausgedehnt. Die Darmschleimhaut, besonders die vom Grimm- und Mastdarm, ist weich und aufgelockert. Die Schleimhaut der leidenden Partieen ist leicht abzustreifen, und oft findet man sie bereits an einzelnen Stellen erodirt, zerflossen. Bei längerer Dauer sind selbst auch seröse und jauchige Infiltrationen und tiefe Erosionen und Geschwüre bemerkbar. Die Muskelhaut ist oft, namentlich bei Dysenteria rheumatica, verdickt, und das Lumen des Darms bald verengt, bald beträchtlich erweitert. Die Röthe ist bald heller, bald dunkler, doch nicht gleichmässig, sondern streifig, fleckig, die Cryptae angeschwollen. Oft sind die Gekrösdrüsen etwas angeschwollen. Leber missfarbig und mürbe, die Gallenblase voll zäher Galle. Die Höhle des Peritonäums enthält eiterige, übelriechende Ergüsse. Die Lungen, das Herz u. dgl. welk.

Behandlung. Die Causalindication erheischt bei herrschender Ruhr Vermeidung veranlassender Schädlichkeiten, Vermeidung von Miasmen durch Zusammenstellen der Kranken und Gesunden, und wieder der Kranken in enge Räume, und wo diess unvermeidlich ist, fleissige Ventilation, möglichste Reinlichkeit, Räucherungen.

Bei der einfachen Ruhr aber reicht man (um die Reizbarkeit des Darms zu mildern), ölig schleimige mit narcotischen Mitteln (Cicuta, Hyoscyamus), und keine consistente und überhaupt nur milde Nahrung. Wenn die Schmerzen nachgelassen haben, werden leichte aromatische Mittel, als Flieder u. dgl. gereicht.

Die rheumatische Varietät fordert stärkere Sedativa und grössere Bethätigung der Hautsecretion. Dazu ist vor allem das Opium, (auch äusserlich als Einreibung mit flüchtigem Linimente oder selbst mit Canthariden-tinctur), mit milden diaphoretischen Mitteln, oder der Fliederthee mit Minderer'schem Geiste, bei dem Gebrauche von Sinapismen und Vesicantien zu empfehlen. Bei torpidem Character Baldrian, Arnica, Campher.

Werden die Ausleerungen sehr reichlich, dann Rothwein, Columbo, Arnica, Krähenaugenextract. Schleimige Clystiere mit Goulard'schem Wasser. Die Crisen werden bethätigt.

Bei der biliösen Ruhr ist es, wenn sie den erethischen Character hat, Hauptaufgabe, dem Leberleiden entgegen zu wirken. Verschwinden hierauf die galligen Zufälle, so tritt die Behandlung der einfachen Ruhr ein. Trägt aber die Krankheit den synochalen Character, so muss ein antiphlogistisches Verfahren eingeschlagen werden, als die Venäsection, Einreibung der grauen Quecksilbersalbe in den Bauch, narcotische Umschläge. Innerlich Schleim mit Cicute, Kirschlorbeerwasser. Calomel aber nur dann, wenn die Ausleerungen stocken, der Bauch unter heftigen Schmerzen aufgetrieben wird.

Bei torpidem Character muss den nervösen Zufällen durch Baldrian, Campher, Hirschhornöl u. dgl., und bei Dissolution durch Tormentille, Alaun, Eisensalze, essigsaures Blei, Rothwein u. dgl. begegnet werden.

Wo starker Durst vortritt und die Zunge trocken und roth ist, kann man den mit Wasser abgeriebenen Mohnsamen, oder auch Leinsamen, vortheilhaft gebrauchen.

Was die Indicationen der Ausgänge anlangt, so ist in der Reconvalescenz Alles zu vermeiden, was Recidiven bewirken könnte.

Von specifischer Richtung ist die Lämmerruhr, die daher im Nachfolgenden eine besondere Berücksichtigung findet:

d) Die Lämmerruhr.

Symptome. Wenn die Krankheit auch gewöhnlich mit anscheinend gutartigem Durchfall beginnt, so findet sie doch gewöhnlich dann erst Beachtung, wenn die Thiere unter jammervollem Blöcken öfters gelbliche oder gelbbraune, selbst braunrothe oder blutige, scharf riechende Excremente in beinahe flüssiger Form entleeren und heftiges Fieber sich eingestellt hat. Damit ist Afterzwang und Appetitlosigkeit und bald eintretende Schwäche und Abmagerung

verbunden, so dass der Tod oft schon binnen 24 Stunden oder auch erst nach mehren Tagen unter Nervenzufällen erfolgt.

Die *Section* weiset stellenweise Röthung der Gedärme, Geschwulst und blutige Infiltration der Peyer'schen Drüsen, auch Geschwüre und bräunliche Schorfe auf denselben nach, im Labmagen aber als constante Erscheinung die genossene Milch käsig geronnen und widerlich ranzig riechend.

Als *Ursachen* beschuldigt man nasskalte Witterung, kalte, schlechte Stallungen, und schlechte Muttermilch in Folge verdorbener Futterstoffe.

Eine besondere Disposition liegt in dem ersten Jugendalter, da nur Lämmer in der ersten Jugendperiode davon ergriffen werden. Vereinzelt soll sie auch bei Kälbern und Ferkeln vorkommen.

Prognose. Da sie gewöhnlich in den Schäfereien grossen Schaden angerichtet hat, so ist sie im Ganzen als bösartig zu bezeichnen.

Anfangs dürften, wegen der Unreinigkeiten im Labmagen, das Calomel, die kohlensaure Magnesia und die Rhabarber, kleine Gaben Ipecacuanha mit Rothwein, bei voller Berücksichtigung der oben genannten Ursachen, in Betracht zu ziehen seyn, wesshalb der Art Leidende im Stalle zu behalten und mit gutem trockenem Futter zu nähren sind.

Nr. 678.

Die **Ruthenentzündung, Phallitis,**

geht entweder von den schwammigen Körpern und dem fibrösen Ueberzuge der Ruthe, oder von der Schleimhaut der Harnröhre, Urethritis, aus.

Erstere wird gewöhnlich, den Ursachen gemäss, die Zeichen der Quetschung oder Verletzung haben, in Folge dessen oft die Eichel so stark anschwillt, dass sie aus dem Präputium herausdrängt und von diesem eingeschnürt wird.

Harnsteine rufen manchmal auch Harnröhrenentzündung hervor, Harnröhrencatarrh steigert sich unter Umständen bis zur Entzündung, Blasenentzündung pflanzt sich oft bis auf die Harnröhre fort, und es wird dadurch schmerzhafte, beschränkte oder aufgehobene Harnentleerung möglich.

Bei rein äusseren Veranlassungen werden die kühlend zusammenziehenden Mittel, bei nachfolgender Schorfbildung die Bleisalbe, bei beträchtlicher Geschwulst Scarificationen, bei Paraphimose das Aufschlitzen des Schlauches, bei Harnröhrensteinen die Entfernung derselben nothwendig, zu welchem Zwecke Einspritzungen eines Fettöles in die Harnröhre gemacht werden. Letztere wird darnach unten zusammengedrückt, indess die Steine durch sanftes Drücken zu lösen gesucht werden; beim Misslingen der Harnröhrenschnitt behufs directer Entfernung der Steine. Bei catarrhalischer Entzündung die derselben entsprechenden specifischen Mittel.

Nr. 679.

Der Ruthenfluss.

Gewöhnlich mit einem Rheumatismus der Blase verbunden, kommt der der männlichen Ruthe unter folgenden

Symptomen vor: Die männliche Ruthe zeigt sich in ihrem ganzen Verlaufe locker geschwollen, etwas vermehrt warm, und aus dem Schlauche hervorstehend; in den ersten Tagen ist der Zustand mit leichten Erectionen begleitet. Bald macht sich ein Oedem des häutigen Ueberzuges bemerkbar, wodurch sie mehr nach abwärts gezogen wird. Oft geht lange Zeit hin, ehe die Ruthe wieder vollkommen zurückziehbar wird.

Aetiologie. Diese Krankheit kommt gewöhnlich in Folge von fortgesetzter Erkältung bei feuchter Luft vor.

In der dritten Woche des Januar 1852 kamen gleich 2 Fälle der Art zur Behandlung.

Behandlung. Man gebraucht überhaupt die hautbethätigenden Mittel. Oertlich Bekleidung mit Hanfwerg, das später mit Campherpulver bestreut worden ist. Bei noch trotzigerer Haltung flüchtiges Campherliniment, Terpentinöl, das Feuer par distance.

Nr. 680.

Das Ruthen-Krebsgeschwür,

welches sich gewöhnlich durch den Ausfluss einer stinkenden Jauche aus dem Schlauche zu erkennen giebt, wird sich bei näherer Untersuchung der männlichen Ruthe noch durch Geschwüre an der Eichel manifestiren, die einen schmutzigrothen Grund und wuchernde, zackige, leicht blutende Ränder besitzen, die allmählig mehr und mehr wachsen, indess die Umgebung eine knotige Härte besitzt. Erschwertes Uriniren, heftige Schmerzen, auch wol Anschwellung der Lymphdrüsen sind begleitende Symptome.

Insbesondere findet man hin und wieder das Uebel bei Pferden, auch wol bei Hunden.

Die *Vorhersage* ist sehr ungewiss.

Behandlung. Man hat einzig und allein die Entfernung des kranken Theils als mögliches Rettungsmittel kennen gelernt.

Dieselbe geschieht in der noch gesunden Partie des Penis entweder

1) und wol am geeignetsten durch das Messer in der Art, dass man einen Tubulus oder dgl. Instrument in die Harnröhre bis zu der zum Durchschneiden bestimmten Stelle einführt, hier die Harnröhre hervordrängt und nach der Eichel hin abpräparirt. Darauf werden zwei Ligaturen: eine über der Operationsstelle, die andere für den Zweck am untern Theile der Ruthe fest angelegt, dass dieselbe von einem Gehilfen bequem gehalten werden kann.

Sofort macht man nun auf dem Rücken des Penis einen queren Hautschnitt, sucht die obere Arterie auf, unterbindet sie, nachdem sie durch einen Längenschnitt gegen die Eichel hin blos gelegt worden ist, und durchschneidet nun den Penis am betreffenden Orte, nimmt nöthigenfalls nach dem Lüften der obern Ligatur weitere Unterbindungen vor, und verfährt sodann kühlend, später mit verdünnter Arquebusade, nöthigenfalls mit verdünntem Creosot.

Bei Hunden ist noch das Durchsägen des Ruthenknochens nothwendig.

2) Die Entfernung mit dem glühenden messerförmigen Eisen, wobei jedoch die Harnröhre, insbesondere ihre Mündung trotz allen Schutzes in Gefahr gesetzt wird, sich zu verengen, was die Einlagerung einer Leitungsröhre nöthig machen würde.

3) Durch das Abbinden macht sich ein öfteres Nachschnüren der Ligatur nothwendig, auch wird zur Verengerung der Harnröhre, sowie zu bedeutender Geschwulst und starker Jauchebereitung voller Anlass gegeben.

Nr. 681.

Ruthenverletzungen

werden sich anfangs durch mehr oder minder reichliche Blutung, durch bald eintretende starke Geschwulst, die die Ruthe sogar aus dem Schlauche herauszieht und die Zurückziehung unmöglich macht, offenbaren.

Die *Ursachen* sind gewöhnlich Hufschläge von anderen Pferden, ganz besonders bei Hengsten von abschlagenden, aber auch durch die Eindrücke von beringelten Stuten, ja selbst die Schweifhaare der Stuten, wenn Hengste den Begattungsact ausüben wollen, können in die Ruthe einschneiden, und beim Standbaumreiten sind Verletzungen der Ruthe auch nichts Ungewöhnliches.

Prognose. Sowol eine heftige Blutung, wie die stark eintretende Geschwulst, die nicht selten das brandige Absterben der Glieder, oder üble Geschwüre und Wucherungen herbeiführt, ferner dass sich auch bei Mitverletzung der Harnröhre leicht Harnfisteln ausbilden, sind für das Bestehen des Thieres überhaupt, oder als Zuchtthier, oder weil der erworbene Schönheitsfehler den Werth des Patienten sehr herunter setzt, von grosser Bedeutung.

Behandlung. Harnröhrenwunden sind sorgfältig und wo möglich zuerst zu heften. Sodann hat man jedenfalls einer heftigen Blutung alle Aufmerksamkeit zuzuwenden, daher man, wenn sie durch kalte Waschungen oder Begiessungen nicht zu stillen ist, die Unterbindung oder das Heften, schlimmsten Falls aber durch das Brennen mit einem weissglühenden Eisen diess zu erreichen suchen muss. Ist zugleich die Harnröhre nicht blos verwundet, sondern völlig getrennt, so ist die Entfernung der Partie von der Wunde aus und darnach die Blutstillung und das Offenhalten des obern Theils der Harnröhre nothwendig. Die innere Fläche des Schlauches, und wenn keine Blutung mehr zu befürchten ist, desgl. auch die Wunden sind darnach sorgfältig mit

lauwarmem Wasser zu reinigen, und Waschungen und Einspritzungen von Bleiwasser oder Anspritzungen des Schlauches mit kaltem Wasser oder einer Mischung von Essig und Wasser fleissig vorzunehmen. Wird die Anschwellung ödematös, so sind bei fleissigem Herumführen und dem Gebrauche eines Suspensoriums auch Bähungen mit zertheilenden Kräutern, Scarificationen, selbst wol bis in die schwammigen Körper nothwendig, denen man wieder diese, oder bei stark eintretender Eiterung mehr zusammenziehende Bähungen folgen lässt. Bei eingetretenem Brande aber, oder bei geschwürigen Entartungen und Wucherungen macht sich desgl. die Amputation des entarteten Theiles nothwendig.

Nr. 682.

Der **Ruthenvorfall,**

so dass das Glied ganz schlaff aus dem Schlauche heraushängt und nicht zurückgezogen zu werden vermag, rührt entweder von blosser Erschlaffung oder wirklicher Lähmung der aufrichtenden Ruthenmuskeln her. Auch bei Ruthenentzündung und Rheumatismus wird dieser Zustand temporär beobachtet.

Erstere Zustände sind durch stärkende und reizende Mittel, selbst durch das Feuer par distance oder mittelst Strichen, und bei jedem Misslingen durch die im vorigen Artikel beschriebene Ruthenamputation möglichst zu bekämpfen um mindestens dem hässlichen Schönheitsfehler zu begegnen.

Nr. 683.

Säbler

wird im Nassauischen Währschaftsgesetze für die Rinder gebraucht, welche an Darmfäule leiden. Es besteht dafür eine Gewährsfrist von 29 Tagen.

Nr. 684.

Der **Samenbläschen-Blutfluss, Haemorrhagia seminalis.**

Symptome. Statt des männlichen Samens oder vermischt mit ihm wird Blut entleert.

Aetiologie. Allzu heftige Reizung der Genitalien, lange Erectionen ohne Befriedigung, rasch nach einander wiederholter Coitus in kräftigen, vollblütigen Individuen, oder schwächliche und durch vieles Springen angegriffene Thiere, die Canthariden zur Hervorrufung des Begattungstriebes.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bei kräftigen Thieren wird derselbe nur kurze Zeit dauern, bei Schwächlichen gern habituell werden. Vielleicht steigert er sich auch zur Entzündung.

Die *Prognose* ist aber doch im Allgemeinen günstig.

Behandlung. Ruhe und kaltes Wasser, und bei Schwäche Eisensalze, Alaun, bei heftiger Reizung Weinsteinrahm, Tamarinden.

Nr. 685.

Der **Samenfluss, Spermatozemia,**

ist der Zustand, wenn der männliche Samen ohne Frictionen ausfliesst. Auch beim Harnlassen mag oft Samen entleert werden.

Untersucht man solchen Samen, so wird man wenig Intensität des Geruches und verminderte Consistenz wahrnehmen.

Diagnose. Der Catarrh der Harnwege.

Aetiologie. Onanie und zum Belegen viel und oft verwendete Thiere. Auch können Blasensteine und organische Veränderungen der absondernden und aufbewahrenden Organe, vielleicht auch der Genuss gewisser Arzneistoffe Ursache seyn.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist chronisch, führt aber in jungen Individuen, namentlich Onanisten, weit rascher zu einem schlimmeren Ausgange, als im kräftigen Alter und bei anderen Ursachen. Genesung tritt allmählig ein und hinterlässt grosse Neigung zu Recidiven. Mattigkeit, leichtes Schwitzen, Gleichgültigkeit gegen brünstige weibliche Thiere, sowie Abmagerung im Allgemeinen und Erweichung und Schwinden der Hoden insbesondere, sowie Lähmung sind die endlichen Folgen.

Behandlung. 1) Die Indication der Ursachen ist von grosser Wichtigkeit. 2) die eigentliche Krankheitsbehandlung fordert kalte Flussbäder, kühle Stallungen, das Isoliren männlicher und weiblicher, besonders in der Brunst befindlicher Thiere. Zur Tilgung der krankhaften Reizbarkeit dienen kleine Gaben Camphers mit Opium, Entziehung reizender Nahrung.

Nr. 686.

Die **Samengefässe-Erweiterung**

bekundet sich durch eine gewöhnlich unschmerzhafte Anschwellung, die einem Hodensackbruche nicht unähnlich ist.

Sind nicht andere Krankheiten des Hodens oder Samenstranges hinzugetreten, so ist noch nichts zu fürchten, nur muss die Begattung verhindert, ein Tragebeutel angebracht und ein zusammenziehendes Mittel, wenn aber die Heilung nicht gelingt, die Castration in Anwendung gebracht werden.

Durch die Castration entsteht bei Ochsen zuweilen auch ein Aneurysma varicosum, indem die dabei durchschnittene Arterie und Vene unmittelbar zusammen münden, wie z. B. Magazin II, 425 die Kennzeichen davon folgendermassen angiebt:

Eine länglich-runde, mehr oder weniger dicke, weiche, nachgebende Anschwellung des Samenstranges, welche der an ihrem untern Ende angelegten Hand das Gefühl des Schwirrens oder Wassersiedens im verdeckten Gefässe, am obern Ende dagegen das Gefühl einer starken Pulsation zu erkennen giebt,

mit der Eigenthümlichkeit, dass eine Zusammendrückung des oberen Endes der Geschwulst hier das Pulsiren und am unteren Ende das Schwirren aufhören lässt. In einem Falle sah Ref. Prinz keine üble Folge davon, in einem zweiten Falle vergrösserte sich zwar die Geschwulst, doch konnte das Mästen des Thiers binnen 7 Monaten vollständig durchgeführt werden.

Eine Berstung der krankhaften Erweiterung ist jedoch immer zu fürchten, weshalb eine öftere Untersuchung durch den Mastdarm vorzunehmen ist, wie weit vom Bauchringe an über die Darmbeine hinaus dieselbe und in welchem Grade vorkommt.

Die ärztliche *Behandlung* wird vorerst wol darin bestehen, auf die organische Thätigkeit der leidenden Gefässe durch den Gebrauch zusammenziehender Mittel zu wirken; wo aber eine gänzliche Beseitigung einer solchen Geschwulst zur Aufgabe gemacht wird, da ist die Unterbindung der erweiterten Gefässe, wofern diese möglich ist, unbedingt das Rathsamste.

Nr. 687.

Die **Samenstrang-Entzündung**

kommt besonders in Folge der Castration bei starkem Zerren, starkem Aetzen, angreifender Bewegung, und wenn Erkältung zu der Zeit einwirkt, vor, und geht gern in Samenstrangverhärtung und in Fistelbildung über. Die Entzündung kann aber auch schon dadurch, dass sie sich auf innere Organe fortpflanzt, gefährlich werden, weshalb nicht nur örtliche zertheilende und erweichende, sondern auch allgemeine entzündungswidrige Mittel öfters in Gebrauch gezogen werden müssen. Gegen die örtlichen Folgeübel die Operation.

Samenstrang-Fistel vide Hodensack- und Samenstrang-Fistel.

Samenstrang-Wunden vide Hodensack-Wunden und Samenstrang-Fistel.

Satteldruck vide Druckschäden.

Nr. 688.

Sauere Milch.

Schon vor 40 Jahren hat Hermbstädt die Hypothese aufgestellt, dass die Milch bei längerem Verweilen im Euter eine saure Gährung erleide. Fraas in München hat in Virchow's Archiv Bd. VII, S. 322 diese Ansicht wieder von Neuem ausgesprochen, nachdem schon Sanitätsrath Mayer in Berlin in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Geburtskunde 1846, S. 64 mitgetheilt hatte, dass er die Milch von Kühen in der Umgegend von Berlin bei der verschiedensten Fütterung, bei frisch und altmilchenden, bei alten und jungen fast ohne Ausnahme von saurer Reaction gefunden habe. Er vermuthet, dass namentlich die Fütterung mit Schlämpe zur stärkern Säurebildung Ver-

anlassung gebe, und dass zahlreiche Erkrankungen kleiner Kinder, dass besonders Durchfälle und Brechdurchfälle von der so häufigen sauern Beschaffenheit der Kuhmilch entstehen. Schlossberger in Tübingen, der schon seit einigen Jahren diese Angelegenheit in die Hand genommen, sagt jetzt in Frorieps Notizen, Jahrgang 1856, Bd. II, S. 279, dass in den zahlreichen Fällen der sauren Beschaffenheit frisch gemolkener Kuhmilch diese wol schon sauer aus dem Blute ausgeschieden werde, wie ja auch die Milch der Fleischfresser von normal saurer Beschaffenheit sei.

Wenn es nun organisches Gesetz ist, dass die Milch der Pflanzenfresser eine alkalische Beschaffenheit hat und wenn nach Mayer Kühe bei der verschiedensten Fütterung sauere Milch secernirt haben, so kommen wir zu der begründeten Vermuthung, dass vielleicht Cacochymieen resp. dass rheumatisch afficirte Kühe, deren es in grosser Menge giebt, wie der mehr beschäftigte Practiker erfahren haben wird, diese sauere Secretion gar oft bewirken, da die Secrete rheumatisch Afficirter zur sauren Beschaffenheit hinneigen.

Doch wird allerdings oftmals auch durch Gewitterluft, durch sauere und unverdauliche Nahrung, durch das Darreichen von Säuren als Medicamente, bei stark vortretender Brunst, beim Ausbruche der Lungenseuche und anderer fieberhafter Allgemeinleiden der Milch eine sauere Beschaffenheit ertheilt werden, weshalb die Mittel dagegen sehr verschieden sind resp. nach diesen Ursachen verschieden ausgewählt werden müssen.

Nr. 689.

Die Saumband-Verdickung

ist zugleich mit einer solchen Veränderung verbunden, dass das Saumband glanzlos, rauh, faserig-schuppig und eingerissen erscheint, dass ferner der darunter liegende Wandtheil — am gewöhnlichsten die Zehe — in seiner Bildung verkümmert und die Fleischblättchen daselbst nicht blutig gefärbt, sondern braun und abgestorben sich zeigen.

Haubner, der die Sache in Magazin XXI, 412—413 zur Sprache bringt, sagt, dass damit kein eigentliches Lahmgehen verbunden sey und dass im Allgemeinbefinden der Thiere keine Störungen wahrgenommen werden.

Ich selbst habe ein hartnäckiges Lahmgehen nicht minder in Folge dessen bemerkt, sondern trotz der Anwendung der Cantharidensalbe auf das Saumband und erweichender Einschläge und Hufsalben auf den Huf in den schlimmeren Fällen keine Heilung eintreten sehen, wenn es auch manchmal schien, als ob sich das Uebel zum Besseren kehren wolle.

Nr. 690.

Schädelknochen-Brüche

sind gewöhnlich mit Geschwulst, Verunstaltung, Knarren, auch mit oberfläch-

licher Verwundung, und, in Bezug auf die Affection des Gehirns durch Erschütterung und Bluterguss mit Betäubung, Lähmung, Convulsionen oder nachfolgender Gehirnentzündung gepaart. Zuweilen sind allerdings aber auch Brüche oder Fissuren als solche gar nicht am lebenden Thiere nachzuweisen, und um so mehr, weil der Bruch oftmals nicht da, wo die Gewalt einwirkte, sondern an einer andern Stelle entsteht.

Die *Ursachen* sind immer heftige Gewaltthätigkeiten.

Prognose. Im Ganzen sind Schädelbrüche sehr gefährlich.

Behandlung. Oft machen sich blos entzündungswidrige Mittel incl. der Aderlass nothwendig; wenn Theile nach einwärts getreten oder Flüssigkeiten ergossen sind und Nervenzufälle daraus hervorgehen oder befürchtet werden: die Trepanation, das Einschneiden in die harte Hirnhaut zur Entleerung des ergossenen Blutes etc. Vor dem Gebrauche fettiger Mittel aber wird bei blosgelegten Knochen gewarnt.

Nr. 691.

Die **Schaflaus-Fliege, Hippobosca ovina Linn.** oder **Melophagus ovinus Latreille,**

hat ein sehr kleines rostgelbes Vordertheil, der dicke, rundliche, braune, Hinterleib ist aber dafür sehr gross, das ganze Insect gegen drei Linien lang. Es sitzt den Schafen in Menge oft unter der Wolle auf der Haut und saugt sich von ihrem Blute voll. Bei grösserer Zahl haben die Schafe viel davon zu leiden.

Man empfiehlt dagegen Abkochungen von der Wurzel des gemeinen Ahorns, oder Waschungen mit Weingeist, Andere wieder empfehlen nach dem Ausschaffen des Düngers das sorgfältige Ausweissen des Stalles.

Lässt man Hühner in den Stall, so werden dieselben nicht nur diese Schmarotzer von Schafen sorgfältig ablesen, sondern sie werden darnach auch reichlich Eier legen.

Schafpocken vide Pocken.

Schafräude vide Räude.

Nr. 692.

Der **Schafrotz.**

Symptome. Er characterisirt sich 8—14 Tage nach den Erscheinungen eines Nasencatarrhs und eines mässigen, schon in den ersten Tagen des Kranksеyns vorübergehenden oder auch hochgradigen Catarrhalfiebers, durch ein schnelles Sinken der Kräfte, insbesondere durch einen schwachen und kleinen Puls, pochenden Herzschlag, thränende Augen, schweren und stinkenden Athem, Schwinden der Fresslust und des Wiederkäuens, häufiges Auswerfen eines gelben, später grünlich und blutig werdenden Schleimes, der sich in braunen Crusten an den Nasenlöchern ansetzt, durch mehr und mehr überhand neh-

mende Schwäche, Oedeme der Augenlieder und des Kopfes überhaupt, Sinken der Körpertemperatur, reichliche und übelriechende Darmentleerungen und andere Erscheinungen des fortschreitenden, in 3—6 Wochen in den Tod übergehenden Faulfiebers, wenn das Thier nicht schon früher an Erstickung stirbt.

Ursachen. Der Catarrh artet bei Schafen besonders gern in dieser Richtung aus, wenn dabei die Leidenden fortwährend ungünstigen schwächenden Einwirkungen, als nasskaltem Wetter, nächtlichem Hürden etc. blos gestellt, auf Sumpf- oder überschwemmten oder bereiften Wiesen geweidet werden, oder sie durch anderweitige Schädlichkeiten schon an Schwächezustand leidend sind. Manche Beobachter bezeichnen diese Krankheit als ansteckend, selbst für andere Thiergattungen (Mag.-Suppl. XXIII, III.)

Bei der *Section* findet man sämmtliche Eingeweide entfärbt, welk und schlaff, die Lungen mit vielen Tuberkeln, wol auch mit Hydatiden, die Luftröhrenäste und Nasenhöhlen mit üblem Schleime angefüllt.

Behandlung. 1) Abhaltung weiterer ungünstiger Einflüsse. Man trenne die Gesunden von den Kranken.

2) Bei noch entzündlichem Fiebercharacter, wo die Thiere viel frösteln und darauf erhöhte Wärme und Durst zeigen, wo die Bindehaut der Augen und die anderen Schleimhäute mehr geröthet sind, die Nase und Maul heiss und trocken sind, das Thier Hartleibigkeit und Verstopfung zeigt, das Athmen beschleunigt ist und öfters schmerzhafter und trockner Husten bemerkt wird, bricht man denselben an nahrhaftem Futter ab und reicht wol auch Lecken von Salpeter und Glaubersalz (℥j und ℥ß—j pro Tag); darnach fördert man die critischen Absonderungen durch Salmiak, Süssholz, Fenchel-, Anissamen u. dgl. Hat aber das Catarrhalfieber den fauligen Character angenommen, so giebt man Kochsalz, Schwefel, Wachholderbeeren, Calmus, Enzian, ja selbst, in Latwergenform, den Campher, Baldrian-, Meisterwurzel bei einer nahrhaften Fütterung von gewürzhaftem Heu, Schrot, Mohrrüben und bei dem Mitgebrauche von Essigräucherungen.

Schafzecke falsch für Schaflausfliege.

Nr. 693.

Die Schale

ist eine mehr oder weniger begrenzte oder andern Theils ausgebreitetere Knochenerhöhung am Fessel- und Kronbein, sowol eines oder beider Vorder-, häufiger noch der Hinterfüsse.

Symptome. Die genannten Partieen sind dicker als normal. Bei der Untersuchung mit der Hand findet man, dass die Geschwulst vom Knochen ausgeht und deshalb auch knochenhart ist. Die Hautdecke über derselben ist noch verschiebbar, wenn nicht bereits reizende Mittel angewendet worden sind. In der Entwickelungsperiode zeigt diese Geschwulst auch vermehrte Wärme

und beim Drucke Schmerz, welchen das Thier bei der Bewegung auch durch Lahmgehen äussert.

Aetiologie. Fehlerhafte Stellung, namentlich zu gerade Stellung der Fessel, und zu kurze Fessel. Als Gelegenheitsursachen gelten: starke Erschütterungen und Brüche, wie starke Quetschungen der Endknochen. Hertwig sieht ferner bei jungen Pferden eine zu reichliche Ernährung mit schwerem Körnerfutter oder mit Gewächsen von sumpfigen, sauren Weiden, sodann Dyscrasieen, ähnlich den Scropheln oder der Gicht, endlich acuten Rheumatismus und tiefgehende Mauke als Ursache an.

Prognose. Besonders sind jene Knochenerhöhungen an der Krone bedenklich zu nehmen, da man denselben gar nicht gut beikommen kann; und die das Gelenk bedecken, unterhalten eine langwierige Lähme und geben endlich zu Anchylose und Steifheit des Fusses Anlass.

Behandlung. Bei Schale, die noch von deutlichen Entzündungssymptomen begleitet ist, wird man in der grossen Mehrzahl der Fälle von dem ausdauernden Gebrauche der Fluss-, oder sonst kalter, mit Bleimitteln getränkter Fussbäder den erheblichsten Nutzen sehen, ihnen schliesst sich der Gebrauch der grauen Quecksilbersalbe an. In späterer Zeit ist diese mit den Canthariden zu verbinden, oder die Canthariden salbe oder das Glüheisen in Anwendung zu bringen, zum Nervenschnitte aber dann Zuflucht zu nehmen, wenn die in der Prognose angedeuteten Uebelstände vorhanden und die anderen Mittel fruchtlos gebraucht worden sind. Hertwig versichert, dass in vielen Fällen solcher, sonst unheilbaren Knochenauswüchse diese Operation ganz vortreffliche Dienste geleistet hat.

Schambein-Brüche vide Beckenbrüche.

Schamentzündung vide Mutterscheiden-Entzündung.

Schamlippen-Verletzung vide Mutterscheiden-Verletzung.

Nr. 694.

Scharlach.

Beim Menschen benennt man damit die Art des Rothlauffiebers, welche nach 24—72 Stunden langen Vorläufern und bei Bräune und lebhaft gerötheter Zunge zuerst am Halse und an der Brust, bald aber über den ganzen Körper als ein grossfleckiges, intensiv rothes, meist flaches Exanthem sich bemerkbar macht, welches unter dem Fingereindruck schwindet, schnell aber von der Peripherie gegen das Centrum hin wiederkehrt, sich heiss und trocken anfühlt und viele Electricität entwickelt. Der Ausschlag steht 4 Tage, verblasst dann unter kalisch reagirenden Schweissen und anderen Crisen und schuppt sich in grossen Epidermisstücken ab. Er ist sehr flüchtiger Natur, ansteckend, befällt nur einmal im Leben und geht häufig in andere Leiden über.

Behandlung. Der erethische Scharlach verlangt Schutz vor jedweder

Erkältung, säuerliche und in mässigem Grade salzige Laxantia. Wenn die Crisen zögern: Salmiak, Minderer'scher Geist. Dagegen verlangt auch der mehr entzündliche Scharlach die eigentlich antiphlogistische Behandlungsweise. Tritt er aber unter nervösen und torpiden Erscheinungen auf, so machen sich Clystiere, Senfteige, Chlorwasser, und in späterer Zeit auch Baldrian, Arnica, Serpentaria, Campher nothwendig.

Bei Thieren soll er nach mehren Schriftstellern auch vorkommen, aber die Vergleichungen Mancher sind wenigstens höchst unpassend, z. B. Herings, der die rothe Räude der Hunde einen dem Scharlach ähnlichen Ausschlag nennt. Unter der Rubrik „Scharlachfieber" nimmt Derselbe in seiner speciellen Pathologie den Gegenstand weit critischer, und führt u. A. mehre englische Thierärzte an, wie Percivall, Webb, Turner, die Beschreibungen einzelner Krankheitsfälle bei Pferden gegeben haben. So Webb im Vet., 1840: Das 5jährige Pferd frass nicht, hatte Ausfluss aus der Nase, 75 Pulse, beschleunigtes Athmen, heisses Maul und geröthete Nasenschleimhaut. Die Füsse waren kalt und grosse Scheu vor Bewegung zugegen. Den folgenden Tag war die Riechhaut mit scharlachrothen Streifen überzogen. Am 3. Tage hatte das Fieber nachgelassen, dagegen waren die Lippen, der Hals und die Haut an der Brust und dem Bauche, sowie der Schlauch und linke Hinterfuss stark geschwollen, welche Geschwulst am folgenden Tage noch zunahm und dann einen Tag unverändert blieb und beim Drucke schmerzhaft war. Nun wurde auch der Puls langsamer, das Thier suchte etwas zu fressen, hatte aber durchaus keine Lust von der Stelle zu gehen. Vom 5. Tage an nahmen die Symptome ab und am 9. konnte es 5 englische Meilen weit transportirt werden.

Die Behandlung bestand anfangs in Blutentziehung, Aloë und Salzen, scharfer Einreibung längs der Luftröhre. Darauf Digitalis, Harz und selbst Canthariden mit bitteren und aromatischen Mitteln, aber nur in sehr kleinen Dosen.

Von einer Kuh theilt Binz in der Giessen'schen Zeitschrift, XIV, einen Fall mit: Das Thier zeigte Fieber, Halsweh, Anschwellung und Röthung der weiss behaarten Hautstellen. Am 7. Tage entschied sich die Krankheit durch eine Harncrise. Später schuppte sich die Oberhaut ab.

Das Schwein und den Hund führt Adamowicz als zweifelhafte Thiergattungen für den Scharlach an.

Scheidencatarrh, Scheidenentzündung etc. vide Mutterscheiden-Catarrh.

Nr. 695.

Der Scheintod

besteht darin, dass Stunden-, ja bis 2 Tage lang dauernd alle wahrnehmbaren Aeusserungen des Lebens unterbrochen sind, ohne dass jedoch Fäulniss ein-

tritt, dass vielmehr durch geeignete Mittel die latente Lebenskraft sich wieder geltend machen kann.

Nach Bichat sind es 3 Organe: das Gehirn, die Lungen und das Herz, deren aufgehobene Lebensäusserungen sofort die übrigen Organe in denselben Zustand versetzen; kehrt aber eines der genannten Organe zur Norm zurück, so kann auch die Function der beiden anderen wieder frei werden, womit der Organismus überhaupt wieder zum Leben zurückkehrt. Nach neueren Ansichten ist aber statt des Gehirnes das verlängerte Mark einer jener Lebensherde (Müllers Archiv, 1857. S. 280).

Das Einwirken des Blitzstrahles auf den thierischen Körper, das Kalbefieber, bedeutende Erschöpfung durch Blutverlust, das Einathmen irrespirabler Luftarten oder gänzliche Entziehung der Luft, Lungenlähmung, gänzliche Entziehung der Nahrung und das Erfrieren sind die bekannt gewordenen Ursachen. Nach diesen ist auch

die *Behandlung* verschieden. Zur Erregung werden sich aber gewöhnlich reizende Clystiere, Hautreize, nervenbelebende Mittel, wie der Salmiakgeist, Sturzbäder u. dgl. nöthig machen. Nach André soll man Fohlen und Kälbern, die nach schweren Geburten scheintodt zur Welt kommen, einige Tropfen Branntwein oder Essig in die Nasenlöcher giessen. Oft verlangen Nachkrankheiten eine besondere Behandlung.

Scheitelbein-Brüche vide Schädelknochen-Brüche.

Nr. 696.

Der **Schenkel-Bauchbruch** oder **Schenkelbruch**

kommt dadurch zu Stande, dass ein Darmstück oder Netz, bei Rindern ein Theil des Pansens oder die Harnblase, zwischen dem Poupart'schen Bande und dem Oberschenkel hervortreten. Gewöhnlich sind die betreffenden Eingeweide vom Bauchfelle umgeben, oder sie liegen auch im Zellgewebe zwischen dem Poupart'schen Bande und dem dünnen Einwärtszieher.

Immer aber treten sie äusserlich wenig hervor; doch weicht die nicht scharf begrenzte, elastische oder teigige Geschwulst an der innern Fläche am obern Theile des Backenbeins beim Drucke nach oben mit den Fingerspitzen gewöhnlich zurück, oder doch dann, wenn das Thier auf den Rücken gelegt wird, und man fühlt dann in der Tiefe eine Lücke. Uebrigens wechseln damit Behaftete beim Stehen öfters ihre Stellung. Auch gehen sie wol hieran gespannt oder lahm.

Da der Bruch sich leicht einklemmen kann, so reponirt man nach der Rückenlage des Thiers den Bruch und heftet nach einem Einschnitte in die Haut das Poupart'sche Band mit dem dünnen Einwärtszieher zusammen, worauf auch wieder die Haut geheftet und sofort Canthariden salbe eingerieben wird, damit genügende Ausschwitzung eintreten kann. Das nun entfesselte Thier wird

aber sehr vorsichtig in den Stall zurückgeführt, wol 8 Tage lang das Niederlegen verhindert und dagegen eine sehr karge Diät eingehalten. Nachdem aber auch die Hefte entfernt worden sind, hat man noch längere Zeit anstrengende Bewegungen sorgfältig abzuhalten.

Nr. 697.

Scheue

characterisirt sich dadurch als krankhafter Zustand, dass das Thier plötzlich und ohne eine, nach unseren Begriffen und erfahrungsgemäss, zureichende Ursache, oft auch ohne alle für uns sichtbare Veranlassung dermassen von Furcht ergriffen wird, dass es unaufhaltsam zu entfliehen sucht, nachdem es während des Laufes vielleicht erst heftig zusammenschreckte. Heftiges Athmen, starker Herzschlag, beschleunigter Puls, Schweiss, selbst unwillkürliche Entleerungen von Koth und Harn sind begleitende Symptome.

Ursachen. Die Erinnerung an früher erlittene Unbilden, die den jetzt einwirkenden ähnlich sind oder scheinen, wie das öftere Erschrecken und Aengstigen junger Thiere auf der Weide etc. mag oft die Ursache der Scheue abgeben; in anderen Fällen ist aber unverkennbar eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit der Sinnesorgane und des Gehirns nicht zu verkennen.

Behandlung. In den mehresten Fällen nützt unstreitig eine entsprechende psychische Behandlung: guter, sanfter Umgang, und umsichtige Leitung für den Dienst. In einzelnen Fällen mögen aber allerdings auch ein Aderlass, Abführmittel, das Zulassen der Begattung etc. Heilmittel dagegen gewesen seyn.

Nr. 698.

Der schiefe Huf

besteht zuweilen nur darin, dass der eine oder andere Wandtheil bei Unbeschlagenen stärker abgenützt worden ist. Oder es findet wirklich ein krankhaftes Wachsthum statt, indem eine Stelle senkrecht oder gar eingezogen, daher auch kürzer ist, was auf die Entwicklung des Strahls nicht ohne Einfluss bleibt und auf der mangelhaften Seite auch zu Steingallen, und indem auch eine schiefe Stellung daraus wieder hervorgeht, zum Streichen und andern Uebeln Veranlassung gegeben wird. Manchmal ist auch ein Theil einer Wand zu stark nach auswärts gerichtet. Oder er findet sich bei der kniecengen und knieweiten, bei der französischen und kuhhessigen Stellung. Auch entsteht er zuweilen bei durchgehenden Hornspalten.

Behandlung. Die mehr entwickelte Wand muss gewöhnlich so stark als möglich niedergeschnitten, die zu dürftig vorhandene Wand dagegen mit dem Niederschneiden möglichst verschont, und auch durch einen stärkern Arm des Eisens, oder durch den Mangel des Stollens am andern Arme die stärkere Abnutzung des Eisens dadurch ausgeglichen werden. Bei einseitiger Neigung zu

Zwanghuf verfährt man, wie bei diesem Krankheitszustande gelehrt wird. Ist die zu wenig entwickelte Wand die äussere, so kann man auch den äussern Rand des Hufeisens etwas hervorstehen lassen. Wenn sich bei Hornspalten nur irgend die Neigung zu schiefem Hufe kennbar macht, und der Strahl zum Mittragen des Eisens zu gebrauchen ist, muss das geschlossene Eisen in Anwendung gebracht werden. Uebrigens macht sich öfteres Befeuchten und Einschmieren dieses kümmerlich wachsenden Wandtheiles nothwendig. Ist aber das Pferd unbeschlagen gewesen, und ist hierbei ein Wandtheil stärker abgenutzt worden, so muss die höhere Wand vielleicht sogar völlig geschont und die abgelaufene durch einen dickern Arm, höhern Stollen etc. unterstützt werden. Die Hoffnung zur Heilung ist indess rein unmöglich in den Fällen, wo schon das Hufbein dasselbe Gepräge gewonnen hat,

wie mehre Präparate, in Folge von Hornspalten entstanden, im hiesigen zootomischen Cabinete sich vorfinden.

Eben so findet sich geringe Hoffnung zu einer gründlichen Heilung, wenn der schiefe Huf von fehlerhaften Stellungen der Schenkel abhängig ist. Durch jenen Beschlag kann man aber doch die fehlerhafte Stellung beschränken.

Nr. 699.

Das **Schieftragen des Schweifes**

bei Pferden ist zwar nur Schönheitsfehler, kommt aber bei Luxuspferden doch sehr in Betracht.

Ursachen davon sind entweder unentsprechende Stellung einzelner Schweifwirbel zu einander von Verletzungen derselben; oder von partieller Ausdehnung oder Zerreissung ihrer Verbindungen; oder einzelne der Schweifmuskeln finden sich in vorwiegender Thätigkeit oder im Contracturzustande; oder sie sind im Gegentheile wenig entwickelt oder gelähmt, wovon es auch abhängt, dass das Schieftragen mehr allgemein, oder an der Schweifwurzel, oder mehr nach der Spitze hin sich findet, oder dass es ein continuirliches oder temporäres ist, und in letzterem Falle nur bei grosser Erregung des Thieres statt hat.

Prognose. Dem Contracturzustande kann man zwar begegnen, öfters aber wird die Thätigkeit der entgegengesetzten Muskeln nun eine vorherrschende.

Behandlung. Da wo die stärkste Einbiegung in Folge verstärkter Contraction stattfindet, ist die Muskeldurchschneidung nothwendig, ja es wird oftmals die einseitige Durchschneidung der Seitwärtszieher nicht genügen, vielmehr müssen auch die betreffenden Aufwärtszieher mit durchschnitten werden. Der Schweif wird darnach durch Gewicht auf- und nach der entgegengesetzten Seite hingezogen, oder anfangs wol gar auf der andern Seite am Bauchgurte befestigt.

Nach den übrigen Ursachen sind bald Schienen und Bandagen, bald reizende Einreibungen etc. etc. nothwendig.

Nr. 700.

Das **Schielen**

ist nicht, wie Lichtenberg meint, ein Vorzug der menschlichen Natur, denn auch bei Pferden ist es mehrfach beobachtet worden; so von Kreisthierarzt Schöller bei mehren edleren Pferden, wobei beide Augenaxen nach oben gerichtet, die Pupillen etwas erweitert und verzogen, der Blick stier, übrigens aber die Augen gesund waren.

Schienbeinbeuger-Zerreissung vide Sehnenzerreissung.

Nr. 701.

Schienbein-Brüche

kommen am häufigsten, bei Pferden gewöhnlich mit Bruch der Griffelbeine, und zwar in Folge von Hufschlägen, Tritten von Mutterthieren, plötzlichem Pariren, jählingem Niederstauchen etc. vor.

Sie sind aus den gewöhnlichen Zufällen leicht zu erkennen, man wird aber zur Untersuchung dieses Theils besonders dadurch veranlasst, dass die Patienten im Stande der Ruhe den Boden kaum mit der Zehe betreten, in der Bewegung aber den Schenkel über dem Bruche stark beugen. Ist aber bei Schweinen, Hunden oder Katzen nur ein oder der andere Knochen dieser Partie gebrochen, so ist gewöhnlich keine Dislocation, wol aber Geschwulst, Schmerz und eine gewisse Beweglichkeit desselben vorhanden.

Einer Heilung sind sie, zumal wenn der mittlere Theil getroffen worden ist, besonders an den Vorderschenkeln fähig; bei Pferden erfolgt sie in der Regel binnen 4—6, bei kleinen Thieren in 2—3 Wochen. Es muss die Einrichtung bei Lageveränderung, es müssen sodann auch Compressen von Werg, Schienen und Binden oder Riemen, oder der Kleisterverband in Anwendung gebracht werden.

Bei dem Bruch eines oder des andern Griffelbeins ohne Mitleiden des Schienbeins, hat man, wenn dasselbe aus seiner Lage getreten ist, diese wieder herzustellen, wenn das andere Ende davon durch die Haut bohrt, dasselbe zu entfernen und dann Compresse und Binde anzulegen.

Nr. 702.

Die **Schilddrüsen-Anschwellung**

an einer oder an beiden Seiten des Halses [vulgo Kropf, Struma,] ist entweder in Uebererнährung begründet, oder sie ist entzündlicher Art, wobei dann auch vermehrte Wärme und Schmerz nicht fehlen; oder sie ist nur Folge von vorausgegangener Entzündung oder von krankhaften Ablagerungen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die in Folge von nicht zertheilter Entzündung zurückbleibende Geschwulst wird, wenn gerinnender Faserstoff sich festgesetzt hat und keine neuen Schädlichkeiten einwirken, wol unverändert fort-

bestehen; oder bei acutem Character bildet sich unter den gewöhnlichen Erscheinungen auch wol ein Abscess aus.

Bei jungen Thieren schwindet die Geschwulst öfters mit zunehmendem Wachsthum. In anderen Fällen wird ein temporäres Wachsen und Schwinden der Anschwellung wahrgenommen. Oder es gehen in ihr weitere Veränderungen vor, wie Verhärtung, knorpliche Entartung, partielle Verknöcherung, Höhlenerzeugung mit Einschluss einer dünnflüssigen, jauchigen Masse; markschwamm- oder krebsartige Bildungen. Und damit stehen in Verbindung Athmungs- und Schlingbeschwerden, Knotenbildung in den Lungen, Zehrfieber, Wassersucht etc.

Aetiologie. Hunde zeigen sie besonders oft. Für die entzündliche Anschwellung machen sich oft wiederkehrende Gewaltthätigkeiten incl. vieles Bellen geltend; Halfter, Kökriemen, bei Hunden metallene Halsbänder, für die andere Art der Genuss eines kalkhaltigen Trinkwassers, oder krankhafte Ernährung und Dyscrasie. Nach diesen Ursachen wird er zuweilen endemisch bei Menschen, wie bei Büffeln, Schafen, Ziegen und Hunden gefunden. So nach Bromley in Nepal.

Behandlung. Bei Beseitigung und Abhaltung der Ursachen wendet man gegen die entzündliche Anschwellung kühlende und abführende Salze an und reibt die graue Quecksilbersalbe mit Pottasche ein. Hat sich ein Abscess deutlich ausgebildet, so wird er geöffnet, und es werden dann noch einige Tage lang aromatische Infusa verwendet. Bei Verhärtung gebraucht man die Jodsalbe und innerlich mit Vorsicht das Jod, oder die Meerschwammkohle, wol auch im Wechsel mit Goldschwefel oder Kermes, Alant, rothem Fingerhutkraut. Bei trotzigem Widerstande ist auch das Haarseil, oder bei dyscrasischer Entartung (Markschwamm) und drohenden weiteren Uebergängen die Ausrottung der Schilddrüse vorzunehmen.

Nr. 703.

Schlägebäuchig, Schlägebäuchen,

wird für Dampf gebraucht, und es besteht dafür in Frankfurt a. M. und in Katzenellnbogen eine Gewährszeit von 28, in der Grafschaft Erbach von 29, im Curfürstenthum Hessen von 31 Tagen.

Nr. 704.

Der **Schlämpeausschlag,**

vulgo Fussräude.

Symptome. Gewöhnlich macht sich derselbe durch Schmerz, Anschwellung und vermehrte Wärme von den Klauen aufwärts nach den Sprunggelenken hin, nachdem aber die Anschwellung wieder nachgelassen, durch Furchen und Schrunden in der Haut und durch Geschwürchen auch an den Klauen bemerkbar. Oefters soll sie sich sogar (nach Mag.-Suppl. XXI, 94) über den ganzen

Körper erstrecken, wobei grosse Neigung zur Necrose der Haut und des Bindegewebes vorhanden ist. Bei Störung des allgemeinen Ausschlags stellte sich zuweilen Lähmung ein; andere Patienten starben an Zehrfieber.

Nach Lenhardt zeigte sich bei 3 Kühen unter dem Rindviehstande, wo die Krankheit allgemein herrschte, nicht das Exanthem, dafür erkrankten dieselben aber an Gehirn- und Rückenmarks-Congestionen, und eine davon ging zu Grunde. Die damals untersuchte Schlämpe erhielt eine grosse Menge Solanin. Im Jahre 1855 erkrankten in derselben Wirthschaft, in welcher sehr viele, aus Besorgniss für die Fäule, unreif eingeerntete Kartoffeln in der Brennerei verwandt worden, bei Fütterung der Kartoffelschlämpe mit Mais von 34 Kühen, 14 Ochsen und 1 Bullen vom 18.—27. September 12 Stück unter folgenden Symptomen: Meist unablässiges Käuen und Speicheln aus dem Maule, Appetitlosigkeit, Zähneknirschen, Augen injicirt, oft heiss und thränend, Temperatur ungleich, wechselnd, im höhern Grade mangelhaftes Bewusstseyn und Drängen nach vorwärts; Augen geschlossen. Oefteres Einknicken in den hinteren Fesselgelenken, Niederknieen vorn, während sie hinten oft noch stehen bleiben und so den Kopf auf den Fussboden stützen; beim Liegen lehnt der Kopf schlaff an einer Seite herunter. Puls frequent und kaum fühlbar, Herzschlag unfühlbar. Patienten fallen rasch zusammen; träge Kothentleerung, oft Verstopfung; später Zuckungen und Krämpfe; Unterkiefer und Unterlippe etwas schlaff herabhängend, wobei ungeheuere Mengen Speichel abfliessen.

Obduction: Gefässhaut des Gehirns stark injicirt, viel Serum um das Gehirn und in den Ventrikeln.

Die Ochsen, welche auch Schlämpe bekamen, dabei aber den ganzen Tag über arbeiten mussten, erkrankten nicht.

Hannen sah den Ausschlag bei Rindern an den Füssen und am Euter bei der Fütterung gekeimter Kartoffeln.

Nach Stockfleth (in Tidskrift for Veterinairer of Bentz og Bagge. IV. B. 1.—2. H. Kopenhagen 1856) vereinigen sich genannte Zufälle öfters bei ihm zu Lande in den Ställen der städtischen Branntweinbrenner, indess sie auf dem Lande überhaupt wenig bekannt ist: Sie tritt mit Fieber auf, dem eine rothlaufartige Entzündung der Haut an der Krone und den Ballen, meistens nur der Hinterfüsse, selbst nur eines derselben oder gar einer Klaue, folgt, welche mit Brand endigt. Dadurch werden die Thiere lahm, die beiden Klauen weichen auseinander und nach 3—4 Tagen beginnt schon das Abstossen des brandig gewordenen Hautstücks. Betrifft der Brand blos die Haut, so hat man es dann blos mit einer eiternden Wunde zu thun; werden aber die Seitenwände des Klauenspalts, ja die Klauenbeine, die Gelenkbänder und die Strecksehnen mitergriffen, so geht die Heilung weit langsamer vor sich, ja Patient kann in Folge des Aufliegens, der Erschöpfung oder Eiterinfection zu Grunde gehen. In anderen Fällen wird auch ein oder der andere oder es werden

mehre Striche des Euters von einer rothlaufartigen Entzündung befallen, in Folge dessen Stücke Haut und Unterhautzellgewebe abgestossen werden. Durch den dadurch verursachten Schmerz wird das Melken schwer, fast unmöglich, es bildet sich Euterentzündung, Verhärtung, Knotenbildung und damit Auftreibung der Sprunggelenke und selbst der Beugesehnen.

Ursachen. Unmöglich kann, wie Einige meinen, blos die Verunreinigung der Füsse durch den von der Schlämpefütterung hervorgerufenen flüssigen Koth und durch den oft und reichlich abgehenden Urin die Ursache dazu abgeben. Jedenfalls muss wenigstens der reichliche Genuss der Kartoffelschlämpe und des frischen Kartoffelkrautes (das Solanin?) wesentlich dazu beitragen. Hat ein Thier, nach Stockfleth, die Krankheit durchgemacht, so erlischt dafür die Disposition. Die Krankheit befällt die in den Ställen aufgestellten Kühe nur vereinzelt und nach längeren Zwischenräumen; dass aber nach Stockfleth die Kühe, die man in Stände bringt, wo zuvor der Art Leidende gestanden haben, davon immer ergriffen werden, das deutet auf einen Ansteckungsstoff. Die Krankheit ist an keine Jahreszeit gebunden.

Ein ähnliches Uebel beobachteten noch Andere in Folge des Genusses eingestampfter und in Gährung übergegangener Traubentrestern; sowie auch bei Schafen Erosionen und Geschwürchen im Klauenspalte und darüber, sowie Lähme in Folge des Genusses der eingestampften und gesäuerten oder vielleicht geschimmelten Zuckerrübenrückstände beobachtet worden sind. Hatte man acht Tage lang mit der Fütterung nachgelassen, so verschwand auch das Leiden, ohne dass besondere Mittel dagegen gebraucht worden waren.

Behandlung. Wird sie nöthig, so hat man ausser Vermeidung der Ursache geschmeidigende Mittel, bei Brandbildung aber, um sie zu begrenzen, die Salpetersäure nothwendig. Gegen die zurückbleibende Eiterung in der Sehne wurden aromatische Aufgüsse mit blauem Vitriol gebraucht. Bei Zerstörung des Gelenkes ist die Amputation nothwendig, wonach ein fester Verband angelegt und 8 — 12 Stunden später Chlorkalk oder Kupfervitriol in einem aromatischen Aufgusse applicirt wird. Bei Affection des Euters Ungt. oxygenatum. Bei der von Lehnhardt beobachteten Varietät wurden starke Aderlässe, antiphlogistische Salze, kalte Umschläge auf den Kopf, Hautreize hinter den Ohren und auf den Rücken bei acht Stücken mit Erfolg gebraucht. Beim gewöhnlichen Schlämpeausschlage aber schadeten sowol Salze, wie Haarseile.

Nr. 705.

Schlaflosigkeit,

wie der entgegengesetzte Zustand:

Die Schlafsucht

sind blos symptomatische Zustände, wie ersterer bei Schmerzen, bei äusseren

Störungen, letzterer bei Dummkoller (Schlafkoller), bei dem sogenannten Nervenfieber der Pferde, bei grosser Kälte, nach manchen narcotischen Giften und Contagien; Träger sah sie als Symptom der Füllenlähme; einen interessanten Fall erzählt Benkert in der Giessen'schen Zeitschrift, VI, S. 276.

Schlagader-Geschwulst = Arterienerweiterung.

Schlagebäuchig = Schlägebäuchig.

Schlangenbisse vide Kreuzotter-Bisse.

Schlauchentzündung und Schlauchverengerung vide Vorhautentzündung etc.

Schleebauch = Schlägebäuchen.

Nr. 706.

Die **Schleimbeutel-Entzündung**

wird besonders an solchen Stellen zu finden seyn, wo Quetschung leicht einwirkt, wenn auch Rheumatismus, biliöse und dyscrasische Leiden wol möglich oftmals dabei aus dem Hinterhalte wirken. Daher rührt am Ellenbogen die Stollbeule, am obern Ende des Sprungbeins die Piephacke, und manche Galle wird hier ihren Sitz haben.

Schleimige Lungensucht oder Schleimschwindsucht vide Lungencatarrh.

Schlingorgane-Lähmung vide Käuorgane-Lähmung.

Nr. 707.

Schluchzen

nennt man ein kurzes, schnelles, willenloses, den Rhythmus des Athmens unterbrechendes, sich immer wiederholendes Einathmen mit hörbarem Laute, wobei die Stimmritze sich verengert und der Kehldeckel an den Kehlkopf anschlägt, der Körper aber dabei gewöhnlich im Ganzen erschüttert wird.

Es ist bald ein leichter und vorübergehender Zufall z. B. wenn Hunde sich überfressen haben; auch bei einem Pferde hat Leblanc (Journ. de Méd. vét. III. Tom. p. 421) ein dreistündiges Schluchzen beobachtet, das später als gewöhnlich gefüttert, sein Futter sehr begierig und schnell verzehrte, und unmittelbar darauf sehr kaltes Wasser genoss.

Ramoser berichtet von einem Pferde, bei dem es regelmässig am 5., höchst selten am 6. Tage, gewöhnlich um 5 Uhr früh sowol im nüchternen, als im nichtnüchternen Zustande eintrat, bis Mittag den höchsten Grad erreichte und bis 10 Uhr Abends wieder verschwand. Es konnte nur durch Bewegung, ununterbrochenes Laufen des Pferdes unterdrückt werden, kam aber am Abend jederzeit wieder und dauerte bis 10 Uhr; musste der Kutscher oft und lange halten, so fing das Pferd auch am Wagen zu schluchzen an.

Wörz kannte ein Pferd, das, ein Luftkopper, vom Jahre 1834—1847 beinahe täglich, aber zu verschiedenen Zeiten, plötzlich unwillkürliche Erschütterungen oder Zuckungen zeigte, die in der Brust ihren Anfang zu nehmen schienen und von hier aus mit einem dunklen Laute begleitet waren. Während des $^1/_2$ — 2 — 4 Stunden dauernden Anfalles war das Pferd aufgeregt, zornig, lief im Stalle hin und her, schlug an die Latierbäume. Manchmal erlitt der Körper in rascher Aufeinanderfolge die stärksten Erschütterungen. In Athmung, Kreislauf, Verdauung war keine Abnormität wahrzunehmen. Wechselnde, feuchte, nasskalte Witterung machte die Anfälle häufiger, schnelles Trinken kalten Wassers rief sie schnell hervor; grössere Anstrengungen machten sie seltener, und Reiben während des Anfalls, wobei anfangs etwas Steifheit und Hochaufheben der Füsse stattfand, bewirkte bald Aufhören des Paroxysmus.

Manchmal ist das Schluchzen auch nur ein Symptom bei Berstung des Magens, bei innerer Milzblutung und bei Leber- und Zwerchfell-Entzündung und Zerreissung (Mag.-Suppl. XX, 50).

Schlundbruch = Schlunderweiterung.

Nr. 708.

Die **Schlundentzündung, Oesophagitis,**

wird sich durch mehr oder weniger behindertes Schlucken, daher auch durch Wiederauswerfen fester und flüssiger Nahrungsstoffe und convulsivischen Husten, selbst wenn der untere Theil der Speiseröhre leidet, durch Schluchzen, überhaupt aber durch erhöhte Empfindlichkeit und grössere Wärme, ja selbst durch Geschwulst längs des Verlaufes der Speiseröhre zu erkennen geben. Nach den Ursachen, der Verbreitung etc. werden auch Fiebererscheinungen vorkommen.

Aetiologie. Schlundentzündung ist am öftesten beim Rindvieh in Folge fremder Körper, grober Nahrungsstoffe, heissen Brühfutters etc. beobachtet worden. Doch kann auch Rheumatismus, die Anwendung der Cantharidensalbe bei Behandlung einer Aderfistel etc. sie herbeiführen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Genesung wird durch Zertheilung oder nach geschehener Eiterung erfolgen, indem im günstigsten Falle spitze Körper hierdurch selbst nach aussen wieder entleert werden (Magazin XV, 7. Canstatt's J. 1854, 40).

Durch Lymphexsudat entsteht Verengerung der Speiseröhre. Durch grosse Reizung fremder Körper kann auch Brand, hierdurch aber, wie durch die behinderte Speisezuführung der Tod durch Verhungern erfolgen.

Behandlung. Fremde Körper sind sachgemäss zu entfernen. Die eigentliche Krankheitsbehandlung ist die antiphlogistische: der Gebrauch des Aderlasses, des Salpeters, des Salmiaks oder des Calomels mit einhüllenden schleimigen Mitteln. Bei Aetzungen und Verbrennungen letztere allein; bei Rheumatismus besonders ableitende Mittel.

Nr. 709.

Schlunderweiterung

wird zuweilen bei Pferden beobachtet. Nach Hertwig, dessen Chirurgie die nachfolgende Beschreibung theilweise, aus Mangel eigener sattsamer Erfahrungen, entlehnt ist, kann sie sowol an der Hals-, wie auch an der Brustportion desselben vorkommen. An der Halsportion kann ihr Sitz vom obern Ende bis zum untern an jeder Stelle seyn, am häufigsten aber findet sie sich ungefähr 2 — 3 Zoll vor dem Eingange des Schlundes in die Brusthöhle. In diesen erweiterten Theil (Schlundbruch) dringt Nahrung und Getränk, und es entstehen dadurch rundliche oder länglichrunde Anschwellungen, welche bald mehr, bald weniger stark, bis zur Grösse einer starken Mannsfaust hervortreten, je nachdem das Thier eben gefüttert worden ist, oder länger gefastet hat. Durch Druck von aussen kann sie desgleichen sehr verkleinert oder gänzlich zum Verschwinden gebracht werden. Diese Geschwulst gewährt in der Regel beim Betasten ein teigartiges Gefühl, ist wenig schmerzhaft und ohne Symptome der Entzündung, und wenn man mit den Fingerspitzen sie an ihrer Basis umfasst, so kann man deutlich den Zusammenhang mit dem Schlunde erkennen.

Während der Entwicklung dieser Geschwulst finden sich sehr oft auch Symptome von Druck und Reizung im Schlunde und den angrenzenden Theilen hinzu: Die Thiere benehmen sich bei und nach dem Futtergenusse unruhig, ängstlich, sie schütteln öfters mit dem Kopfe und Halse, recken den letztern bald gerade aus, bald krümmen sie ihn wieder, und zuweilen tritt Erbrechen und Angstschweiss hinzu. Späterhin, wenn erst die Ausdehnung bis zu einem gewissen Grade gediehen ist, pflegen diese Symptome nicht mehr zu erscheinen und die Thiere können mit derselben Jahre lang fortleben, indem sie nur einen Schönheitsfehler abgiebt. In einzelnen Fällen verhärtet sich aber auch die in der Geschwulst enthaltene Futtermasse, drückt und reizt die umgebenden Theile, erregt Entzündung, welche auf die umliegenden Theile und namentlich auf das Brustfell sich fortpflanzt und hierdurch Lebensgefahr herbeiführt, oder es bilden sich Abscesse und Durchbohrung des Schlundes, wie ein Fall der Art in der Lyoner Clinik in dem Journ. de Méd. vét., Tom. V. beschrieben ist.

Die Erweiterung der Brustportion gegen den Magen hin scheint gewöhnlich keine auffallenden Symptome zu bewirken. In einem Falle wurde eine solche Erweiterung in dem Cadaver eines Pferdes gefunden, das an Darmentzündung gestorben und vor dem Tode starke Entleerungen des Mageninhaltes durch die Nase hatte wahrnehmen lassen.

Die *Ursachen* der Schlunderweiterung bestehen zuweilen in Verwundungen, bei welchen die Muskelhaut getrennt und nicht wieder vereinigt worden ist, in Folge dessen die schlaffe Schleimhaut vortritt und durch das Futter und Getränk noch erweitert wird. Zuweilen scheinen auch fremde Körper, welche

sich im Innern des Schlundes festsetzen, die Entwicklung dieser Ausdehnungen zu bedingen.

Die *Cur* ist bei den Erweiterungen am Halse durch folgende einfache Operation zu bewirken, zu welcher man ohne Zeitverlust schreitet, nachdem das Pferd kurz vorher Futter erhalten und die Geschwulst durch dasselbe recht ausgespannt worden ist, wodurch sie über die Carotis und Drosselvene frei hervortritt, somit die Operation wesentlich erleichtert: Man scheert auf der Geschwulst die Haare ab, durchschneidet die Haut und den Hautmuskel in der ganzen Länge der Geschwulst, so dass sie in die Wunde hineinragt; nun ergreift man dieselbe mit einem stumpfen Haken und zieht sie etwas damit hervor, trennt ihre Seitenflächen von der Umgebung, entleert dann durch Drücken den Inhalt der Geschwulst und schneidet hierauf den ausgebuchtetsten Theil einer Seitenwand in ihrer ganzen Länge soweit mit der Scheere ab, dass die zurückbleibenden Ränder bei ihrer Zusammenfügung die normale Weite des Schlundes herstellen, heftet dieselben sodann und sucht wo möglich die schnelle Vereinigung zu bewirken, wie diess unter „Schlundwunden" gelehrt wird.

Nr. 710.

Die Schlundfistel.

Gewöhnlich durch mechanische Ursachen, namentlich längeres Verweilen steckenbleibender Futterstoffe im Schlunde, oder spitzer oder scharfer Körper, und durch anderweitige Verwundungen desselben, sowie durch die Operation dagegen resp. durch den Eintritt von Futterstoffen und Verhinderung der schnellen Vereinigung der Schlundwunde, geschieht zuweilen eine so nachhaltige Reizung im Schlunde, dass Abscess- und Fistelbildung die Folge ist, zumal wenn der Eiter keinen freien Abfluss erhält.

Dieser muss daher thunlichst bewirkt, die Entziehung grober Futterstoffe und möglichste Reinhaltung eingehalten werden. Gelingt nach Schlundverwundungen die Vereinigung nicht, so müssen die anderweitigen Mittel, welche unter dem Artikel „Schlundwunden" angeführt sind, in Anwendung kommen.

Nr. 711.

Schlundkopf-Entzündung

ist ein gewöhnlicher Begleiter der Rachenentzündung, und je stärker sie hervortritt, um so mehr wird das Schlingen behindert seyn.

Schlundkopf-Lähmung vide Käu- und Schlingorgane-Lähmung.

Nr. 712.

Schlundkopf-Polypen

erschweren die Aufnahme der Nahrung, ja selbst das Athmen, und sollen zu-

weilen so stark entwickelt gewesen seyn, dass Geschwulst von aussen bemerkbar und die Ohrspeicheldrüsen in die Höhe gehoben worden sind.

Die Entfernung derselben gelingt zuweilen durch Abbinden oder Abdrehen. Darnach in der ersten Zeit weiches Futter, gesäuertes Mehlwasser, schleimige Mittel.

Diericx fand, nach Annales de Méd. vét. a Bruxelles, Tom. III, bei einem Hunde, welcher trocken und scharf hustete, sich manchmal erbrach und nicht gehörig frass und sehr niedergeschlagen war, dem ferner bei den Anstrengungen zum Erbrechen auch etwas Fleischähnliches zwischen die Zähne kam, das aber sofort wieder verschluckt wurde, nach genauerer Untersuchung hinter dem Kehlkopfe einen Polypen. Er rufte in dem Thier durch Reizung mit dem Finger Brechneigung hervor, wodurch der Polyp hervortrat, der nun mit der Hand gefasst, an seinem 2 Zoll langen Stiel unterbunden und dann abgeschnitten wurde. Er wog 25 Grammes. Der Hund erholte sich aber in wenigen Tagen vollständig. Auch

Nr. 713.

Schlundpolypen

sollen, namentlich nahe am Magenmunde, beobachtet worden seyn. Ich fand dort bei Pferdecadavern einige Male Markschwamm. Diese Pferde wurden einige Mal an Colik behandelt, und beim Eingeben zeigte sich Recken, ja hin und wieder nach dem Verschlucken der Medicin (Bolus oder Pillen) Wiederauswerfen — durchs Maul.

Nr. 714.

Schlundkopf- und Schlundverengerung

wird entweder durch Entzündung oder die Folgen derselben: Auflockerung oder Verdickung der Schleimhaut, oder durch fremde Körper, Oestruslarven, durch Aftergebilde, Markschwamm u. dgl. bedingt.

Meyer erzählt Magazin XVII, S. 81: von einem alten, aber gesunden Pferde, dem das Schlucken fast unmöglich wurde, das aber den besten Appetit und ungehindertes Käuen zeigte und den Hungertod sterben musste, dass durch einen Sehnenstreif am vordern Rande des Schild-Schlundkopfmuskels, welcher bis zum Schildknorpel hinreichte, der Schlundkopf so verengt wurde, dass erst mit Mühe ein Finger eingebracht werden konnte.

Ein $1^1/_2$ jähriges Pferd hatte vor längerer Zeit an Druse gelitten, und am Halse hinter der Luftröhre und dem Schlunde resp. eine starke Handbreit unter dem Schlundkopfe einen Abscess bekommen, der nach rechts aufgebrochen war. Bei der Section fand sich nach links von der Luftröhre und dem Schlunde eine Höhle von circa 2 Zoll Durchmesser, die neben einer geringen Menge dicklich-schleimähnlicher Flüssigkeit über ein Dutzend sogenannter Chondroiden enthielt, ohne dass aber die Luftsäcke betheiligt gewesen wären. Die

Höhle selbst hatte einen mit einer schleimhautähnlichen Membran ausgekleideten Ausführungsgang von $^1/_4$ Zoll Durchmesser, der nach rechts zu über den Schlund quer hinwegging und an der rechten Seite in den Schlund mündete. Dieser Gang hatte den Schlund dermassen zusammengedrückt, dass derselbe bis zum Schlundkopf hin mit Futter vollgestopft war.

Was fremde Körper betrifft, so sind es insbesondere Rüben und Kartoffeln oder Stücken davon, sowie Knochen, auch für Heilzwecke eingeführte Pillen, Eier, Heringe, die hier stecken bleiben.

Dieselben rufen Unruhe, angstvolles Auge, Senken des Kopfes und Halses, der auf der linken Seite auch wol örtliche Geschwulst zeigt, ferner starke Schleim- und Speichelabsonderung, selbst Würgen und Erbrechen, bei Wiederkäuern, die nun behindert sind, das normale Rülpsen auszuführen, Aufblähung, kurzes beschwerliches Athmen hervor; und werden sie nicht entfernt, so kommen Entzündung und Brand des Schlundes oder Erstickung hinzu.

Behandlung. Um den Leidenden die gehörige Kunsthilfe angedeihen zu lassen, hat man zu beachten, ob diese Körper in der Hals- oder in der Brustportion des Schlundes festsitzen, und ob sie rund und glatt, oder eckig etc. sind.

Nachdem bei Wiederkäuern nöthigenfalls erst der Pansenstich gemacht worden ist, sucht man erstere durch Heraufdrängen nach der Rachenhöhle hin, durch Ausziehen mittelst einer Zange, oder durch Zerstückelung oder (eckige, spitze Körper) durch den Schlundschnitt zu entfernen.

Wenn aber solch ein fremder Körper in der Brustportion des Schlundes sitzt, so soll man nach Eilert (Mag.-Suppl. XXI, 131) nicht, wie es früher empfohlen wurde, denselben durch das Hinunterstossen in den Magen von hier zu entfernen suchen, weil das oft sehr schlimm abläuft, sondern man soll nur den Pansenstich machen und übrigens das Thier in Ruhe lassen, da sich binnen 6—18 Stunden so viel Speichel und Schleim angesammelt habe, dass er dadurch in den Magen gleiten könne, wie viele Erfahrungen vorliegen.

Rüffert referirt in Mag.-Suppl. XXIII, 139: Eine Kuh hatte vor 7 Monaten an der Lungenseuche und seitdem öfters an Aufblähung gelitten, welche endlich nicht mehr beseitigt werden konnte. Als Ursache davon fand sich bei der Obduction ein rundliches, gegen 3 Pfd. schweres Steatom im vordern Mittelfellsraume, welches mit dem Schlunde innig verwachsen war, und diesen dermassen zerrte und drückte, dass die Kuh, welche noch ziemliche Fresslust äusserte, nur geringe Quantitäten Gesöffs hinunter schlucken konnte. Die aus dem Magen beim Aufrülpsen entweichenden Gase gelangten aus dem Bereiche der Brustportion des Schlundes nicht heraus, sondern kehrten in den Magen wieder zurück, wovon ich mich mehrmals deutlich überzeugen konnte.

Nr. 715.

Schlundwunden

gehen den eigenthümlichen Veranlassungen nach entweder von Innen nach Aussen oder umgekehrt. Wunden der Halsportion sind am leichtesten bei der Nahrungsaufnahme durch den Ausfluss von Getränk, Futterstoffen etc. zu erkennen. Durch deren Verunreinigung nimmt aber auch die Wunde bald ein übles Ansehen an. Wunden der Brustportion sind oft kaum zu vermuthen, wenn man die Ursachen nicht kennt.

Prognose. Sowie diese letzteren gewöhnlich einen tödtlichen Ausgang nehmen, indem der Schlundinhalt längs des Schlundrohrs theilweise bis in die Brusthöhle dringt und hier eine tödtliche Entzündung hervorruft, so können auch äussere Schlundwunden, bei Umgestaltung zur Schlundfistel, übel ablaufen.

Behandlung. Nach Entfernung alles fremden Inhaltes heftet man die einfache Wunde durch die Knopfnaht, wobei die einzelnen Hefte aber eng aneinander gelegt, davon aber nur die seröse und Muskelhaut gefasst werden müssen. Der Schlund wird sodann wieder in seine Lage gebracht, durch eine Lage Werg bedeckt, und sodann auch die Haut genüglich geschlossen. Man giebt hierauf durch entsprechendes Anbinden dem Halse eine mehr gestreckte Stellung, entzieht Patienten die ersten beiden Tage Nahrung und Getränk, giebt ihm auch am dritten Tage nur reines Wasser, entfernt aber nach der Grösse der vorhanden gewesenen Wunde und nach der Neigung zur Verheilung ein oder zwei Tage darnach die Hefte. Ist die Verheilung nicht gelungen, oder konnte sie bei gerissenen, gequetschten Wunden nicht Berücksichtigung finden, so muss der Heilweg durch Eiterung und Granulation eingeschlagen werden, zu welchem Zwecke Hertwig empfiehlt, sie mit einem der Grösse der Wunde entsprechenden weichem Wergtampon zu bedecken und mit einer Auflösung von Silbersalpeter (Gr. x—3j) oder von Jodkali (Gr. xv—3j) zuweilen zu betupfen, wohl aber auch darauf zu sehen, dass die aus der Schlundwunde abfliessenden Stoffe nach Aussen treten, weshalb dem untern Wundwinkel durch das Messer eine trichterförmige Beschaffenheit gegeben werden soll, der Art, dass die Haut am tiefsten, und die Muskeln weniger tief getrennt sind und dass die grösstmöglichste Reinigung stattfindet.

Nach der Verheilung der Schlundwunde ist auch die der Haut in Stand zu setzen, nach den Umständen durch schnelle Vereinigung, oder durch Eiterung und Granulation.

Nr. 716.

Der schmale Huf,

Syn. Eselshuf,

welcher hohe Wände mit steiler Richtung, tiefe Sohle, enge Trachten, kleinen Strahl, gewöhnlich auch eine lange Zehe hat, muss in diesem Falle eine Kür-

zung der Zehe erleiden, weil hierdurch mehr die Last auf die Seiten- und Trachtenwände geworfen und damit grössere Weitung derselben herbeigeführt wird. Diess wird überdiess noch durch ein Hufeisen unterstützt, das schon an den Seitenwänden, die von einem Beschlage zum andern mehr und mehr niedergeschnitten worden sind, etwas vorragt.

Nr. 717.

Die **Schnuffelkrankheit der Schweine**

tritt scheinbar als Catarrh der Nasenschleimhaut auf, welcher aber bald zur Auflockerung, Verdickung oder Verschwärung derselben führt, ja die ganze Umgebung, selbst die schwammigen Knochen der Nase auflockert und verändert, wodurch die ganze Nase missgestaltet, dick und wulstig und der Rüssel schief gedreht wird. Das Athmen ist dabei höchst erschwert, mit hörbarem Schnaufen und Schnüffeln verbunden. Es findet nun öfters Blut-, ja Jaucheaustritt aus der Nase statt, das momentan das Athmen erleichtert; oder diese Absonderung ist sehr beträchtlich, wodurch Ermattung, Abmagerung, oder schneller Tod herbeigeführt wird.

Aetiologie. Eine besondere Disposition soll sich bei Schweinen finden, die eine kurze, stumpfe Nase haben. Darnach ist wol auch die angeschuldigte Vererbbarkeit zu erklären. Gelegenheitsursachen bieten sich aber beim Schweine hierzu mancherlei dar: als Erkältung, das Wühlen in hartem, steinigem Boden und die Uebertragung der Krankheit durch die Absonderung der Nase.

Wesen der Krankheit. Hering hält sie für eine dem Scorbut verwandte Cachexie. Nach den wenigen Erfahrungen, wenn ich ärztliche Behandlungen ohne Sectionen so nennen darf, kann ich sie nur zu den Typhoiden rechnen, und sie nach Fuchs als Rhinocace bezeichnen. Dafür sprechen auch die Beobachtungen, dass sie ansteckend sey.

Prognose. Sie hat einen gewöhnlich üblen Verlauf, wenn ihr erstes Stadium unbeachtet geblieben ist.

Behandlung. Anfangs Essigdämpfe; Einreibungen längs des Nasenrückens von Althäen-, Pappel-, grauer Quecksilbersalbe. Scharfsalbe bei ausgebildeter Krankheit nächst den innern Mitteln, wozu anfangs die Brechmittel, Salmiak, Calomel, später Chlorkalkauflösungen, Creosot u. dgl. (dem Typhoidzustande entsprechende Mittel) zu gebrauchen sind.

Schönblindheit = Schwarzer Staar.

Nr. 718.

Die **Schulterarmgelenk-Verrenkung,**

wobei der Kopf des Armbeins die Gelenkvertiefung des Schulterblattes verlassen hat, ist bei Pferden, Rindern und Hunden beobachtet worden, und zwar in Folge Springens über Gräben, beim Stürzen, wo die Vorderschenkel unter die Brust zu liegen kamen, oder wenn die Thiere dabei schwer belastet waren,

daher ich sie auch bei einer hochträchtigen Kuh, die einen sehr glatten Stand hatte, wo sie wahrscheinlich ausgegleitet seyn mochte, einmal gefunden habe.

Kommt man bald zur Untersuchung, so werden die Thiere mit dem verrenkten Fusse nicht auftreten, ja er wird bei dem Mitleiden mehrer Muskeln schwer zu beugen und zu strecken seyn, die Thiere werden dabei grosse Schmerzen äussern, und da, wo der Kopf des Armbeins ausgewichen ist, wird sich eine bewegliche Erhöhung bemerkbar machen. Diese aber wird, nächst der stauchenden starken Lähme, allein bemerkbar seyn, wenn, wie bei genannter Kuh, das Uebel länger bestanden hat.

Prognose. Wenn das Capselband zerrissen ist, so ist dieselbe sehr unsicher. Doch liegen auch mehre gelungene Heilungen vor, und zwar ist sie binnen 2 — 3 Wochen erfolgt (Annal. de Méd. vét. a Brux. T. V.).

Behandlung. Da die Einrichtung sehr schwierig ist, so muss das Thier vorsichtig geworfen, und mittelst umgelegter starker hanfener Bänder an den Vorarm die entsprechende Ausdehnung bewirkt, dabei Hals und Rumpf durch andere Gehilfen zurückgehalten resp. vorn auf das Knie, um den Fuss gestreckt zu erhalten, gedrückt und vom Thierarzt die Einrenkung des Gelenkkopfes durch entsprechende Manipulationen besorgt werden. Zum Verbande nimmt man Leinwandstreifen, die in ein flüssig gemachtes Gemisch von schwarzem Pech und burgundischem Harz ana Lbjj und venetianischem Terpentin Lbj eingetaucht worden sind. Patient wird so lange gehalten, bis der umgelegte Verband trocken geworden ist. Anderen nützten besondere Apparate, sowie zur Beseitigung der Entzündung die kühlenden Waschwasser, bei zurückbleibender Erschlaffung aber Waschungen von Alaunauflösung oder anderer zusammenziehender und spirituöser Mittel.

Schulterarmgelenk-Verstauchung vide Buglähme.

Nr. 719.

Schulterblatt-Brüche.

Hierüber findet sich von mir eine Abhandlung in Repertorium VII, S. 8—15.

Sie finden sowol auf dem platten Theile, wie auf der Gräte, am Halse, wie durch das Gelenk statt.

Symptome. Sie geben sich nach der Gewaltthat durch starke Schonung des betreffenden Schenkels, starkes Hinken, Nachschleppen bei der Bewegung, Knarren der Bruchenden, wenn man die Hand fest auf die Bruchstelle legt und den Schenkel durch einen Gehilfen bewegen lässt, wobei die Thiere Schmerzen äussern, bald auch durch Geschwulst zu erkennen.

Prognose. Je näher der Pfanne oder wenn der Bruch gar durch das Gelenk geht, um so übler ist derselbe. Wenn übrigens auch die mehresten Schulterblattbrüche geheilt worden sind, so ist doch öfters mehr oder weniger

starke Lähme zurückgeblieben. In einzelnen Fällen trat starke Abscessbildung ein.

Behandlung. In den seltensten Fällen wird sich eine Einrichtung nöthig machen, denn es findet gewöhnlich keine Verschiebung statt. Ruhe und volle Schonung ist aber hauptsächlichstes Erforderniss für die Cur, daher diese nach Umständen durch Hochbinden, durch den Gebrauch des Hängegurtes, durch Anlegen der Binz'schen Stelzmaschine etc. erzwungen werden muss. Zum örtlichen Verbande fordert Vatel, dass man eine Lage von Pech auf den Arm und die Schulter applicirt, dann diesen Pechüberzug mit einer breiten Leinwandbinde bedeckt, die von oben nach unten und von unten nach oben kreuzweis übereinander geht, und der die Gegenden vom Brustbeine bis zum Wiederrüst und vom Ellenbogen bis zu dem Theile des Halses, der zwischen dem Genick und dem Wiederrüste liegt, als Stützpunct dienen. Auf diese Weise werde von ihr die ganze Schulter erfasst und diese letztere an den Thorax angedrängt und festgehalten.

Ich selbst gebrauchte in einem Falle ein Eiterband, das sich über die Bruchstelle wegzog, um die innere Entzündung abzuleiten und das Thier zur Schonung des Theiles anzuhalten, und wurde vollkommen zufrieden gestellt. Andere fordern anfangs kühlende, später reizende Mittel.

Nr. 720.

Schulterlähme

wird von Einigen mit Buglähme identificirt, von Anderen mit Recht von ihr unterschieden. Der Unterschied ist sogar ein mannigfacher, je nach der beleidigten Stelle und nach der Heftigkeit der eingewirkten Gewalt, daher, nachdem der Sitz der Lähme im Allgemeinen festgestellt worden ist, die Art des Leidens näher untersucht werden muss, denn bald findet sich in Folge einer mechanischen Gewalt auf die Schulterblattgräte Entzündung, insbesondere heftiger Schmerz daselbst, bald findet man einen Bruch des Schulterblattes, bald nur Quetschungen der daselbst liegenden Muskeln, bald starke Ausdehnungen und Quetschung der Muskeln, welche das Schulterblatt und Armbein an den Brustkorb befestigen, was sie dadurch zu erkennen geben, dass sie beim Befühlen daselbst grossen Schmerz verrathen. Oefters werden wir auch durch die erkannte Ursache darauf geleitet, denn das Pferd ist vielleicht in gespreizter Haltung ausgeglitten, es ist mit dem Schenkel über die Deichsel oder den Latierbaum, über die Halfterkette gerathen etc. In anderen Fällen wieder ist Rheumatismus oder Contractur der dortigen Muskeln vorhanden. Ja nach Hertwig soll selbst wirkliche Lähmung dieser Partie statt haben und sich durch gänzliche Erschlaffung der Muskeln bei Mangel an Empfindlichkeit in denselben zu erkennen geben.

Nach diesen verschiedenen Zuständen ist auch die

Prognose und *Behandlung* sehr verschieden, jedenfalls aber der Natur und dem Wesen des Uebels entsprechend zu effectuiren, wie diess unter Buglähme schon angedeutet ist.

Schuppenflechte vide Flechten.

Schutzmauke, Schutzpocken } vide Pocken.

Nr. 721.

Schwache und niedrige Trachten

geben im Ganzen eine grosse Geneigtheit für den Zwanghuf und sind überhaupt für Eindrücke des Bodens sehr empfindlich.

Deshalb müssen sie beim Niederschneiden des Hufes für den Beschlag ganz unberührt bleiben, dafür ist aber die Zehe thunlichst niederzuschneiden, um hieher die Last zu werfen. Allerdings dürfen aber die Eisen keine hohen Stollen haben, ja man bevorzugt Eisen ohne Griff und Stollen, die aber gegen die Stollenenden hin verdickt zulaufen. Ist vielleicht die eine oder andere Tracht besonders empfindlich, so wird das Eisen daselbst etwas abgesetzt, um diesen Wandtheil ganz frei zu stellen; jedenfalls aber müssen die Enden die Trachten reichlich decken. Das geschlossene Eisen gebraucht man auch wol, und zwar da, wo Neigung zum Zwanghufe vorhanden ist.

Schwämmchen = Mundschwämmchen.

Nr. 722.

Die Schwammkörper-Zerreissung

erfolgte, nach Hertwig, wenn das männliche Thier zu hitzig auf das weibliche Thier sprang und hierbei mit dem steifen Gliede heftig an das Becken stiess; oder wenn es von diesem herunterfällt und der Penis noch in der Vagina sich befindet; oder wenn während dieses Momentes das Mutterthier plötzlich zusammenbricht, oder sich niederwirft.

Symptome. Gleich nach einem solchen Vorfalle wird man am Penis eine Krümmung wahrnehmen, da Zellenwände eines schwammigen Körpers eingerissen sind, oder diess an der äusseren Wand der Ruthe nur statt hat. Die Krümmung entsteht durch Anschwellung von ergossenem Blute, wodurch dem Thiere kein sonderlicher Schmerz zugefügt wird. Diese Geschwulst geht nach und nach öfters bis zur Eichel herab, so dass das Glied selbst aus dem Schlauche hervorgezogen wird.

Wenn auch diese Anschwellung sich nach und nach wieder verliert, so wird doch diese Ausbuchtung und Schwäche zurückbleiben, so dass das Begattungsgeschäft nicht entsprechend vollführt werden kann.

Der Vorfall der Ruthe muss bei der Behandlung vorerst zurückgebracht

und durch eine Vorrichtung in der normalen Lage erhalten werden. Darnach werden kühlend zusammenziehende und später gerbestoffige Mittel in Anwendung gebracht.

Schwarze Harnwinde vide Blutharnen.

Nr. 723.

Schwarze Knotengeschwulst

wird die Krebsform genannt, welche zwischen den gewöhnlichen Elementen eines Markschwammes oder Scirrhus mit dunklem Pigmente gefüllte Zellen nachweiset. Diess Pigment ist nach Thenard Kohle, nach Barruel und Lassaigne aber Eiweiss, Faserstoff und Blutfarbestoff. Man findet solche Geschwülste fast in allen Geweben, am häufigsten jedoch im Hautzellgewebe, besonders in der Gegend der Geschlechtstheile und am After, namentlich bei Schimmeln mit schwarzer Haut, besonders bei polnischen und tartarischen Pferden.

Sie ist eigenthümlich glänzend, uneben, fest, die Haut darauf noch verschiebbar, begrenzt, später der Erweichung fähig, und sondert in dem Falle eine dünne, mit schwärzlichen Partikelchen vermischte Flüssigkeit ab. Uebrigens ist sie vordem einer periodischen Ab- und Zunahme fähig, im Winter gewöhnlich kleiner, als im Frühjahre, und kann schon an der Stelle, wo sie vorkommt, Störungen veranlassen, wie verhinderten Kothabsatz beim Vorkommen am After. Doch können auch, nach manchen Beobachtern, Pferde zehn Jahre und länger von den grössten äusseren derartigen Geschwülsten befallen seyn, ohne dass ihr Gebrauch darunter litte; denn wenn selbst durch Druck Ulcerationen entstanden seyen, reiche oft schon Ruhe hin, um sie trocknen zu sehen. Nur wenn Erweichung eintritt, ist Vernarbung nicht mehr möglich. Auch soll durch die Exstirpation solcher Geschwülste dann vorzüglich Versetzung der melanotischen Masse und cacheetischer Zustand hervorgerufen worden seyn (Busch's Zeitschrift 1. 104); oder wenn die Exstirpation nicht vollständig geschah, Verjauchung in dem Reste, und dadurch ein Weitergreifen des Uebels. Deshalb muss jedenfalls jeder noch verdächtig erscheinende Theil zunächst der Schnittfläche mit dem weissglühenden Eisen zerstört werden.

Um ihre volle Ausbildung zu hindern, haben manche Practiker auch Räucherungen von schwefeliger Säure oder Waschungen von verdünnter Schwefelsäure vorgenommen; und überhaupt hat man zu ihrer Tilgung haut- und harnbethätigende Mittel, den Arsenik etc. empfohlen.

Nr. 724.

Schwarzer Staar, Amaurosis,

wird diejenige Art von Blindheit genannt, die in einer Lähmung des Sehnerven oder der Netzhaut im Auge, oder in einer Hemmung der Verrichtung jener Theile beruht.

Symptome. Sie ist entweder vollkommen oder unvollkommen; im letzteren Falle ist die Netzhaut für einfallende Lichtstrahlen noch mehr oder weniger empfänglich: An mässig hellen Orten zeigt das Thier wenig oder nichts Krankhaftes; an hellen Orten sieht es hingegen unsicher und wird deshalb leicht scheu; oder es sieht an hell beleuchteten Orten besser, als an gering beleuchteten. Schon bei diesen Zuständen, noch vielmehr aber bei einer completen Amaurose trägt das Thier den Kopf hoch, merkt bei dem geringsten Geräusche auf, spitzt die Ohren, oder bewegt das eine vor-, das andere rückwärts, um sich von dem Orte, woher das Geräusch kommt, in Kenntniss zu setzen. Es hebt beim Gehen die Füsse hoch, als wenn es im Wasser fortschreite.

Weil manche dieser Symptome mit denen des Dummkollers verwandt sind, so muss man nun das Auge selbst genauer untersuchen. Doch auch hier finden sich leicht Täuschungen: Ist nämlich nur Ein Auge krank, so wird die Bewegung der Regenbogenhaut in diesem Auge durch den einwirkenden Lichtreiz auf das gesunde sympathisch hervorgerufen, wenn nicht etwa Verwachsung der hintern Fläche der Regenbogenhaut mit der Linsencapsel in Folge von Mondblindheit die Pupille in ganz unbeweglichem Zustande erhält. Verdeckt man aber das gesunde Auge vollständig, und bringt das Thier an einen Ort, wo gehöriger Lichtreiz vorhanden ist, so wird die Bewegung der Pupille im kranken Auge sehr vermindert oder völlig aufgehoben seyn. Ist die Pupille zugleich unregelmässig, winkelig und zeigt sich in der Tiefe des Auges ein bläulicher oder grünlicher Schimmer und hat das Auge ein mattes, gläsernes Ansehen, so ist die Krankheit vollkommen ausgebildet. Unsicher ist aber das Kennzeichen, dass das Auge in seine Höhle zurückgezogen scheine, denn diess finden wir wenigstens auch bei anderen Augenleiden. Und unmöglich kann es der Fall seyn, wenn Congestionen oder krankhafte Bildungen in der Augenhöhle Ursache der Amaurose sind.

Uebrigens gelten als *Ursachen* die periodische, sowie alle anderen Augenentzündungen, wenn sie in hohem Grade statt haben; ferner ein starker Grad der Hirnentzündung, des Hirntyphus, Anhäufung seröser Flüssigkeit in den Hirnkammern, heftige Erschütterungen des Kopfes, Verwachsung des Sehlochs, Knochenauswüchse etc. in der Augenhöhle, lange unterdrückte Thätigkeit des Sehnerven durch Augenfell, Hornhautverdunklung, grauen Staar etc., Affectionen der Ciliarnerven durch Würmer, der lange Aufenthalt in dunklen und feuchtkalten Orten, sowie plötzlich unterdrückte Hautausdünstung und andere Absonderungen, selbst in Exanthemen und Geschwüren, der Genuss frischen Roggens, frischer Erbsen und Wicken, narcotische Stoffe. Einige Male ist er bei neugeborenen Füllen beobachtet worden.

Die *Prognose* für die Beseitigung des Uebels ist meist sehr ungünstig

zu stellen; doch müssen im Allgemeinen die Ursachen berücksichtigt werden, und ob die Krankheit mehr oder weniger ausgebildet ist.

Bei der *Section* findet man mitunter noch Entzündungsspuren, oder Schwund, oder grössere Festigkeit des Sehnerven, Verflüssigung desselben oder des Glaskörpers.

Behandlung. 1) Abwendung der Ursachen. 2) Erhöhte Empfindlichkeit der Augen sucht man durch narcotische Mittel, veränderte Stallung etc. zu beseitigen. Congestionen arbeitet man durch ableitende und schwächende Mittel entgegen. Unterdrückte Hautausdünstung wird man durch hautbethätigende, unterdrückte Exantheme und Geschwüre durch auf der Haut angebrachte scharfe Mittel wieder hervorzurufen suchen. Gegen Anhäufungen seröser Flüssigkeiten in den Gehirnkammern versucht man Fontanelle, Eiterbänder, Sturzbäder, Purgir-, Brechmittel. Muss man auf Schwäche des Sehnerven schliessen, so wasche man das Auge mit ätherischen Mitteln und gebe auch innerlich nervenbelebende Arzneien.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Derselbe ist Gewährsmangel mit einer Gewährsfrist in Meiningen von 8, in Preussen und Waldeck von 28, in Oesterreich von 30, im Curfürstenthum Hessen von 31 Tagen.

Nr. 725.

Der **schwarze Tod,**

jener verheerende Typhus in der Mitte des 14. Jahrhunderts, berührte auch die Thiere. cf. A. Catteis in Farlato Illyricum sacrum, Vol. III, Frari, 314. L. Metaxa delle malettie contagiose ed epizootische, compendio storico delle principali epizootie. Roma 1817, II. 142. In ganz England war die Seuche sehr verheerend unter den Schafen: „Auf einem Weideplatze starben mehr als 5000, die so sehr in Fäulniss übergingen, dass kein Vogel und kein wildes Thier davon geniessen mochte.“ Hear de Knygteton de event Angl. (Twysden) Script. hist. angl. p. 2598. Boccacio sah Schweine, die in unmittelbare Berührung mit Pestcontagium kamen, schnell sterben. Nach demselben Schriftsteller starben an anderen Orten Hunde, Katzen, Hühner u. a. Thiere schaarenweise durch die Pestansteckung.

Nr. 726.

Schweifbrand

tritt hin und wieder in Folge des Englisirens und zwar dann gern ein, wenn die angelegten Bandagen zu fest und zu lang liegen. Hertwig beschuldigt wol mit Recht auch das Durchschneiden der Arterien und Nerven am Schweife, wodurch Leben und Ernährung dieses Theils aufgehoben wird. Zuweilen sind aber auch zu schwere Gewichte beim Aufhängen des Schweifes in die Rollen, sowie heisser, dunstiger Stall, ein vorhandenes chronisches Drusenleiden etc. zu beschuldigen.

Das Beginnen desselben giebt sich durch Kühle der Schweifrübe, schmutzige Blässe der Wundflächen und durch das Aussickern einer dünnen widrigen Flüs-

sigkeit, ödematöse Geschwulst in der Umgebung der Wunden, ja des ganzen Schweifes, ohne dass Empfindlichkeit hervortritt, sowie durch Ausgehen der Schweifhaare kund. Nun werden auch Mastdarm und andere Nachbartheile von dem Leiden ergriffen, es tritt ein heftiges Fieber und livide Färbung der Schleimhäute hinzu, und mit der schnell fortschreitenden Zerstörung der erst ergriffenen Organe geht das Allgemeinleiden gleichen Schritt und führt dem Tode bald entgegen.

So artet sich gewöhnlich der kalte Brand. Hin und wieder will man ihn auch an der Schweifspitze, dann aber gewöhnlich als trocknen Brand und als örtlich bleibendes Leiden beobachtet haben.

Geht aber der kalte Brand aus dem sogenannten heissen Brande d. h. aus einem sehr heftigen Entzündungsgrade hervor, so war erst beträchtliche Hitze und Glanz der Schweifrübe, Entzündungsgeschwulst an selbigem und Trockenheit und Dunkelröthe der Schnittwunden bemerkt worden, und es wird nun hie und da eine jauchige Flüssigkeit, Bläschenbildung in der Haut des Schweifes mit Einschluss einer trüben Flüssigkeit, Erweichung der Haut und nach und nach der tieferen Theile, es werden nun überhaupt die Erscheinungen, wie sie vorhin geschildert worden sind, wahrgenommen.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen; reine Stallluft. 2) Die brandigen Theile werden tief und ergiebig genug eingeschnitten, ja bereits abgestorbene Theile entfernt und warme aromatische und gerbestoffige Kräuterbrühen so lange als Bähungen und Umschläge angewendet, bis gute Eiterung eintritt, die nun durch Arcäusbalsam oder Digestivsalbe unterhalten und so die Vernarbung allmählig herbeigeführt wird. Dieser günstige Verlauf wird aber jedenfalls durch innere Mittel wesentlich unterstützt und begünstigt. Dazu werden wir aber bei dem sogenannten heissen Brande noch des Salpeters, Glaubersalzes u. dgl. mit Campher, beim kalten Brande letztern mit ätherischen und bitteren Mitteln, selbst die Salzsäure bedürfen.

Nr. 727.

Die **Schweiffistel**

entsteht gern nach Verwundungen des Schweifes, die bis auf die Knochen oder zwischen zwei Wirbel gewirkt haben, wie diess besonders oft durch das Englisiren, auch durch das Coupiren bewirkt wird. Gewöhnlich ist damit grössere Anschwellung verbunden. Hat sich Caries gebildet, so ist auch erst an eine Heilung bei Abstossung der cariösen Stelle oder des cariösen Knochens zu denken, und doch bleibt, wenn nicht Wirbelverwachsung entsteht, an dieser Stelle vermehrte Beweglichkeit zurück.

Für die *Behandlung* macht es sich nothwendig, die Fistelöffnung zu vergrössern, wenn dem Eiter nicht der gehörige Abfluss gegönnt ist. Zu Heilmitteln dienen schleimige und narcotische Stoffe, später verdünntes Creosot,

harzige Tincturen, oder auch die beschränkte Anwendung des Glüheisens. Lose Knochenstücke entfernt man.

Nr. 728.

Schweifwirbel-Brüche

sind zur Zeit der Mode des Englisirens häufiger gewesen als jetzt, denn sie wurden durch das Aufhängen des Schweifes mit zu schweren Gewichten wahrscheinlich bei ungeschicktem Niederlegen oder schnellem Aufspringen hervorgerufen.

Ihre Erkennung ist durch die eigene Stellung und Beweglichkeit der betroffenen Wirbel leicht.

Man heilt sie dadurch, dass man den Schweif, nachdem er geschient worden, in horizontaler Richtung aufhängt und dass man das Thier 8—10 Tage lang nicht legen lässt; oder wenn man es legen lassen will, dass man den Schweif nicht aufgehangen lässt.

Nr. 729.

Schweifwunden

werden sich durch die gewöhnlichen Folgen der Verwundungen, sowie durch einen veränderten oder verminderten Gebrauch des Schweifes, insbesondere von der verwundeten Stelle abwärts nach der Spitze hin zu erkennen geben.

Ursachen sind, wenn Thiere beim Schweif- oder Afterjucken sich an harten, scharfen oder spitzen Gegenständen reiben, wenn ein scharfer Schweifriemen zu kurz geschnallt wird etc. Geflissentlich nimmt man Verwundungen für Zwecke des Blutlassens hierselbst vor, sowie beim Englisiren und Coupiren des Schweifes.

Prognose. Einseitige Durchschneidung der Ab-, Seitwärts- und Aufwärtszieher wird eine veränderte Richtung des Schwanzes bewirken. Verletzungen der Wirbelverbindungen und Knochenbrüche haben oft Eiterung, Caries und Fistelbildung und in Folge dessen ein künstliches Gelenk zur Folge. Werden Arterien mitverletzt, so ist die Blutstillung oft sehr schwierig; nimmt man aber die völlige Durchschneidung derselben vor, so ist oft Brand die Folge.

Behandlung. 1) Beseitigung der Ursache. 2) Die Compression blutender Gefässe, oder das Zudrehen oder die Unterbindung oder Durchschneidung derselben zur Blutstillung. Um Blutstockung im Endtheile des Schweifes zu verhindern, giebt man demselben eine mehr wagerechte Stellung, und wendet kühlende, oder zur Zeit eiterbereitende Mittel an. Das bei Fistel- und Brandbildung Thunliche ist in besonderen Rubriken nachgewiesen.

Schweinepocken vide Pocken.

Schweineräude vide Räude.

Nr. 730.

Der Schweissfluss, Hyperidrosis.

Eine bis zur Wasserbildung vermehrte Hautthätigkeit finden wir als noch normale Erscheinung in Folge starken, anhaltenden Laufens, bei hoher Temperatur der Atmosphäre, insbesondere bei schwüler Witterung und unbewegter Luft; oft liegen aber diese Ursachen nicht vor und doch finden wir einen mehr oder minder reichlichen Erguss, oft nur an einer und der andern Stelle. Wenn in jenem Falle die Haut oftmals Schlaffheit verräth, oder bei Kleien- und Grünfütterung Mattigkeit sich ausspricht, so wird dieses locale Schwitzen oft den Sitz eines tiefern Leidens andeuten. Zuweilen ist der Schweiss critisch, ja wir können ihn als die häufigste der Crisen ansehen, wenn auch diese Crise gerade die wenigsten Garantieen, zumal beim Mangel anderer critischer Erscheinungen giebt. Wenn er übrigens diese Geltung haben soll, so muss er zu der entsprechenden Zeit, unter Hautturgescenz und über den ganzen Körper verbreitet eintreten, warm und dünnflüssig und mit einer grössern Freiheit in den Functionen verbunden seyn. Der klebrige Schweiss hat eben so selten eine critische Bedeutung, als wenn er anhaltend vermehrt ist und keine Besserung darnach erfolgt, wie diess beim Starrkrampf und bei Unterdrückung anderer Ausscheidungen geschieht. In diesem Falle trägt er auch oft den Geruch dieser Ausscheidungen (namentlich des Harnes). Bei manchen rheumatischen Fiebern zerfliesst zuweilen, so zu sagen, die Haut in saurem Schweisse und doch sehen wir ein oft verderbliches Fortschreiten des Uebels.

Schwere Noth = Fallsucht.

Nr. 731.

Die Schwielen

oder Verdickungen der Oberhaut werden besonders an solchen Körperstellen erzeugt, wo anhaltender oder öfterer Druck einwirkt, ja selbst Hauthörner von solidem Bau oder blutigem, molkigem etc. Inhalte und beträchtlicher Schwere sind hin und wieder bei den Hausthieren gefunden worden.

Wenn jene einfacheren Productionen durch Schutz vor neuen Einwirkungen und etwa durch fettige Mittel mit der Zeit getilgt werden, so verlangen diese die radicale Ausrottung mit dem Messer oder Glüheisen.

Schwielentuberkel vide Hauttuberkel.

Nr. 732.

Der Schwindel

ist ein besonders bei Pferden und Schafen, nach Hertwig auch bei Hühnern und Enten vorkommendes fieberhaftes Leiden, welches in Taumeln, Lehnen an die Deichsel oder an einen andern festen Gegenstand und überhaupt in Benebelung der Sinne besteht, so dass die Thiere selbst niederstürzen. Oft

schwitzen sie dabei. Nach kurzer Zeit, oft schon in wenigen Minuten, ist der Anfall vorüber. Der Schwindel erscheint plötzlich, zu unbestimmten Zeiten, und wiederholt sich bei manchen Thieren noch an demselben Tage, oder nach Wochen, ja Monaten.

Man sieht Schwindel eintreten bei Blutvölle, sowie nach schnellem und grossem Blutverluste. Auch dunstige Ställe, starke ungewohnte Bewegungen, der Koppriemen, enges Geschirr, das starke Aufrichten des Kopfes, kreisende Bewegungen, unerwartet starkes Einwirken des Sonnenlichtes auf die Augen, starkes Füttern, neues Heu sind zu beschuldigen. Oft ist er Zufall anderer Krankheiten, wie der Gehirncongestionen, des Gehirnblasenwurms, eines Blutextravasates, Wasseransammlungen, Gehirnerschütterung, Entartung blutreicher Organe, auch das Polystoma tänioides wird als Ursache genannt.

Prognose. Wenn auch an sich nicht lebensgefährlich, kann er es doch durch die Folgen werden; oft ist er schwer zu heilen.

Die *Behandlung* beruht natürlich wieder in Entfernung der Ursachen. Daher erweisen sich oft Aderlässe, der Gebrauch salziger und ableitender Mittel, kalte Umschläge, ja Sturzbäder, weiche Fütterung etc. nützlich.

Gerichtliche Thierarzneikunde. Der Schwindel wird in Währschaftsgesetzen auch Schwindeldrenkelköpfigkeit, Schwindelhirnigkeit, Schwindelhirnisch, Schwindelhörnigkeit, Schwindelköpfigkeit genannt, und es besteht dafür eine Gewährsfrist in S. Meiningen beim Rinde von 28, in der Grafschaft Erbach von 29, im Fuldaschen Rechte von 31 Tagen. Im Kalenberg'schen ist der Schwindel dann Wandlungsfehler, wenn der Beweis des Vorhandengewesenseyns vor dem Verkaufe geliefert wird.

Scorbut vide Mundscorbut.

Nr. 733.

Die **Scropheln, Scrophulosis.**

Diese Blutschärfe beginnt mit Störungen in den Chylus bereitenden Organen, und macht ihre Ausscheidungen und Ablagerungen vorzüglich gern in den Drüsen, Schleimhäuten, im Hautzellgewebe, selbst in den Knochen, greift aber gewöhnlich nicht so gewaltig in das vegetative Leben ein, wie beim Menschen, gestaltet sich auch nicht so scharf, wie bei demselben in die chronischen und in die besonders gefährlichen acuten Scropheln.

Wenn auch jene Jugendkrankheit der Pferde, welche Druse genannt wird, den Scropheln des Menschen nicht zu identificiren ist, so wird sie doch, als Entzündung der lymphatischen Gefässe und Drüsen, Samen dazu oftmals im Körper finden, und in der Entwicklung sowol, wie im Verlaufe den Character der Scrophulose annehmen, daher vielleicht auch manche sogenannte verdächtige Druse und der hin und wieder bemerkte gutartige Rotz, die eher

der Anwendung der Wallnussblätter weichen, den Schleimhautscropheln angehören, denn solche bewirken bei Menschen auch Aufwulstung, Phlyctänen und Pusteln in der Schleimhaut, oder es bilden sich im submucösen Gewebe Ablagerungen und kleine Tuberkel, die nicht selten zerfliessen und zuweilen tief greifende Exulcerationen bedingen resp. in der Nasenschleimhaut die Ozaena constituiren.

Rationelle Gestütsbeamte und Züchter mögen hier eine besonders wichtige Aufgabe lösen, die nicht blos in wissenschaftlicher, sondern auch in practischer resp. polizeilicher Rücksicht von grosser Bedeutung ist!

Identisch jedenfalls ist den Scropheln des Menschen die „Drüsenkrankheit bei Schweinen und Rindern," die bereits auch hin und wieder als Scropheln bezeichnet worden sind. Ausserdem gehören hieher die Bauch-, Haut-, Zellgewebs- und die Knochenscropheln des Rindes.

Nr. 734.

Die Seekrankheit,

wie sie bei Menschen, welche Seereisen machen, sehr gewöhnlich bemerkt wird, ist hin und wieder auch bei Thieren beobachtet worden. Ja nach Damoiseau's Mittheilung zeigte sogar ein arabischer Hengst, der von Syrien nach Frankreich geschifft wurde, ausser Traurigkeit, auch Colikschmerzen, Zittern und Erbrechen unter heftigem Schreien. Das Erbrechen erfolgte, nach jedesmaligem Aufnehmen von Getränke, vier Tage hindurch. In 8 Tagen genas er und die noch längere Zeit der Fahrt ging dann ohne weitere Störungen ab.

Sehnenausdehnung vide Muskelausdehnung.

Nr. 735.

Die Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung

tritt im Ganzen nicht häufig und stark hervor, am ehesten noch die Entzündung der Beugesehnen an der Rückseite der Endgliedmassen, wozu bald mechanische Gewaltthätigkeiten und Entzündungskrankheiten des Hufes, bald Rheumatismus, bald Krankheitsablagerungen Veranlassung geben. Vorhanden gewesene Sehnenentzündung giebt oft die Anlage zu Recidiven.

Symptome. Tragen Ursachen erst genannter Art die Schuld, so treten dieselben gewöhnlich nur langsam hervor, schneller, aber auch wandelbarer ist der Verlauf bei letztgenannten Veranlassungen. Die Thiere treten im Stehen wie Gehen im Fesselgelenke zu wenig durch, sie zeigen Schmerzen, insbesondere beim Befühlen der leidenden Partie, Geschwulst und Hitze verbreitet sich mehr und mehr im Laufe der Sehnen. (In einzelnen Fällen geben sich auch Fieberbewegungen kund.) Im Ganzen aber macht sich die Neigung zum chronischen Verlaufe bemerkbar, um so mehr, da leicht Ausschwitzungen und somit Gallen, sowie anderer Seits Verwachsung und Verdickung der betreffen-

den Sehnentheile (Sehnenklapp) und damit wieder Verkürzung und der Sehnenstelzfuss, auch Ablagerung von Knochensalzen daselbst und wol bis zum Fesselgelenke herab (Knochenstelzfuss) eintreten. Eiterung und Brand sind aber sehr seltene Ausgänge.

Die Sehnenentzündung als Metastase cf. Hertwig's Chirurgie S. 179.

Die *Prognose* nimmt Rücksicht auf die Dauer, den Grad und auf die bereits schon erwachsenen Folgen, sowie, da der Verlauf langsam ist, ob dem Thiere längere Zeit Schonung zu Theil werden kann.

Behandlung. Bei mechanischen Ursachen werden kühlende, zusammenziehende, selbst aus narcotischen Mitteln bereitete Waschungen und Bäder, nächst besonderer Unterstützung der leidenden Partie durch das Aufschlagen eines Eisens mit hohen Stollen, wenn das Durchtreten sehr schmerzhaft ist, und übrigens allgemeine entzündungswidrige Ableitungen Anwendung finden. Bei Neigung zum chronischen Verlaufe, oder bei rheumatischer Affection werden zertheilende Species oder Heusamen abgekocht und mit Pottasche oder Asche versetzt, und ganz besonders in letzterem Falle warm angewendet und Abends die graue Quecksilbersalbe, Seifenspiritus, Opodeldok etc. in Anwendung gebracht, welchen Mitteln endlich nöthigenfalls die Jod- und Canthariden-salbe, ja selbst das Glüheisen folgen, wenn schon organische Veränderungen eingetreten sind, auch bei dem Mitgebrauche ableitender Mittel da in Gebrauch zu ziehen sind, wo anderweitige Krankheitsprozesse sich geltend gemacht haben.

Sehnengallen vide Sehnenentzündung und Gelenk- und Sehnenscheiden-Wassersucht.

Nr. 736.

Sehnenklapp

heisst eine begrenzte, mehr oder weniger harte, warme oder indolente Geschwulst von den Beugesehnen und ihren Scheiden an der hintern Fläche des Schienbeins, die hin und wieder durch rheumatische Affection, gewöhnlich aber durch ungleiche Tritte, starkes Springen, übermässig schweres Ziehen u. dgl. entstehen, so dass selbst partielle Zerreissung herbeigeführt wird.

Wenn gegen diese speciell die Cirkelbinde hilfreich ist, so werden wir uns im Allgemeinen doch auch noch der Mittel, die unter „Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung" genannt sind, zu bedienen haben.

Sehnenrheumatismus vide Sehnenentzündung.

Sehnenscheiden-Wassersucht vide Gelenk-Wassersucht.

Nr. 737.

Sehnen- und Sehnenscheiden-Wunden

geben sich, namentlich an den Gliedmassen, durch Ausfliessen von Sehnenscheiden-Flüssigkeit, durch die kleinere oder grössere Verletzung selbst, und

durch die eintretenden und mehr und mehr wachsenden Zufälle der Entzündung, wenn aber eine völlige Trennung geschehen war, auch dadurch kund, dass sich eine Lücke an der Einwirkungsstelle der mechanischen Gewalt, die sie veranlasste: Stich, Schnitt, Hieb u. dgl., oft sehr beträchtlich bemerkbar macht. In diesem Falle treten die Leidenden mit dem Fusse bei der Bewegung stark durch, ja dieselbe ist schlotternd, oder bei der Durchschneidung der Strecksehne ist das Strecken unmöglich. Jene Lücke füllt sich aber, wenn die Wunde subcutan ist, bald mit blutigem Exsudate aus, welches coagulirt und eine innige Verbindung mit den benachbarten Theilen, besonders aber mit den Durchschnittsflächen der Sehne eingeht, wofür erst die Sehnenenden spitziger und dünner werden, es bilden sich pyramidale, weissliche Stränge, die den ersten Anfang zu der die Sehne wieder vereinigenden Zwischensubstanz geben, und mehr und mehr den Character der Sehnensubstanz annehmen, obschon sie anfangs blutreicher und dicker sind. Durchschneidet man aber die Sehnen zugleich mit der darüber liegenden Haut und wird der Zutritt der Luft nicht gehindert, so heilen solche Wunden schwer, die Sehnenscheiden-Flüssigkeit nimmt eine faulige Beschaffenheit an und erst nach längerer Eiterung erfolgt im günstigen Falle Granulation. Doch selbst nach der subcutanen Durchschneidung hat Pirogoff bei zwei Pferden den Tod erfolgen sehen.

Behandlung. Prinz stellt es als strenge Regel auf, die Entzündung durch kalte Umschläge niederzuhalten. Gar oft müssen aber auch allgemein entzündungswidrige Mittel mit in Anwendung kommen, und die Hautwunde wird man auch, wo irgend thunlich, heften, um den Luftreiz abzuhalten. Hertwig empfiehlt sogar, um diess noch sicherer zu bewerkstelligen, die Wunde noch ausserdem mit einem in Eiweiss oder in Leim getauchten Leinwandlappen zu umgeben und das ganze Glied mit einer Binde mässig fest zu umwickeln, und dabei doch die örtliche entzündungswidrige Behandlung in den ersten Tagen einzuhalten.

Ist aber die Entzündung in Eiterung übergegangen, so macht man nun mit grösstem Nutzen von der Canthariden-salbe in der Umgebung auf die Haut Gebrauch. Besteht eine schleichende Entzündung fort, so ist Camphergeist, Aloë- oder Myrrhentinctur am Platze, oder das balsamische Wundwasser, eine Auflösung des Silbersalpeters, des Zink- oder Kupfervitriols bei starker Wucherung, gegen die endlich auch das glühende Eisen in Gebrauch gezogen werden muss.

Sehnenstelzfuss vide Sehnenentzündung und Stelzfuss.

Sehnenverkürzung vide Muskelverkürzung.

Nr. 738.

Die Sehnenzerreissung.

Symptome. Indem an den vorderen Gliedmassen bald die Sehne des

Kron-, bald des Hufbeinbeugers, bald beide Sehnen zugleich zerrissen gefunden wurden, machten sich zugleich plötzliche Hemmung in der Bewegung, schmerzhaftes Aufheben des Fusses, flaches Auftreten auf die Sohle, starkes Durchtreten im Fesselgelenke, oder Ueberstürzen des Fusses nach vorn bemerkbar. Bei näherer Untersuchung findet man an der betreffenden Stelle eine elastisch weiche Anschwellung und die Trennung des Zusammenhanges, jedoch in dem Falle nur undeutlich, wenn die Zerreissung unvollständig ist. —

Sind aber die Sehnen an beiden Füssen zerrissen, so zeigen sich die Thiere sehr ergriffen, können sich kaum aufrecht erhalten, suchen überall einen Stützpunct und legen sich gern.

Das Allgemeinbefinden ist manchmal dabei wenig gestört, in anderen Fällen hat man aber auch ein heftiges Fieber beobachtet.

Ursachen. Dieselben sind namentlich bei Pferden beobachtet worden, wenn sie zu grosse Anstrengungen besonders in schnellem Laufe zu überwinden hatten; sie sollen aber auch, nach dem Journal de Méd. vét. a Lyon, Tom. X, bei Sehnenscheidenentzündung, die sich den Sehnen mittheilt, worauf diese erweichen, sich dehnen und endlich zerreissen, beobachtet worden seyn.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Den günstigsten, wenn auch immer zweifelhaften Verlauf hat die unvollkommene Zerreissung nur einer Sehne. Es sind in dem Falle Pferde nach 6 — 8 Wochen wieder brauchbar geworden. Aber doch bleibt hier, wie gewisser noch bei mehrseitigen und vollkommenen Zerreissungen Verdickung, und in letzteren Fällen auch Lähme zurück.

An den Hinterschenkeln sind namentlich die Zerreissungen der Zwillingsmuskeln und der Achillessehne und die der fleischigen und sehnigen Beuger der Schienbeine, auch die der Kronbeine beobachtet worden.

Zwillingsmuskeln-Ueberdehnungen und Zerreissungen kommen fast nur bei Pferden und Rindern vor, und zwar nur an einem Fusse, oder auch an beiden zugleich. Hertwig sagt darüber: Bei vollständiger Zerreissung halten die Thiere den leidenden Fuss stark im Sprunggelenke gebogen, das Schienbein unter dem Leibe und können den Unterfuss nicht auf die Erde setzen, sind daher auch nicht im Stande, auf diesem Fusse zu gehen oder nach hinten zu schlagen. Wenn die Zerreissung an beiden Gliedmassen besteht, so fussen sie auf den Sprunggelenken. Dabei ist die Achillessehne ganz schlaff, weich und bildet Falten, sowol wenn das Sprunggelenk gebeugt, als auch wenn es gestreckt gehalten wird. Die Beugung in diesem Gelenke erfolgt mittelst der Hand sehr leicht, und die Streckung bis zum normalen Grade kann man auch ohne grosse Mühe bewirken, über diesen Grad hinaus aber nicht. Fünf bis acht Tage nach der Entstehung findet sich eine Anschwellung an der hintern Seite des Unterschenkels in der Gegend des Ueberganges der Zwillingsmuskeln in die Achillessehne, welche oberflächlich etwas ödematös, in der Tiefe

mehr gespannt, schmerzhaft erscheint und sich allmählig zum Sprunggelenke herunter senkt. Die Leidenden verfallen dabei in ein Reizfieber.

Bei der unvollständigen Zerreissung ruht das Thier noch mit der Zehe des leidenden Fusses auf dem Boden, hält aber den Fuss im Sprunggelenke gebogen, es kann nicht im Fessel vollständig durchtreten, aber an der Verletzungsstelle ist in der ersten Zeit keine Geschwulst zu bemerken, und auch später entwickelt sich dieselbe nur im geringen Grade, die Achillessehne ist weniger schlaff.

Bei der Zerreissung der Achillessehne sind dieselben Erscheinungen wie bei der ihrer Muskeln vorhanden, ausserdem aber fühlt man im Verlaufe der Sehne ganz deutlich eine, zuweilen drei Zoll lange Lücke.

Ursachen. Heftige Anstrengungen, Fallen von einer Höhe herab, Steckenbleiben mit den Beinen, Niederstürzen mit unter den Leib gehaltenen Beinen. Zuweilen geben auch schneidende oder stumpfe Körper zur Trennung Anlass, und in dem Falle ist gewöhnlich auch die Lederhaut daselbst ausser Verbindung getreten.

Prognose. Unvollständige Zerreissungen heilen bei voller Ruhe in etwa 6 Wochen, vollständige heilen schwer.

Die Zerreissung der sehnigen und fleischigen Beuger der Schienbeine werden gewöhnlich zusammen, und zwar mehrestentheils bei Pferden, selten bei Rindern beobachtet, und zwar unter folgenden

Symptomen. Im Stande der Ruhe tritt das Thier gleichmässig auf den Huf auf, aber Unterschenkel und Schienbein stehen senkrechter zu einander, wodurch das Backenbein in die Höhe gezogen erscheint; die Achillessehne über dem Sprungbeine zeigt eine geringere Spannung oder gar Erschlaffung. Noch auffallender wird diese beim Gehen, wobei zugleich der Oberschenkel höher gehoben wird und die Theile unter ihm mühsam vorwärts geführt werden, so dass wol selbst das Unterschenkelbein wie gebrochen erscheint. Das Niedersetzen des Fusses ist plumper, fast wie bei einem dummkollerigen Pferde.

Hebt man dem Patienten den Fuss auf und streckt ihn nach hinten aus, so kann man Letzteres sehr leicht und in dem Grade bewirken, dass die Gliedmasse, selbst wenn sie fast horizontal gehalten wird, vom Kniescheibengelenk bis zum Fessel eine gerade Linie darstellt. Nachgehends wird wol auch Geschwulst am Unterschenkel und in der Umgegend der Zerreissung Schmerz wahrgenommen.

Ursachen sind immer übermässige Streckungen des Hinterfusses, so dass selbst heftige Anstrengungen beim Operiren niedergelegter Pferde sie hervorgerufen haben, sowie wenn Pferde auf die untere Seite der Brust niederfallen, während ein oder der andere Hinterfuss ausgestreckt bleibt, so dass er mit dem Knie zuerst den Boden berührt etc.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. In einzelnen Fällen sind schon complete Heilungen binnen 25 Tagen beobachtet worden, in anderen Fällen waren dazu 6—8 Wochen nothwendig. (Eine Krankheitsgeschichte von Hollmann in Magazin XXIII, 135—137.)

Behandlung. Entzündungszufälle müssen anfangs nächst vollständiger Ruhe in den ersten 3—4 Wochen durch entzündungswidrige Mittel behandelt werden. Oefters werden auch einhüllende Binden, die Anwendung des Hängegurts u. dgl. nothwendig. Später sind zusammenziehende oder aromatische und spirituöse Mittel am Platze. Bei der Zerreissung der Zwillingsmuskeln und der Achillessehne hat Hilmer die scharfen Einreibungen, sowie Eiterbänder vorzüglich erspriesslich gefunden. Man wird aber zur blutigen Naht greifen und die Ausdehnung des Fusses durch geeignete Apparate verhindern müssen, wenn zugleich die Lederhaut mit verletzt ist.

Eine Zerreissung der Kronbein- oder durchbohrten Beuger (Backbeinmuskeln der Kronbeine) beobachtete, nach Tidskrift for Veterinairer IV, Stockfleth bei drei Pferden. Es war Geschwulst, Schmerz, Schwitzen und anfangs selbst Fieber damit verbunden. Wenn ein solcher Patient auf den kranken Fuss sich stützte, so lag die betreffende Sehne an der äussern Fläche des Fersenbeins; wenn das Sprunggelenk gebeugt wurde, schlüpfte die Sehne mit einem Rucke hinten auf das Fersenbein, zugleich trat aber auch der Fessel tiefer durch, als am gesunden Schenkel.

Die *Section* zeigte das innere Band, welches die Sehne auf dem Fersenbein hält, zerrissen, der Schleimbeutel auf der Spitze dieses Knochens enthielt blutige Synovia und das Zellgewebe auf der inneren Fläche des Sprunggelenks war mit blutigem Serum infiltrirt.

Solche Pferde sind durch diesen Umstand nicht völlig unbrauchbar, aber es leidet allerdings die Festigkeit des Sprung- und Fesselgelenks darunter.

Die Zerreissung schniger Ausbreitungen ist auf dem Schulterblatte, an den Vorarmen und an den Hinterbacken durch Einwirkung stumpfer Körper beobachtet worden.

Symptome. Sie giebt sich daher auch als Quetschung und oft durch Lähme kund. Nach einigen Tagen hat sich die gebildete Geschwulst entweder wieder verloren, und man fühlt nur die scharfen Ränder der zerrissenen Aponeurose, oder die Geschwulst lässt Schwappen wahrnehmen. Wird der Inhalt nicht entleert, so wird er bei günstiger Behandlung resorbirt. In beiden Fällen wird sich aber die Trennung durch eine Vertiefung bemerklich machen, durch die sich wol auch Zellgewebe oder Muskelsubstanz durchdrängt, welcher Zustand Muskelbruch genannt wird.

Die *Vorhersage* ist gewöhnlich günstig zu stellen, denn es wird ein kleiner Schönheitsfehler zurückbleiben, mag Zertheilung der Geschwulst, ohne

dass sie in Fluctuation überging, oder dass diess statt hatte, eintreten, oder mag man sie öffnen, wodurch übrigens leicht langwierige Eiterung entsteht.

Behandlung. Bei einfacher Quetschgeschwulst wird man die gewöhnlichen, entweder mehr kühlenden oder aromatischen zertheilenden Mittel in Gebrauch ziehen, wenn sich aber Fluctuation bildet, drei Tage hintereinander die Cantharidensalbe einreiben.

Nr. 739.

Sehnsucht,

oder das ausserordentlich starke Verlangen nach gewissen anderen Thieren, nach den Jungen oder Eltern, nach gewohnten Personen, nach gewissen Localitäten und Terrains (Heimweh) wurde bei einzelnen Individuen aller Hausthiergattungen mehr oder weniger nachhaltig, und oft so stark beobachtet, dass das Bewusstseyn darüber getrübt und über dieser einen Vorstellung selbst der Erhaltungstrieb unterdrückt wurde. Von Hunden sind viele Beispiele bekannt, und bei Katzen nicht minder das Heimweh, als das Verlangen nach ihnen lieb gewordenen Persönlichkeiten. Manche Pferde und wenn sie noch so hungrig sind, lassen in fremden Localitäten das Futter liegen und zeigen beständige Unruhe, ja wirklich tobsüchtige Zufälle oder Traurigkeit. Von einer Kuh erzählt Sticker folgenden interessanten Fall: Sie war neumelkend und gab 13—14 Pfd. Milch. Durch Verkauf kam sie in einen guten Stall, wo noch 3 Stück Rindvieh standen. Hier war sie stets unruhig und bewegte sich hin und her, wie wenn sie getrieben würde. Kein Futter, kein Benehmen war im Stande, sie zu beruhigen, sie frass immer weniger, magerte ab und gab jeden Tag weniger Milch. Nach 3 Wochen wurde sie dem Verkäufer, der sie aufgezogen, zurückgegeben und augenblicklich wurde sie in seinem Stalle ruhig und gab bald ihr früheres Milchquantum wieder. (Rheinischer Veterinärbericht vom J. 1836). — Einen ähnlichen Fall führt Fass von einer andern Kuh an (Magazin VII). — Einen dritten citirt Fuchs (thierärztliche Zeitung II, Nr. 13): Nachdem einer Kuh eines Tages ihr Kalb genommen und verkauft worden war, entwickelten sich bei ihr nach und nach folgende Erscheinungen: Niederlegen, ohne sich zum Aufstehen bewegen zu lassen, Kopf unter die Krippe gestreckt, keine Futteraufnahme, Aufhören der Milchsecretion, Wiederkäuen träge, im Pulse, wie in Koth- und Harnabsatze nichts Abnormes. Ein vor einigen Tagen gebornes Kalb wurde zu ihr gebracht. Sobald dasselbe zu blöcken anfing, richtete sie den Kopf auf, und fing an zu brummen, und als man es in ihre Nähe brachte, sprang sie hin und her, kurz, sie war wie toll und stiess dasselbe von sich, allein später nahm sie sich desselben an und liebkosete es auf alle mögliche Weise, ja nach Verlauf einer Stunde fing sie wieder an zu fressen, und liess sich melken. Obgleich keine Milch vorhanden war, kam diese nach 3 Stunden doch plötzlich, als das Kalb zum Saugen

einige Male zugelassen worden war. Das Kalb wurde wieder entfernt, und noch an demselben Abende traten wieder jene Symptome ein, und verschwanden wieder, wenn das Kalb herbeigeholt wurde. Nach 8 Tagen kalbte die nebenstehende Kuh, das Kalb bekam seinen Platz zwischen seiner Mutter und der in Rede stehenden Kuh, wodurch sie wieder ganz ruhig und zufrieden wurde und ausserordentlich milchergiebig sich zeigte.

Nr. 740.

Seitenfallen

wird bei Schafen im Nassau'schen Währschaftsgesetze für Drehkrankheit gebraucht, und eine Garantie von 14 Tagen bestimmt.

Siberische Beulenseuche vide Milzbrand.

Sitzbein-Brüche vide Beckenbrüche.

Nr. 741.

Der Sohlenkrebs beim Rinde.

Dem Thierarzte Kirchner zu Folge findet sich, gleich dem Strahlkrebse beim Pferde, ein ganz gleiches Leiden in der Sohle des Rindes, doch nur in dieser vor.

Symptome. In Magazin XVIII, S. 230 heisst es: Erst durch die Lahmheit des Thieres wird man auf das Vorhandenseyn des Uebels aufmerksam, wo dann schon blumenkohlähnliche Auswüchse in einer Oeffnung der Sohle der betreffenden Klaue vorhanden sind, die eine stinkende Jauche absondern, und sich nach und nach, wenn das Leiden durch eine passende Behandlung nicht gehoben wird, über die ganze Sohle der Klaue ausdehnt, wohin es aber bei frühzeitiger und zweckmässiger Behandlung nicht kommt. An beiden Klauen gleichzeitig vorkommend, habe ich das Uebel bis jetzt nicht beobachtet.

Bei der *Behandlung* muss man das Messer dahin zu Hilfe nehmen, dass das von der Fleischsohle durch die abgesonderte Jauche getrennte Horn der Sohle soweit weggeschnitten wird, als es zur Zeit der einzuleitenden Behandlung schon getrennt ist, damit die ganze kranke Fläche zur Applicirung der Heilmittel frei und zugänglich ist. Für die wirkliche Heilung habe ich die beim Strahlkrebs der Pferde angegebene Behandlungsweise als untrüglich bewährt gefunden, so dass selten eine Zeit von 4 Wochen zur Hebung des Uebels nothwendig ist.

Nr. 742.

Sonnenstich

wird in der Thierheilkunde bald für Krankheitsursache, bald für daraus hervorgegangene Krankheit genommen. Nicht genügend bestätigt ist die Meinung, dass Gehirnreizung und rasender Koller, oder Blutandrang nach dem Gehirne

mit seinen weiteren Folgen daraus erwachsen ist; allerdings hat man aber Schwindel nach grellem Einwirken der Sonnenstrahlen auf die Augen entstehen sehen. — Ferner sind von Rodet beim Feldzuge der Franzosen in Spanien öfters davon abhängige Coliken beobachtet worden, die jedoch nicht tödtlich waren, vielmehr durch kalte Bäder von $^1/_4$ — $^1/_2$ Stunde geheilt wurden. Militärärzte haben ferner beobachtet, dass durch sie oder durch eine hohe Temperatur überhaupt bei vollkommener Windstille, heftigem Staube, Mangel am Wasser, heftigen und anhaltenden Anstrengungen etc. Menschen und Thiere schnell an Erstickung gestorben sind.

Nr. 743.

Spat, Spavanus,

wird die aus Entzündung einzelner Sprunggelenkknochen resp. der Knochenhaut, oft auch zugleich der Gelenkbänder hervorgehende veränderte Verbindung der Sprunggelenkflächen und die damit verbundene Lähme genannt.

Nur in seltenen Fällen ist Entzündung vorhanden oder vorhanden gewesen, ohne dass sich nach aussen krankhafte Knochenerhöhungen bemerkbar machen:

Unsichtbarer Spat, wobei die Gelenkflächen der Sprunggelenkknochen unter sich rauh werden, indess beim sichtbaren Spat mit Spatlähme auch Sehnen und Bänder in Mitleidenschaft gezogen werden.

In fast ebenso seltenen Fällen sind Spaterhöhungen deutlich bemerkbar, ohne dass Lähme zugegen gewesen ist. Dieselben sind sehr characteristisch. Will man zu dem Zwecke ein Pferd untersuchen, so ist es nothwendig, den Langschwanz vorher aufzuschwänzen, damit kein Punct des Sprunggelenks verdunkelt wird. An dem gehörig beleuchteten Musterungsplatze muss man nun vor-, hinter- und seitwärts des Pferdes mehre Positionen annehmen, um die Spaterhöhungen aufzufinden. Am gewöhnlichsten finden sie sich am innern Ende des grossen und kleinen schifförmigen und des pyramidenförmigen Beines, gehen aber auch wol auf das obere Ende des Schienbeins und auf den Kopf des innern Griffelbeins, andern Theils auf das Rollbein über (Ochsenspat); ja in einzelnen Fällen ist die ganze innere Seite des Sprunggelenkes krankhaft aufgewuchert (Spatschale).

Beachten wir die Schmerzensäusserungen und die Lähme der daran Leidenden, so sieht man schon im Stande der Ruhe, dass sie mit dem leidenden Fusse nie lange Zeit fest auftreten, sondern ihn vorsetzen, ja selbst das Köthengelenk nach vorn biegen und den Fuss auf die Spitze des Hufes stellen und die Hüfte gesenkt halten. In schlimmeren Fällen wird auch ein jähliges Zucken des Fusses wahrgenommen. Oefters fühlt man eine vermehrte Wärme in der betreffenden Sprunggelenkpartie. Treibt man ein solches Pferd auf die kranke Seite herum, so wird wenig oder nichts Krankhaftes, treibt man es

aber auf die gesunde Seite: Schmerz und Zucken des leidenden Schenkels bemerkt.

Führt man das Pferd aus dem Stalle, wo es längere Zeit ruhig verbracht hat, so tritt es mit dem leidenden Fusse entweder gar nicht oder nur mit der Zehenspitze auf, es zeigt dabei zuckende Bewegungen bei einer steifen Haltung des Sprunggelenks und macht mit der leidenden Gliedmasse kürzere Schritte. Es wird diess aber ganz besonders der Fall seyn, wenn das Pferd vorher, das heisst vor etwa einem halben Tage eine starke Anstrengung erlitten hatte, desgl. auch, wenn es im Trabe in kleiner Volte geritten wird. Nach dem Sitze und Grade des Uebels bessert sich die Lähme nach und nach bei der fortgesetzten Schritt-Bewegung, oder man sieht bei dieser Gangart alsbald wenig oder gar nichts, wol aber im Trabe. Manche spatlahme Pferde gehen auch während der ganzen Dauer der Bewegung lahm, oder sie lahmen stärker, wenn sie einmal mehr angegriffen werden. Lahmen Pferde mit Spat wenig oder gar nicht, so sind sie zuweilen leicht dahin zu bringen, wenn man den kranken Fuss im Sprunggelenk stark aufbiegt, ihn einige Minuten in dieser Position erhält und beim Niederlassen das Pferd sofort im Trabe fortführen lässt.

Aetiologie. Der Spat entsteht sowol bei jungen, wie alten Pferden, häufiger jedoch bei ersteren. Ein schwaches Hintertheil überhaupt und ein schwaches, schmales, dünnes und zu gerades Sprunggelenk insbesondere, sowie ein schwammiger, lockerer Knochenbau dürfen als besondere Anlage für den Spat angesehen werden.

Als Gelegenheitsursachen gelten: Anstrengungen des Sprunggelenkes, wie Erschütterungen, starke Bewegungen, namentlich beim Gallopiren, Springen, starkem Pariren, schnelle rohe Wendungen, starke Quetschungen; aber auch Rheumen mögen sich oft hierbei geltend machen.

Diagnose. 1) Der Blutspat. 2) Der Wasserspat.

Die *Prognose* hat entweder die völlige Heilung des Uebels, oder doch die entsprechende Brauchbarkeit jetzt und in der Folge ins Auge zu fassen. Und da ist in ersterer Beziehung zu berücksichtigen, ob man nur erst mit der Entzündung oder mit ihrem Folgeübel zu thun hat. Für erstere dürften mitunter die zeitig angewendeten Mittel noch erfolgreich seyn, die geschehene Neubildung und die Verwachsung der Sprunggelenkknochen wird kaum zum Verschwinden zu bringen seyn, wenn auch die Lahmheit schwindet, die übrigens durch neue Ereignisse wieder hervorgerufen werden kann.

Behandlung. Anfangs sind, besonders wenn starke Quetschungen oder Erschütterungen eingewirkt haben, die eigentlich antiphlogistischen Mittel sehr erspriesslich gewesen. Ich habe mit Hertwig auch da, wo noch vermehrte Wärme wahrzunehmen war, von der Einreibung der grauen Quecksilbersalbe mit kohlensaurem Kali oder mit Jodkali, täglich 2 mal gemacht, noch Be-

seitigung der Entzündung und Lahmheit gesehen, wenn sie nur bei völliger Schonung des Thiers 3 — 4 Wochen lang angewendet worden ist. Reichen aber diese Mittel nicht aus und hat überhaupt der Zustand schon längere Zeit gedauert, so ist die Canthariden salbe und noch mehr die Verbindung der grauen Quecksilbersalbe mit Canthariden besonders empfehlenswerth.

Desgleichen ist das Glüheisen vortheilhaft im Gebrauche, und zwar in Puncten oder Längenstrichen in grösserer Ausbreitung auf das Gelenk, selbst auf dessen äussere Fläche. Um des Resultates sicherer zu seyn, streicht man am 3. Tage nach dem Brennen noch eine Mischung von Spanischen Fliegen, Euphorbium und Terpentin messerrückendick über die gebrannte Fläche.

Auch das Eiterband ist ein kräftiges Ableitungsmittel, ja, nach vielfältigen Erfahrungen, dem Brennen zu bevorzugen (Mag. Suppl. XXII, 101), es muss aber möglichst über die Spatknochen hinweg gezogen werden.

Unablässig nothwendig für das Gelingen der Cur bleibt aber in jedem Falle die Schonung des Thiers vor jeglicher Arbeit in dieser Zeit und alsbald nach der Entfernung des Eiterbandes, und nur ein mässiger Gebrauch in den nächsten Wochen darauf.

Zur lindernden Behandlungsweise des Spates gehört das Einreiben erweichender Salben, des Fischthrans, das Waschen mit warmem Schlachthauswasser u. dgl., und dass man Hufeisen ohne Griff und mit starker Aufrichtung des Zehentheils in Anwendung kommen lässt.

Speckgeschwulst vide Fettgeschwulst.

Nr. 744.

Speckkälber

heissen Missbildungen des Fötus, darin bestehend, dass, ausser der unvollkommenen Ausbildung oder zu grosser Entwicklung mancher Theile, unter der Haut sich speckartige Massen abgelagert haben, wodurch eine bedeutende Raumvermehrung hervorgeht.

Solche Thiere können oft schwer geboren werden, ja selbst die Zerstückelung im Mutterleibe ist manchmal kaum zu bemöglichen, und auch der Kaiserschnitt wird so bedeutende Verletzungen der Bauchwandungen und des Uterus veranlassen, dass die Erhaltung des Mutterthiers bei weitem nicht immer möglich wird.

Speckräude vide Fettflechte.

Nr. 745.

Die Speicheldrüsen-Entzündung.

Die Entzündung befällt alle Speicheldrüsen der Mundhöhle zugleich, gewöhnlich nur eine oder die andere, insbesondere die Ohrspeicheldrüse, Parotitis.

Symptome. Anschwellung und Hervortreten, Wärme, Schmerz. Das Thier streckt den Kopf, widerstrebt den Wendungen, käut und schluckt langsam, die Speichelabsonderung ist vermindert, gewöhnlich ist Fieber vorhanden.

Aetiologie. Anlage findet sich besonders bei Pferden und Hunden.

Gelegenheitsursachen sind äussere Gewaltthätigkeiten, besonders das Stellen des Kopfes beim Zureiten der Pferde, namentlich bei denen mit engem Kehlgange oder starkem Halse, das Feifeln oder das rohe Kneipen oder Aufreissen der Speicheldrüsen von Pfuschern, sowie jede andere starke mechanische Einwirkung, auch Speichelsteine. Ferner rufen Erkältung und eigenthümliche Witterungsverhältnisse dieselbe bei Pferden, bei Hunden und Katzen zuweilen selbst seuchenhaft hervor, auch consensuell beim Zahnen, Halsentzündung.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Selbst die acute Species verläuft nicht sehr rasch, und die chronische währt zuweilen Monate.

Zertheilung erfolgt gewöhnlich, wenn die Affection nicht beträchtlich ist.

Eiterung entsteht besonders, wenn catarrhalische Krankheiten sie hervorgerufen haben. Die Geschwulst wird dann sehr beträchtlich, endlich findet sich eine weiche schwappende Stelle. Bei tieferer Eiterung dagegen findet sich aussen eine mehr ödematöse Anschwellung. Vernarbung erfolgt meist bald, selten entstehen fistulöse Geschwüre, und diess besonders bei unzeitiger Oeffnung.

Verhärtung entsteht gern nach Quetschungen, oder wenn die Entzündung repetirt hat und Lymphexsudat eingetreten ist. Dieselbe widersteht oft lange einer medicinischen Behandlung.

Brand besonders bei Complication mit Milzbrand.

Der Tod erfolgt durch Schlagfluss, der durch den Druck der beträchtlichen Geschwulst auf die grossen Gefässe erfolgt, oder durch Eiterungsfieber, indem der in der Tiefe producirte Eiter resorbirt wird.

Diagnose. 1) Bei Pferden die Anschwellung der Luftsäcke. 2) Bei Rindern und Schweinen: Scropheln.

Prognose. Selten ganz übel. Die symptomatischen weichen gewöhnlich mit der Hauptkrankheit. Bildet sich Verhärtung aus, so sind solche Pferde zuweilen für den Reitdienst unbrauchbar.

Behandlung. Bei den durch Mitleidenschaft oder Rheuma entstandenen wird man die innere Ursache zu entfernen, resp. Ableitungen in der Nachbarschaft zu bewirken suchen, äusserlich blos die trockene Wärme oder nach Umständen Campheröl, flüchtiges Liniment. Bei den von äusseren Ursachen entstandenen sind die gewöhnlichen zertheilenden Mittel, bei Speichelsteinen die Excision am Platze. Bei heftiger Entzündung, die nicht in Eiterung übergehen

will, sind erweichende und beruhigende, innerlich antiphlogistische Mittel nothwendig. Tief gelegene Abscesse machen eine kräftige Ableitung mittelst der Cantharidensalbe nach aussen nothwendig, um so der Zerstörung der ganzen Drüse und dem tödtlichen Eiterungsfieber zu begegnen. Den von selbst gebildeten Abscess öffnet man ohne Noth nicht zu frühzeitig. Oeffnet er sich von selbst, dann ist oft noch eine Vergrösserung der Oeffnung nothwendig. — Bei branddrohenden Symptomen sind allgemein entzündungswidrige, bei wirklicher Brandbildung belebende Mittel nothwendig; örtlich Einschnitte, ja selbst die Anwendung des Glüheisens.

Bei Verhärtung das Conium maculatum, kohlensaures Natron mit Fett, die graue Quecksilbersalbe mit Jod, flüchtigem Campher-Linimente etc.; die Ausrottung der Drüse bei Scirrhus. Um der Erstickung vorzubeugen, macht sich in einzelnen Fällen wol auch der Luftröhrenschnitt nothwendig.

Nr. 746.

Die **Speicheldrüsen-Fistel** und **Verletzungen.**

Insbesondere werden die Ohrspeicheldrüsen von mancherlei mechanischen Schädlichkeiten betroffen, selbst gewisse Operationen, wie die Entfernung kranker Zähne, die Operation der Zahnfistel und der Speichelsteine können Ursache dazu werden. Der Speichelcanal kann aber auch bersten, wenn ein Speichelstein die Fortleitung des Speichels hindert, und die nun erzeugte Oeffnung wird fistulös.

Zur Speichelfistel wird aber die Wunde, wenn die Ränder des verletzten Speichelganges aufgeworfen, hart, callös erscheinen und vielleicht auch die Umgebung mitleidend erscheint.

Symptome. Ort und Richtung geben sie im Allgemeinen, dass aber Speichel beständig, und im verstärkten Maasse beim Käuen, hervordringt, insbesondere zu erkennen.

Prognose. Frische Verletzungen sind immer leichter zu heilen, als veraltete. Verletzungen höher oben leichter, als gegen die Ausführungsstelle hin. Da dem Körper durch den Ausfluss beträchtliche Mengen Speichels entzogen werden, so ist öfters sogar damit Gefahr für das Thier verknüpft.

Behandlung. Der weitere Abfluss des Speichels muss thunlichst bald beschränkt und aufgehoben werden, und diess geschieht zunächst dadurch, dass man die ganze Drüse durch spirituöse und Cantharideneinreibungen in einen Entzündungszustand versetzt.

Darnach schlägt man die eine oder andere der nachstehenden Operationsmethoden ein: a) Das Einlegen von Heften in die Hautwunde, und zwar, wenn die Drüse selbst oder der Speichelgang der Länge nach verletzt und der Zustand noch nicht veraltet ist.

Nie darf die Drüse selbst geheftet werden. Am tiefsten Ende der Wunde lässt

man noch eine mässige Oeffnung, dass der abgesonderte Speichel ablaufen kann. Mit 6—8 Tagen ist die Vereinigung grösstentheils geschehen, und nun entfernt man die Hefte und wenn aus dem untern Raume noch Speichel abfliessen sollte, so betupft man diese Stelle mit reinem Bleiessig oder mit einer concentrirten Eichenrindenabkochung.

In den ersten zwei Tagen nach der Operation erhält Patient weder zu fressen noch zu saufen.

Fliesst nach 8—10 Tagen noch Speichel ab, so gelingt die Heilung nicht und man geht nun auf eine andere Methode über.

b) Schorferzeugung in den Fällen, wo keine bedeutende Speichelabsonderung statt hat. Es wird diess am besten durch den mässigen, aber nach Erforderniss selbst zu wiederholenden Gebrauch des weissglühenden Eisens erreicht.

Bleibt der Schorf durch 8—10 Tage sitzen, so findet man dann beim Abfallen desselben gewöhnlich die Wunde geschlossen und völlig verheilt. Fällt er früher ab, oder sickert noch vor dem Abfallen Speichel aus, so muss die Application wiederholt werden.

c) Die Unterbindung des verletzten Speichelganges ist dann vorzunehmen, wenn die vorgenannten Methoden unzureichend gewesen sind. Vor der Unterbindung wird die Drüse wieder durch die Kunst in einen Entzündungszustand versetzt. Als Unterbindungsmittel soll man schmale seidene oder leinene Bändchen benutzen, die vorher in flüssiges Wachs getaucht worden sind, um die Knoten dauerhafter zu machen. Fällt die Ligatur eher ab, als Verwachsung eingetreten ist, so wird eine zweite angelegt.

Speichelfisteln kann man aber auch d) gleich anfangs, oder nachdem die vorausbemerkten Methoden fruchtlos angewendet worden sind, dadurch heilen, dass man in den Speichelcanal nach seinem Ursprunge hin ein bis zwei Drachmen Salmiakgeist einspritzt, und hierauf die Mündung einige Minuten zusammen drückt.

Bildet sich etwa ein Abscess, so wird er geöffnet, und heilt dann leicht.

Nr. 747.

Speicheldrüsen-Verstopfung

wird sich besonders, wenigstens bei der Entwicklung des Uebels, durch Anschwellung der Drüse kund geben, mit der sich entzündliche Zufälle verbinden.

Ursache können fremde Körper seyn, die von Aussen in die Mündung eindringen, oder Speichelsteine, ferner entzündliche Anschwellung der Drüse an sich oder der Maulschleimhaut.

Die Entfernung der Ursache ist gewöhnlich allein hinreichend, um Genesung zu bewirken.

Nr. 748.

Der Speichelfluss, Sialozemia.

Symptome. Der Mund ist voll Speichel und er fliesst wol auch reichlich

aus demselben. In der Regel ist er klar, schwach alkalisch, oder neutral, wässrig und specifisch leichter, ohne sonderlichen Geschmack und Geruch, wenn er nicht durch das Verbleiben in der Mundhöhle hierin verändert worden ist. Oft wird er aber durch beigemengten Schleim zähe, getrübt und weiter verändert; die übrigen Aussonderungen geschehen mit der Zeit mangelhafter. Der Durst ist gewöhnlich vermehrt. — Wo eine zu starke Einwirkung des Quecksilbers statt hatte, treten zugleich die Zähne auf, das Zahnfleisch und oftmals die ganze Mundschleimhaut wird livid und schwillt, wie die Speicheldrüsen, an, der Athem erhält einen eigenthümlichen Geruch und der Speichel selbst zeigt sich mehr verändert.

Aetiologie. Der selbstständige Speichelfluss zeigt sich bei Thieren im Ganzen selten, und zwar in Folge von Erkältung, rheumatischer Metastase, starken Gebrauches des Quecksilbers und Jods. Er ist aber symptomatisch bei sehr hungrigen Thieren, wenn sie andere Thiere Nahrung aufnehmen oder überhaupt Futter sehen, ferner beim Zahnen, beim Anfange des Scorbutes, und überhaupt bei Wunden und Geschwüren, z. B. in Folge Einwirkens von Brechweinstein, beim Genusse scharfer Pflanzen, namentlich des Meerrettigs, Ackersenfs, bei Hunden des Senfs, Pfeffers, nach dem Genusse zu heissen Futters, endlich bei epileptischen Zufällen, bei der Maulseuche und Influenza (hier mit starker Schleimabsonderung verbunden). Oft zeigt sich scheinbar vermehrtes Speicheln, wenn das Hinabschlucken verhindert ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bald ist das Leiden acut, bald chronisch. In der Regel endet es in Genesung; zuweilen geht die Krankheit in Entzündung der Speicheldrüsen über, oder es erfolgt in Folge des starken Säfteverlustes Abmagerung; selbst der Tod tritt bei aufgehobener Fresslust und der fortwirkenden Ursache, bei Hunden oft schon in 14 Tagen, ein.

Behandlung. Die Causalindicationen müssen erfüllt werden. Sodann milde Nahrung, deririvende örtliche und Abführ-, in späterer Zeit hautbethätigende und aromatische Mittel, bei Hunden insbesondere die China und kräftige Nahrung; örtlich bei wirklicher Erschlaffung der Speicheldrüsen und chronischem Zustande Adstringentien, als Schwefelsäure, Essig mit Branntwein, Auflösungen von Alaun und essigsaurem Blei. Wo genannte metallische Mittel Ursache sind, gebraucht man als Gegenmittel die gerbstoffigen und den Schwefel.

Nr. 749.

Speichelgang-Erweiterung.

Eine solche ist gewöhnlich bei Pferden an dem Ausführungsgange einer Ohrspeicheldrüse bemerkt worden.

Sie giebt sich zu erkennen durch eine elastische Anschwellung längs seines Verlaufes, die ebenso wenig schmerzhaft, wie vermehrt warm ist.

Ursachen. Speichelsteine, die im Verlaufe des Canals sich entwickeln und die Fortleitung des Speichels hemmen; ebenso Verwachsungen, die sowol von Entzündung der Maulschleimhaut oder der Speicheldrüse, wie von Verwundungen des Canals abhängig seyn kann; ja schon nach groben Einwirkungen durch Stösse, Schläge und anhaltenden Druck von der Halfter sollen sie bewirkt worden seyn.

Prognose. Die Zurückführung auf den entsprechenden Umfang wird selten möglich seyn, doch erwächst daraus kein lebensgefährlicher Nachtheil.

Behandlung. Hertwig schlägt vor, dass man den ausgedehnten Canal an der niedrigsten Stelle mit einer Lancette anstechen und seinen Inhalt entleeren und hierauf sogleich die Canthariden salbe längs des erweiterten Canales auftragen soll. Während der Wirkung dieses Mittels darf das Thier weder Futter noch Getränk erhalten, und es muss überhaupt wie bei Unterbindung des Speichelcanales behandelt werden. Nach dem Ablösen der entstandenen Schorfe kann man die Stelle noch täglich 3—4 Male mit verdünnter Schwefelsäure oder mit Rabel's Wasser befeuchten. Ist jedoch der Canal an seinem vordern Ende bereits verschlossen, so bleibt nur die Verödung des Canals durch Einspritzung von Salmiakgeist oder Creosot, oder die Unterbindung desselben übrig.

Speichelgang-Verletzung vide Speicheldrüsen-Verletzung.

Nr. 750.

Speichelsteine

bestehen aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalke, kohlensaurer Magnesia und aus an Chlorwasserstoffsäure gebundenem Kali und Natron, ferner aus Epitheliumzellen und thierischem Schleime, und kommen in den Ausführungsgängen der Ohrspeicheldrüse, der Unterkinnbacken- und Unterzungendrüse (mitunter auch in der Bauchspeicheldrüse), namentlich in Gegenden, wo das Land kreideartig ist, nach den bisherigen Erfahrungen nur bei Pflanzenfressern, vor. Sie haben eine weisse Farbe und ziemliche Härte, und gewöhnlich rundliche Form. Bisweilen sollen sie die Grösse der Faust erreichen, und zeigen im Durchschnitte Schichtenlagerung, und gewöhnlich als Nucleus: ein Haferkorn, eine Granne, ein Stückchen Stroh.

Kennzeichen sind: eine harte, wenig verschiebbare Geschwulst im Verlaufe des Canals, ohne dass die Haut versehrt ist; zwischen Geschwulst und Drüsenmasse erscheint der Canal durch Speichel stark ausgedehnt, wodurch endlich auch Zerreissung des Speichelganges entstehen kann, die eine Fistel erzeugt.

Zur *Heilung* ist die Entfernung des Steines nothwendig: Kleine Steinchen streicht man wol nach Aussen, grössere können nur durch Bloslegung des

Canales entfernt werden. Die gemachte Wunde oder Fistel behandelt man, wie unter „Speicheldrüsen-Verletzung" angegeben ist. (Mag.-Suppl. XXIII, 120.)

Nr. 751.

Als **spitzer Huf**

gestaltet sich besonders der lang angewachsene Hinterhuf.

Nr. 752.

Spitzhengste

sind öfters wegen grosser Geilheit kaum zu gebrauchen, daher der nicht in und durch den Bauchring getretene, vielmehr noch in der Bauchhöhle lagernde Hoden durch Operation entfernt werden muss. Nach der Tidskrift for Veterinairer, IV, ist dieselbe in der Versammlung dänischer Thierärzte zur Sprache gekommen und die Operation vom Bauchringe aus d. h. durch Erweiterung desselben mit zugespitzten Fingern, um so mehr als die natürlichste Methode bezeichnet, da der zurückgebliebene Hoden meist in der Nähe des Bauchringes liegt. Man führt die Hand mittelst Durchstossung des Bauchfelles in die Bauchhöhle, zieht den Hoden hervor und legt eine dicke Kluppe an, die nach 24 Stunden abgenommen wird.

Hoyer castrirte 3 Spitzhengste und verlor 1 an Bauchfellentzündung. Jensen verlor dadurch 5 hintereinander.

Liegt der Hoden im Leistencanale, so bahnt man sich einen Weg nach dem Hoden, theils mit den Fingern, theils durch Schnitte, und wird der Samenstrang zu kurz befunden, um eine Kluppe anlegen zu können, so unterbindet man ihn und schneidet den Hoden ab.

Liegt der zurückgebliebene Hoden in der Nierengegend, was durch den Mastdarm gefühlt werden kann, so muss, obgleich mit grösster Gefahr, der Flankenschnitt gemacht werden. Barfond sah einen solchen castrirten Hengst, der durch anhaltend kalte Umschläge gerettet worden war. Hoyer führt zwei solcher Fälle an. Bei Schweinen hat diess Verfahren wenig üble Folgen.

Nr. 753.

Spritzer

nimmt das Isenburg'sche Viehwährschaftsgesetz gleichbedeutend für Rinder, die an chronischem Laxiren leiden, und bestimmt dafür eine Gewährsfrist von 4 Wochen. Das Nassau'sche Währschaftsgesetz dagegen trennt es davon, identificirt sie aber doch mit Säbler, und fordert eine Garantie von 29 Tagen.

Nr. 754.

Der **spröde Huf,**

welcher so wenig geschmeidig ist, dass beim Abnehmen der Eisen, beim Beschlagen, oder auch beim Gebrauche des Thieres leicht Stücke ausbrechen, und

bald durch fortdauernd trockenen Boden resp. von Entziehung aller geschmeidigenden Hufsalben und Einschläge, sowie auch vom Beraspeln der Hornwand, vom starken Aufbrennen der Eisen, wie von chronischen Hufentzündungen (Rehe) entsteht, verlangt die möglichste Schonung, Einschläge von Kuhmist und geschmeidigende Hufsalben, namentlich auch vor dem Beschlage, da hierbei immer mangelhafte Ernährung oder auch unvorsichtige Austrocknung zu Grunde liegt.

Das Abnehmen der Eisen muss mit grösster Vorsicht geschehen, und für das Aufheften der Eisen gebraucht man nur schwache Nägel, aber mit guten Zwicken. Seitenkappen verhindern das bedrohliche Ausbrechen von losen Hornstücken. Sind aber Stücke schon ausgebrochen, dann muss das Eisen mit aller Sorgfalt und zwar so gelocht werden, dass die Nagellöcher auf die noch guten Stellen der Wände passen. Wo kaum ein Nagel mehr zu schlagen ist, macht sich das Scharniereisen mit fortlaufendem Aufzuge oder mit einzelnen Aufzügen und an den Stollenenden mit Querstab und Schraube versehen, oder nach Umständen ein anderes Verbandeisen nothwendig. Auch mit Stegeisen beschlagene Lederschuhe, in welche Hufsalbe oder Schweineschmeer gebracht wird, zieht man in einzelnen Tagesstunden den Thieren, die mit leichten Pantoffeleisen beschlagen worden sind, an.

Nr. 755.

Die Sprunggelenk-Gallen

sind die äusseren Erscheinungen der Gelenkwassersucht (vide d. A.) am Sprunggelenk. Wir unterscheiden sie in eine Buggalle und Sprungbeingalle. Diese letztere wird einfach genannt, wenn sie blos an der äussern oder innern Fläche des Sprungbeins, durchgehend oder Kreuzgalle hingegen, wenn sie auf beiden Seiten hervortritt. Oft hat sie Steifigkeit, ja Lähme des Sprunggelenkes zu Folge.

Nr. 756.

Sprunggelenkknochen-Brüche

sind nach den einzelnen Knochen bald sehr leicht, bald schwer als solche zu erkennen, doch wird wol nur selten das Reibungsgeräusch ganz, und starke Lähme und im Allgemeinen Schmerz wie Geschwulst wird nie fehlen.

In der Regel sind immer heftige Gewaltthätigkeiten die Veranlassung, und die Vorhersage in der Regel sehr übel. Nur durch volle Ruhe und entzündungswidrige Mittel kann dagegen gewirkt werden.

Nr. 757.

Sprunggelenkknochen-Verrenkungen

dürften wol nur äusserst selten vorkommen, und an eine erfolgreiche Behandlung ist kaum zu denken. Schrader will aber allerdings (nach Busch's deutscher

Zeitschrift, Bd. III.) eine vollkommene Verrenkung des Rollbeins und der Keule bei einem Pferde geheilt haben. Das Sprunggelenk war ganz einwärts gebogen.

Nr. 758.

Staar, Staarblind

ist die Collectivbezeichnung für grauer, grüner und schwarzer Staar. Es ist der Staar Gewährsfehler in Oldenburg, in Anhalt, Braunschweig und Bremen, in den Reussischen Landen, Sachsen-Altenburg und K. Sachsen, und es besteht in ersterem eine gesetzliche Garantie von 3, in den nachgenannten Staaten von 28 Tagen.

Nr. 759.

Stätig oder **stetig**

— falsch steetig — vom Altdeutschen stätis oder dem Niederdeutschen stedig s. v. a. fest, unbeweglich d. h. behaftet mit Stätigseyn oder

Stätigkeit.

Man bezeichnet damit die Widersetzlichkeit eines Thieres, besonders des Pferdes, beim Gebrauche für gewisse oder allerlei Dienstleistungen, so dass es unerwartet stehen bleibt, oder rückwärts geht, steigt, wobei keine Züchtigung hilft, wodurch es vielmehr noch widersetzlicher wird. Es schwitzt dabei, die Adern schwellen an.

Die Anfälle treten zu unbestimmter Zeit, mitunter allerdings aber nach gewissen Veranlassungen ein.

Bald scheint sie in einem tückischen Wesen überhaupt begründet zu seyn, bald muss sie als wirkliche Nervenkrankheit angesehen werden, besonders dann, wenn solche Erscheinungen nur zuweilen und mit anderen Zeichen von Geisteskrankheit erscheinen.

Ruhiges, aber consequentes Begegnen bei den Paroxysmen und im ganzen Umgange vermag in der Regel einzig und allein nur das Uebel zu mildern, oder nach Umständen es zu heben.

Als Gewährsfehler gilt dieser Krankheitszustand in Preussen und Waldeck mit 4, in Anhalt, Braunschweig und Bremen, Frankfurt a. M., Lübeck und Sachsen-Altenburg mit 28, in Oesterreich mit 30 Tagen Gewähr.

Nr. 760.

Das **Standbaum-Reiten,**

wie diess bei unruhigen, bissigen, rossigen Pferden nicht selten vorkommt, hat an den innern Flächen der Hinterschenkel öfters geriebene und Quetschwunden zur Folge; ja es sind manche andere Complicationen damit verbunden.

Es sind im Allgemeinen dagegen die kühlenden und geschmeidigenden Mittel anzuwenden.

Nr. 761.

Der **Starrkrampf, Tetanus,**

ist eine andauernde beharrliche Zusammenziehung und Erstarrung der dem Willen unterworfenen Muskeln in allen oder nur in einzelnen Bewegungsorganen.

Daher unterscheidet man auch einen Trismus oder Mundstarrkrampf; Emprosthotonus oder Starrkrampf mit Spannung des Körpers nach der Brust hin; Opisthotonus oder Rückenkrampf, und Pleurothotonus als Starrkrampf mit Spannung des Körpers nach einer oder der andern Seite hin.

Damit ist bedeutende Härte und Unbeweglichkeit dieser Theile und eigenthümliche Haltung des ganzen Körpers vereinbart. Besonders findet man daher bei einem allgemeinern Ergriffenseyn steife Ohren, gestreckten Kopf, Vortreten der Nickhaut, Erweiterung der Nasenlöcher, steifen Hals und Rücken, vom Körper abgerichteten, auch wol verdreheten Schweif, weitgestellte, steife Glieder, die deshalb ein Niederlegen kaum zulassen, oder wenn die Ermattung zu gross wird, die, bei Zunahme des Krampfes, das Wiederaufstehen kaum oder gar nicht mehr möglich machen; die Bewegung ist überhaupt sehr beschränkt und steif. Oefters findet sich auch hartnäckige Verstopfung ein.

Actiologie. Alle Hausthiere sind dieser Krankheitsform unterworfen. Aeussere Schädlichkeiten sind feuchtkalte Atmosphäre, unterdrückte Hautausdünstung überhaupt, Ablagerungen von Krankheitsstoffen auf das Rückenmark und die Nerven, Verwundungen und Quetschungen nervenreicher Theile, die Castration bei älteren Thieren besonders mittelst Unterbindens und Brennens.

Daher unterscheidet man die Krankheit in einen rheumatischen und traumatischen Starrkrampf. — Nach Mag.-Suppl. XXIII, 97, fand sich Starrkrampf dreimal bei solchen Kühen, die mit der Nachgeburt 8 Tage und länger gestanden hatten.

Sectionsdata. Unter 13 während eines Jahres ($18^{52}/_{53}$) an starrkrampfigen Pferden gemachten Sectionen an der Wiener Thierarzneischule zeigte kein einziges ein characteristisches Symptom, oder eine solche Complication mehrer Symptome, welche die Diagnose des Starrkrampfs an der Leiche möglich machte.

Prognose. Im Ganzen ist er eine sehr schwer heilbare Krankheit, besonders kann man diess vom Wundstarrkrampfe sagen. Junge und sehr alte Thiere kommen schwerer durch; ein günstiger Ausgang ist eher zu erwarten, wenn er sich nur langsam und besonders von den hinteren Partieen aus entwickelt und entsprechende Behandlung sofort statt findet.

Behandlung. Da die Ursachen oft schwer aufzufinden und zu beseitigen, allenfalls, wie bei Nervenverwundungen, zu beschwichtigen sind, wie im letzten Falle durch örtliche beruhigende Mittel oder durch völlige Trennung der verwundeten Nerven, auch nur zu häufig der einmal vollständig entwickelte Tetanus unabhängig von der erregenden Ursache fortbesteht, so muss man zugleich und

vorzüglich auf Mittel denken, die eingetretene übergrosse Empfindlichkeit und die daraus hervorgehende übermässige Erregung der Muskeln abzustumpfen, was Blausäure und Opium, selbst in Clystieren, auch Tabak, wenn nicht eine grosse Herabstimmung der Kräfte vorhanden ist, ferner die Belladonna, nach neueren Erfahrungen auch das Chloroform bis zur Narcose, und in Wiederholungen mit dem Wiederzunehmen des Krampfes; sowie der Brechweinstein bei mehr chronischem Verlaufe am ehesten erreichen lassen. Von glücklichstem Erfolge war auch die Anwendung des täglichen Verbrauches von Aconitextract 3j, Brechweinstein und Opium ana 3jj, bei gleichzeitiger Anwendung wiederholter Blutentleerungen und schliesslicher Application zweier Fontanelle an die Brust sowol bei rheumatischem, wie Wundstarrkrampfe (Centralztg. V, 116).

Ferner in der Clinik zu Brüssel das täglich zweimalige Narcotisiren mit Aether, so dass während 7 Tagen täglich 4 Pfd. Aether gebraucht wurden, nachdem vorher vergeblich Aderlässe, Opium, Asant, Belladonna gebraucht worden waren.

Auch ich hatte von diesem Mittel in viel kleineren Dosen in einem sehr ausgebildeten Falle den besten Erfolg.

Englische Thierärzte fanden den indischen Hanf, Tevenart täglich 2 Unzen Terpentinöl, innerlich und als Clystier gegeben, vorzüglich erfolgreich.

Eine intensive antiphlogistische Behandlung ist nur dann einzuschlagen, wenn eine heftige Entzündung Ursache der tetanischen Reizung ist. Tonische und reizende Mittel gebraucht man bei zunehmender Schwäche. Doch müssen secundäre Zufälle beachtet werden, z. B. eintretende Lungen-, Hufentzündungen etc.

Auch eine blos äusserliche Anwendung warmer Aschenlaugenbäder mittelst wollener Decken und der Gebrauch der grauen Quecksilbersalbe mit Opium an den Käumuskeln; in anderen Fällen täglich zweimal Clystiere von kaltem Wasser, zwischendurch von Terpentinöl hatte schon gewünschten Erfolg (Mag. XV, 162); ja sogar Selbstheilung wurde, bei strenger Abhaltung aller äusseren Reize, selbst des Sonnenlichts, bemerkt.

Um aber Rückfälle, die gern eintreten, abzuwenden, darf ein höchst sorgfältiges diätetisches Verhalten, zunächst eine öftere, aber mässige Bewegung nicht vernachlässigt werden.

Nr. 762.

Starrsucht, Catalepsia,

oder die periodisch wiederkehrende, plötzlich totale Unterbrechung aller intellectuellen und thierischen Verrichtungen resp. mit dem eigenthümlichen Zustande der Muskeln, dass sie eine wächserne Biegsamkeit annehmen, vermöge welcher sie nach allen Richtungen hin gedreht werden können, dass übrigens solche Patienten die Stellung beibehalten, welche sie beim Eintritte des Anfalls hatten, wenn sie nicht über den Schwerpunct fällt, ist von Fuchs bei einem Hunde

(cf. dessen Handbuch der allgemeinen Pathologie, S. 461), von Leisering bei einem Wolfe (Mag. XIV, S. 223), von Hering bei einem Pferde beobachtet worden. Letzterer berichtet Folgendes darüber:

Ein Wagenpferd bekam zu unbestimmten Zeiten, gewöhnlich während des Fahrens, Anfälle, wobei es ganz bewusstlos, unbeweglich und starr wurde, so dass es nicht von der Stelle zu bringen oder umzuwenden war, auch fiel es nie zu Boden. Der Anfall ging gewöhnlich nach 5—10 Minuten vorüber. Bald kamen die Anfälle in kurzer Zeit nach einander, bald setzten sie auch Monate lang aus. In der Zwischenzeit zeigte das Thier nicht das mindeste Krankhafte.

Ursachen. Bei Menschen hat man diess Uebel u. a. durch Wurmzustand, gastrische Unreinigkeiten, Entzündung oder Degeneration der Ovarien, nach Hertwig bei Hunden durch Erkältung, heftigen Schreck und Beängstigung, sowie durch Ueberladung des Magens mit schwer verdaulicher Nahrung, endlich durch Metastasen, namentlich durch plötzlich unterdrückte Exantheme entstehen sehen.

Die *Prognose* ist im Allgemeinen nicht ungünstig zu stellen, indem die Heilung wenigstens leichter, als bei der Fallsucht erfolgt.

Behandlung. Während der Anfälle wird nur dann, wo beträchtliche Congestionen nach dem Kopfe statt haben, demgemäss verfahren, übrigens wird den Ursachen entgegen getreten; daher auch oft drastische Mittel am Platze sind. Baldrian, Asant, Ammoniumpräparate, insbesondere das A. carbonicum, sowie die Krähenaugen in kleinen Gaben sind aber die im Allgemeinen empfehlenswerthesten Arzneien, um die nervöse Verstimmung aufzuheben.

Staupe = Hundeseuche.

Nr. 763.

Steetig

falsch statt stätig, aber unter jener Schreibart als Gewährsfehler im K. Sachsen, in den Reussischen Landen und im Curfürstenthum Hessen angeführt, wobei die Gewährsfrist in den ersteren von 28, im letzteren von 31 Tagen gilt.

Steincolik vide Colik.

Steine vide Darm-, Gallen-, Harn-, Magen-, Milch-, Zahn-, Speichel-, Bauchspeichel- und Vorhautsteine.

Steinfrucht = Fötusversteinerung.

Nr. 764.

Die Steingallen

sind das Product von Blutergiessungen der Fleischsohle, besonders in die inneren Sohlenwinkel der Vorderhüfe.

Ursachen. Sie entstehen in Folge von Quetschungen durch äussere harte Körper, als Steine, die sich zwischen Eisen und Huf klemmen, durch enge, kurze, verbogene, auf den Sohlenwinkeln aufliegende Eisen, namentlich in Folge star-

ken Auswirkens der Trachten und Eckstreben, durch voreiliges, ja muthwilliges Ausschneiden vermeintlicher Steingallen bei anderweitigen oder nur gefürchteten Lahmheiten, ferner bei trockenen, an der Sohle stark einwärts gebogenen Hufen; sie kommen aber auch bei Flach- und Vollhufen, ganz besonders, wo die Sohlenfläche des Hufbeins in der Gegend der Eckstrebenwinkel krankhaft aufgeworfen ist, ferner bei niedrigen und eingezogenen Fersenwänden vor.

Symptome. Sie haben oftmals schmerzhaftes Auftreten, ja starkes Hinken zur Folge. Untersucht man den Fuss näher, so ist nicht selten bedeutende Wärme an der Wand, an welcher zunächst dieses Uebel sich befindet, bemerkbar. Klopft man nur wenig an dieselbe, oder gebraucht man die Visitirzange, so zeigt das Pferd viel Schmerz. Nimmt man das Hufeisen ab und dann einen dünnen Span vom Hufe weg, so finden sich blaue oder rothe Flecken, die Hornröhrchen mit Blut injicirt, Blut- oder Eiteraustritt, selbst endlich an der Krone. Zuweilen sind bei den übrigen Zufällen die blauen Mähler gar nicht bemerkbar, indem sich Blut zwischen Horn- und Fleischsohle ergossen hat, dasselbe nun vertrocknet ist und als fremder Körper drückt. Entzündete Steingallen geben ferner nicht selten Veranlassung, den Sitz der Lähme zu verkennen, wenn sich consensuell die Sehnenscheide der Beuger mit entzündet und durch vermehrte Ergiessung der Gelenkfeuchtigkeit über dem Fesselgelenke Sehnengallen mit Wärme und Empfindlichkeit hervorruft. Manchmal werden aber auch Steingallen nur zufällig beim Auswirken der Sohle trocken oder nässend gefunden.

Behandlung. Steingallen, die keine Beschwerde verursacht, also zufällig sich gefunden haben, werden nur insoferne beachtet, dass man Uebelstände der Eisen und der Hufpflege überhaupt in der Folge abwendet. Dafür empfiehlt besonders auch die Dresdener Thierarzneischule den Gebrauch des Stegeisens ohne oder mit niedern Stollen mit Aufrichtung gegen die Zehe hin. Die vorhandene Lähme aber sucht man nach Abnahme des Eisens durch kühlende, oder auch bei starker Hufvertrocknung durch erweichende Einschläge von Kuhmist, gekochtem Leinmehle etc., ferner durch eine entsprechende Richtung der Eisen, durch Weglassung des betreffenden Stollens, jedoch durch einen Beistollen vorderhalb der Steingalle, oder durch Weglassung auch dieses Hilfsmittels, aber durch einen gegen das Stollenende hin stärkern und etwas längern Arm des Eisens und durch ergiebiges Niederschneiden des Tragerandes von der entgegengesetzten, also gewöhnlich äussern Wand, oder durch ein knieförmiges Eisen, namentlich bei den durch Aufgeworfenseyn des Hufbeins vorhandenen habituellen Steingallen, oder wenn wegen Blut- oder Eiterergusses sich mehr als die Wegnahme einiger Hornspähne, behufs freierer Lage des Hufeisens, also ein Ausschneiden oder Anbohren der Steingalle, sich nothwendig gemacht hat, durch ein Deckel- oder ein anderes passendes Verbandeisen zu beseitigen, nach-

dem im letzteren Falle der wunde Theil mit Eitersalbe, oder Terpentin, oder Aloëtinctur und mit soviel Werg verbunden worden ist, dass Flüssigkeit noch durchschwitzen oder ausfliessen kann. Würde aber der in der Steingalle verhaltene Eiter nach oben gestiegen seyn, somit auch Trennungen der Horn- und Fleischwand bewirkt haben, so muss das dadurch entstandene Krongeschwür, wenn eine Gegenöffnung gemacht worden ist, nur insofern beachtet werden, wenn die Krone stärker aufschwillt und die Eiterung fortdauert: Indem nämlich eine Mitleidenschaft der Knorpel, Knochen und Sehnen hier zu fürchten ist, muss zunächst der Saum gespalten und bei Höhlungen durch Blut- oder Eitererguss müssen Abtrennungen des Horns weggenommen werden. Ist die Eiterung in der Steingalle vorüber, die kranke Stelle aber noch nicht hinreichend mit Horn bedeckt, soll aber das Pferd zum Dienste wieder verwendet werden, so ist die kranke Stelle durch das Eisen hinreichend zu schützen. Dazu kann man, ausser dem Deckeleisen, ein am Stollenende ausgebreitetes Eisen gebrauchen, und die Steingallenöffnung mit Theer oder Baumwachs erst ausfüllen. Musste in Folge der Eiterung auch theilweise die Trachtenwand abgetragen werden, so ist durch einen Aufzug am Armende dafür Ersatz zu leisten.

Nr. 765.

Steinkrankheit.

Darunter wird in dem Sachsen-Meiningenschen Währschaftsgesetze bei Ochsen die Harnverhaltung als Folge von Blasen- und Harnröhrensteinen verstanden, wogegen eine Gewährsfrist von 4 Wochen geltend ist.

Steinpocken vide Pocken.

Nr. 766.

Der **Stelzfuss**

characterisirt sich durch eine senkrechte Stellung des Fessels, welche sich auch bei der Bewegung nicht wesentlich verändert, so dass die Thiere nicht mit den Trachtentheilen den Boden berühren.

Es finden sich zwei wesentlich verschiedene Ursachen für denselben vor. Entweder nämlich haben sich die Beugesehnen zwar verkürzt, man findet aber übrigens, ausser dass sie vielleicht gespannter sind, keine weitere Veränderung in denselben. Oder sie sind viel stärker und knochenartig hart anzufühlen und auch wol an den unteren Gelenken finden Verwachsungen und Knochenauswüchse statt.

Erstem Zustande würde man vielleicht noch durch etwas hohe, dann von Beschläge zu Beschläge etwas erniedrigte Stollen und durch geschmeidigende Mittel, am sichersten aber durch den Sehnenschnitt zu begegnen haben; letztgenanntem Zustande oder dem Knochenstelzfusse muss man aber durch das Schnabeleisen thunlichst eine Erleichterung verschaffen.

Nr. 767.

Der **Sterzwurm**

ist eine Krankheit des Rindvieches, wobei als

Symptome am untersten Ende der Schwanzrübe, welche vom Haarbüschel umgeben ist, Anschwellung und Geschwürbildung wahrgenommen werden, in Folge dessen erst die Haare ausgehen und endlich auch ein Wirbelbein nach dem andern durch Jauchebildung abgestossen wird. Viel seltener fängt die Krankheit über dem Haarbüschel an, in welchem Falle dann die ergriffene Stelle gewöhnlich nur erst auf Einer Seite anschwillt. Die sich producirende Feuchtigkeit ist jedenfalls auch scharf und fressend, und zerstört, wie im ersten Falle, die Schwanzwirbelbeine, so dass der ganze untere Theil des Schwanzes abfällt.

Aetiologie. Bald sind mechanische Gewaltthätigkeiten, bald dyscrasische Uebel und Ablagerungen die Ursache, ja der Sterzwurm soll auch in Folge der Ruhr, des Milzbrandes und der Rinderpest vorkommen. In Folge solcher Zustände hat man daher auch heftiges Fieber und den Tod eintreten sehen, und bei der

Section. Entzündung und geschwürige Zerstörung bis in den Mastdarm hinein vorgefunden.

Die *Behandlung* erfordert Eröffnung und Säuberung der Geschwulst, Auswaschen derselben mit Kalkwasser und täglich einen Verband mit einer harzigen Tinctur oder Terpentinöl, in den schlimmeren Fällen das Glüheisen und das Abnehmen des leidenden Theiles.

Stickfluss = Lungen-Blutschlag.

Nr. 768.

Die **Stiersucht, Nymphomania,**

Syn. Brüllen, Brüller, Ritte, Reiterei, Brummeln,

ist bisher immer noch mit der Perlsucht identificirt worden, trotzdem Rychner und einige Andere dagegen ankämpften. Diess nimmt auch Schmidt in Magazin XXI, S. 198 u. sqq. in Angriff, und ich benutze dessen Characteristik hier, da sie aus practischer Erfahrung gewonnen worden ist:

Symptome. Die anscheinend ganz gesunden Kühe werden zu den gewöhnlichen Perioden unter normalen Erscheinungen zwei- bis dreimal brünstig, ohne dass die Begattung Erfolg hätte. Die Euter, besonders die vorderen Hälften, schwinden, die Secretion der Milch vermindert sich auffallend, dieselbe gerinnt beim Kochen, die Kühe verrathen im Stalle, wie auch draussen, eine grössere Unruhe, haben ein glänzendes Auge, stieren Blick, erschrecken leicht vor fremden Gegenständen, springen sehr gern auf andere Kühe, scheuern die Hörner an Stallpfosten und Trögen, bohren damit gern in die Streu, vorzüglich aber in lockere Erde, namentlich in Maulwurfshügel, die sie vorher anstieren und wobei

sie sich gern auf die Knie legen. Sie scharren auch wol, wie die Stiere, häufig mit den Füssen in dieselben, wobei sie dann auch jenes eigenthümliche, vom Stiere gehörte Gebrüll ausstossen. Es wird diess nach und nach immer häufiger, ohne weitere Veranlassung auch im Stalle Tag und Nacht, vorzüglich stark aber Morgens gehört. Bei einzelnen Thieren ist es nicht so stark, sondern vielmehr nur ein Brummen; oder sie werden gar nicht laut dabei. Die Kreuz-Sitzbeinbänder werden, wenn sie es nicht schon nach dem letzten Kalben geblieben sind, schlaff, besonders an ihrem hintern Rande, wodurch eine grössere Aushöhlung zwischen dem Schwanze und den Sitzbeinen entsteht. Scham und Scheide sind nur selten höher geröthet; desgleichen ist Schleimfluss nur selten zu bemerken. Die Unruhe artet aber zuletzt in Wildheit aus, so dass sie bisweilen die Ketten zersprengen, dann wild herumlaufen und auch wol auf Menschen losgehen.

Der Appetit, sowie die übrigen thierischen Verrichtungen sind ungestört; doch aber magern solche Kühe immer mehr ab.

Die *Sectionserscheinungen* waren constant folgende: Die Musculatur ist fettarm, sie spielt ins Bläuliche und hat besonders an den noch warmen Thieren ganz den specifischen Geruch des Stierfleisches. Der stark contrahirte Uterus enthält reichlichen Schleim von Farbe und Consistenz des Eiweisses. Die Eierstöcke fühlen sich derb an und sind mit mehren Blasen von Hasel- bis Wallnussgrösse (vergrösserte Graaf'sche Bläschen) versehen, welche eine gelbliche Flüssigkeit enthalten; dagegen ist Blutreichthum an den Geschlechtstheilen nicht zu bemerken. Die Harn-, Verdauungs- und Athmungsorgane zeigen keine bemerkbaren Veränderungen. In der Schädelhöhle wurde viel wasserhelles Serum in einem Falle gefunden.

Ursachen. Die Krankheit wird meist nur an älteren Kühen gefunden. Gelegenheitsursache ist eine naturwidrige Lebensweise der Kühe: warme Fütterung, warme Ställe, stark reizende Nahrung; auch das Nichtsaugenlassen der Kälber wird genannt, sowie das Zurückbleiben der Nachgeburt, das Erschrecken der Kühe, besonders wenn sie Blut riechen etc. Terrainverhältnisse mögen wol sicher mitwirken.

Als Radicalcur würde jedenfalls die Castration das geeignete Mittel seyn.

Thierarzt Schneider in Oberschwaben castrirte zu diesem Zwecke v. J. 1829 bis 1851 nicht weniger als 772 Kühe mit befriedigendem Erfolge.

In den meisten Fällen wird man aber wol aus öconomischen Rücksichten das zeitige Schlachten vorziehen.

Stille Wuth vide Hundswuth.

Stillkoller = Dummkoller.

Nr. 769.

Stimmlosigkeit

oder Verlust der Stimme tritt ein, wenn die Schild-Giessbeckenmuskeln durch Krampf zu stark zusammengezogen werden, oder wenn sie sich gar nicht zusammen ziehen können, z. B. nach Verletzungen oder Druck auf den Nervus recurrens. Ausserdem haben Trockenheit, Entzündung, organische Fehler des Stimmorgans und seiner Hilfstheile, ferner auch schon ein hoher Grad von Stumpfheit des Nervensystems einen störenden Einfluss auf die Bildung der Stimme.

Nach diesen Ursachen ist auch die Würdigung der *Prognose* und die *Behandlung* zu erwägen.

Stirnbein-Brüche vide Schädelknochen-Brüche.

Nr. 770.

Stirnhöhlen-Polypen

sind entweder Erzeugnisse der Schleimhaut der Stirnhöhlen selbst, wie Pöppel in Magazin XVIII, S. 488 einen solchen Fall mittheilt, oder es werden auch polypöse Massen aus der Nase und ihren Nebenhöhlen bis hieher gedrängt.

Stockblut = Lendenblut.

Nr. 771.

Die **Stollbeule, tumor circa Olecranum,**

zeigt sich am Ellenbogen als eine verschieden grosse und geformte, zuweilen sogar sich stark ausbreitende, durch ergossenes Blutwasser fluctuirende, oder als feste Entzündungsgeschwulst, die, sich selbst überlassen, manchmal in Eiterung, oder bei zu reizender Behandlung oder vorzeitiger Eröffnung und fortwirkender Einwirkung der Gelegenheitsursache in Schwammbildung, Verhärtung oder Verknorpelung übergeht.

Ursachen. Sie wird namentlich bei Pferden beobachtet, die ein enges, unebenes, hartes, oder durch zu kurze Halfterketten verkümmertes Lager haben, oder die sich wie die Kühe lagern, doch ist nicht gerade der Stollen am Hufeisen die nächste Ursache, denn auch der Druck des unbeschlagenen Hufes oder der unebene Boden kann ebenso den Grund dazu abgeben; dadurch nämlich erleidet der am Ellbogen liegende Sehnenschleimbeutel eine Quetschung.

Schlaffe Pferde sind ihr mehr unterworfen; zuweilen giebt auch ein Drusen-, Leber-, typhöses (vide u. a. meine Monographie über den Typhus, Leipz. 1840, S. 18) oder ein dyscrasisches Leiden den Grund dazu ab, wie auch lungenkranke Pferde gewöhnlich jene Brustlage annehmen.

Die *Vorhersage* ist in sofern günstig, dass sie an sich keine lebensgefähr-

lichen Leiden sind, dass sie auch nicht wesentlich den Gebrauch des Thieres hemmen. Nur zu Anfange und wenn in der Folge sehr reizende Mittel angewendet werden, haben sie ein leichteres Lahm- oder Steifgehen zur Folge; aber in einzelnen Fällen, namentlich wenn die Ursachen fort einwirken, trotzen sie jeder Behandlung, werden bei Ueberbleibseln gern recidiv, und wenigstens als Stollbeutel und Stollschwämme zu Schönheitsfehlern.

Behandlung. Um nicht neuen Quetschungen bei ungeschicktem Liegen des Thieres Raum zu geben, ist das Eisen möglichst kurz zu machen und der innere Trachtentheil möglichst eng zu richten, auch dessen unterer Rand und dessen Stollen wohl zu verbrechen oder ganz fehlen zu lassen, ja es ist auch, um das fehlerhafte Liegen möglichst abzuwenden, ein Stück geschmeidiges und weichgepolstertes Leder an der Rückseite der Kniebeuge wohl zu befestigen.

Bei vortretenden Entzündungserscheinungen muss auch gegen diese verfahren werden, als durch sehr fleissige Waschungen mit kaltem Wasser, Oxycrat, Bolusanstriche, Seifensiederlauge, oder bei mehr ödematösem Character durch warme aromatische Bähungen, worin Salmiak aufgelöst worden ist.

Darnach kann bei Stollbeulen mit flüssigem Inhalte von einer Mischung von Jod ʒβ, kohlensaurem Kali ʒjβ und grauer Quecksilbersalbe ʒjj, bis jede entzündliche Umgrenzung gehoben ist, Gebrauch gemacht, und dann ein Eiterband durchgezogen, oder der Abscess geöffnet, innere Zellen zerrissen und die Salbenmischung von Cantharid., Balsam. Sulph. tereb. ana ʒjβ, Unguent. Hydrarg. crud. ʒjβ weiter entsprechend äusserlich verwendet werden.

Stollschwämme d. h. schwammige, mit Verhärtungen untermischte oder allgemeiner harte und träge Geschwülste bedürfen mehr auflösende Mittel z. B. 1) Jod ʒj, Kali hydriod. ʒjj, Axung. Porc. Ol. Pisc. ana ʒjβ, oder 2) Olei Spic. Bals. Sulph. tereb. Ungt. Hydrarg. cin. ana ʒj.

Ganz veraltete Stollschwämme kann man endlich auch mit dem Messer ausschälen, wenn sie sich nicht zu hart an die festen Theile angelegt haben.

Zur Beseitigung von Stollbeuteln können Seifen-, Campherspiritus, flüchtiges Liniment, denen man concentrirte Alaunauflösungen etc. folgen lässt, Anwendung finden.

Wenn anderweitige Krankheitszustände die Stollbeulen hervorgerufen haben, oder ihr Bestehen unterhalten, so muss auch noch ein allgemeines Heilverfahren den Umständen entsprechend in Anwendung gebracht werden.

Nr. 772.

Das Stolpern

ist Folge schlechten Beschläges, oder es rührt von Ermüdung oder Struppirtseyn etc. her. Jedenfalls wird man durch den Beschlag diesen Uebelstand, wenn nicht beseitigen, doch dadurch mindern, dass man eine lange Zehe kürzt,

die Eisen ohne Griffe, sie vielmehr mit Aufrichtung und im Ganzen leicht macht.

Nr. 773.

Strahlbein-Brüche

sind nicht gar selten, haben aber keine ganz characteristischen Kennzeichen, doch allerdings Schmerz, Lahmgehen und gewöhnlich Anschwellung der Hufbeinbeugesehne, also im Ganzen die Zufälle, wie die Gefahr der

Nr. 774.

Strahlbein-Lähme

überhaupt zu Folge.

Anfangs gehen damit behaftete Thiere beim Traben auf hartem Boden gewöhnlich nur blöde, indess sie wol im Schritte kaum etwas Krankhaftes zeigen; doch hinken allerdings auch manche Pferde stärker, setzen im Stande der Ruhe den kranken Fuss mehr vor, vermeiden mindestens ein festes Auftreten. Applicirt man die Visitirzange auf den Stellen, wo die Seitenwände in die Trachten übergehen, oder indem man das Ende des einen Armes der Zange auf einer dieser Stellen, und das Ende des andern Armes auf der Mitte des Strahls aufsetzt, oder indem man ein geschlossenes Eisen mit künstlichem Strahle aufschlägt, der auf den Hornstrahl drückt, so werden gewöhnlich die Zufälle verschlimmert. Vermehrte Wärme und Pulsiren der Fesselarterien ist in mässigem Grade öfters wol zugegen, aber doch nicht zuverlässig. In späterer Zeit, wo gewöhnlich Zwanghuf sich ausgebildet hat, zeigen sie anfangs beim Gehen eine scheinbar rheumatische Spannung im ganzen Schenkel, treten nur sehr unvollständig mit den Ballen durch, stolpern und ermüden leicht, und biegen, wenn man die Bewegung unterbricht, das Knie und ruhen mit steilem Fessel auf der Zehe. In Folge längerer Ruhe mindert sich wieder die Lahmheit.

Ursachen sind gewöhnlich Ausdehnungen der Beugesehne des Hufbeins an ihrem untersten Theile und an ihrer Anheftung durch falsche Tritte, bei welchen die Zehe höher zu stehen kommt, als die Trachten, wodurch sogar zuweilen Entzündung und Bruch des Strahlbeins und stellenweise Aufsaugung dessen faserknorpeligen Ueberzuges, Veränderung der Knochensubstanz selbst, Gruben- oder Lückenbildung in selbiger, und andern Theils Ausschwitzung poröser Knochenmasse, Ausschwitzungen an der Sehne etc. hervorgerufen wird. Reitpferde und die Vorderhufe sind ihr besonders unterworfen. Manchmal scheinen aber auch Metastasen hieher eine Veranlassung zu seyn.

Bei einem zehnjährigen Pferde, das, bei eingezogenen Trachtenwänden, Kurztreten, schmerzhaft behindertes Durchtreten, besonders zu Anfange der Bewegung im Trabe und auf hartem Boden, sowie grosse Empfindlichkeit beim Betasten und Drücken des aufgelockerten Zehentheils der Krone, aber Unempfindlichkeit gegen den Druck der Visitirzange zeigte, fand sich bei der Section

am untern Ende der Hinterfläche des Kronbeins zwischen den Gelenkerhabenheiten eine Balggeschwulst, die beim Einschneiden sowol einen dicken, coagulirten, wie auch einen der Synovia ähnlichen Eiter ergoss. Diese Geschwulst hatte auf den betreffenden Theil des Kronbeins und auf die obere Fläche des Strahlbeins so bedeutend eingewirkt, dass dadurch eine beträchtliche Aufsaugung in diesen Partieen eingetreten war.

Prognose. Dieselbe ist eine der schwierigsten Krankheiten, und oftmals unheilbar.

Behandlung. Anfangs muss man nachdrücklich den entzündungswidrigen Apparat bei anhaltender Ruhe, magerer Diät, ein nicht zu kurzes Eisen mit mässig hohen Stollen, später die graue Quecksilbersalbe, allein oder mit kohlensaurem Natron, oder mit Jodkali, mit Jod, die Cantharidensalbe, ein Eiterband durch den Strahl, wenn aber diess Alles ungenügend ist, ein Schnabeleisen mit hohen Stollen in Anwendung bringen.

Nr. 775.

Die **Strahlentzündung**

kann durch Quetschungen vom Boden (Verbällung) oder durch Hufvertrocknung entstehen, und ein behindertes Auftreten, ja Eiterung zur Folge haben. Dem Entzündungszustande wehrt man überhaupt durch die Mittel, wie sie bei Hufentzündung und Verbällung angegeben werden, der Eiterung, wie unter Strahlfäule gelehrt wird.

Nr. 776.

Die **Strahlfäule.**

Symptome. Aus der Strahlgrube kommt ein sehr übler Geruch und eine graue, ebenso widrige Feuchtigkeit wird mehr und mehr abgesondert, und wenn, je nach der Ursache, der Hornstrahl dabei hart ist, so wird er durch diese Absonderung mehr und mehr erweichen, ja einzelne Stücke werden sich nach und nach ablösen, er wird überhaupt mehr entarten und zerstört, und dadurch wieder zu Zwanghuf Anlass gegeben werden. Lähme ist oft mit der Strahlfäule verbunden.

Ursachen. Anscheinlich ganz entgegengesetzte Verhältnisse können denselben hervorrufen: nämlich Quetschungen des Strahles vom Boden oder durch Hufvertrocknung; wenn Pferde selten beschlagen werden, wodurch die Hornwand zu hoch anwächst und Sohle und Strahl zurückbleiben und zusammen trocknen. Diess namentlich an den Vorderhufen. Oder es ist ein unreiner, kothiger Stand die Ursache, wie er oft den Hinterhufen zu Theil wird. Oft ist ein inneres Leiden zur Erzeugung der Strahlfäule mitwirkend, und selbst die Mauke greift bis hieher Platz.

Prognose. Zuweilen trotzt sie lange den angewendeten Mitteln, welche

auch zuweilen üble Reactionen des Körpers hervorrufen. Rückkehr der Strahlfäule beobachtet man häufig.

Behandlung. Trockner, weicher Standort, oder sorgfältige Reinigung bei äusserem Schmutze, und Erweichung des vertrockneten Hornes; Niederschneiden der zu hohen Trachten und Freilegen der geschwürigen Fläche sind gewichtige Forderungen. Bei Entzündung des Fleischstrahls braucht man aber insbesondere Fussbäder von Bleiwasser; übrigens mild austrocknende Mittel, als Salzwasser, Branntwein, Kalkwasser, Auflösung des Chlorkalkes mit Aloëtinctur, eine Auflösung von Eisen- oder Kupfervitriol in Wasser, die Tinte; Streupulver von Eichenrinde, frisch geglühter Holzkohle, insbesondere aber von Zinkvitriol bei geschwürigem Zustande des ganzen Strahles. Ein Fontanell, Abführ- und harntreibende Mittel werden sich immer nöthig machen, wo ein innerer Grund beschuldigt werden darf, oder das örtliche Uebel bereits veraltet ist.

Nr. 777.

Der Strahlkrebs

ist ein gewöhnlich vom Fleischstrahle eines oder mehrer Hufe ausgehender üppiger Vegetationsprocess, der nach und nach über Ballen, Fleischsohle und Fleischwand sich verbreitet, mitunter auch das Saumband rauh und unganz macht und die darüber stehenden Haare zum Ausfallen bringt, oder sie struppig stellt, oder sie länger und stärker wachsen lässt. Im weitern Verlaufe wird wol selbst die Sehne des Hufbeinbeugers mit ergriffen, zuerst wird immer aber der Hornstrahl und öfters sogar die Hornsohle durch die Absonderung einer scharfen lymphatischen Flüssigkeit erweicht und mehr oder weniger zerstört, und von demselben Herde d. i. von dem weichen, gelockerten Fleischstrahle aus werden federbartähnliche oder blumenkohlartige Wucherungen in den seitlichen Strahlgrenzen erzeugt. Diese Wucherungen, welche auch jene stinkende Flüssigkeit erzeugen, regeneriren sich ferner leicht, wenn sie auf chirurgischem Wege entfernt werden. Mit diesen Wucherungen bilden sich ferner in ihrer Umgebung Deformitäten in der übrigen Hornmasse.

Aetiologie. Der Strahlkrebs kommt bei Pferden jeder Art und jeden Alters, im Ganzen aber selten vor. Bei dem 6 Monate alten Füllen einer zwölfjährigen Stute, die auf allen 4 Füssen an Strahlkrebs litt, sah Mewes auf einem Vorder- und einem Hinterfusse ebenfalls ausgebildeten Strahlkrebs.

Kirchner gedenkt im Magazin XVIII, S. 230, auch eines ähnlichen Leidens beim Rindvieh, oder er behauptet vielmehr geradezu die Identität bei demselben. Doch habe natürlich das Uebel seinen Sitz in der Sohle.

Innere krankhafte Säfteverhältnisse geben jedenfalls die Disposition (Magazin XXI, S. 405), was dadurch noch mehr Wahrscheinlichkeit erhält, dass in Folge längern Leidens daran bei Pferden Rotz und Wurm hervorgerufen worden ist, indess sollen microscopische Untersuchungen Hertwig's, Pischel's und Förster's keineswegs die Krebsnatur nachgewiesen haben.

Auch hatten von Hertwig gemachte Ansteckungsversuche keinen Erfolg, während nach anderen Mittheilungen das Secret selbst beim Menschen Geschwür- und Brandbildung hervorgerufen hat.

Gelegenheitsursachen mögen jedenfalls örtliche mechanische Gewaltthätigkeiten seyn (Mag. XXI, 399—401 erster Fall).

Prognose. Hertwig, Haubner u. A. erkennen im Strahlkrebs ein Uebel, das sich nach Ausbreitung und Bösartigkeit verschiedenartig zeigt. Doch wird viel darauf ankommen, ob das Thier noch jung, gut genährt und ohne andere Krankheit sich zeigt, ob das Uebel nur auf einem Fusse sich vorfindet und erst in einem mässigen Grade der Ausbildung sich befindet. Bei alledem und bei entsprechender Behandlung kann sich die Krankheit mehre Monate hinausziehen. Schreitet aber das Uebel weiter zerstörend fort, so kann allenfalls Patient noch eine Zeit lang zu langsamer Arbeit bei dem Gebrauche des Schnabeleisens mit hohen Stollen benutzt werden.

Therapeutik. Hertwig stellt mit Recht folgende Heilaufgaben:

1) Alle losen Horntheile gründlich zu entfernen und diess bei der fortgesetzten Cur nach Umständen zu wiederholen; ebenso die üppigen Vegetationsmassen durch ein scharfes Bistouri flach wegzunehmen.

2) Eine Umstimmung in den krankhaft vegetirenden Weichtheilen herbeizuführen.

Zu dem Zwecke bestreut man sämmtliche entblösste und krankhafte Weichtheile mit fein pulverisirtem Eisenvitriol und legt einen gleichmässig drückenden Verband von Werg oder Leinwand an, nimmt denselben aber wieder nach 24 Stunden ab, wäscht die Absonderungsfläche aus und schlägt ein Deckeleisen auf, worunter abermals eine feste Schicht Werg gebracht worden ist, um auch hiermit einen gleichmässigen Druck auf den Wucherungsherd anzubringen; der Art werden auch die entblössten Wände mittelst Binden verbunden.

Ist bei dem fernern Verbinden die Wucherung wieder bedeutend, so wird mit dem Eisenvitriol in Pulverform fortgefahren, ausserdem werden Auflösungen desselben, des Kupfer- oder Zinkvitriols, des Chlorkalks mit Aloëtinctur gebraucht.

3) Desgleichen muss auch innerlich umstimmend und ableitend verfahren werden. Dazu dienen, ausser magerem Futter, der zeitweilige Gebrauch einer Purgirpille, diuretische und die eigentlichen Alterativmittel, wie Mutterkorn, Spiessglanz, Quecksilber, kleine Gaben Arseniks.

Nach Magazin XXI, 241, lässt Eck täglich einige Male die Secretionsflüssigkeit auf der wuchernden Masse abtrocknen und den Herd mit einer Mischung von Creosot ʒj und rectificirtem Weingeiste ʒβ auspinseln und ein comprimirendes Wergpolster auflegen, innerlich aber das Secale cornutum mit Althäenwurzelpulver oder Mehl, beim Beginnen und in Intervallen auch eine Aloëpille reichen.

Kirchner und Plasse wollen nur die örtliche Behandlung, indem Ersterer den leidenden Theil täglich 6 Male mit einer starken Holzaschenlauge abwäscht und dann die leidenden Stellen mit einer concentrirten Chlorkalkauflösung ($^1/_2$ Pfd. Chlorkalk und 2 Pfd. heisses Wasser) befeuchtet und mit Wergcompressen bedeckt, Letzterer 5 Morgen hintereinander gebrannten Alaun und Schwefelsäure honigdick aufträgt. Ausserdem hat es Kirchner sehr practisch gefunden, die Thiere nicht arbeiten, sie vielmehr Tag und Nacht wo möglich auf der Weide zu lassen, da gerade der fortwährend sanfte Druck des Bodens sehr vortheilhaft wirke.

Mussgnug fordert in seinem „practischen Hufbeschlag": Man beschneide Sohle und Wände soviel und so rein, als nur möglich, sodann wird das Pferd auf die Streu gelegt und mit dem Messer jede Wucherung eben und in der Form des natürlichen Strahls rein weggeschnitten. Zur Verhinderung der Blutung während der Operation wird der Fessel geschnürt. Sodann wird die Blutung durch eine concentrirte Auflösung von Eisen- und Kupfervitriol und Werg und durch guten Verband gestillt. Mit diesen Mitteln wird einige Zeit fleissig fortgefahren; vor dem Verbande wird der Fuss in warmem Wasser gebadet. Später gebrauche man den Grünspansauerhonig gut eingedickt und durch feingepulverten Eisen- oder Kupfervitriol noch verstärkt. Es hat diese Salbe die beste austrocknende und heilende Wirkung und übertrifft die gerühmtesten neuesten Mittel weit. Die Cur wird unterstützt durch Ruhe, gute trockene Streu und reine Luft und gutes Futter. Ein Fontanell an die Brust, Purganzen und selbst bisweilen ein Aderlass sind nothwendige Beihilfen, sowie dass man solche chronische Patienten recht oft in einen Fluss oder Bach stellt. Nach erfolgter Heilung wird ein möglichst langes Hufeisen mit etwas erhöhten Stollen aufgeschlagen, Stall und Hüfe recht rein und trocken gehalten, und letztere recht oft mit reinem frischem Wasser gewaschen.

Nr. 778.

Das **Strangschlagen**

gilt sowol im Kalenbergschen, als im Curfürstenthum Hessen als Gewährsfehler, mit der näheren Bestimmung in letzterm, dass der Käufer ein derartiges Pferd nicht anspannen, und zu dem Behufe, wozu er es gekauft hat, nicht brauchen kann. Im Kalenbergschen soll der Beweis des Vorhandengewesenseyns vor dem Kaufe geliefert werden.

Nr. 779.

Straubfuss

wird darnach die Mauke genannt, weil die Haare sich dabei in die Höhe sträuben.

Nr. 780.
Das Streichen.

Pferde streichen oder streifen sich, schlagen sich an, indem sie mit der innern Seite des Hufes d. h. mit dem innern Arme des Hufeisens den andern Fuss, besonders die innere Köthen-, ja Schienbeinfläche, gewöhnlich im Trabe so unsanft berühren, dass dadurch der Theil wund, blutrünstig, entzündet und mit der Zeit verdickt wird und die Gefässe sich verschliessen. Lähme ist gar oft damit verbunden: Sie spricht sich beim Gehen im Schritte durch gespannte, steife, selbst hebende Haltung des betreffenden Fusses aus; noch mehr aber beim Trabe; doch ist der hohe Grad der Lähme nicht immer mit der Grösse der örtlichen Verletzung in richtigem Verhältnisse.

Da die Wirkung des Streichens selbst bis auf die Beinhaut, Sehnen und Gelenkbänder sich erstrecken kann, so schwillt zuweilen von der verletzten Stelle aus die ganze innere Seite des leidenden Fusses wassersüchtig an, die Lymphgefässe treten in dicken Strängen hervor, und selbst die Leistendrüsen und bei Stuten das Euter nehmen an der Anschwellung Theil. Daraus geht nun manchmal Eiterung hervor, wobei die Thiere ausserordentliche Schmerzen zeigen, auf der Streue wenig stehen bleiben, sondern mehr liegen, beim Gehen Angstschweiss schwitzen, das Futter versagen und alle Zeichen eines Reizfiebers offenbaren.

Ursachen sind die zu enge und schiefe Stellung des ganzen Fusses, schwankender Gang bei jungen, matten oder erst krank gewesenen Pferden; andern Theils ein fehlerhafter Beschlag, als starkes Uebertragen des innern Armes vom Eisen, zu schwere, mit hohen Stollen versehene Eisen, zu grobe und schlecht an die Wand angelegte Nieten, ungleich hohe Stollen und Hufwände, und wenn der Huf sehr in die Länge oder Breite gewachsen ist, daher auch schiefe Hüfe, Hornspalten und Hornklüfte.

Um in zweifelhaften Fällen die Stelle, von wo die Verletzung ausgeht, ausfindig zu machen, muss man an dem verletzenden Fusse etwa vorhandene Blutspuren, anklebende Haare etc. berücksichtigen; ergiebt sich aber dadurch nichts, so muss man die innere Seite der Hüfe mit Kreide bestreichen: die Stelle, wo dieselbe abgewischt worden ist, nachdem man das Thier im Trabe bewegt hat, ist die schuldige.

Behandlung. Junge Pferde, welche erst zur Arbeit kommen, bessern sich gewöhnlich, wenn sie ruhiger und kräftiger werden. Uebelstände des Beschlages müssen abgewendet, ja bei regelwidrigen Stellungen und Bewegungen durch einen entsprechenden Beschlag, namentlich durch Vermeidung zu schwerer und weiter Eisen, durch Aufrichtung des Eisens an der Zehe, durch Streicheisen, durch Einziehen und Abrunden oder Fehlenlassen des Trachtentheils vom Hufeisen, Weglassen des betreffenden Stollens oder Niederschlagen oder Ab-

runden desselben, Verfeinern der Niete etc., je nachdem diese oder jene Ursache für die Verletzung sich herausstellt, das wiederholte Streichen abgewendet werden.

Da wo die Schenkel eine schräge Richtung haben, so dass sie mehr nach einwärts mit der Zehe treten, wird man versuchen müssen, das Streichen dadurch abzuwenden, dass man den innern Stollen stehen lässt und den äussern wegnimmt, in der Absicht, durch das schiefe Niederfallen des Hufes nach aussen hin die Fesselgelenke weiter auseinander zu bringen. — Zuweilen hat auch derjenige Fuss, welcher durch's Streichen verletzt wird, eine zu starke Einwärtsrichtung des Fessels, in welchem Falle man dem innern Arme des Hufeisens von diesem Fusse einen höhern Stollen geben muss. — Bei Zehentretern, bei breit gewachsenen und schiefen Hüfen ist der Huf an der einen Seite wo möglich schmäler zu machen.

Zuweilen helfen aber alle genannten Hilfsmittel nichts, und man muss zu den Streichkappen und Streichringen seine Zuflucht nehmen, welche letzteren jetzt sehr zweckmässig aus Cautschuk angefertigt werden.

Die durch's Streichen verletzten Stellen aber behandelt man, wenn sie entzündet sind und das Pferd hinkt, mit kühlenden Umschlägen, Bleisalbe etc.; oder man gebraucht Branntwein, Arquebusade, den rohen und gebrannten Alaun, den Zucker etc., wo Fleischwucherungen sich bemerkbar machen; bei ausgebreiteter Geschwulst wird sich sogar das Verfahren, wie gegen Rothlaufübel geltend machen. Bei Eiterbildung sind Fussbäder oder Umschläge von warmen schleimigen und schmerzstillenden Mitteln und sofortige Eröffnung, wenn das Eiterschwappen in der Tiefe wahrgenommen wird, vorzunehmen. Hautverdickungen endlich beseitigt man durch Bähungen mit Heusamenabkochung, in welcher Seife oder Pottasche aufgelöst worden ist, oder durch die graue Quecksilbersalbe.

Nr. 781.

Strengel

nennt man in dem Falle besonders den Nasencatarrh und die Halsentzündung, wenn die Function dieser Theile durch die Geschwulst sehr gehemmt ist.

Nr. 782.

Die Syphilis

des Menschen hat man auch auf Thiere: Pferde, Affen, Katzen, Hunde und Kaninchen zu übertragen gesucht. Wenn aber auch Auzias-Turenne, nach seiner Mittheilung an die Academie de Medecine zu Paris, die erfolgreiche Uebertragung als unzweifelhaft hinstellte, so widerlegte ihn Cullerier doch gründlich. Auch Hertwigs Versuche beweisen ganz des Letztern Behauptung. Es bleibt also Hunter's Ausspruch, dass Syphilis nur dem Menschen angehört, in voller Geltung.

Tagblindheit vide **Lichtscheue.**

Nr. 783.

Tappfüsse,

oder dass Pferde nach hohem Aufheben der Füsse heftig niedertreten, machen, da die Eisen hierdurch gelockert, stark abgenützt und die Füsse erschüttert werden, starke, doch nicht zu lange Eisen und wol selbst Einlage von Filz, Leder oder Gutta Percha zwischen Eisen und Sohle nothwendig.

Nr. 784.

Taubheit,

oder der Verlust oder die wesentliche Verminderung des Gehörs, hängt bald von Entzündung des äusseren Gehörganges und der tieferen Ohrpartieen, bald von Auswüchsen und Concretionen im Gehörorgane resp. von Anhäufung und Vertrocknung des Ohrenschmalzes, bald von organischen Verengerungen und Verwachsungen des äusseren Gehörganges, bald von Lähmung der Hörnerven ab.

Nach den Ursachen ist die Behandlung verschieden in der Wahl der Mittel und in den Resultaten.

Nr. 785.

Die **Thränencarunkel-Anschwellung**

beeinträchtigt die Beweglichkeit der Augenlieder, und das Auge wird nicht gehörig von denselben bedeckt. Dadurch wird in der Regel zugleich die Absonderung reichlicher Thränen und eiterigen Schleimes und schwammige Wucherung derselben und der Bindehaut hervorgerufen.

Behandlung. Erweichende Mittel und strenge Diät, sobald aber die Entzündung gewichen ist, adstringirende Mittel sind hier angezeigt; gewöhnlich wird man aber doch zur Exstirpation schreiten müssen, wie Wörz einen solchen Fall im Repertorium IX, S. 97 mittheilt.

Nr. 786.

Die **Thränendrüsen-Entzündung**

wird man durch die Anwesenheit einer Geschwulst an der innern Fläche des obern Augenliedes, das vermehrt warm und schmerzhaft ist, sowie durch die veränderte Thränensecretion erkennen.

Erschlaffende Mittel sind vorzüglich dagegen angezeigt; doch sind zuweilen auch blasenziehende Einreibungen hinter den Ohren nöthig geworden.

Nr. 787.

Die **Thränenfistel**

beruht in einem geschwürigen Zustande der Thränen ausführenden Theile, wodurch entweder die Partie unter dem innern Augenwinkel elastisch geschwollen ist, und beim Drucke darauf Thränen mit Eiter gemengt von dem innern

Augenwinkel aus hervorspritzen, oder es hat sich daselbst eine krankhafte Oeffnung gebildet, aus der sie ablaufen. Führt man eine biegsame Sonde in selbige ein, so kann man mehr oder weniger tief nach der Nase hineindringen, ja wol auch die untere Mündung des Thränencanals erreichen.

Aetiologie. Gewöhnlich sind mechanische Hindernisse die Ursache, wodurch sie hervorgerufen werden. Da nun, wo man mit der Sonde nicht durch den ganzen Canal hindurch gelangen kann, liegt ein solches Hinderniss an einer Stelle des Canals gewöhnlich zu Grunde. Uebrigens kommen bei unseren Hausthieren Thränenfisteln im Ganzen selten vor.

Prognose. Nach den Ursachen ist die Beseitigung mehr oder weniger, doch überhaupt schwierig, und durch das Abfliessen nach aussen wird die Haut angeäzt, das Thier zum Reiben vermocht, und die Haare fallen aus.

Behandlung. Auf den etwa vorhandenen, Stockung und Fistelbildung im Thränencanale hervorrufenden catarrhalischen Zustand wirkt man, um ganz radical zu Werke zu gehen, durch salinische Abführ-, oder durch harntreibende Mittel, übrigens örtlich durch Dampfbäder, warme Breiumschläge, oftmals durch Einreibungen der Cantharidensalbe hin. Ist der Canal muthmasslich durch dicken Schleim verstopft, so muss man diesen, wenn nicht durch die Sonde, und durch das Einziehen einiger Seidenfäden, durch wässrige Injectionen zu beseitigen suchen. Polypen ist durch ihre Ausrottung zu begegnen. Bei Knochengeschwülsten u. dgl. wird gewöhnlich nichts fruchten.

Nr. 788.

Thränenfluss

wird durch Verschliessung der Thränenwege, durch mechanische Reizung und Entzündung der Augen bewirkt, oder er ist ein selbstständiges Uebel der Drüse, eine Chymozemie, und die Absonderung in jedem Falle so reichlich, dass die Thränenpuncte sie nicht alle fassen können, daher sie über das untere Augenlied herabfliessen.

Behandlung. Wenn der symptomatische Thränenfluss seiner Art nach behandelt werden muss, so ist bei Schlaffheit, namentlich bei ausgehungerten Weidepferden, die das Uebel öfters wahrnehmen lassen, gute Stallpflege das Beste, doch werden allerdings noch Alaun-, Augensteinauflösungen dem Uebel baldiger begegnen, wie gegentheils May (Magazin XX, S. 480) bei älteren und gut genährten Hunden ein Laxanz und folgendes Augenwasser zweckmässig findet: R., Zinc. sulphuric. Gr. jjj. Mucilag. sem. Cydon. ʒj Tinct. Opii Gtt. X. Aq. Rosar. ʒjjj M.D.S. Des Tages 5—6 Male damit das Auge zu befeuchten; ist aber das Uebel hartnäckig, so hat ihn ein an der Seite des Kopfs gezogenes Haarseil, das so lange in Eiterung erhalten wurde, bis hinlängliche Ableitung erfolgt war, befriedigt.

Nr. 789.

Thränenwege-Verengerung und Verschliessung

wird durch den Widerstand entdeckt, den man durch die Sonde bei ihrem Einbringen findet, sowie dass Thränenfluss statt hat.

Es können Entzündung, Polypen, Thränensteine, Exostosen, Brüche der Gesichtsknochen etc. davon *Ursache* seyn. Darnach ist aber wieder die *Prognose* und *Behandlung* verschieden. Die Wiederverschliessung soll durch Einführung eines Fadens oder einer silbernen Sonde verhindert werden. —

C. Hollman erzählt folgende zwei Fälle in Magazin XXII, 121: Ich bekam ein vier Monate altes Stutfüllen in Behandlung, dem schon seit langer Zeit die Thränen aus dem linken Auge geflossen waren. Der Eigenthümer hatte anfangs das Leiden als unbedeutend angesehen und deshalb die Heilung der Natur überlassen. Die Untersuchung ergab Bindehautentzündung, Auftreibung der Vorderkieferhöhle wie ein kleines Hühnerei gross, und Verschluss der Ausmündung des Thränencanals in die Nasenhöhle. Die Nasenschleimhaut war an der Ausmündungsstelle eine Linie stark herausgewulstet und fluctuirte, den Inhalt des Thränencanals konnte man meist durchschimmern sehen. Ich öffnete den Thränencanal, worauf eine weisse, rahmartige Flüssigkeit ausfloss; dann suchte ich durch ein sanftes Streichen den in der Nasenhöhle zugänglichen Theil des Thränencanals völlig zu entleeren und liess nun Einspritzungen von Zinc. sulphuric. machen und mit derselben Solution das Auge täglich einige Male waschen. Zu gleicher Zeit wurde die Auftreibung der Vorderkieferhöhle mit Cantharidensalbe eingerieben, und ich hatte das Vergnügen, in kurzer Zeit völlige Heilung dauernd zu erzielen.

Bei einem 10 Tage alten Füllen waren seit dem zweiten Tage nach der Geburt die Thränen aus dem linken Auge geflossen. Die Ausmündung des Thränencanals in die Nasenhöhle fand sich verschlossen, die Ausmündungsstelle selbst eine Linie stark hervorgewulstet, fluctuirend und den Inhalt durchschimmern lassend. Derselbe wurde nun geöffnet, das Auge mit einer schwachen Auflösung von Zinc. sulphuric. gewaschen, worauf in 4 Tagen die Heilung beschafft war.

Nr. 790.

Die Traberkrankheit.

Syn. **Gnubberkrankheit, Kreuzdrehe, Schruckigseyn. Myelalgia.**

Symptome. Die Krankheit entwickelt sich langsam und allmählig. Die Leidenden zeigen anfangs nur schlaff herabhängende Ohren, aber Zittern derselben, wenn die Sonne plötzlich und stark auf den Körper scheint, Sprungwidder dagegen zeigen nicht selten einen an Wildheit grenzenden Begattungstrieb. Nach und nach werden solche Patienten unaufmerksam, träge, zeigen sich müde, doch öfterer schreckhaft, besonders wenn sie ergriffen werden, sie

halten dabei den Kopf hoch, ja biegen ihn über und zurück, und zeigen dabei ein allgemeines Zittern, ja sie fallen nieder, wenn man sie frei lässt. Beim Gehen tritt eine unfeste Haltung des Kreuzes und wie gespreizte Stellung der Hinterbeine hinzu, die mehr und mehr zunimmt und sich mit seitlichem Wanken und Drehen im Kreuze paart („Kreuzdrehe"), wobei die Beine meist ungewöhnlich hoch gehoben, tappend aufgesetzt und die Hinterbeine weit unter den Bauch vorgeschoben werden („Traber"). Das Kämpfen und Stossen mit den Hörnern ist nicht mehr möglich, die Schreckhaftigkeit mehrt sich so stark, dass schon ein geringes Geräusch oder plötzliches Nähertreten des Menschen sie zum jähen Zusammenfahren und heftigen Zittern am ganzen Körper bringt. Die Bewegung der Vorderschenkel wird nun auch steif und ungeschickt, ja sie knicken beim raschen Fortschreiten öfters in den Knieen ein, wie sie auch mit dem Hintertheile öfters einknicken, oder seitlich umschlagen.

Neben genannten beständigen Symptomen zeigt sich in vielen Fällen ein auffallendes Hautjucken, zuerst an der Schweifwurzel, später auch am Kreuze, an den Lenden, an den Hinterschenkeln, so dass diese Theile durch Reiben und Befressen (darnach Gnubberkrankheit, Dermatalgia pruritus) ganz wund und schorfig werden.

Ursachen. Da bei unveredelten Schafen die Krankheit höchst selten vorkommt, während sie in veredelten Schafheerden sich sehr häufig zeigt, da zumal dieselbe seit der Veredlung der Schafheerden aufgetreten ist, so dürfen wir annehmen, dass durch die Veredlung nicht minder eine besondere Anlage den Thieren eingepflanzt worden ist, als dass bei den Nachkommen traberkranker Schafe, insbesondere der Widder, die Anlage gar zur vorherrschenden wird. Diese Forterbung ist aber so leicht und so gefährlich, dass in vielen Fällen sämmtliche von einem traberkranken Widder gefallene Schafe später dieser Krankheit erliegen.

Wie männliche Thiere sicherer die Krankheit auf die Nachkommen vererben, so sieht man sie auch bei denselben ungleich häufiger, als bei Mutterschafen und Hammeln.

Was das Lebensalter betrifft, so kommt sie gewöhnlich nicht im ersten und nicht nach Ablauf des dritten Jahres vor.

Thiere von vollsaftiger Körperconstitution werden leichter davon ergriffen, als kränkliche und kraftlose Thiere. Ferner hält man die Schafe vom Negrettistamme für mehr disponirt.

Unter den Gelegenheitsursachen führt man an:

1) Dass das Frühjahr und der Sommer den Ausbruch dieser Krankheit mehr, als der Herbst und Winter begünstigen, dass die Krankheit auch in letzgenannten Jahreszeiten weniger rasch verläuft, als in ersteren.

2) Starke Fütterung auf üppiger Weide, sowie Körnerfutter, besonders wenn dem eine karge Fütterung vorausging.

3) Die zu frühe und übermässige Verwendung der Böcke bei der Begattung, sowie Onanie derselben.

4) Erkältung der Schafe durch das Waschen in offenem Wasser vor der Wollschur, besonders wenn kalte Witterung nachfolgt.

Diese letztere Meinung ist aber ebenso sehr durch sichere Erfahrungen noch festzustellen, wie die Ansteckbarkeit geradezu geläugnet werden kann.

5) Jedenfalls sind aber Localität und Clima wesentlich für die Erzeugung und Forterhaltung derselben mitwirkend, wenn auch bis jetzt die einzelnen Momente dafür noch nicht genugsam erkannt worden sind. Die beschuldigten feuchten, den Ueberschwemmungen ausgesetzten niedrigen Thalgründe mit üppigem Graswuchse sind allerdings besonders im Auge zu behalten.

In Würtemberg, wie in Frankreich ist sie äusserst selten beobachtet worden. Nachstehende, von Erdt in Mag.-Suppl. XXII, S. 83. mitgetheilte Erfahrung ist um so schreckenerregender, da keine nachweisbaren Ursachen aufgedeckt werden konnten. Ein Gutsbesitzer hatte sich mit vielen Opfern eine bedeutende und hochedle Schäferei gegründet. Als er mit der Zucht in der Blüthe stand und der Bockverkauf in Schwung kam, brach die Traberkrankheit aus und nahm in wenigen Jahren so überhand, dass alljährlich ⅔ der Zeitschafe von ihr hinweggerafft wurden, so dass der Bockverkauf eingehen musste. Da auch gerade die Wolle im Preise herunter ging, so wurde die Schäferei vernachlässigt, und dafür Rind- und Pferdezucht bevorzugt. Als aber die Wollpreise wieder stiegen, gründete sich der Gutsherr unter der Leitung eines rationellen Schafzüchters wieder eine neue Schäferei mit Mutterschafen und Böcken aus einer ausgezeichneten Stammschäferei der Negrettirace im Kösliner Bezirke, aus welcher die Böcke fast für den ganzen Regierungsbezirk genommen wurden und in der keine Spur von Traberkrankheit vorgekommen war. Innerhalb drei Jahren war die Schäferei wieder vollständig ergänzt und in dieser Zeit von der alten Schäferei nichts zum Bocke gelassen worden. Im 4. Jahre zeigten sich schon Traber in der neuen Schäferei, noch mehr im 5., und im 6. Jahre gingen von 500 Zeitschafen 400 an der Traberkrankheit verloren. In der nächsten Nachbarschaft aber sind unter anscheinend gleichen Verhältnissen keine Traber.

Dagegen ist auch beobachtet worden, dass in traberkranken Heerden ein Nachlass und ihr gänzliches Verschwinden beobachtet worden ist, wenn dieselben in andere Gegenden versetzt wurden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wenn auch anfangs der Krankheit Appetit, Wiederkäuen, Puls, Ab- und Aussonderungen, Körpertemperatur etc. nicht sonderlich abgeändert erscheinen, so werden sich doch im Verlaufe nach und nach Anomalien herausstellen. Die sichtbaren Schleimhäute werden mit der äussern Haut bleich, die Wolle wird trocken, es tritt Abmagerung mehr und mehr ein, und damit zeigt sich ein wässriger Nasenausfluss, die Augen fangen an zu thränen, sinken in die Augenhöhlen ein, das Maul füllt sich mit zähem Schleime, die Körperwärme erlischt mehr, und es macht sich ein eigenthümlich knurrender Laut beim Berühren der Kranken bemerkbar, und endlich tritt mit zunehmender Kreuzlähme Zehrfieber mit stinkenden Ausleerungen und

meist raschem tödtlichem Verlaufe ein. Die Dauer erstreckt sich von 6 Wochen bis zu ebenso vielen Monaten.

Prognose. Dieselbe ist, laut der Erfahrung, dass alle angewendeten Heilmittel meist immer vergebens versucht worden sind, nur ungünstig, daher es am Besten gethan ist, die Kranken so frühzeitig als möglich zur Schlachtbank zu führen.

Sectionserscheinungen. Wenn auch hin und wieder Mittheilungen gemacht worden sind, dass bei zu Anfange der Krankheit geschlachteten Thieren Entzündungserscheinungen im Gekröse, an den Därmen, um die Blase herum etc. beobachtet worden sind, so wird dem Bestehen der selbstständigen Entzündung nicht allein durch andere vielseitigere Erfahrungen, sondern auch durch die Krankheitserscheinungen am lebenden Thiere genügend widersprochen. Werden Thiere nach weiterer Entwicklung der Krankheit getödtet, oder sind sie an derselben verendet, so findet sich aber gewöhnlich das Rückenmark in der Lendengegend verändert, fester oder weicher, als im gesunden Zustande, oder theilweise geschwunden, und wässrige Ansammlungen in der Höhle oder der Scheide des Rückenmarkes, jedenfalls aber in Folge dieses primären Leidenszustandes wässrige Beschaffenheit des Blutes, Abmagerung, Schlaffheit und bleiche Farbe der Eingeweide und des Muskelfleisches, auch wol grünliche oder gelbliche Färbung desselben an der Wirbelsäule, und das Mark in den grossen Röhrenknochen halbdurchsichtig, gallertartig, mit Blutstreifen oder Flecken durchzogen.

Behandlung. Den Mittheilungen in der „Vorhersage" zu Folge wird der Landwirth vor kostspieligen nutzlosen Heilexperimenten sich hüten, und nur daran zu denken haben, die bereits Ergriffenen und durch die ererbte Anlage Bedroheten zeitig genug zu verwerthen, und die *Vorbauung* nur dadurch in den Stand zu setzen, dass man den Verlust durch den Ankauf aus Schäfereien deckt, die bisher von der Krankheit frei geblieben sind, und dass man den Thieren eine gleichmässig nährende Fütterung durch den genügenden Anbau von Futterkräutern angedeihen lässt, und so viele tüchtige, nicht zu junge Zuchtwidder verwendet, dass sie sich im Zeugungsgeschäfte nicht erschöpfen oder überreizen. Sind erst diese Bedingungen erfüllt, so wird man dann vielleicht auch von den noch zur Abwehr empfohlenen Arzneimitteln Nutzen ziehen, als von dem fortgesetzten Gebrauche von $1^1/_2$ Pfd. Lorbeeren und $2^1/_2$ Pfd. Glaubersalz, welches Gemisch Funke für 100 Stücke empfiehlt, oder von dem armenischen Bolus und Asant ana ʒvjjj, Rainfarn, Meisterwurzel und Wacholderbeeren ana 1 Pfd. und 3—4 Pfd. Kochsalz, wovon die Hälfte halbmonatlich 300—400 Stücken als Lecke verabreicht werden soll.

Träberausschlag = Mauke des Rindes.

Nr. 791.

Die Traubengeschwulst, Staphyloma,

ist eine durch chronische Augenentzündung oder Hornhautverwundungen und Geschwüre entstandene kegelförmige feste oder hohle Erhöhung auf der durchsichtigen Hornhaut, wodurch die Schliessung der Augenlieder nicht gut möglich ist, weshalb die Thiere blinzeln und mit dem beleidigten Auge nicht zu sehen vermögen. Die Farbe des Staphylom's ist weissblau oder grau, manchmal noch mit Adern durchzogen; die Regenbogenhaut ist zuweilen zugleich mit der hintern Fläche der durchsichtigen Hornhaut verwachsen.

Eck erzählt im Magazin XIV, S. 506: Auf dem linken Auge eines 12jährigen Wallachs sah ich ein Staphylom, dessen Basis die Grösse eines halben Silbergroschens gewiss überschritt, das über einen Zoll lang war, wobei der Eigenthümer versicherte, dass es über 2 Zoll lang werde. Nach dieser erlangten Grösse, wobei es dann an der Spitze die Dicke einer Gänsefeder habe, fange es von der Spitze an hart zu werden und bis etwa $^1/_2$ Zoll über dem Grunde abzusterben, wo es dann sehr leicht an der begrenzten Stelle abgenommen werden könne. Nachher beginne wieder ein frisches Wachsthum.

Die Entstehungsursache konnte nicht angegeben werden, und durch Tausch des Pferdes wurde Ref. der weitern Beobachtung und Behandlung verlustig.

Die *Prognose* ist gewöhnlich mindestens in Bezug auf das Sehvermögen ungünstig zu stellen.

Die *Behandlung* ist unter Umständen noch entzündungswidrig (Zinksalbe!) bei zeitweiligem Gebrauche einer Purganz. Für den spätern Gebrauch wird die graue Quecksilber- und Jodkalisalbe empfohlen, sowie das Bestreichen mit der verdünnten Schwefelsäure, wodurch die äussere Schicht des Krankheitsproductes aufgelöst würde, die man nach ungefähr zehn Minuten mit einem stumpfen Messer entfernen könne. In der Zwischenzeit von einigen Tagen müsse diess Verfahren 3—4 Male wiederholt werden. —

Nr. 792.

Die Traubenkamm-Krankheit des Rindviehes.

Symptome. Nachdem das Thier 4—5 Tage gefiebert und an einer Anschwellung des Euters gelitten hat, zeigen sich vorzugsweise an den Hinterschenkeln und am Euter, seltener an den Vorderfüssen und den Lippen kleine, harte, in der Haut sitzende Knötchen, die sich vergrössern, erheben und an der Spitze mit seröser oder jauchiger Flüssigkeit füllen, welche bald durchbricht, wonach Schorfe entstehen.

Aetiologie. Die Fütterung der Traubenkämme und des Rebenlaubes, auch wol grünen Klee's soll dazu die Gelegenheit geben. Ueber die Contagiosität ist man noch nicht im Reinen.

Behandlung. Ausser Vermeidung der Art hitzigen Grünfutters wird allenfalls nur bei mehr entzündlichem Zustande der mässige Gebrauch des Salpeters oder des Glaubersalzes am Platze seyn.

Nr. 793.

Die **Trauberkörner-Vergrösserung**

im Auge des Pferdes ist jedenfalls zwar nur in einer Ueberernährung begründet, sie erschwert aber doch durch die Absorption der Lichtstrahlen und dass die Pupille mehr davon bedeckt wird, die Sehverrichtung.

Aerztlich lässt sich dagegen nichts thun.

Nr. 794.

Trennungen der Hornsohle und des Hornstrahls von den Weichtheilen durch Eiterung heilt man durch Entfernung der getrennten Horntheile, da dieselben mit den Weichtheilen sich nicht wieder verbinden, wol aber durch Zusammenschrumpfung oder durch Aufnahme fremder Körper Druck auf die Weichtheile herbeiführen werden.

Man verdünnt den betreffenden Theil mit dem Wirkmesser und schneidet namentlich den abgetrennten Sohlentheil an der weissen Linie völlig durch. Die gereinigten blosgelegten Weichtheile verbindet man mit Wergbauschen, die nöthigenfalls mit einer Auflösung von schwefelsaurem Kupfer oder Zink oder mit Aloëtinctur befeuchtet worden sind. Weiterhin benutzt man harzige Salben; das Deckeleisen jedenfalls aber, wenn das Thier bald zur Arbeit gebraucht werden soll.

Von Rindern liegen ferner mehre Beobachtungen vor, dass über einer, durch Eiterung getrennten Hornsohle eine neue sich gebildet hatte, welche von der alten abstand, aber mit der Wand noch fest verbunden war. Jedenfalls muss in solchen Fällen die alte, mehr oder weniger durch Eiterung zerstörte Hornsohle entfernt werden.

Tripper = Harnwege-Catarrh.

Siehe auch Vorhautentzündung.

Nr. 795.

Trommelsucht

nennt man die besonders langsam verlaufende und leicht wiederkehrende Aufblähung.

Nr. 796.

Trompeten-Schwangerschaft

bei Thieren wird durch ein Präparat von einem Schafe im zootomischen Cabinete zu Jena constatirt.

Tuberkelausschlag vide Hauttuberkeln.

Nr. 797.

Tüpplich

ist der provincielle Ausdruck für drehkrank oder mit Schwindel behaftet, was im Würtembergschen als Gewährsfehler gilt, und wogegen eine Gewährszeit von 4 Wochen 3 Tagen besteht.

Nr. 798.

Die Ueberbeine.

An jedem Knochen kann der Process der Ausschwitzung und dadurch die Bildung von Exostosen oder Ueberbeinen eintreten, der Spat, das Rehbein, die Schale sind darin begründet, die Exostosen der Schienbeine aber, welche, im Verhältnisse zu anderen Knochen, sehr häufig davon heimgesucht werden, erhalten κατ' ἐξοχην diesen Namen.

Symptome. Dieselben machen sich bei ihrer Entstehung durch schonungsvolles Aufheben und Niedersetzen des Fusses, öfters durch ziemlich starkes, zuweilen temporär stärkeres Lahmgehen, namentlich auf hartem Boden, durch vermehrte Wärme und Schmerzhaftigkeit des Theiles, gewöhnlich an der innern Seite des Schienbeins, höher wie tiefer an demselben, häufiger an den Vorder- als Hinterschenkeln kund, es bilden sich Erhöhungen, die mit den Knochen, besonders gern an der Grenze des Schien- und Griffelbeins zusammenhängen, welche nach und nach wol auch sich vergrössern und Knochenhärte erlangen, und von Form länglich oder mehr kugelförmig sind, was bald durch das Gesicht und durch das Befühlen am stehenden Thiere schon erkannt wird, bei der Entwicklung besser aber dadurch, dass man den leidenden Fuss aufhebt und die Neubildung nun durch die erschlafften Sehnen besser durchfühlt.

Aetiologie. Gemeine Pferde mit grobem, lockerem Knochenbau sind besonders disponirt, ja man kann sie in manchen Pferdefamilien als Erbübel nachweisen. Sumpfiges Terrain und saures, aromloses Futter mag jedenfalls dabei wesentlich mitwirken, wie auch sicher Rheumen, die wieder einer Gegend mehr, als der andern eigen sind, oftmals ihre Rolle dabei spielen.

Ebenso sah man, nach Dudfield, in einem Gestüte längere Zeit häufige Fälle von Spat, Ringbein und Ueberbeinen bei jungen Thieren entstehen, deren Veranlassung die Tränke war, denn es fanden sich darin 46,24 Gran Kalk- und Bittererde-Salze in einem Rückstande von 52, 16 Gran per Gallone (10 Pfd.). Man reichte nun den Pferden anderes Wasser und es kamen keine neuen Fälle von Exostosen vor.

Uebrigens können irgend heftige mechanische Einwirkungen, wie starke Sprünge, Fehltritte, Schläge, das Streichen, das Koppeln der Weidepferde das Weckungsmittel abgeben.

Prognose. In Bezug auf die Heilbarkeit steht durch die Erfahrung fest, dass sie während der Entzündungsperiode noch beseitigt oder doch wesentlich zurückgebildet werden können, ja dass manche nach und nach selbst mehr oder weniger zurückgehen. In Bezug auf den Dienstgebrauch ist zu erwähnen,

dass sie wieder mehr in der Entwicklungszeit und wenn sie scharfe Spitzen haben, denen die Sehnen nahe kommen, Lähme bewirken.

Heilung. Die Entzündung fordert hier wieder nächst Schonung der Thiere nachhaltig entzündungswidrige Mittel. Auch ist schon in dieser Entwicklungszeit wie später von der Mischung der grauen Quecksilbersalbe mit den Canthariden oder geradezu von der Canthariden-salbe der beste Gebrauch zu machen, wie auch das scharfe Pflaster und das Glüheisen mit grossem Erfolge gebraucht worden sind.

Die üblichen mechanischen Volksmittel: mit einem glatten Holze oder mit einer festaufgebundenen platt geschlagenen Bleikugel sie zu beseitigen, erklären ihre Wirksamkeit dadurch, dass sie einen starken Reiz und dadurch Resorption bewirken. Auch der Beinhautschnitt wird bei grossen schmerzhaften Ueberbeinen nahe am Gelenke und bei spitzen, die Sehnen reizenden Ueberbeinen manchmal das Gewünschte leisten.

Nr. 799.

Ueberempfindlichkeit

macht sich oftmals in einzelnen Organen, wie in den Ohren, Augen etc., weit seltener im ganzen Organismus bemerkbar. Hering theilt uns einen solchen Fall im 18. Jahrg. des Repert., S. 8—10 mit: Ein sechsjähriges Officierspferd, Stute, wurde der Thierarzneischule überlassen, weil es für den Dienst unbrauchbar geworden war, denn seit längerer Zeit hatte sich eine so übermässige Empfindlichkeit gezeigt, dass das Thier bei der geringsten Veranlassung geradezu umfiel, z. B. wenn man die Trense auflegen, oder Arznei eingeben, oder wenn man es aus dem Stalle führen wollte; es konnte kein Papier knistern hören und die Berührung des Säbels nicht leiden.

Es war zugleich schwach im Kreuze, hatte enge Pupillen, frass täglich weniger, lag viel, stand aber oft und leicht auf, knirschte häufig mit den Zähnen, und starb endlich, während der Puls bis beinahe ans Lebensende 40—50 geblieben war.

Section 3 Stunden nach dem Tode: Die Hirnhäute, sowie die Substanz des Hirns stark mit Blut injicirt, das Hirn selbst klein, weich, dagegen das verlängerte Mark auffallend hart, die serösen Häute des Rückenmarks noch stärker injicirt, wenig Cerebro-Spinalflüssigkeit. Die Lungen blutreich, sonst gesund, das Herz ebenso, fest und derb, im linken Ventrikel starke Ecchymosen. Alles Blut flüssig und schwarz.

Als Heilmittel gegen das Uebel war in der Kreuzgegend die Brechweinsteinsalbe eingerieben worden.

Nr. 800.

Ueberernährungen der ganzen Frucht im mütterlichen Organismus

kommen nicht gar selten vor und geben insbesondere zu schwerer Geburt,

oder zur Unmöglichkeit, das Junge ohne wesentliche chirurgische Eingriffe zur Welt zu befördern, Anlass. So z. B. musste Kreisthierarzt Drosse eine Kuh schlachten lassen, bei der ein unglücklicher Ausgang der Geburt nur vorauszusehen war. Das nachher herausgenommene und ganz gewogene Kalb hatte ein Gewicht von 166 Pfd. (und die Kuh würde, als fett geschlachtet und fleischermässig zugerichtet, kaum 350 Pfd. gewogen haben).

Nr. 801.

Die **Ueberernährung einzelner oder mehrer Theile nach der Geburt** wird unter den betreffenden Stellen näher in Betracht gezogen. Die Ueberernährung des ganzen Körpers, insbesondere die Fleischmast, ist kein Object der Thierheilkunde.

Ueberfütterungscolik vide Colik.

Nr. 802.

Uebergällig

ist der noch im Würtemberg'schen Viehwährschaftsgesetze bestehende Ausdruck für: an chronischer Brustwassersucht leidend, wofür eine Gewährsfrist von 31 Tagen bestimmt ist.

Ueberköthen vide Fesselgelenk-Verrenkung.

Ueberwurf = Innerer Bauchbruch.

Nr. 803.

Umgänger

nennt man ein Rind oder Schaf mit Kopfwassersucht oder Drehkrankheit. Im Nassauischen Währschaftsgesetze besteht dafür beim Rinde eine Gewährsfrist von 29, bei Schafen von 14 Tagen. In der Isenburg'schen Herrschaft soll überhaupt der Beweis geliefert werden, dass die Krankheit vor dem Verkaufe zugegen gewesen ist. Im Fulda'schen und Würtemberg'schen Währschaftsgesetze wird auch dafür der Ausdruck

Umläufig

gebraucht, und eine Gewährsfrist von 31 Tagen dagegen festgestellt.

Nr. 804.

Die Unfruchtbarkeit,

oder die fruchtlose Begattung der Thiere, ist bald dem männlichen, bald dem weiblichen Thiere, bald den ungeeigneten Individualitäten beider zur Last zu legen.

Männliche Thiere zeigen sich bei dem Begattungsacte oft so geil und furibund, dass dadurch das weibliche Thier erschreckt, eingeschüchtert, und wenn das männliche Glied in die weiblichen Geschlechtstheile eingeführt wor-

den ist, daselbst verletzt und hierdurch wieder das Wollustgefühl herabgestimmt und für den momentanen Act vernichtet wird, andere sind zu phlegmatisch und schwerfällig, als dass sie erfolgreich den Act ausführen könnten, oder sie sind durch vieles Bespringen geschwächt, ermattet, und für die Samenerzeugung wenig productiv.

Oefterer liegt die Schuld am weiblichen Thiere und namentlich da, wo das Bespringen an der Hand statt findet. Um diess entsprechend würdigen zu können, muss beachtet werden, dass bei Stuten im ankommenden Frühjahre die Begattungslust deutlich anhebt, aber bei der einen lauter, bei der anderen schwächer, für den flüchtigen Beobachter kaum bemerkbar hervortritt, im Ganzen 24 — 36 Stunden andauert, darnach wieder verschwindet, aber gewöhnlich nach 8 — 10 Tagen wieder hervortritt und so diesen Wechsel während der Frühjahrsmonate ziemlich regelmässig zu erkennen giebt. Bei Stuten, die gefohlt haben, ist am 8.—9. Tag darnach die Empfängniss sehr gesichert. Nach dem Bespringen muss 8 — 9 Tage darauf die Probe, ob sie den Hengst noch einmal verlangt, vorgenommen werden. — Auch bei Wiederkäuern und Schweinen zeigt sich die Begattungslust 1 — $1^1/_2$ Tage lang, wie bei Stuten stärker oder schwächer, und kehrt darnach erst in 3—4 Wochen wieder. In den meisten Fällen zeigt sich die mittlere Zeit, als die geeignetste für die Aufnahme, indess anfangs eine zu grosse Hitze, gegen das Ende zu grosse Lauheit wahrgenommen wird.

Zahlreich nehmen die entsprechend brünstigen Thiere schon durch den ersten Sprung auf, viele aber bedürfen ihrer zwei und mehrer, und zwar wieder solche, die sehr brünstig sind, so dass auch öfterer, bei Rindern etwa alle 8 — 14 Tage, dasselbe wiederkehrt. Eine ebenso schwere Empfänglichkeit zeigen aber auch andern Theils sehr phlegmatische, mastig genährte Thiere und deren anfängliches Begattungsleben man unbeachtet oder ohne Befriedigung gelassen hat, denn besser ist es, wenn bei noch in der Entwicklung begriffenen Thieren Befruchtung Statt hat und darnach eine einjährige Pause für eine zweite Trächtigkeit gemacht, als dass das Begattungsbedürfniss bis zum wirklichen mannbaren Alter hinausgeschoben wird.

Für diese, sowie für die phlegmatischen und mastig genährten Thiere müssen wir uns oft, um die Begattung fruchtbar zu machen, sogar ärztlicher Mittel bedienen.

Für die sehr brünstigen Thiere ist der Aderlass und die alsbald darauf folgende Begattung ein sehr geeignetes Mittel, den Begattungsreiz so weit herabzustimmen, dass die Empfängniss möglich wird. Auch das Zulassen nach einer mässigen oder stärkeren Anstrengung ist öfters als sehr zweckmässig erkannt worden. Unruhige Thiere müssen, damit das männliche ohne wesentliche Störung den Begattungsact vollführen kann, entsprechend gefesselt werden.

Zu trägen, phlegmatischen Thieren verabreicht man aber nicht ohne

Vortheil die Canthariden zu Gr. x—xv, oder den Pfeffer oder die Cubeben zu 3jj—jjj mit einem schleimigen Mittel, oder die Einbeere, Paris quadrifolia, (6—8 Pflanzen vor der Blüthe gesammelt, getrocknet, geschnitten und mit Salz und Brod eingegeben), oder man geht mit der Hand in den zu wenig zur Eröffnung geneigten und unthätigen Muttermund ein, und lässt darauf das Springen erfolgen. Unter geeigneten Umständen führt auch eine momentan reizendere Fütterung mit Cerealien, Hanfsamen etc. zum Ziele. — Als specifisches Mittel empfehlen Manche auch, dass man reizlosen Mutterthieren die Milch von sehr Begattungslustigen eingiessen soll.

Bei Krankheiten der Geschlechtstheile wird aber auch gar oft die Begattung unmöglich oder doch vergeblich seyn. Es sind hier besonders zu nennen: Verwundungen, Entzündung und Geschwüre der Scham und Scheide, sowie acuter und chronischer Catarrh, auch Blutfluss der Geschlechtsorgane, Umstülpung und Vorfall derselben, Polypen und Verdickungen in der Schleimhaut, organische Verschliessung des Muttermundes, fremder Inhalt in der Gebärmutter, Degenerationen der Eierstöcke, die Franzosenkrankheit und alle fieberhaften und sehr schmerzhaften Leiden.

Als ungeeignete Individualitäten beider Geschlechter dürfen wir zwei gleich hitzige oder gleich phlegmatische Thiere betrachten. Zuweilen zeigen sich auch manche wählerisch, wie es scheint, in Bezug auf Gestalt, Grösse, Haarfarbe.

Nr. 805.

Unreinigkeit

wird im Meiningischen Viehwährschaftsgesetze für Franzosenkrankheit gebraucht, und eine Gewährsfrist von 3 Monaten bestimmt.

Nr. 806.

Die Unreinigkeiten der ersten Wege.

Syn. Crudidäten, der Saburralzustand, Saburra.

Symptome. Hin und wieder machen sich plötzlich Krankheitszufälle bemerkbar; Pferde werden traurig, sind in sich gekehrt, treten von der Krippe zurück, gähnen, stützen den Kopf auf, athmen tief, der Puls ist erst sehr langsam, die Entleerungen erfolgen träge. Oft folgt nun gastrisches Fieber, oder es treten Colikzufälle (Ueberfütterungscolik) ein.

Oder es bildet sich eine Windcolik aus. Oder es häufen sich Stoffe im Darmcanale an, es bilden sich grosse Futterwische, besonders wenn sie Klee gefressen haben, die die Weiterleitung verhindern, und so entsteht Verstopfungscolik. Beim Rinde bildet sich oftmals eine gänzliche Löserverstopfung aus. Hunde zeigen sich träge, liegen viel, athmen tief, gähnen, erbrechen sich, womit gewöhnlich Erleichterung und Rückkehr der Gesundheit. Tritt das Erbrechen nicht ergiebig und zeitig genug ein, so entstehet Poltern

im Hinterleibe und es machen sich Winde, stinkende Durchfälle und dann erst allmählig die Reconvalescenz bemerkbar. Oft werden aber auch erst Colikzufälle, Krämpfe, höchst widriger, fauliger Geruch aus dem Maule etc. bemerkt.

Sectionsdata. Uebermässige Anhäufungen, vieles conglomerirtes und vertrocknetes Futter, Berstung, Entzündung, Brand etc. in dem und jenem Theile des Verdauungscanales.

Die *Diagnose* ist leicht, wenn die Ursachen bekannt sind.

Aetiologie. Anlage haben besonders die Pflanzenfresser, da sie an sich schon grosse Quantitäten aufnehmen und durch Erbrechen sie nicht wieder entleeren können. Schlechte Zähne, eine sehr hastige Futteraufnahme, Verdauungsleiden begünstigen die Enstehung. Veranlassend ist Futter, das viel Luft entwickelt und erschlafft. Daher neuer Hafer, neues Heu, Grummet in grösseren Quantitäten, nicht gequelltes Korn und Erbsen, Kleie mit Hafer, jedes verdorbene Futter. Sofortige anstrengende Arbeit nach der Futteraufnahme.

Die *Prognose* ist ungewiss und im Ganzen übel. Bei Thieren, die sich erbrechen können, ist die Indigestion und Ueberladung besser zu beurtheilen.

Die *Behandlung* ist manchmal mit unübersteiglichen Hindernissen verbunden. So lange die Symptome nicht zu stürmisch sind und Fieber und Entzündungszufälle nicht hervortreten, sind oft noch Purganzen zu gebrauchen. Bei mehr entzündlicher Affection Brechweinstein und andere Salze mit schleimigen Mitteln und allenfalls mit Rhabarber oder Rhapontica. Ausserdem Clystiere, Reibungen des Bauches, Verhütung des unbeholfenen Niederfallens. Bei Thieren, die sich erbrechen können, ist ganz besonders ein Brechmittel am Platze. Unter Umständen müssen Abführmittel etc. längere Zeit vorsichtig fortgegeben werden.

Nr. 807.

Unsinnig

wird in dem Fulda'schen Viehwährschaftsgesetze für „mit Koller behaftet" gebraucht.

Unterlippe-Lähmung vide Käu- und Schlingorgane-Lähmung.

Nr. 808.

Unterschenkelbein-Brüche,

vollständige wie unvollständige, sind nicht gar selten.

Die Knochenrisse sind zu vermuthen, wenn eine starke Gewalt, z. B. ein Schlag mit den Stollen auf die namentlich gar wenig geschützte innere Fläche des Unterschenkels eingewirkt hat und nun beim Befühlen und Gehen Schmerz resp. Lähme hervortritt. Durch viele Erfahrungen, wie eine der Art Wörz in Repertorium XI. S. 393 mittheilt, gewarnt, schlage ich deshalb bei der Art

Vorkommnissen immer das unten genannte einfache Verfahren ein. Die unvollständigen Brüche werden sich, wenn nicht durch veränderte Lage und Stellung, doch durch unfesten, schlotternden Tritt und Schritt und durch behindertes Zurücktreten mit dem Fusse zu erkennen geben.

Prognose. Es sind diese Brüche öfters, besonders günstig aber die Fissuren geheilt worden. Doch mag die Beobachtung von Wörz, dass bei Fissuren nie ausgeschwitzter Callus vorgefunden werde, ja dass in einem Falle noch 20 Tage nach einem Pferdeschlage der Bruch hierselbst erst vollständig geworden, und dass sich bei der Section nur schwarzrothe Ränder, aber keine Ausschwitzung vorgefunden habe, allerdings hin und wieder begründet seyn. Lähme aber bleibt nach completen Brüchen gar oft zurück.

Behandlung. Ganz besonders ist strengste Schonung nothwendig, weshalb grosse Thiere sich auch nicht legen dürfen. Dabei in der ersten Zeit Anstriche von gesäuertem Lehmbrei.

Das Journal des Vétérinaires de Médec. par Lafosse II. Serie VIII Tom. beschreibt eine Schwebemaschine, welche sogar gestattet, das Pferd umzulegen, damit es ausruhen und womit es auch wieder aufgestellt, wie auch damit das Pferd in ein Bassin zum Baden gebracht werden kann.

Ist die Verschiebung der Bruchenden zugegen, so ist vor allem die Ausdehnung am untern Ende des Unterschenkelbeins, nach Hertwig mittelst Handtüchern, in entsprechender Richtung zu machen und durch einen Verband die feste Lage zu sichern, übrigens nach Umständen entzündungswidrig zu verfahren.

Nr. 809.

Die Unverdaulichkeit

oder die mehr oder weniger geschwächte Verdauungskraft des Magens und selbst des Verdauungscanales macht sich bei Pferden durch allgemeine Symptome, als durch Appetitlosigkeit, Gähnen, schlecht verdaueten, übelriechenden Koth, oder insbesondere, je nach den Ursachen und der Organisation, durch Wind- oder Verstopfungscolik, oder Magenkoller kennbar, oder sie stellt sich als Darmfäule heraus.

Beim Rinde macht sich bald eine acute, bald eine chronische Form geltend. Bei ersterer scheint mehr ein Reiz- oder Stricturzustand, bei letzterer Schwäche und Unthätigkeit zu Grunde zu liegen.

Erstere giebt sich durch mehr oder weniger aufgehobene Fresslust und Rumination, etwas aufgetriebene Hungergrube, kleisteriges Maul, rohe, trockene, oder ganz behinderte Kothentleerung, ja sogar auch durch Colikanfälle zu erkennen.

Die Krankheit geht allmählig oder nach reichlichen Darmentleerungen in Genesung über, oder es entwickelt sich die chronische Form, wo Appetit

und Wiederkäuen wechseln oder ganz und gar aufgehoben sind und der Koth trocken, fest, dunkel erscheint, einen stechenden, ja stinkenden Geruch hat, und gewöhnlich selten und in geringer Menge entleert wird. Die Bewegung des Pansens ist in der Regel gar nicht fühlbar, die Milch versiecht, die Schwäche nimmt überhand, Ohren, Hörner, Gliedmassen sind kalt, häufig tritt periodische Aufblähung, und weiterhin laut stöhnendes Athmen, Lähmung des Hintertheils, öfters zuletzt dünne, stinkende Kothentleerung und unter solchen Zufällen endlich der Tod ein. — Enorme Futteranhäufungen im Pansen, die mit dem aufgenommenen Futter in den letzten Wochen, ja Monaten gar nicht in Einklang stehen, Leere und Mürbheit der Därme, Markflüssigkeit, Blutarmuth etc. sind die gewöhnlichen Ergebnisse der *Section*.

Aetiologie. Grosse Futtermengen, schwerverdauliches, erschlaffendes, kraftloses Futter, anhaltendes Füttern mit blähenden und erkältenden Knollen und Wurzelgewächsen, schneller Wechsel der Grün- und der Dürrfütterung u. dgl. Schädlichkeiten können sie herbeiführen.

Behandlung. Der Brechweinstein, das Glauber- oder Doppelsalz mit Rhapontica, mit schleimigen und öligen Mitteln, oder bei einem Gesöffe von angebrühetem Leinsamenmehl oder Leinkuchen mit lauem Wasser, und bei Benützung ausleerender Clystiere. Von der vielgepriesenen Mischung aus concentrirter Salzsäure ʒjv Weingeist ʒvj Wasser ʒvjjj, wovon der 4. Theil mit einem Schoppen Wasser verdünnt werden und eine solche Gabe alle 3 — 4 Stunden verabreicht werden soll, habe ich bei weitem nicht immer Hilfe resp. die in Aussicht gestellten Symptome gesehen, als grosse Thätigkeit der linken Hungergrube, regelmässigere Ab- und Aussonderungen, gleichmässig erhöhete Wärme und Wiederkäuen nach dem 3. oder 4. Einguss und bald darauf Fresslust und Genesung.

Zuweilen scheinen aber auch nicht blos die Mägen, sondern mehr oder weniger der ganze Verdauungscanal dieser Schwäche und Unthätigkeit anheim gefallen zu seyn, was sich durch die trotzigere Dauer, auch durch einen beharrlichen Abgang von Winden andeutet, und dass, wenn ausleerende Mittel auch ergiebige Darmentleerungen hervorgerufen haben, alsbald die Retentionen des Kothes mit anderen üblen Erscheinungen wieder eintreten. Wo hierbei die Salzsäure ungenügend wirkt, soll oft noch eins oder das andere der nachgenannten Mittel die erwünschteste Wirkung herbeiführen: 1) Cambran empfiehlt: Aloës succotr. ʒj solv. in Liquor. Ammon. cst. ʒβ adde solution. Natr. sulphuric. (Lb. j) Lb. IV. D. S. Zu 2 Malen zu geben. — Selten soll eine Wiederholung nöthig seyn. 2) Kreisthierarzt Dr. Rabe sah in mehren Fällen von einer Saturation des Kali carbon. mit Acetum crudum und in Verbindung mit Wermuthabkochung der Art guten Erfolg eintreten, dass er das Kali p. d. 1 Unze und täglich dreimal gab. — Ich selbst kann der

weissen Niesswurzel, täglich zu 3β—3j mit Rhapontica, Brechweinstein und Glaubersalz verabreicht, ihre vortreffliche Wirkung nicht abläugnen.

Das Unvermögen, den Harn zu halten = Unwillkührliche Harnentleerung.

Das Unvermögen, den Koth zu halten = Unwillkührliche Darmentleerung.

Das Unvermögen zu harnen = Harnverhaltung.

Das Unvermögen zu schlucken vide Käu- und Schlingorgane-Lähmung.

Nr. 810.

Unvollständiges Abhaaren

tritt in Folge mangelhafter Ernährung, oder gestörter Hautthätigkeit ein. Daher wird man nach diesen Verhältnissen bald durch Einzelgaben von Kochsalz und andere die Verdauung stärkende und erregende Mittel, unter Umständen durch eine Aloëpurganz etc., oft durch leicht verdauliche und extensiv nährende Futterstoffe allein, wie Gerstenschlapp, Leinkuchen etc. oder durch beide Arten Mittel in Verbindung, oder andern Theils durch sorgfältiges Putzen, warme Stallung, gute Bedeckung, sowie nach Erfordern zugleich durch hautbethätigende Mittel, als durch Salmiak, Schwefel, Schwefelspiessglanz, Wachholderbeeren, Sadebaum etc. der Sache begegnen.

Nr. 811.

Die unwillkührliche Darmentleerung

hängt entweder von Verletzungen des Afterschliessmuskels, oder von lähmungsartiger Schwäche desselben in Folge heftiger Durchfälle und anderer erschöpfender Krankheiten, hohen Alters u. dgl., oder von wirklicher Paralyse, sowie von Bewusstlosigkeit bei Fallsucht etc. ab.

Prognose und *Therapeutik* müssen darnach gehandhabt werden.

Nr. 812.

Die unwillkührliche Harnentleerung,

in Folge dessen der Urin fortwährend tropfenweise, oder in kleinen Quantitäten nach nur kurzen Unterbrechungen mit oder ohne Schmerzensäusserungen ausgeleert wird, kommt dadurch zu Stande, wenn die Zusammenziehung des Schliessmuskels vom Blasenhalse aufgehoben ist, sey es, weil eine wirkliche Lähmung desselben statt hat, oder weil ein Blasenstein daselbst eingekeilt oder wenigstens ein sehr schwerer Blasenstein in der Blase vorhanden ist; auch bei entzündlicher Reizung der Blase in Folge schwerer Geburt, oder in Folge eines anhaltenden Druckes von einem benachbarten kranken Organe wird es bemerkt.

Desgleichen findet man zuweilen bei Kälbern, dass in den ersten Wochen nach der Geburt der Harn durch den Nabel abtröpfelt, weil die Nabelschnur offen geblieben ist. Auch wenn Geschwülste und andere Afterorganisationen im Schlauche oder in dessen Nachbarschaft vorhanden sind, findet man dieses Abtröpfeln, obwol sie zuweilen stark auf die Entleerung pressen, somit freilich den Willen zur Entleerung zeigen.

Nach diesen verschiedenen Verhältnissen ist nothwendig die Behandlung einzuleiten: Reizende, zusammenziehende Einspritzungen, oder derartige Einreibungen ins Mittelfleisch bei Lähmung; die Operation bei mechanischen Hindernissen; beruhigende und entzündungswidrige Mittel nach schweren Geburten; die Unterbindung der Nabelschnur bei Kälbern, wenn die Natur nicht selbst den Verschluss bewirkt.

Urinverhaltung etc. = Harnverhaltung.

Variolöse Augenentzündung vide Augenentzündung.

Nr. 813.

Veitstanz

nennt die Anthropiatrik unwillkührliche, combinirte und oft wunderbar associirte Bewegungen (also nicht einfache Zusammenziehungen und Ausdehnungen, wie bei anderen Krämpfen!) in den verschiedensten Muskelgruppen und meist im ganzen Körper, welche entweder in Anfällen oder mit anhaltendem Typus auftreten und die normalen willkührlichen Bewegungen mehr oder minder stören. Das Bewusstseyn ist dabei oft gestört oder aufgehoben.

Aetiologie. Die Krankheit ist zwar mehrfach beobachtet worden, und bei Thieren als Reflexkrampf. Bei Pferden namentlich sah ich ihn einmal in Folge von Nervenfieber: Das Pferd zeigte während des Verlaufs desselben mehrmals ganz und gar tanzende Bewegungen resp. Kreisdrehen. — Hering beobachtete ein ausgemustertes Cavalleriepferd, das 3—4 Male in einem Tage, auch bei Nacht, mit tagelangen Intervallen, nach einer Seite, gewöhnlich rechts in grösseren oder kleineren Kreisen lief, die Füsse dabei sehr hoch aufhob und gewaltig bewegte, den Kopf etwas gespannt in die Höhe richtete, wenn es aber an einen festen Gegenstand gerieth, dagegen drückte, und die Füsse immer gleich fortbewegte. Der Anfall dauerte etliche Minuten lang. Während desselben spürte das Thier nichts von Nadelstichen und schien bewusstlos, setzte dabei keinen Koth oder Harn ab, fiel auch nie zu Boden. Der Puls war während des Anfalls etwas beschleunigt, in der freien Zeit ruhig, und schien überhaupt gesund. Durch starkes Herumtreiben konnte man keine Anfälle hervorrufen. — Bei einem wegen eines ähnlichen Leidens getödteten alten polnischen Cavalleriepferde fand er die Hirnhäute sehr stark injicirt, ebenso die Substanz des Hirns, die Adergeflechte aufgetrieben und in den Ventrikeln blutiges Serum.

Hunde zeigen bei der sogenannten Hundeseuche oft die heftigsten Zufälle des Veitstanzes, sie springen im tollsten Kreislaufe schreiend herum, an den Wänden in die Höhe und reissen dabei oft die ärgsten Grimassen.

Scholler sah neun ungefähr 14 Tage alte Schweinchen, die das Hintertheil unaufhörlich auf und nieder bewegten, so dass in der Minute wol 140 solcher rascher Hebungen und Senkungen vorkamen; die sämmtlichen Köpfe wurden dagegen von rechts nach links oder umgekehrt, jedoch in geringerem Tempo schüttelnd bewegt. Bei vieren dieser Thiere löste sich nach und nach die erst schwarz gewordene Schwanzspitze bis auf $^1/_2$—1 Zoll langen Stumpf ab. Der Ernährungszustand war bei allen gut. Noch 2 Monate später wurde bei den mehresten derselben jenes perpetuum mobile gesehen.

Behandlung. Die ursächliche Anzeige ist besonders zu beachten. Unnütz erschienen Narcotica; förderlicher waren Baldrian, Zinkblumen, Asant, das Ferrum carbonicum, hydrocyanicum, lacticum, nach Gery Chloroform bis zur Anästhesie.

Venenausdehnung vide Adererweiterung.

Nr. 814.

Die Venenentzündung, Phlebitis.

Symptome. Die Entzündung oberflächlicher Venen giebt sich durch harte Geschwulst, die strangförmig begrenzt und namentlich bei der Berührung schmerzhaft ist, zu erkennen; sie ist ferner wegen der Klappen uneben, knotig; bei grossen Venen wol auch undulirend oder pulsirend.

Ursachen. Sie sind oftmals mehr allgemeine, wie eine eigene Mischung der Atmosphäre, der Stallluft, Metastasen, Eiterresorption, Entzündung der Gebärmuttergefässe bei zurückgebliebener Nachgeburt, die Weiterverbreitung der Entzündung an anderen Gebilden: Tritt hierzu nun eine Verwundung oder eine andere intensive mechanische Einwirkung, schartige Aderlassinstrumente, so ist die Entwicklung der Entzündung um so leichter möglich.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute Form verläuft zuweilen schon in wenigen Tagen, die chronische kann Monate lang währen, und Beschränkung der Function der betroffenen Theile, die Zufälle der Hyperämie, Fieber, grosse Mattigkeit etc. zur Folge haben. Genesung ist bei nicht verbreiteter Entwicklung und baldiger Hilfe wohl zu erwarten. — Oft verkleben auch in der acuten Form die Wände der Venen mit einander durch plastisches Exsudat, und dagegen ersetzen die Collateralgefässe ihre Functionen. — Eiterung erfolgt besonders in Venen, die beim Aderlassen durch verunreinigte oder schartige Instrumente oder nachher durch gewaltsam angelegte Wundnaht, Injectionen, Reibungen etc. stärker gereizt worden sind. — Die eiternde Wunde wandelt sich wol auch zur Fistel (vide Aderfistel) um. — Auch Brandbildung wird beobachtet, so dass die Gefässwände mürbe und zersetzt werden und Blutungen eintreten.

Die *Prognose* ist bei Venenentzündung fast übler, als bei Arterienentzündung. Auch von kleinen Venenstämmen aus geht die Phlogose oft über grosse Partieen weiter; und bildet sich Eiter, so wird er gern nach den Centralpuncten der Circulation geführt. Ausserdem haben aber auch noch die Ausbreitung und der Verlauf, die Erscheinungen in inneren Organen, der Character des Fiebers und die Ausgänge grossen Einfluss auf die Prognose.

Die *Behandlung* ist meist nur bei oberflächlichen Venen gründlich zugänglich. Bei traumatischer Veranlassung Umschläge von kaltem oder Goulardschem Wasser, Essig und Wasser, Arquebusade, Waschungen von Pottaschenauflösung, Einreiben der grauen Quecksilbersalbe. Ist Besserung davon nicht wahrzunehmen, sind aber die Schmerzen nicht bedeutend, so schreitet man alsbald zur Einreibung der Cantharidensalbe längs der geschwollenen Vene und wiederholt diess zur Zeit, bis die Geschwulst sich zertheilt hat oder in Eiterung übergegangen ist, wonach die Abscesse zu öffnen sind. In hartnäckigeren Fällen soll noch die Anwendung des Glüheisens auf die Haut an der angeschwollenen Vene vortheilhaft angewendet werden. — Bei Hinneigung zur Eiterung, wo aber zugleich bedeutende Schmerzen sich offenbaren, wendet man den Umständen nach warme Breiumschläge von schleimigen und narcotischen Stoffen, oder Bähungen von aromatischen Kräutern an. Lassen sich über der äussern Oeffnung bewegliche Stücken geronnener Substanz vermuthen, so muss die Oeffnung erweitert werden. Treten in Folge dessen Blutungen ein, so soll man versuchen, durch einen in das Geschwür gebrachten Wergtampon sie zu stillen und dabei aber das Thier möglichst ruhig verhalten und während einiger Tage nur weiches Futter und des Tags nur einmal geben. Reicht diess aber nicht aus, so ist die Vene über der verletzten Stelle und wo möglich in gesunder Substanz zu unterbinden und darnach zwischen der Ligatur und der kranken Stelle quer zu durchschneiden und der Rest der letzten bis zur alten Wunde der Länge nach aufzuspalten, der vorhandene Faserstoff zu entfernen und das nun offene Geschwür durch gute Eiterung zu heilen. Die förmliche Obliteration von Venenstämmen durch plastisches Exsudat ist nicht zu heben, vielleicht nur durch erschlaffende und gelinde Reizmittel der Collateralkreislauf sicherer zu beschaffen. Durch Brechweinstein, Calomel wirkt man einer Eitervergiftung entgegen; später dienen dazu auch die Säuren. Brand, sowie die in Folge von Venenentzündungen entstehenden allgemeinen Störungen behandelt man nach allgemeinen Regeln.

Venenverschliessung vide Arterienverschliessung.

Nr. 815.

Venen-Wunden und Zerreissungen

entleeren, wenn eine Hautwunde damit verbunden ist, dunkles Blut langsam und in einem gleichmässigen Strahle, bedeutender oder geringer nach der Grösse

der Verletzung, nach der Vollblütigkeit, nach der Aufregung des Thiers etc. Entspricht aber die Venenwunde nicht der Hautwunde, oder ist eine solche nicht vorhanden, dann ergiesst sich das Blut ins Zellgewebe und bildet eine Blutgeschwulst, oder es sammelt sich in einer Höhle an, und es treten wol auch die Zufälle der Verblutung ein.

Die eigentlich blutstillenden Arzneien, Compressen, die Unterbindung sind gegen die örtliche Verletzung anzuwenden nothwendig.

Nach den von Prof. Maffei gesammelten statistischen Notizen wurde vom 1. Juni 1854 — 28. Mai 1855 in dem Schlachthause von Ferrara 3095 Ochsen und Kühe getödtet, und bei 57 derselben eine Ruptur der ungepaarten Vene gefunden. Die Zerreissungen kamen an verschiedenen Stellen derselben vor, nämlich an den Einmündungen der Zwischenrippenvenen, an dem Bogen der Azygos und an ihrer Einmündung in die vordere Hohlvene. Als Ursache davon wird die Tödtungsart, nämlich das Abschneiden des Rückenmarkes zwischen dem 1.—2. Halswirbel, beschuldigt. (Journal de Méd. vét., publié a l'ecole de Lyon, Aout—Sept. 1855). — Verf. fand jüngst bei einem Pferde heftige Anstrengung als Ursache.

Venerische Krankheit oder venerische Nervenkrankheit = Beschälkrankheit und Chankerseuche.

Nr. 816.

Die **Verbällung.**

Symptome. Dieselbe ist eine Entzündung beider oder auch nur eines Ballen eines oder mehrer, gewöhnlich der Vorderhüfe, gewöhnlich mit Entzündung des Strahls in Verbindung, wodurch das Thier behindert wird, mit den Trachten auf den besonders harten Boden auf-, also durchzutreten, weshalb der Fessel eine im Ganzen steile Stellung annimmt. Dadurch aufmerksam gemacht, wird nun die vorzunehmende nähere Untersuchung ergeben, dass die Ballen mehr Umfang und vermehrte Wärme haben, dass das Thier beim Befühlen der leidenden Theile Schmerzen zeigt, dass eine Verwundung, Weichheit etc. an jenen Stellen vorhanden ist. Die Fussarterien pulsiren.

Aetiologie. Zu kurze und zu enge, hinten zu sehr abgenutzte Eisen und starkes Niederschneiden und Auswirken der Hüfe, schwache und niedrige Trachtenwände, dünne Sohle, Flach- und Vollhüfe, grosser Strahl, fette Ballen. Andern Theils starke, anstrengende Bewegungen auf hartem, unebenem und steinigem Boden; das Einhauen, Tritte, das öftere Anschlagen des Ziehscheites beim Durchgehen der Pferde.

Verlauf, *Dauer*, *Ausgänge.* Bei passender sofortiger Behandlung wird gewöhnlich, wenn nicht durch die Ursache Erguss stattgefunden hat, Zertheilung eintreten; im entgegengesetzten Falle ist oft verbreitetere Eiterung, Abtrennung des Hornstrahles und länger dauernde Lähme die Folge.

Behandlung. Man schlägt im Ganzen das Verfahren, wie bei Hufentzündung ein. Neigt sich aber die Geschwulst an den Ballen zur Eiterung hin, so

macht man warme Fussbäder, gebraucht die Althäen- oder eine andere milde Salbe und öffnet wol auch die schwappende Stolle, sowie Oeffnungen und Abtragungen von Partieen des Hornstrahls und der Hornsohle und Erweiterungen und Reinigung von Fistelgängen unter Umständen nothwendig werden. Darnach die Anwendung balsamischer und austrocknender Mittel. Die fehlerhafte Beschaffenheit des Hufes muss zu weiterer Vermeidung des Uebels möglichst gehoben, oder durch die betreffenden Hufeisen die fehlerhafte Beschaffenheit gemildert werden.

Nr. 817.

Verblutung

heisst die so starke Blutaustretung aus den Gefässen des Organismus, dass dadurch ein anfangs lebhafteres, baldig schweres Athmen, erst warmer, dann kalter Schweiss, ein rasches Sinken der Lebensthätigkeit, Schwindel, Convulsionen und der Tod eintreten.

Nr. 818.

Die verbrannte Sohle.

Es wird dieser Uebelstand vorkommen, wenn nachlässige Wärter das Einschlagen der Hufe, zur Erweichung derselben und als Vorbereitung zum Beschlage, unterlassen haben, und der Schmied für ein leichteres Auswirken ein glühendes Eisen oder glühende Schlacke auf die Sohle des Hufes wirken lässt; oder auch, wenn das aufzuprobirende Eisen zu heiss und zu anhaltend mehrmals aufprobirt wird. Es geht dadurch die Geschmeidigkeit des Hufhorns verloren, die Fleischsohle wird wol gar entzündet. Ausser dieser Form kommen aber auch

Nr. 819.

Die Verbrennung und Verbrühung

noch durch manche andere hocherhitzte Substanzen zu Stande. Man unterscheidet im Ganzen vier Grade derselben:

1) Oberflächliche Hautentzündung, die aber bald wieder erlischt.

2) Die Haare sind abgesengt oder abgebrüht, die sehr geröthete und empfindliche Haut schwillt auch an.

3) Die Oberhaut hat sich blasig erhoben und schliesst seröse Feuchtigkeit ein, oder sie ist an der betreffenden Stelle gänzlich zerstört und es wird jauchige Flüssigkeit entleert.

4) Völlige Zerstörung oder kalter Brand der betreffenden Theile, indem die Haut pergamentartig und trocken, oder zersetzt, aufgelöst ist. Um den abgestorbenen Theil herum machen sich aber lebhafte Entzündungszufälle und im Allgemeinen Fieber bemerkbar.

Behandlung. Bei der verbrannten Sohle werden, zunächst um den Schmerz in den inneren Huftheilen zu beseitigen, Einschläge von Kuhmist

mit Lehmbrei in Anwendung gebracht, welchen man den Gebrauch des Terpentins auf die Bodenfläche des Hufes, der mit geschnittenem Werge bedeckt wird, folgen lässt. Sollten gar Ergiessungen stattgefunden haben, so muss die Sohle geöffnet werden, um diesen einen Ausgang zu verschaffen, worauf man die Oeffnung mit Terpentinsalbe verbindet, und unter Umständen auch das Deckeleisen gebraucht. Uebrigens aber machen sich gegen die ersten Grade der Verbrennung und Verbrühung entzündungswidrige Mittel; gegen den dritten Grad das Eröffnen der Brandblasen und die Anwendung eines Linimentes von 1 fettem Oel und ebenso viel Milchrahm und Eiweiss, oder von 1 Eiweiss und 2 fettem Oele, oder von Bleisalbe nothwendig; wenn aber Eiterung eingetreten ist, so ist 1 fettes Oel und 3 Kalkwasser; bei üppiger und jauchiger Eiterung auch das balsamische Wundwasser am Platze. Der kalte Brand aber, sowie die fieberhaften und anderen consecutiven Zufälle werden ihrer Art nach behandelt.

Verdächtige Druse oder verdächtige Drüsen vide Druse.

Nr. 820.

Die **Verdauungsschwäche**,

oder das Darniederliegen der Verdauungskraft des Magens und Darmcanales oder eines Theiles derselben, so dass die Nahrungsmittel nicht gehörig und genügend in Nahrungsbrei und Chylus umgewandelt werden können, weshalb auch unverdauete Stoffe mit den Darmexcrementen abgehen und zuweilen Ekel vor Nahrung, Poltern, Auftreibung des Hinterleibes, Verstopfung oder Durchfall etc. vorhanden sind, beruht bei den einzelnen Individuen in mancherlei Wesenszuständen: bald sind fehlerhafte Zustände der Zunge, der Zähne, der Maulhöhle, bald Ueberladungen, Versäuerung oder Catarrh des Magens, erschlaffende und ganz ungewohnte Nahrung, manche Arzneistoffe wie Aloë, Belladonna, Rhapontica etc. etc. die Schuld.

Nach dem Ursächlichen das Heilverfahren: Bald sind daher die Verdauungssäfte stärker absondernden, oder die Musculatur des Magens bethätigenden, oder die absorbirenden, ableitenden etc. Mittel von Nöthen.

Nr. 821.

Die **Verkürzung der breiten Schenkelbinde**

bei Pferden bewirkt, nach Repertorium V, 317, ein eigenthümliches Hinken. Man sieht nämlich die Schwierigkeit für die Bewegung des obern Theiles des Schenkels; die Aponeurose bildet zwischen dem Darmbeinwinkel und der Kniescheibe einen harten Strang, wenn das Thier auf der kranken Gliedmasse steht. Nach 30—40 Tagen sind die Thiere kaum mehr im Stande zu gehen.

In vier Fällen war der Versuch, die verkürzte Aponeurose unter der Haut mit einem schmalen langen Messer zu durchschneiden, von Erfolg.

macht man warme Fussbäder, gebraucht die Althäen- oder eine andere milde Salbe und öffnet wol auch die schwappende Stolle, sowie Oeffnungen und Abtragungen von Partieen des Hornstrahls und der Hornsohle und Erweiterungen und Reinigung von Fistelgängen unter Umständen nothwendig werden. Darnach die Anwendung balsamischer und austrocknender Mittel. Die fehlerhafte Beschaffenheit des Hufes muss zu weiterer Vermeidung des Uebels möglichst gehoben, oder durch die betreffenden Hufeisen die fehlerhafte Beschaffenheit gemildert werden.

Nr. 817.

Verblutung

heisst die so starke Blutaustretung aus den Gefässen des Organismus, dass dadurch ein anfangs lebhafteres, baldig schweres Athmen, erst warmer, dann kalter Schweiss, ein rasches Sinken der Lebensthätigkeit, Schwindel, Convulsionen und der Tod eintreten.

Nr. 818.

Die **verbrannte Sohle.**

Es wird dieser Uebelstand vorkommen, wenn nachlässige Wärter das Einschlagen der Hufe, zur Erweichung derselben und als Vorbereitung zum Beschlage, unterlassen haben, und der Schmied für ein leichteres Auswirken ein glühendes Eisen oder glühende Schlacke auf die Sohle des Hufes wirken lässt; oder auch, wenn das aufzuprobirende Eisen zu heiss und zu anhaltend mehrmals aufprobirt wird. Es geht dadurch die Geschmeidigkeit des Hufhorns verloren, die Fleischsohle wird wol gar entzündet. Ausser dieser Form kommen aber auch

Nr. 819.

Die **Verbrennung und Verbrühung**

noch durch manche andere hocherhitzte Substanzen zu Stande. Man unterscheidet im Ganzen vier Grade derselben:

1) Oberflächliche Hautentzündung, die aber bald wieder erlischt.

2) Die Haare sind abgesengt oder abgebrüht, die sehr geröthete und empfindliche Haut schwillt auch an.

3) Die Oberhaut hat sich blasig erhoben und schliesst seröse Feuchtigkeit ein, oder sie ist an der betreffenden Stelle gänzlich zerstört und es wird jauchige Flüssigkeit entleert.

4) Völlige Zerstörung oder kalter Brand der betreffenden Theile, indem die Haut pergamentartig und trocken, oder zersetzt, aufgelöst ist. Um den abgestorbenen Theil herum machen sich aber lebhafte Entzündungszufälle und im Allgemeinen Fieber bemerkbar.

Behandlung. Bei der verbrannten Sohle werden, zunächst um den Schmerz in den inneren Huftheilen zu beseitigen, Einschläge von Kuhmist

mit Lehmbrei in Anwendung gebracht, welchen man den Gebrauch des Terpentins auf die Bodenfläche des Hufes, der mit geschnittenem Werge bedeckt wird, folgen lässt. Sollten gar Ergiessungen stattgefunden haben, so muss die Sohle geöffnet werden, um diesen einen Ausgang zu verschaffen, worauf man die Oeffnung mit Terpentinsalbe verbindet, und unter Umständen auch das Deckeleisen gebraucht. Uebrigens aber machen sich gegen die ersten Grade der Verbrennung und Verbrühung entzündungswidrige Mittel; gegen den dritten Grad das Eröffnen der Brandblasen und die Anwendung eines Linimentes von 1 fettem Oel und ebenso viel Milchrahm und Eiweiss, oder von 1 Eiweiss und 2 fettem Oele, oder von Bleisalbe nothwendig; wenn aber Eiterung eingetreten ist, so ist 1 fettes Oel und 3 Kalkwasser; bei üppiger und jauchiger Eiterung auch das balsamische Wundwasser am Platze. Der kalte Brand aber, sowie die fieberhaften und anderen consecutiven Zufälle werden ihrer Art nach behandelt.

Verdächtige Druse oder verdächtige Drüsen vide Druse.

Nr. 820.

Die **Verdauungsschwäche,**

oder das Darniederliegen der Verdauungskraft des Magens und Darmcanales oder eines Theiles derselben, so dass die Nahrungsmittel nicht gehörig und genügend in Nahrungsbrei und Chylus umgewandelt werden können, weshalb auch unverdauete Stoffe mit den Darmexcrementen abgehen und zuweilen Ekel vor Nahrung, Poltern, Auftreibung des Hinterleibes, Verstopfung oder Durchfall etc. vorhanden sind, beruht bei den einzelnen Individuen in mancherlei Wesenszuständen: bald sind fehlerhafte Zustände der Zunge, der Zähne, der Maulhöhle, bald Ueberladungen, Versäuerung oder Catarrh des Magens, erschlaffende und ganz ungewohnte Nahrung, manche Arzneistoffe wie Aloë, Belladonna, Rhapontica etc. etc. die Schuld.

Nach dem Ursächlichen das Heilverfahren: Bald sind daher die Verdauungssäfte stärker absondernden, oder die Musculatur des Magens bethätigenden, oder die absorbirenden, ableitenden etc. Mittel von Nöthen.

Nr. 821.

Die **Verkürzung der breiten Schenkelbinde**

bei Pferden bewirkt, nach Repertorium V, 317, ein eigenthümliches Hinken. Man sieht nämlich die Schwierigkeit für die Bewegung des obern Theiles des Schenkels; die Aponeurose bildet zwischen dem Darmbeinwinkel und der Kniescheibe einen harten Strang, wenn das Thier auf der kranken Gliedmasse steht. Nach 30—40 Tagen sind die Thiere kaum mehr im Stande zu gehen.

In vier Fällen war der Versuch, die verkürzte Aponeurose unter der Haut mit einem schmalen langen Messer zu durchschneiden, von Erfolg.

Nr. 822.

Die **Vernagelung**

besteht darin, dass ein und der andere Hufnagel, statt dass er in der genügenden Höhe durch die Hornwand vom Beschlagschmied nach aussen getrieben wird, die inneren empfindlichen Theile berührt und mit seiner Spitze entweder gar nicht oder höher wieder heraustritt, wodurch das Thier vielleicht schon der Art Schmerzensäusserungen laut werden lässt, dass es jähling zuckt. Später aber wird das Thier jedenfalls Lähme offenbaren, namentlich wird es, wenn die Vernagelung auf einem Vorderhufe statt hat, sich öfters benehmen, als ob es scharren wolle, obschon es aber den Boden mit demselben nicht berührt; ist dagegen die Vernagelung auf einem Hinterfusse, so wird es ihn zuckend in die Höhe heben; nie wird es aber mit der vollen Sohle, sondern nur mit der Zehe oder dem unbeleidigten Wandtheile auftreten.

Wird der Nagel alsbald nach der Vernagelung herausgezogen, so ist er blutig, oder es kommt gewöhnlich etwas Blut nach; findet man den verletzenden Nagel nicht sofort, so muss durch den Hufhammer mittelst mässiger Schläge auf die Nagelköpfe und die Nieten, oder durch die Visitirzange derselbe aufgesucht und ausgezogen, der ausgezogene Nagel aber immer sorgfältig betrachtet werden. Eiterung ist zu vermuthen, wenn keine oder ungeeignete Mittel gegen die frische Vernagelung angewendet worden sind; wenn ferner das Hinken fortdauert und sich steigert und jener Sohlentheil mit der Visitirzange sich leichter einbiegen lässt; ferner wird sich auch nach dem Abnehmen des Eisens das Nagelloch, aus dem der verletzende Nagel gezogen worden ist, mit einem schwarzen Kreise umgeben zeigen, wenn man daselbst einen Span Hufhornes weggeschnitten hat; schneidet man nun weiter nach, so wird bald ein graulicher dicker, oder schwärzlicher dünner Eiter zum Vorschein kommen.

Als *Ursachen* zur Vernagelung können angesehen werden: a) Wenn die Nagellöcher des Eisens nicht die weisse Linie des Hufes berühren, wenn also das Eisen zu seicht oder zu tief, wenn es ferner zu weit gelocht ist, so dass die Nägel unpassend geschlagen werden müssen. b) Wenn die Nägel zu hoch hinauf getrieben werden. Diess giebt auch Mitanlass zur Erkennung; denn der Nagel, dessen Niete zu hoch steht, oder die gewaltsam vom Schmiede heruntergezogen worden ist, wird gewöhnlich als Ursache gefunden werden. c) Zu biegsame Nagelklingen oder zu schwache Zwicken werden eher in die weichen Huftheile, als durch das harte Hufhorn dringen; deshalb werden d) auch wieder sehr trockene und harte Hüfe mehr Anlass zum Vernageln geben. e) Wenn sich der Nagel beim Einschlagen auch nur biegt, und er nun, soweit er noch nach aussen steht, gerade gerichtet wird, so wird er doch beim Weitereinschlagen sich wieder biegen, und diese Biegung wird die Fleischwand treffen. f) Unganze Nägel nehmen oft eine zwiefache Richtung, und g) sitzengebliebene

Nagelstifte werden durch den frisch geschlagenen Nagel gewöhnlich zu den Weichtheilen hingetrieben. h) Der Schmied übereilt sich dermassen, dass er den Nagel zu bald aus der Hand lässt, oder dass er ihn verkehrt d. h. mit der Zwicke nach aussen ansetzt; oder endlich i) das Vernageln wird dadurch bemöglicht, wenn das Pferd während des Einschlagens dem Aufheber sich entzieht und beim Auftreten den noch nicht durch die Wand gedrungenen Nagel in die Weichtheile drängt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Gefahr bei Vernagelungen ist in der Regel nicht gross, wenn sie sogleich erkannt werden, dagegen bei Vernachlässigung und unsinniger Behandlung z. B. bei Eingiessen von Vitriolöl etc. leicht Trennungen der Horn- und Fleischwand, Eiterhöhlen, Kron- und Knorpelfisteln entstehen. Und bildet sich wildes Fleisch in der bereits erweiterten Oeffnung, so ist anzunehmen, dass vielleicht noch ein Nagelsplitter in der Tiefe ist, der ungesäumt entfernt werden muss, oder es ist Eiterung des Hufbeins vorhanden, indem durch den tief eingedrungenen Nagel ein Stück des Hufbeinrandes abgesprengt worden ist.

Behandlung. Jedenfalls muss der verletzende Nagel entfernt und darf in der ersten Zeit nicht wieder geschlagen, das betreffende Nagelloch des Eisens aber muss durch einen Hufstift vernietet werden, damit keine Unreinlichkeit durch dasselbe eindringen kann. Das Loch des Hornschuhes aber, worin sich der verletzende Nagel befand, muss erweitert werden, denn nicht immer tritt die ergossene Flüssigkeit auf das Ausziehen des Nagels sofort aus dem Hufe hervor. Darauf muss man nun der drohenden oder vorhandenen Entzündung durch kühlende Bäder oder Umschläge Grenzen setzen, oder wenn schon Eiterung sich gebildet hat, denselben nicht nur durch die erweiterte Oeffnung entfernen, sondern die Wunde auch durch ein warmes Fussbad reinigen und dann mit Terpentinsalbe, oder wenn der Eiter dünn und schwärzlich ist, mit Aloëtinctur verbinden, zu welchem Zwecke man, da diess doch mehrmals geschehen muss, den Huf entweder ganz ohne Eisen lässt, oder man schlägt ein Eisen auf, das an jener betreffenden Stelle einen geeigneten Ausschnitt hat, das man aber dann, wenn die Eiterung aufgehört hat und das Thier wieder zum Dienste verwendet werden soll, mit einem vertauscht, das die gemachte Oeffnung vor Schmutz und Quetschung schützt.

Dauert aber die Lähme fort, so waren entweder auch noch andere Nägel unpassend geschlagen, oder es sind die schon in vorletztem Satze erwähnten Uebelstände eingetreten, gegen die sich ein strenges ärztliches Verfahren nothwendig macht.

Nr. 823.

Die Versäuerung des Magens und Darmcanals, Dyspepsia acida.

Symptome. Saurer Geruch aus dem Maule und anderer Entleerungen.

Die Schleimhaut der Maulhöhle sieht blass und welk oder aufgelockert aus, aus dem Maule fliesst hin und wieder ein durchsichtiger und zäher Speichel. Der Durst ist vermindert, die Fresslust wol vermehrt, aber verändert, das Thier zeigt Appetit zu Kalk, Erde, Leder etc. Die Zunge ist weiss belegt, an den Rändern roth. Es treten Poltern, sauer riechende Winde und Kothentleerungen ein. Der Koth ist dünn und wird oft, oder auch selten und in grossen Massen entleert. Der Harn wird blass und selten abgesetzt; die Thiere schwitzen leicht. Gern treten Colik, Darmentzündung, Fieber, Drüsenleiden, Abmagerung, Knochenbrüchigkeit u. dgl. ein.

Aetiologie. Eine ganz besondere Anlage findet sich bei Pflanzenfressern und namentlich bei jungen, schlaffen, schwachen Thieren. Gelegenheitsursachen sind saures oder zu saurer Gährung sehr geneigtes Futter z. B. Gras von Niederungen, Uebermass von lange gequelltem und versäuertem Futter, altes Branntweinspülicht, versäuerte Krippen, die Siede beim Rindvieh.

Prognose. Nach den Ursachen und ihrer Entfernbarkeit, und nach den bereits eingetretenen Complicationen.

Behandlung. Um die Säure zu tilgen, dienen milde Brech- und Abführmittel, besonders wo äussere Ursachen klar vorliegen. Ferner aufsaugende Mittel, als kohlensaure Magnesia, kohlensaures Kali und Natron, Bolus, Kalk, Holzasche. Oefters muss man rein symptomatisch verfahren.

Zur weitern Verhütung der Säurebildung dienen passende Nahrung, Bewegung, verdauungsstärkende Arzneien etc.

Nr. 824.

Die Verschleimung des Verdauungscanales, Dyspepsia pituitosa, Status mucosus,

ist vorhanden, wenn zu viel Schleim in den ersten Wegen producirt worden ist, so dass krankhafte Verrichtungen daraus hervorgehen.

Aetiologie. Ganz junge und alte Thiere. Aeussere Ursachen sind: schlechte und schwer verdauliche Nahrung, als Korn, Wicken; bei Hunden starke Brodfütterung; nasse und nasskalte Witterung, Erkältung, vernachlässigte Hautreinigung.

Symptome. In der Maulhöhle findet sich ein dicker, zäher Schleim, und der Koth ist damit durchdrungen und überzogen. Die Thiere haben geringe Fresslust, saufen wenig, haben Abneigung gegen einzelne Futtergattungen. Die Fleischfresser erbrechen sich. Der Hinterleib ist meist windsüchtig aufgetrieben, oder auch aufgeschürzt. Die Kothentleerung verzögert oder auch durchfällig; Harn trübe, zähschleimig. Sie gehen matt, schwitzen leicht. Nach und nach treten Abmagerung, Drüsen- und Wurmleiden, Wassersucht etc. ein.

Die *Prognose* ist nicht übel, wenn das Uebel nicht andere bereits herbeigeführt hat, und wenn äussere Schädlichkeiten abgewendet werden können.

Behandlung. Entfernung der Ursachen und des angehäuften Schleimes. Daher bei den geeigneten Thieren die Niesswurzel oder Ipecacuanha als Brechmittel und ausserdem der Spiessglanzweinstein, das versüsste Quecksilber, der Salmiak und andere abführende Salze; in hartnäckigen und chronischen Fällen die Seife, Aloë, Rhabarber und Rhapontica, Jalape. Reibungen der Haut.

Versiechen der Milch = Milchversiechen.

Verstopfung = Darmverstopfung.

Verstopfungscolik vide Colik.

Verwerfen = Fehlgeburt.

Vibrionen in der Milch vide Blaue Milch.

Vipernbisse vide Kreuzotter-Bisse.

Nr. 825.

Der Vollhuf,

dessen gewöhnlich dünne Sohle über den Tragerand der Wand theilweise oder im Ganzen merklich hervorsteht, ist oftmals die Folge anderer vorausgegangener Krankheiten, was sich schon durch das spröde, mürbe oder sonst entartete Hufhorn zu erkennen giebt; manchmal ist er Folge einer ebenen oder gewölbten Sohlenfläche des Hufbeins.

Behandlung. Jedenfalls muss für Geschmeidigkeit und das Wachsthum des kranken Hornes Sorge getragen werden. Das Auswirken besonders hervorstehender Theile der Hornsohle ist, wenn sie nicht abgestorben, wohl zu unterlassen, weil nur das Gegentheil von dem, was man beabsichtigt, erreicht würde: ohnehin schon dünn, wird die Fleischsohle um so empfindlicher und die Wölbung wird sich vermehren.

Die Wände sind nur in ihrer Tragefläche zu ebenen, manchmal aber die Zehe zu kürzen, insbesondere da, wo dieselbe durch Hufentzündung sehr durch Hornmasse verdickt und verlängert ist, wodurch sogar das Hufbein in seiner Lage beeinträchtigt, ja zum Schwinden gebracht wird.

Zum genügenden Schutze solcher Hüfe macht sich ein Eisen nothwendig, das breit ist und auf seiner Sohlenfläche gleich hinter den Nagellöchern bis zum innern Rande hin ausgehöhlt seyn muss. Es soll übrigens das Eisen weder durch seine Schwere belästigen, noch zu schwach seyn und zum Biegen Veranlassung gegeben werden. Da wo der Strahl gut entwickelt ist, wird er der Art wohl benutzt, dass man das Stegeisen gebraucht.

Nr. 826.

Vorarm-Brüche

kommen, im Verhältniss zu anderen, bei Pferden oft vor, und geben sich durch starke Lähme und örtlichen Schmerz und Geschwulst, und selbst durch Knarren und veränderte Lage der Bruchenden und durch schlaffes Herabhängen des Fusses von der Bruchstelle aus, bei Verschiebung durch grössere Kürze des Fusses kund. Bei den anderen Thiergattungen, wo das Ellenbogenbein bis zum untern Ende des Vorarms heruntergeht, und nur dieser gebrochen ist, wird die Erkenntniss im Allgemeinen schwerer, als beim Pferde seyn, ganz besonders bei Rindern.

Vorhersage. Aber es wird bei diesen Thieren, wenn nur der Vorarm gebrochen ist, die Heilung leichter möglich werden, als bei Einhufern, ganz besonders aber, wenn ein Endtheil gebrochen ist. Schiefe Brüche geben, weil sie sich gern verschieben, oft zu Verkürzung des Fusses Anlass.

Behandlung. Sind die Bruchenden von einander gewichen, so muss durch Ausdehnung und Gegenausdehnung und durch besondere Manipulationen die Berührung wieder bewirkt, und durch Schienen und Bandagen, sowie bei grossen Thieren durch Benutzung des Hängegurtes, die Lage erhalten werden.

Vorarmbein-Verrenkung vide Armbein-Vorarmgelenk-Verrenkung und Vorderknie-Verrenkung.

Nr. 827.

Vorderknie-Gallen

fordern hier, ausser dem unter „Gallen" Gesagten, die besondere Bemerkung, dass sie sehr leicht in Verhärtung übergehen, und zu einer steifen, ja hinkenden Bewegung Anlass geben. Sie sind jedoch bei Pferden selten. Die bei Rindern werden noch unter „Vorderknie-Verletzungen" besprochen.

Nr. 828.

Vorderknieknochen-Brüche

kommen bei grossen Thieren nicht gar selten vor.

Zwei höchst interessante bezügliche Präparate finden sich in der zootom. Sammlung zu Jena.

Symptome. Die Leidenden halten dabei das Knie steif oder wie gebrochen, demnach selbst die Stellung verändert erscheint; die Lähme ist beträchtlich, und beim Befühlen empfindet man Beweglichkeit und Crepitation, und Geschwulst und vermehrte Wärme tritt sehr bald hervor.

Die *Prognose* ist sehr übel, mindestens ist bleibende Lähme und Steifigkeit zu fürchten.

Behandlung. Für vollkommene Ruhe des Theiles muss gesorgt, daher

durch eine Binde die Partie zusammengehalten, auch der Hängegurt, nach Binz auch eine besondere Rinnmaschine gebraucht, und übrigens in der ersten Zeit kühlend verfahren, und jeder weitern Complication befriedigend begegnet werden.

Nr. 829.

Vorderknie-Verletzungen,

mit oder ohne Substanzverlust, jedenfalls mit mehr oder weniger Quetschung, entstehen in Folge des Fallens oder ungeschickten Niederlegens und Aufstehens, oder schon eines unebenen, harten Lagers, durch das öftere Anschlagen an die Streuklappen, oder sie kommen, nach Dieterichs, auch bei ungewohnten Gangarten des Pferdes dadurch zu Stande, dass dasselbe mit dem beschlagenen Hufe gegen das Kniegelenk des andern Fusses schlägt, wie diess namentlich bei den Landpferden, die im Preussischen zur Landwehrcavallerie gebraucht werden, und bei Artilleriepferden, die auf sandigem Boden Evolutionen machen müssen, oft vorkomme.

Symptome. Durch solche Einwirkungen werden sich zu Anfange mehr oder minder starke Entzündungszufälle wahrnehmen lassen, ja es bildet sich nach starkem Gewalteindrucke eine brennend warme Geschwulst und Wundfieber aus, und durch örtlichen Hautbrand fällt wol auch ein Stück gequetschter Masse aus. Zuweilen lassen sich solche Verletzungen bis zur Scheide des Schienbeinstreckers und selbst bis zum obern oder untern Capselbande des Vorderknies verfolgen, oder diese Theile liegen geradezu blos und scheiden eine dünne, blasige, klebrige Flüssigkeit aus. Selbst in der Tiefe haben wol Ergiessungen von Serum oder Blut stattgefunden. Deshalb ist oftmals hierbei Eiterung die Folge, wenigstens ist die Heilung nicht immer eine vollständige, wegen der grossen Beweglichkeit des Kniegelenks und wegen seiner oberflächlichen Lage, vielmehr bildet sich öfters sogenannter Knieschwamm d. h. eine mehr lockere oder feste kalte Geschwulst aus, wodurch übrigens keineswegs immer die Brauchbarkeit des Thiers beeinträchtigt wird, wenn nicht zugleich Knochenauftreibungen ein bleibendes Hinken herbeiführen. Curdt berichtet, dass in Folge des Druckes des Fussbodens in den Rindviehställen bei Kühen mehr als bei Ochsen ein Exsudat oft so enorm sich bilde, dass ein kopfgrosser Beutel an dem Knie hänge, ohne dass das Thier davon lahme, indess in anderen Fällen kein so starkes Exsudat sich zeige, dass aber das Thier dadurch sehr stark hinke. Bei genauerem Befühlen finde man nebst etwas Schwamme eine Knochenauftreibung. In ersterem Falle sey die

Prognose stets günstig, indess das Hinken schwer zu heben sey. Fälle von geschwüriger Zerstörung der Partie, welcher Zehrfieber und der Tod folgen, wird bei Einhufern gar nicht, und beim Rindvieh gewiss ungleich seltener noch, als bei Menschen beobachtet; doch kommen sie allerdings vor, wie ein Präparat

im hiesigen zootomischen Cabinete darthut. Jedenfalls brauchen aber irgend stärkere Verletzungen längere Zeit zur Heilung und es müssen die Patienten, bis es dazu kommt, geschont werden. Nur die oberflächlichen Quetschungen mit Abstossung der Haare sind als ganz unbedeutend in ihren Folgen zu betrachten, denn höchstens entstehen einzelne weisse Haarstellen.

Die *Behandlung* wird sich, ausser weiterer Abhaltung der Ursachen, bei unbedeutender entzündlicher Geschwulst der verdünnten Arnicatinctur, des Branntweins, des Campherliniments etc. bedienen. Findet man Ergiessungen unter der Haut in Folge starker Quetschung, oder tritt Knochenentzündung und Auflockerung hervor, so hat man die Cantharidensalbe oder die Mischung von 1 Canthariden und 7 gemeinen Terpentins anzuwenden. Bei starken Entzündungserscheinungen greift man anfangs sogar zur Lanzette für einen Aderlass an der Armvene, und gebraucht auch örtlich antiphlogistische Mittel, insbesondere das Blei- oder Goulardsche Wasser, ohne dass man sie aber bei Substanzverlust lange fortsetzt, weil sonst die Wundränder aufgetrieben und wulstig werden und die Umgebung ödematös und die Wunde trocken und sehr schmerzhaft wird, in welchem Falle wieder schleimige Bähungen angewendet werden müssen, damit eine gutartige Eiterung hervorgerufen wird. Offene, mit Synoviaausfluss verbundene, sehr schmerzhafte Wunden sind bei dem Mitgebrauche des Thedenschen Wundwassers, oder einer stark verdünnten Chlorzinksolution oder des verdünnten und reinen Creosots vor dem Luftzutritte durch Bedecken mit Werg und Bandagen zu schützen, nachdem etwaige taschenförmige Höhlungen zuvor getrennt und lose und brandige Hautlappen beseitigt worden sind. Nach der Beseitigung der bedeutenderen Entzündungszufälle geht man zum Gebrauche aromatischer Bähungen, dabei auch nach Umständen zur Anwendung der grauen Quecksilbersalbe in der geschwollenen Umgebung für die Nacht über, oder man verbindet auch, wo Geschwulst und Schmerz keine Gegenanzeige abgeben, die täglich einmal zu reinigende Wunde nach diesem mit Digestivsalbe, oder man gebraucht das warme Bleiwasser, oder das Blauwasser, oder den gebrannten Alaun oder Silbersalpeter bei üppiger Granulation, und endlich blos das Werg mit einer Zirkelbinde, oder gar nur klein geschnittenes Werg, um eine solide Granulation herbeizuführen. Zu früher Druck ruft aber jedenfalls Entzündung leicht und heftig wieder hervor. Bleibt merkbare Geschwulst übrig, so wendet man nun bei Pferden die graue Quecksilbersalbe mit Canthariden an, oder man gebraucht das Glüheisen, wo Geschwulst mit Lähme gepaart ist. Wenn man aber, um Curdt's Worte zu gebrauchen, das Thier erst dann in Behandlung erhält, wenn die Kunst des Pfuschers oder des klugen Eigners erschöpft ist: wenn die Entartung gross, das Ganze sehr angeschwollen, die Wundränder wulstig sind, wenn aus der Wunde kegelförmige Pilze ragen und man den Knochen mit dem Finger fühlen kann, so muss man, um den Schmerz resp. die tiefliegende Entzündung zu heben, die Scharfsalbe kurz hintereinander

d. h. in Zwischenräumen von 8—10 Stunden einige Male einreiben, Stricturen spalten, die Wunde nachdrücklich mit Höllenstein touchiren, oder mit dem Weissglüheisen brennen und sie zur Zeit mit warmer Lauge, Einstreuen des Blausteins und Myrrhen wohlthätig umzustimmen und gegen Einwirkung der Luft zu schützen suchen, aber dann erst einen eigentlichen Verband anlegen, wenn der Schmerz gehoben und die Ausschwitzung abgelöst ist. Aber auch dann, wenn die Wunde von Synovia trieft, die Geschwulst nicht bedeutend und nicht sehr warm und schmerzhaft ist, soll man nach Dieterichs die Seitenränder und den untern Rand der Hautwunde, wenn die Haare abgeschoren sind, mit jener Mischung von 1 Canthariden und 7 Terpentin behandeln, wodurch Entzündung und Verschluss der Synovialhaut bewirkt wird. Die Neigung zum Reiben muss, wie das Belecken etc., möglichst verhütet werden, wie auch solange das Niederlegen, bis Verschluss der Gelenkwunde stattgefunden hat. Zur gründlichen Heilung der exsudatreichen Kniegeschwulst beim Rindvieh legt man dasselbe nach Curdt zu Boden, öffnet ober- und unterhalb den Sack und entleert mittelst gelinden Druckes das sowol flüssige, wie fischroggenartige Exsudat, und zieht sodann ein Eiterband, das man 7—8 Wochen liegen lassen soll, durch dieselbe. Rosenbaum verlangt einfach bei solchen vermeintlichen Vorderkniegallen (Magazin XXI, 216 und XXII, 348) die Eröffnung der Sehnenscheide des Schienbeinstreckers durch einen 2 Zoll langen senkrechten Schnitt, die Entleerung des Inhalts und darnach Waschungen mit warmem Heusamen-Infusum, und nach eingetretener Eiterung zusammenziehende Waschungen. So geschehe die Heilung nach 3—4 Wochen. Dieterichs mit Haubner widersprechen, dass hier eine Sehnenscheiden-Wassersucht vorliege (cf. Magazin XXII, 109), wie auch schon Cartwright in The Veterinarian, London 1841, das Uebel für eine Balggeschwulst erklärt, was um so überweisender zu seyn scheint, da er einmal einen solchen Balg verknöchert und mit dem ganzen Inhalte über 80 Pfd. schwer fand. Die Geschwulst erstreckte sich von der Schulter bis zum Fusse.

Nr. 830.

Die **Vorderknie-Verrenkung**

kann nur durch heftige Gewalt hervorgerufen werden, da sie nicht ohne Zerreissung mehrer kurzer Bänder möglich ist.

Hertwig bemerkt, dass sich Steifigkeit des Gelenks, Anschwellung und Schmerz, und, wenngleich in manchen Fällen nur undeutlich, Abweichung oder Verschiebung der Knochen, oder auch Verkrümmung des Knies nach der einen oder andern Seite hin und beträchtliche Lähme bemerkbar mache. Die Prognose sey bei Pferden sehr ungünstig, weil die Reduction und noch mehr die Retention sehr schwierig sey. Bei kleinen Thieren geschehe aber die Heilung in 2—4 Wochen; aber doch bleibe zuweilen Steifigkeit und Verdickung des

Knies zurück. Nach der Wiedereinrichtung sollen Compressen und Schienen auf die Seite des Knies angelegt werden, wo die Ausweichung geschehen war; übrigens vollkommene Ruhe und entzündungswidrige Mittel. Die Folgekrankheiten verlangen resorbirende Mittel, selbst die Canthariden und das Brennen.

Nr. 831.

Die Vorhaut-Entzündung, inflammatio Praeputii.

Symptome. Sie betrifft entweder einen grössern oder kleinern Theil der ganzen Masse, oder sie wurzelt vorzüglich auf der innern Fläche, und giebt sich durch einen breiten und gespannten Gang mit den Hinterfüssen, durch Schmerz, Geschwulst und Hitze, behindertes Liegen, gewöhnlich auch durch ein behindertes Austreten des Penis und unvollkommenes, absatzweises, mit Stöhnen verbundenes Uriniren kund. Befühlt man die heisse feste Geschwulst, so weicht das Thier, selbst der Ochse, der Untersuchung aus und schlägt mit dem Hinterfusse nach der untersuchenden Hand. Ist die Geschwulst aber mehr ödematös, so werden, wenn sie auch grösser ist, die Schmerzensausdrücke unbedeutender seyn.

Ursachen. Bald sind es mechanische, bei Ochsen namentlich die Haare, welche vorn an der Schlauchöffnung sich finden und durch den abfliessenden Harn und durch äussern anhängenden Schmutz verkleben; Schläge, Stösse, Reibungen, eingedrungene Insecten, Anhäufung und Verhärtung von Hautschmiere, Ergiessungen von Urin in die Vorhaut und die sogenannte Harnwinde. Durch den mehr oder weniger dadurch behinderten Austritt des Urins wird dieser aber selbst wieder auf die innere Fläche des Schlauches reizend und entzündend wirken; auch Erkältung hat man als Ursache wahrgenommen, oder herrschende catarrhalische und rheumatische Krankheiten.

Zu manchen Zeiten sieht man die Entzündung der Vorhaut bei vielen Thieren fast gleichzeitig entstehen und in Verbindung mit anderen catarrhalischen und rheumatischen Krankheiten auftreten z. B. mit der Beschälkrankheit der Pferde.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Oft geht sie schon nach einigen Tagen in Zertheilung über, oft braucht sie lange Zeit bis zur Heilung und gar manchmal hat sie, namentlich bei Rindern, Abscessbildung zur Folge, und man fühlt nun hinterwärts der Schlauchmündung eine Geschwulst mit deutlichem Schwappen, die, geöffnet, viel dünnen oder dicken Eiter entleert. Bei Hunden geht das Uebel in den sogenannten Tripper, und bei Pferden und Rindern auch in Verdickung und Geschwürbildung der innern Fläche, oder in Ausschwitzungen auf denselben über. Oder es wird der Penis nach Rehlwes und Dieterichs — Mag. XXII, 397 — sogar von Fäulniss ergriffen. Alle diese Folgeübel werden aber die Heilung sehr in die Länge ziehen oder sie nur unvollkommen möglich machen.

Behandlung. 1) Die Erfüllung der ursächlichen Anzeige und Vermeidung neuer Ursachen; man wäscht anklebenden Schmutz, Borken ab und spritzt den

Schlauch zur Reinigung aus, man lässt das Vieh nicht auf nassem Miste, oder auf sandigem und gepflügtem Boden liegen, man hält Insecten durch Aufstreichen von Fetten etc. ab. 2) Waren die Ursachen mechanische, so sind kühlende Mittel ganz am Platze, und zwar sowol als Einspritzung, wie als Waschung.

Ist die Geschwulst sehr beträchtlich, so müssen auch Einschnitte in dieselbe gemacht werden, um eine ergiebige Blutung zu bewirken.

Bei grossen Schmerzen sind schleimige und narcotische Bähungen nothwendig; bei Oedem ätherisch-ölige Pflanzenabsude und Infusionen.

Bei schon eingetretenem Schleimausflusse sind Einspritzungen von Zinkvitriol zu machen. Findet man einen Abscess, so entleere man ihn an der abhängigsten Stelle durch eine ergiebig grosse Oeffnung, reinige auch durch warme Einspritzungen den Eiterherd, und bei fortdauernder Eiterbereitung oder bei Jaucheausfluss sind Auflösungen von Kupfervitriol oder von Silbersalpeter zu gebrauchen, ja wenn die Abscesseröffnung nicht vorausging und Schwierigkeiten in der Anwendung durch Einspritzungen in die Vorhaut sich finden, so ist diese zu spalten, wie sich diess auch bei Verengerungen durch Wucherungen des Vorhautgewebes, oder durch Schwielen oder warzige Auswüchse nothwendig macht, um auf sie gründlicher einwirken zu können und die Harnentleerung unbehindert wieder von Statten gehen zu lassen.

Bei einem Schafpocke, der für 800 Thaler erkauft worden war, der aber kein Schaf befruchten konnte, da die Ruthe nur gegen 1 Zoll lang hervortrat, fand Dietrich eine Verengerung und Verwachsung der Vorhaut, die durch einen tiefen Einschnitt in dieselbe beseitigt und dadurch das für impotent gehaltene Thier geheilt wurde (Mag.-Suppl. XXIII, 130).

Die weitere Behandlung der eingetretenen Eiterung oder Schwärung muss unter Umständen mit austrocknenden, selbst mit ätzenden Mitteln geschehen.

Beim Rindvieh muss, nachdem jene mobilen Schichten Ausschwitzungsmasse, nöthigenfalls nach vorheriger Spaltung der Vorhaut, entfernt worden sind, zur weitern Erweichung und Zertheilung zur Pottasche u. dgl. gegriffen werden, worauf wieder zur Erstarkung der Fläche die Auflösung von Zinkvitriol oder ein schwaches Goulardsches Wasser oder der Holzessig am Platze ist.

Haben wir aber mit einer eigentlichen Fäulniss der Ruthe zu thun, so beseitigt man, nach Dieterichs, nachdem die Ruthe blos gelegt worden ist, alle todten und entarteten Theile derselben, bis man auf empfindliche und gesunde Masse trifft und stillt zuvörderst etwa vorkommende Blutungen, die hier nicht gefährlich werden, nur durch Unterbindung, überzieht alle blos gelegten Theile vor dem Aufstehen des Thieres noch mit einem milden Wundbalsame; und sollten die Wundränder sehr klaffen, so ziehe man einige Bandhefte durch und nähere sie einander, nicht etwa, um die Wunde durch adhäsive Entzündung zu heilen, sondern um das starke Klaffen und das Aufrollen der Ränder zu verhüten.

Schon einige Stunden nach der Operation müssen aber die kranken Theile mit Aufgüssen von Chamillenblumen, Salbeikraut, Calmuswurzel etc. ohne oder

mit Branntwein fleissig lauwarm gebäht werden. Nachts bestreiche man die freiliegenden Flächen mit Terpentinsalbe, der man Aloëpulver zugesetzt hat, entferne dieselbe aber wieder am Morgen mit Seifenwasser und fahre mit jenen flüssigen Arzneien fort.

Im heissen Sommer können solche Kranke auch in reinem Wasser gebadet und damit die Wunden ausgewaschen werden.

Nur muss das Thier bei kaltem Wetter nicht dahin geführt und überhaupt nicht zu lange darin gelassen werden, denn wenn auch nicht immer Erkältungen darnach statt haben, so werden doch die Ränder der Wundflächen gern callös, was zu verhüten ist, da diess wieder Aufenthalt in der Heilung geben würde.

Nach den Ursachen und der Heftigkeit der Zufälle sind übrigens auch öfters innerlich entzündungswidrige Salze, Purganzen oder hautbethätigende Mittel etc. nothwendig.

Vorhaut-Verengerung vide **Vorhautentzündung**.

Nr. 832.

Vorhautsteine

finden sich bisweilen sowol bei Pferden, wie bei Ochsen, Böcken, Hunden und Schweinen. Solche Steine werden durch Crystallisation der hier verhaltenen Harnsalze gebildet, sie drücken aber die Harnröhre endlich zusammen, veranlassen also ein erschwertes Harnen, müssen deshalb nothwendig beseitigt werden.

Nr. 833.

Die Vorsteherdrüsen-Entzündung, Prostatitis.

Symptome. Abspannung, schnelles Athmen, gespannter, schmerzhafter Bauch, öfterer Drang zum Uriniren, das unter Schmerzensäusserungen geschieht, Harnverhaltung, Verstopfung mit der Eigenthümlichkeit, dass die Leidenden öfters auf dem Hintern rutschen. Hin und wieder machen sich wol auch die Zufälle einer weiter verbreiteten Entzündung bemerkbar. Bei der Untersuchung durch den Mastdarm findet man die Blase angefüllt und die beträchtlich angeschwollene und für den Druck sehr empfindliche Prostata. Oefters ist vielleicht aber auch nur diese Vergrösserung in einer **Uebernährung** begründet.

Ursachen. Sie ist den Hunden eigenthümlich. Es können mechanische Einwirkungen, oder Steine in den Ausführungsgängen, Blasen- und Harnröhrenentzündung, unterdrückter Tripper und die Mitaffection in Folge anderer Drüsenkrankheiten die Schuld tragen. Nach Hertwig soll sie sich besonders bei Hunden finden, die reichliches und gutes Futter, aber wenig Bewegung haben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Sie verläuft bald innerhalb einiger Tage, bald, und zwar weit gewöhnlicher, langsam, und geht entweder in **Genesung**

über, oder die Entzündung schwindet, die Drüse bleibt aber gross und hart, und beengt mehr oder weniger die Urethra und das Rectum. Zuweilen tritt aber auch Eiterung ein und der Abscess öffnet sich bald in die Harnröhre, bald in den Mastdarm, weshalb sowol beim Liegen des Hundes aus dem Gliede eine weissliche sehr stinkende Flüssigkeit sich entleeren soll, oder wenn man mit einem Finger im After einen Druck gegen die Blase ausübt, oder wenn das Thier Koth entleert. Tödtlich kann das Uebel durch diese fortdauernde Eiterentleerung werden, so dass solche Patienten endlich an Abzehrung, oder dass sie wol auch an hartnäckiger Darmverstopfung sterben. Im Allgemeinen kann man sagen, dass das Uebel schwer zu beseitigen ist.

Behandlung. Entzündungswidrige Abführmittel, das Ricinusöl, später Salmiak, bei reichlicher Bewegung und karger Diät; reizmildernde Einreibungen, Bähungen und Einspritzungen in den Mastdarm, unter Umständen der Blasenstich. Fehlen die entzündlichen Zufälle, dann sind Einreibungen des Jods und Jodkali in Salbenform um den After herum und ins Mittelfleisch, innerlich Auflösungen des Jodkali oder die Jodtinctur u. dgl. anzuwenden. Bei langwieriger Eiterung nützte mir in einem Falle noch die Thierkohle mit Rhabarber.

Wackeln der Schneidezähne vide Lockerwerden der Zähne.

Nr. 834.

Wahnfügigkeit

gilt im Badischen Währschaftsgesetze = Fallsucht.

Waldkrankheit = Hinterleibs-Entzündung.

Nr. 835.

Die **Warzen, Verrucae,**

sind mehr oder weniger grosse und harte, nicht selten gestielte, entweder einzeln vorkommende oder zahlreich über die Hautdecke verbreitete, ja in deren Uebergängen in die Schleimhaut (als im Maule, an den Lippen, am Zahnfleische, an den Backen, an der Zunge etc.) wuchernde Auswüchse, die wol selten durch äussern Druck u. dgl. allein entstehen, sondern jedenfalls öfterer Folge einer Vererbung, ja als Reflex eines anderweitigen Leidens, wie beim Rindvieh der Franzosenkrankheit, gefunden worden sind.

Sie sterben oft von selbst wieder ab, oder sie sind bleibend und gehen selbst in weitere Entartungen (Feucht- oder Feigwarzen) über.

Behandlung. Da sie gewöhnlich erhebliche Schönheitsfehler sind, ja nicht selten den Dienst beeinträchtigen, so versucht man gewöhnlich ihre Ausrottung. Und zwar benutzt man

1) das Ausreissen, besser das Aus- oder Abschneiden derselben.

2) Das Abbinden geschieht bei dünn gestielten, mehr vereinzelten Warzen.

Es muss so stark geschehen, dass dadurch alle Circulation aufgehoben wird. Wenn demnach binnen 24 Stunden keine Zusammenschrumpfung erfolgt, so ist eine zweite Ligatur anzulegen.

3) Das Glüheisen und Aetzmittel gebraucht man dagegen bei Warzen mit breiter Basis, jedoch bei Weitem nicht immer mit glücklichem Erfolge.

Es entsteht Schorfbildung, Eiterung und theilweises Absterben, zuweilen aber auch Wucherung und langwierige Eiterung, und man ist dann doch noch genöthigt, die Ausrottung mit dem Messer vorzunehmen.

4) Gräff in Leiningen beseitigte Warzen, die jeder andern Curmethode getrotzt hatten, dadurch, dass er Pferden innerlich täglich Acid. arsenicos. Gr. xv, zwischen zwei Roggenbrodschnitte gestreut, acht Tage hindurch gab, einige Wochen sodann aussetzte, und dann das Mittel noch einmal wiederholte. Rindern gab er das Doppelte.

Nr. 836.

Wasser-Balggeschwulst

i. q. Balggeschwulst mit wässrigem Inhalte.

Wasserbruch = **Hodensack-Wasserbruch.**

Wasserfäule vide **Fäule.**

Nr. 837.

Wasserkopf

nennt man sowol die Gehirnwassersucht, wie die Drehkrankheit. Namentlich braucht das Nassau'sche Viehwährschaftsgesetz diesen Ausdruck bei Schafen, wofür es eine Gewährsfrist von 14 Tagen feststellt.

Nr. 838.

Die **Wasserscheu,**

welche ein Symptom der Hundswuth bei Menschen ist, macht sich der Art bei Thieren nicht geltend. Wol aber wird sie hin und wieder bei anderen Krankheiten bemerkt. So erzählt Harrison im The Veterinarian, London 1841, von einem Pferde: Es bekam die fürchterlichsten Convulsionen, wenn man ihm einen Eimer mit Wasser vorhielt und darin plätscherte. Entfernte man denselben wieder, so wurde das Pferd wieder ruhig, und frass wie ein gesundes Pferd. Die Paroxysmen wiederholten sich 2—3 Tage lang, so oft man ihm Wasser anbot. Dann aber fand ein Nachlass der Krankheit statt, und endlich war nicht die geringste Aufregung zu bemerken. Einstmals wurden beim Kothabsetzen dieses Pferdes Spulwürmer mit entleert, und da man nun einen Zusammenhang dieses Wurmleidens mit der Wasserscheu bemerkte, so wurde das versüsste Quecksilber täglich zu einem Scrupel ungefähr 3 Wochen lang gereicht, wodurch eine grosse Menge von Würmern abgetrieben wurden und das Pferd vollständig genas.

Hering beobachtete, nach Repertorium III, S. 73, einen ähnlichen Fall, in welchem dieselbe Behandlung einen gleich günstigen Erfolg hatte.

Wasserspat vide Spat.

Nr. 839.

Wassersucht

ist der Collectivausdruck für Gehirn-, Brust-, Bauch-, Rückenmarkswassersucht etc., welcher Zustand im Allgemeinen in Lübek als Gewährsmangel mit einer Währschaft von 4 Wochen gilt.

Nr. 840.

Wechselfieber.

So bestimmt in früherer Zeit der Behauptung einzelner Schriftsteller und Practiker widersprochen wurde, dass unsere Hausthiere auch hin und wieder an Wechselfieber leiden, so sind doch in neuerer Zeit so viele bezügliche Mittheilungen darüber gemacht worden, dass ihre Existenz ausser Zweifel liegt. Einen wesentlichen wissenschaftlich-practischen Grund dafür führt uns Hertwig Magazin XX, S. 443 in einer Mittheilung vom Regierungs- und Medicinalrath Wittke zu dem von der K. Regierung in Erfurt dem Kreisthierarzte Kölling in Sömmerda abgeforderten Berichte über beobachtete Wechselfieber vor. Wittke sagt hierbei: Es sey zu berücksichtigen, dass Kölling in einer Gegend wohne, wo die Wechselfieber bei Menschen häufig und endemisch vorkommen, und dass der intermittirende Typus überhaupt in neuerer Zeit auf Krankheiten influirt, bei denen man ihm nach früheren Erfahrungen kaum das Vorkommen zugestehen mochte.

Die Zahl der dem Hrn. Kölling vorgekommenen Wechselfieber bei Hausthieren ist jährlich etwa 5—8, indess andere viel beschäftigte Thierärzte wenige oder gar keine beobachtet haben. So hat Hertwig seit mehr als 30 Jahren bei seiner ungeheuer starken Praxis resp. als Professor der Klinik nur ein solches bei einem Pferde und an 4 Hunden beobachtet.

Kölling führt folgende Erscheinungen bei Wechselfieberkranken an: Gesträubtes Haar, wo die Horripilation eintrat, der Puls war frequenter, der Herzschlag war mehr oder weniger als im gesunden Zustande (in der freyen Zeit?) fühlbar. Während des Fiebers bezeigten sich dergleichen Patienten etwas verdriesslich, hingen den Kopf, wobei die Augen einen matten Blick hatten, Verlangen nach Futter und Getränk war geringer; bei dem Rindvieh wurde das Wiederkäuen hin und wieder abwechselnd unterbrochen. War der Fieberanfall vorüber, so benahmen sich die Thiere so munter und wohl, wie jedes andere gesunde Thier, indessen bezeigten sie sich kurz nach dem Fieberanfalle etwas angegriffen und ermüdet. Hielt das Wechselfieber mit seinen wiederholten Anfällen 8—14 Tage an, so wurden dergleichen Patienten sehr

ermattet und magerten mehr oder weniger ab. Je schwächer die von dem Wechselfieber befallenen Pferde und Rinder waren, desto länger dauerte gewöhnlich auch das Fieber. War es einmal beseitigt, so blieb es auch in der Regel weg.

Heilung. Wenn es die Umstände erlaubten, so liess Kölling solche Patienten in einen geräumigen luftigen Stall bringen, hinlängliche Streu geben und mässig nahrhaftes Futter reichen. Da der grösste Theil der Patienten noch seine Arbeit verrichtete, so wurden sie nur während des Fieberanfalls mit einer Decke belegt. Grosse Portionen von Getränken durften den Patienten nicht auf einmal gereicht werden, indem sonst öfters Frostschauder eintrat. Was die Arzneien selbst betrifft, so waren es in der Regel Tonica, welche nach Umständen mit Nervinis wechselten; auch flüchtige Reizmittel wurden hin und wieder mit Vortheil angewendet. Ganz ohne Anwendung solcher Heilmittel sah Ref. keinen solcher Patienten wieder zur vollständigen Heilung bringen.

Gros-Claude gebrauchte bei einem Quartanfieber eines Pferdes den Arsenik an den beiden fieberfreien Tagen und zwar jeden Tag 12 Gran in folgender Zusammensetzung: Pulv. Arsen. alb. Gr. XXIV Rad. Calam. arom. Herb. Trifol. fibr. ana ʒjj Rad. Alth. ʒβ Aq. font. q. s. Form. pill. Nr. IV. An den Fiebertagen wurde nur ein passendes diätetisches Regime eingehalten. Drei Drachmen Arsenik genügten zur vollständigen Heilung, nachdem China und Weidenrinde vergebens angewendet worden waren.

Hertwig hat mit Nutzen bei Hunden das schwefelsaure Chinin verabreicht, bei einem Pferde aber auch von einer Latwerge aus Salmiak ʒjj Bitterklee, Wermuth ana ʒjjj Althäenwurzel ʒj Wasser q. s. ein ganz befriedigendes Resultat erhalten.

Frey behielt nur die Causalindication im Auge (cf. unten.)

Hering nennt noch den gerösteten Kaffee zu 1—2 Unzen p. D. und den Wein als Heilmittel.

J. Lessona, der viele Jahre bei einem Gestüte in Sardinien functionirte, behauptet in einer grösseren Abhandlung im Giornale de Vétérinaria, Turin, Bd. III, S. 391, 401 (wiedergegeben im Repertorium XVI, S. 269), dass das Sumpfmiasma bei Rindern, Pferden und selbst Jagdhunden häufig Wechselfieber hervorgerufen, und dass er solche mit 1 und 3 tägigem Typus seinen Collegen und Schülern gezeigt habe. Die Heilung erforderte Chinarinde oder Chinin.

Ueber die *Sectionsergebnisse* haben wir noch wenig Verlässliches. Lancisi will bei den zur Zeit der Wechselfieber-Epidemien gefallenen Thieren ganz ähnliche Veränderungen angetroffen haben, wie in den Leichen der Menschen. Nach Cleghorn sollen in Minorka die Hypertrophieen der Milz bei Schafen ebenso häufig vorkommen, als bei Menschen.

Da Wechselfieber öfters auch in andere Krankheiten übergehen, als in

Entzündung, Wassersucht, Scorbut, Epilepsie, Typhus etc., so werden auch darnach öfters die Sectionsergebnisse seyn. So ist wahrscheinlich auch die tödtliche Brustfellentzündung, welche Flothmann (vide unten) nach dem Wechselfieber entstehen sah, daraus erwachsen. Das Sectionsergebniss war: Ungefähr 2 Eimer eines trüben, stinkenden Serums in der Brusthöhle und plastische Exsudate an der Lungen- und Rippenpleura, sowie am Zwerchfelle.

Nach diesem übersichtlichen allgemeinen Bilde, gebe ich von den vielen Einzelfällen die in Correspond. vét. de Fromage, Tom. IV, p. 28, Journ. pratique de Méd. vét. par Dupuy 1828 p. 527, Journal de Méd. vet. théorique et pratique, Tom. IV. p. 19, Recueil de Méd. vét. Tom. VII, p. 401, Mem. de la societé des véter. de l'Herault 1842, p. 10, Topographie de Teste par Larlesque, p. 10, Motard, Hygieine, p. 149, La Clinique de Marseille 1845 (vide Fuchs's thierärztliche Zeitung 1846, Nr. 6), Boudin, Geographie medicale, Hamont, l'Egypte sous Mehemet I, p. 569, Busch's Zeitschr. Bd. II, Magazin V, 83, 415, XIV, 417, XV, 306, XX, 414, 447, XXII, 226, Herings spec. Pathologie S. 242, Canstatt's Jahresbericht, 1855, S. 13, Repertorium IX, 45, XI, 213, Dictionnaire general de Méd. et de Chir. vét. par Lecoq, Tabourin, Tisserant, Lyon et Paris 1850, Artikel fièvre intermittente etc. beschrieben worden sind, nur einige, um das Bild derselben bei den einzelnen Thiergattungen anschaulicher zu machen:

Kreisthierarzt Frey giebt im Magazin XV, S. 306—8, folgende Mittheilung eines eintägigen Fiebers. Ein brauner Wallach, 10 Jahr alt, von guter Constitution, wurde mir durch den Besitzer mit der Klage vorgeführt, dass er seit einigen Tagen nicht recht fressen wolle. Die Untersuchung des Allgemeinbefindens ergab keine erheblichen Krankheitssymptome, und ich vermuthete, weil reichliche, schmierige Speichelabsonderung und schmutzige Zunge zugegen war, dass vielleicht gastrische Unreinigkeiten die Veranlassung zum schlechten Fressen seyn möchte. Dem entsprechend wurde eine Latwerge aus Enzian und Glaubersalz verordnet.

Nach 6 Tagen untersuchte ich Patienten abermals und erfuhr, dass er seit der ersten Untersuchung alle Morgen zwischen 10 und 11 Uhr ein heftiges Fieber bekomme, wobei er zuerst stark friere, dann sehr schwitze, nach Verlauf einer Stunde wieder munterer würde und fresse.

Da es gerade die Zeit war, in der der Paroxysmus einzutreten pflegte, so liess ich den Patienten in meinen Stall bringen. Fieberbewegungen etc. waren nicht zu entdecken, nur die oben erwähnten Erscheinungen im Maule und grosse Traurigkeit. Nach Verlauf einiger Zeit fing das Thier zuerst am Hintertheil zu frieren an, bald darauf über den ganzen Körper, und zwar so stark, dass es in einen Starrfrost verfiel. Der Puls war klein, härtlich, zusammengezogen, das Athmen alterirt, die sichtbaren Schleimhäute blass, das Haar gesträubt, die Körperoberfläche kalt, die Excretionen unterdrückt. Dieses Stad. frigoris hielt gegen $^1/_2$ Stunde an, darauf liess der Frost allmählig nach, die Haut wurde weicher, die Haare waren nicht mehr gesträubt, das Athmen, und die Pulse wurden freyer, die sichtbaren Schleimhäute rötheten sich. Unter

diesen Erscheinungen ging das Stad. caloris in das Stad. criticum über, indem ein reichlicher Schweissausbruch eintrat und zwar zuerst an den Hinterextremitäten, die auch zuerst vom Froste befallen wurden. Der Puls wurde freier, die Schleimhäute normal geröthet, es stellte sich starker Durst ein, ebenso Koth- und Urinentleerung, jener war zwar geballt, aber mit einer dicken Schleimcruste überzogen und von penetrantem Geruch. Die ganze Dauer des Paroxysmus war gegen eine Stunde und soll, nach Aussage des Besitzers, sich stets in derselben Art und von derselben Dauer gezeigt haben. Das Pferd war nach diesem, sowie nach jedem vorher gegangenen Anfalle sehr ermattet und erholte sich erst nach längerer Zeit.

Gastrische Unreinigkeiten wurden als die Ursachen des Fiebers angenommen und zu ihrer Entfernung Aloëpurganz, welche heftiges Laxiren zur Folge hatte, verabreicht. Die Fieberanfälle kehrten darnach nicht wieder und Patient wurde durch zweckmässige Diät vollständig wieder hergestellt.

Flothmann erzählt in Magazin XIV, S. 417, nachstehenden Fall eines dreitägigen Fiebers, wobei nur, verglichen mit anderen Fällen, auffallend ist, dass keine bestimmten Fieberstadien (St. frigoris, caloris, criticum) zu bemerken waren:

Am 1. Februar 1848 Morgens 8 Uhr wurde mir das, zum 8. Königl. Preuss. Ul.-Reg. gehörige Pferd Nelson krank gemeldet.

Die sogleich vorgenommene Untersuchung ergab: 65 volle und kräftige Pulse und 18 bis 19 Athemzüge in der Minute, unfühlbarer Herzschlag, höher geröthete, ins Gelbliche spielende Maulschleimhaut und Conjunctiva, erhöhte Wärme im Maule, trockne und belegte Zunge, verminderte Munterkeit, matten Blick, gänzlich aufgehobene Fresslust, vermehrten Durst und verminderte Temperatur der Extremitäten des Körpers.

Vorläufig wurden, allgemeinen therapeutischen Indicationen folgend, ein Aderlass gemacht und innerlich Neutralsalze mit Pulv. sem. Lini zur Latwerge gemacht gegeben.

Obgleich nach dem Aderlasse der Puls ein wenig weicher und die Respiration freier wurde, so blieb doch im Allgemeinen im Laufe dieses Tages das Fieber auf gleicher Höhe, gegen Abend trat sogar noch eine geringe Exacerbation desselben ein, so dass die Frequenz des Pulses auf 70 und die des Athmens auf 23 in der Minute stieg.

Bei meinem Besuche am folgenden Morgen fand ich den Patienten ganz munter. Er hatte sein Morgenfutter, das aus einer Metze angefeuchteter Weizenkleie bestand, mit dem grössten Appetit verzehrt, es zeigten sich bei genauer Untersuchung, nur 43 regelmässige, ziemlich volle Pulse und 12 Athemzüge in der Minute, das Innere des Maules war gehörig feucht, die Farbe der sichtbaren Schleimhäute, mit Ausnahme einer geringen Gelbfärbung, normal und die Temperatur gleichmässig über den Körper verbreitet. — So blieb der

Zustand des Thieres während dieses ganzen Tages. Das ihm dargereichte Futter verzehrte es mit vieler Gier, und es wurde deshalb beschlossen, es am folgenden Tage wieder in den Dienstgebrauch zu ziehen. Aber wie erstaunte ich, als ich bei meinem Besuche am 3. das Pferd aufs Neue krank fand, und zwar zeigten sich dieselben Symptome wie am 1., nur in etwas höherem Grade, so dass ich jetzt 75 Pulse und 25 Athemzüge in der Minute zählte.

Nachdem ich meinen Collegen hier diesen mir jetzt interessant scheinenden Patienten gezeigt hatte, wurde einstimmig beschlossen, ihm vorläufig keine Arzneien zu geben, um zu sehen, wie derselbe sich morgen verhalten werde.

Auch im Laufe dieses Tages blieb das Fieber auf gleicher Höhe, gegen Abend aber fand sich wieder eine geringe Steigerung desselben ein, so dass man in der Minute 79 Pulse und 30 Athemzüge zählte. Während des ganzen Tages rührte Patient kein Futter an, zeigte aber stets einen vermehrten Durst; er war sehr traurig, stand immer mit gesenktem Kopfe von der Krippe zurück, und es floss ihm von Zeit zu Zeit grünlich fadenziehender Schleim aus dem Maule.

Bei der Untersuchung am 4. Morgens 8 Uhr zeigte sich das Pferd wieder munter und verlangte nach Futter, es sah sich jedoch nicht so lebhaft um, wie am 2., wenn man sich ihm näherte. Die Kreislaufsbewegungen, die Respiration, die Farbe und der Feuchtigkeitsgrad der sichtbaren Schleimhäute wie am 2., eine gewisse Abgeschlagenheit und Mattigkeit, wie solche am 2., nicht zu bemerken gewesen waren, war heute nicht zu verkennen, der Durst war, wie vom Anfang der Krankheit an, auch heute vermehrt. So blieb der Zustand während des ganzen Tages; das ihm gereichte Futter, welches bei jeder Mahlzeit aus $^1/_2$ Metze genässtem Haferschrot und Heu bestand, verzehrte das Pferd mit sichtbarem Appetite. Heute erfolgte auch ein Abgang von Faeces (was gestern cessirt hatte); dieselben liessen, ausser dass sie von geringerem Volumen und von grösserer Trockenheit waren, keine abnormen Veränderungen wahrnehmen. Während gestern sich der Patient zwar oft zum Harnen anstellte, aber immer nur wenig entleerte, zeigte sich heute ein reichlicher Abgang eines trüben, in der Ruhe ein Sediment abscheidenden Harnes. — Da sich am 5. der Paroxysmus wie am 1. und 3. mit demselben Symptomencomplex wiederholte, so zweifelte ich jetzt nicht mehr daran, dass ich es mit einem intermittirenden Fieber mit dreitägigem Typus (febris intermittens tertiana) zu thun habe, und würde ich gern das dagegen so sehr gerühmte schwefelsaure Chinin in Gebrauch gezogen haben, wenn mich nicht, der Seltenheit dieser Krankheit wegen, die Begierde, den natürlichen, durch nichts gestörten Verlauf derselben, zu beobachten, davon abgehalten hätte, weshalb ich ein blos exspectatives Verfahren vorzog und mich auf eine dem Zustande des Thieres anpassende Diät beschränkte.

Um zu sehen, ob der Fieberparoxysmus mit Schüttelfrost etc. beginne

und um welche Stunde derselbe überhaupt seinen Anfang nehme, übernahm ich vom 6. auf den 7. die Nachtwache bei dem Patienten, wobei ich bei den stündlich wiederholten Untersuchungen bis 5 Uhr Morgens keine Veränderungen weder in der Körpertemperatur noch in der Blutcirculation etc. wahrnahm. Um 6 Uhr aber waren die Pulse bis auf 50 in der Minute gestiegen, die Nasen- und die Maulschleimhaut nicht mehr so feucht, die Zunge schon ziemlich trocken und die Temperatur im Maule erhöht, die Körpertemperatur und die Respiration zeigten sich nicht verändert, das Benehmen des Thiers deutete jedoch auf einen gewissen Grad von Unwohlseyn, indem es sich von der Krippe zurückstellte und den Kopf traurig hängen liess.

Von jetzt ab steigerten sich allmählig alle Symptome, woran auch das Athmen Theil nahm, so dass um halb 8 Uhr die Pyrexie wieder vollständig ausgebildet erschien.

Es würde eine unnütze Wiederholung sein, alle Symptome dieses Paroxysmus hier nochmals anzuführen, indem dieselben unter derselben Gestalt, nur mit mehr Intensität wie am 1., 3. und 5. sich zeigten.

Nachdem am 8. wieder ein fieberfreies Intervall eintrat, bei der die Mattigkeit und Abgeschlagenheit des Patienten aber eine grössere Herrschaft zeigten, die Fresslust jedoch, besonders nach reinem Hafer, wie auch das Verlangen nach reinem Wasser, sehr rege war, fand sich am 9. wieder eine Pyrexie ein, der am 10. noch eine und zwar die letzte Apyrexie folgte, von da ab schien letztere von erstern usurpirt zu seyn, indem sich ein continuirliches Fieber von mässiger Höhe mit asthenischem Character einstellte, wobei eine grössere Mattigkeit, Traurigkeit, Schwäche (letztere zeigte sich namentlich im Hintertheil) etc. besonders hervorstachen.

Durch Pulv. rad. Calam., pulv. rad. Gentian., Camphor. trita mit einem Infuso-Decoct von rad. Salic. contus. und herb. Absinth. zu Latwerge gemacht, wurde dieses, wol nur als eine Nachkrankheit zu betrachtende Schwächefieber, bis zum 18 ejd. beseitigt.

In der Nacht vom 18. zum 19. legte sich das Pferd auch wieder, während es die ganze Dauer seiner Krankheit stehend zugebracht hatte.

Von jetzt ab zeigte es sich von Tag zu Tag munterer, alle Se- und Excretionen gingen normal von statten, und es verging keine Nacht, wo es sich nicht liegend ruhete.

Da der Appetit sehr rege war, so wurde ihm täglich etwas mehr Futter gegeben, um die Kräfte desto schneller zu heben; bis zum 1. März war man hiermit bis auf eine tägliche Ration von $1^1/_2$ Metze Hafer und eben so viel Gerstenschrot gestiegen, dabei wurde ihm eine tägliche Bewegung von einer Stunde bei gutem Wetter im Freien, bei schlechtem in einer bedeckten Bahn gemacht. — Nach 10tägiger Fortsetzung dieser Behandlung war die Körper-

stärke des Pferdes so weit gestiegen, dass man beschloss, es in den nächstfolgenden Tagen wieder in Gebrauch zu nehmen.

Am 14. ejd. wurde mir jedoch dieses Pferd abermals krank gemeldet, und fand ich es, bei der sofort vorgenommenen Untersuchung, zu meinem grössten Erstaunen mit einer Pleuritis behaftet. Diese neue Krankheit bot jeder Behandlung Trotz und nahm ihren Ausgang in Brustwassersucht, woran das Pferd am 21. März zu Grunde ging.

Prof. Hertwig giebt in Magazin XX, S. 455—458 folgenden Fall eines dreitägigen Fiebers von einem Hunde:

Der Major Herr von P. hierselbst stellte mir am 8. September 1833 einen 5 Jahre alten, braunfleckigen Hühnerhund von männlichem Geschlecht vor, mit der Bemerkung: dass derselbe, nach dem er in der seit 14 Tagen wieder eröffneten Jagd-Saison täglich benutzt worden, seit 4 Tagen mangelhaften Appetit und Mattigkeit zeige und besonders gestern Nachmittags kaum fortzubringen gewesen sey, heute erscheine der Hund zwar munterer, aber das sey auch vorgestern der Fall gewesen, — und desshalb könne man dem Gesundheitszustande nicht trauen.

Ich fand bei genauer Untersuchung des Hundes gar nichts Abnormes und konnte somit weder ein Urtheil über seinen Krankheitszustand abgeben, noch Arznei verordnen. Da aber der Eigenthümer gern den Hund bei sich behalten wollte, so versprach ich, am folgenden Tage mich nach dem Befinden des Thiers weiter zu erkundigen. Demgemäss ging ich am 9. September des Nachmittags 5 Uhr in die Behausung des Herrn v. P. und erfuhr hier, dass der Hund am ganzen Vormittage munter gewesen, Mittags traurig geworden und zwischen 1 und 2 Uhr Zittern und Haarsträuben gezeigt, sich auf seine Decke gelegt, das Futter versagt, nach einer Stunde aber sein Lager verlassen, sich bald da bald dorthin gelegt und oft Wasser getrunken habe.

Ich fand ihn ohne seine sonstige lebhafte Aufmerksamkeit, matt, den Blick trüb, die Nase heiss und trocken, die Lippen ebenso, die Zunge dunkelroth, das Athmen bis auf 23 Züge beschleunigt, öfters etwas schneller, und dann wieder langsamer, den Herzschlag an beiden Seiten der Brust fühlbar, 86 mal in 1 Minute, den Arterienpuls mässig voll und eben so schnell.

Aus diesem Befunde, sowie aus dem bisherigen Gange der Krankheit und aus dem Vorbericht entstand grosser Verdacht, dass dieselbe ein Wechselfieber sey. Aber für gewiss nahm ich diess noch nicht an. Da jedoch der Eigenthümer eine schnelle Cur wünschte, fing ich dieselbe noch heute mit folgendem Brechmittel an: Rp. Tart. stibiat. gr. jjj, Pulv. rad. Ipecacuanhae ℈j, Aquae dest. c. ℥j, M. D. S. gut umgeschüttelt, die Hälfte, und wenn nicht vollständiges Erbrechen erfolgt, nach $^1/_2$ Stunde die andere Hälfte zu geben. — Es trat schon von der ersten Hälfte eine hinreichende Wirkung mit Erbrechen und etwas Laxiren ein. Der Hund soll hiernach sehr matt gewesen seyn.

Am 10. September hatte sich während der ganzen Tages der Hund munter und ohne irgend ein Krankheits-Symptom gezeigt, nur der Appetit war nicht ganz so lebhaft, wie in den frühern Zeiten. Es wurde daher, auf ausdrücklichen Wunsch des Herrn v. P. dem Thiere eine Mixtur von Salmiak 1 Drachme, Chamillenwasser 2 Unzen und wässerige Rhabarbertinctur 2 Drachmen, den 6. Theil alle 3 Stunden gegeben. Veränderungen irgend einer Art wurden hiernach nicht bemerkt.

Den 11. September war der Hund wieder bis zum Mittag ganz munter, aber um 1 Uhr 25 Minuten trat, nachdem der Hund in aller Stille sich auf seine Lagerdecke gelegt, ein Fieberfrost mit Zittern, Zucken der Gliedmassen, Haarsträuben, Kälte der Ohren, der Füsse und zuletzt des ganzen Körpers ein, auch soll das Athmen kürzer und schneller und das Maul blasser geworden seyn. Den Herzschlag und Puls konnte der Eigenthümer nicht beurtheilen, da ich aber mein Interesse über die Krankheit dahin ausgesprochen, dass ich wohl wünschte, wenn das Fieber wiederkommen sollte, einen Anfall vom Anfange an zu sehen, — so schickte Herr v. P. sogleich nach mir. Ehe ich aber gefunden wurde und zu dem Patienten kam, war es $2^1/_4$ Uhr geworden, und ich sah daher von Frostschauder nichts mehr, sondern nur noch die Erscheinungen des Hitzestadiums ganz in derselben Weise, wie am 9. September. Später, des Abends soll der Hund wieder munter gewesen, seine Nahrung aus Hammelfleischbrühe und Brod verzehrt und Koth und Urin entleert haben. Ueber die Beschaffenheit des Letzteren konnte ich nichts erfahren, den Ersteren fand ich am folgenden Tage breiig und dunkelgelb gefärbt.

Am 12. September gab ich dem Hunde, da der Besitzer drängte, Pillen aus Chinin. sulphuric. $\mathfrak{Z}\beta$ in Extract. Trifol. fibrin. q. s. bestehend, und diese Masse in 6 Theile getheilt, alle 3 Stunden hiervon 1 Stück. Das Thier benahm sich an diesem Tage ganz munter. Wirkungen von der Arznei waren nicht zu bemerken.

Den 13. September wurden des Vormittags die noch vorhandenen 2 Pillen verabreicht. Der Hund war anscheinend gesund, aber gegen 2 Uhr fand sich der Fieberfrost ein, er war schwächer als in den frühern Anfällen und ging nach einer halben Stunde vorüber. Auch das Hitzestadium war kürzer und schwächer, als in den vorhergegangenen Tagen. Es wurden daher

am 14. September die 6 Pillen vom 12. d. M. wiederholt und von ihnen 4 Stück eingegeben. Krankheits-Symptome zeigten sich an diesem Tage gar nicht, der Hund frass und trank wie ein gesunder, und an den Se- und Excretionen war nichts besonderes zu bemerken.

Der 15. September sollte ein Fiebertag seyn, aber es zeigte sich bis späten Abend keine Spur der Krankheit, — und so auch in den folgenden Tagen nicht, der Hund war munter, lebhaft, bei gutem Appetit und hielt auch auf der Jagd wieder gut aus.

Es waren also in diesem Falle, wenn man, laut Vorbericht, den ersten Anfall als am 5. September annimmt, 5 vollständige Anfälle in regelmässiger Aufeinanderfolge zugegen gewesen.

Kreisthierarzt Cajori zu Nimptsch beobachtete (nach Magaz.-Suppl. XXII, 55) einen Fall von Febr. intermittens tertiana bei einem Pferde. Nachdem er die Krankheit, deren Ursache er in einem gastrischen Uebel erkannt hatte, mit einer Purganz und demnächst mit einem Pulver, bestehend aus Pulv. Opii ʒβ Cort. Querc., Hippocast., Rad. Calami ʒiv behandelt hatte, verschwand sie, kehrte jedoch nach 14 Tagen wieder. Nach einer abermaligen Anwendung dieses Pulvers blieb das Thier fernerhin davon verschont.

Von einem dreitägigen Fieber bei einem Schweine berichtet Jenisch in Magazin XXII, S. 226 Folgendes:

Mitte Januar warf eine 1½ Jahre alte Sau 10 Ferkel, hatte bedeutende Nachwehen, zeigte Schwäche im Kreuze und litt bald darnach an Harnverhaltung, welche durch eine Brennesselabkochung beseitigt wurde. Die Schwäche im Kreuze verlor sich auch allmählig nach Waschungen mit Branntwein und Seife, die Sau säugte ihre Ferkel 6 Wochen, war dabei ganz munter, nahm später den Eber wieder an. Drei Wochen lang wieder trächtig, lag am 3. Juni die Sau kalt und zitternd im Stalle, verschmähte Futter und Getränke, entleerte weder Koth noch Urin, der mit den Fingern abgenommene Koth war sehr trocken und hart. Man vermuthete, das Thier habe sich durch die bisherige Fütterung mit Kaff und Kartoffeln geschadet, und wendete wieder Aderlass, Brennesselabkochung, Glaubersalz, Antimonium und Bockshornsamen an, deckte Patientin mit Stroh und Säcken zu, und trieb sie, als sie nach einiger Zeit warm geworden war, zur Bewegung an. Sie zeigte sich dabei sehr steif und wankend, wurde aber gegen Abend besser, entleerte Urin und festen Koth und nahm etwas von dem vorgelegten, aus Molken, Kartoffeln und Gras bestehenden Futter.

Am 4. war die Sau anscheinend ganz gesund, am 5. aber wieder wie am 3., am 6. und 8. wie am 4. und 7., und am 9. wie am 3. Am 9. Nachmittags nämlich fand ich die sehr magere Patientin auf dem Hofe im Schatten eines Baumes liegen, 30—35 Male in der Minute athmend, die sichtbaren Schleimhäute höher geröthet, die Zunge schmutzig belegt, die Extremitäten und die ausgeathmete Luft vermehrt warm, den Herzschlag undeutlich fühlbar und matt, etwa 100 Male in der Minute, die Fresslust fehlte ganz, der Gang war sehr gespannt, im Hintertheile wankend mit deutlicher Lahmheit des linken Hinterfusses, ohne dass sich durch Druck mit der Hand eine schmerzhafte Stelle finden liess. Gegen Abend wurde etwas fester Koth von eigenthümlichem Geruche und schwarzgrauer Farbe, und bald darauf etwa 4—5 Unzen klarer, gelber Urin entleert, die Temperatur verminderte sich, das Athmen wurde ruhiger, der Gang freier bis auf das Hinken mit dem linken Hinterfusse.

Demgemäss wurde Chinarinde, Alant, Althäenwurzel und Antimon ana ʒβ verordnet und täglich 4 Male 1 Theelöffel voll mit Milch gegeben.

Am 10. war ausser einer geringen Lahmheit des linken Hinterfusses und etwas Mattigkeit kein Krankheitszeichen wahrzunehmen. Am 11. beobachtete ich die Sau von 3 Uhr früh bis 10 Uhr Abends und bemerkte Folgendes:

Früh gegen 5 Uhr stellte sich ein Dehnen und Recken der Extremitäten und des Rückens ein, dem bald leichte Zuckungen folgten, welche, nach und nach häufiger werdend, gegen 6 Uhr zum förmlichen Schüttelfroste wurden, der das auf der Seite liegende Thier dermassen durchrüttelte, dass es auf der Streu förmlich hin und her flog. Hierbei war die Temperatur des Körpers und der ausgeathmeten Luft vermindert, die Klauen und der Rüssel bleifarben, das Auge halbgeschlossen, die sichtbaren Schleimhäute blass, die Zunge schmutzig-gelblich belegt. Gegen 6 Uhr liessen die Erscheinungen in ihrer Heftigkeit nach, das Zittern wurde geringer, die Temperatur hob sich und mit derselben stellte sich die normale Farbe des Rüssels, der Klauen und der Schleimhäute wieder ein. Gegen 7 Uhr nahm Patientin einige Löffel voll Milch, die Temperatur des Körpers stieg immer mehr, die Schleimmembranen rötheten sich höher und wurden trocken, der Beleg der Zunge trat mehr hervor, das Athmen war beschleunigter, das Thier veränderte oft seine Lage, suchte kühle trockene Orte, der Gang war steif und schwankend und statt der beobachteten Lahmheit des linken zeigte sich diese auf dem rechten Hinterfusse. Um 4 Uhr Nachmittags hatte das Hitzstadium seine höchste Höhe erreicht, die Zahl der Athemzüge war bis auf 35 in der Minute gestiegen, die Unruhe war gewaltig, das Thier blieb nicht 3 Minuten in derselben Lage, doch jetzt nahmen auch die Erscheinungen allmählig wieder ab. Bald nach 6 Uhr wurde der Gang wieder freier und nach Entleerung eines harten Kothes von schwarzgrauer Farbe und eigenthümlichem Geruche, und klaren gelbbraunen Urins wurde etwas flüssiges Futter genommen. Um 7 Uhr hatten sich alle Krankheitserscheinungen, bis auf eine geringe Röthe der Schleimhäute, ganz matten Zungenbeleg, Mattigkeit und Lahmheit im rechten Hinterfusse verloren, und um 10 Uhr waren nur noch die letzten beiden Erscheinungen zugegen.

Am 12. hatten sich an beiden Hinterfüssen schmerzhafte erbsen- bis haselnussgrosse Knötchen gebildet, welche in der Haut liegend dieselbe Farbe und Temperatur hatten. Das Allgemeinbefinden wie gestern Abend, Appetit ziemlich gut. Das obige Pulver wurde zu 2 Theelöffeln alle 3 Stunden gegeben.

Am 13. war der Fieberanfall wie am 11., doch fing er erst um $5^1/_2$ Uhr früh an und war bereits um 4 Uhr Nachmittags zu Ende. Am 14. und 15. wie am 12., doch die Steifheit in den Hinterfüssen etwas vermehrt, die Knötchen verschwunden, der Koth war weicher, der Urin trüb und gelblich. Die Medicin wurde wie am 12. gegeben.

Am 16. ein letzter leichter Fieberanfall von 7 — 12 Uhr Vormittags dauernd. Doch war die Steifheit der Hinterfüsse am 17. noch sehr bedeutend, und verordnete ich 2 Drachmen Aloë als Abführmittel zu geben, und die Hinterfüsse mit Campherspiritus und Terpentinöl ana täglich 2 Male einzureiben. Seit dem 25. Mai ist auch die Steifheit verschwunden und die Sau bis jetzt ganz gesund gewesen.

Gleichzeitig und schon vorher wie nachher herrschten in hiesiger Gegend viele Wechselfieber unter den Menschen.

Weitere Mittheilungen macht Borcherit aus Nordamerika in Magazin XXIII, 95.

Einen Fall von intermittirendem Fieber mit viertägigem Typus enthält Magazin XX, 414, beschrieben von Gros-Claude (Heilung vide oben).

Czermak legt Beobachtungen bei einem Hunde und einem Capuziner-Aeffchen im 15. Bd. 2 St. S. 277 und folg. der medic. Jahrbücher des Oesterreichischen Staates über diesen Gegenstand nieder.

Dr. Wittmaack gebrauchte gegen Wechselfieber bei Menschen mit dem erfreulichsten Erfolge vorerst ein Brechmittel, um eine kräftige Umstimmung im Unterleibsnervensysteme zu bewirken, und, nachdem sich der Kranke davon erholt, nach Umständen entweder Chinin. sulphur. G. jj Morph. acet. Gr. $^1/_4$ Elaeosacchar. Foenic. ℈β m. d. t. Dos. VI. S. Alle 2 Stunden 1 Pulver zu geben, oder Chin. sulph. Gr. xjj, Acid. sulph. Gtt. XXIV, Aq. Foenic. ℥vj quib. adde Morph. acet. Gr. jβ (ante in ac. acet. solut.), Syrup. Aurant. cort. ℥vj MS. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. — Patient erhält die Medicin, mag Pyrexie oder Apyrexie vorhanden seyn. Ist der Frost sehr heftig, so werden in seinem Beginnen zwei der obigen Pulver gegeben, oder es wird gegen die Zeit, wo er erwartet wird, separat $^1/_2$—$1^1/_2$ Gran Opium verabreicht.

Nr. 841.

Wehefügig, wehetägig, Wehetagen, Wehethätigkeit, Weitag

sind gleichbedeutende Ausdrücke für Fallsucht, die im Würtemberger Viehwährschaftsgesetze als Gewährsmangel sich finden. Währszeit bei Pferden und Rindern 4 Wochen 3 Tage.

Nr. 842.

Der weiche Huf,

welcher von Natur, besonders gern bei hellem Horne, oder in Folge fortdauernden weichen und nassen Standortes und Bodens vorkommt, macht die diesen entgegengesetzten Verhältnisse wünschenswerth, und fordert eine gute Hufsalbe, die aus harzigen Stoffen gefertigt ist, und leichte Eisen, die dafür auch ganz passend unter Umständen aus Stahl gefertigt werden können. Die Nägel sind

hoch zu schlagen, die Nieten dürfen nicht klein seyn, denn sie müssen sich etwas über die Fläche hin ausbreiten.

Nr. 843.

Der Weichselzopf

ist eine chronische Ausschlagskrankheit, indem nämlich eine eigenthümlich riechende, nach Vauquelin grösstentheils Mucus, nach Hünefeld eine Osmazomartige, leicht zersetzbare thierische Materie enthaltende Flüssigkeit ausschwitzt, wodurch Mähnen und Schweif und bisweilen auch die kurzen Haare fest zusammenkleben und dadurch dicke Zöpfe bilden, zugleich ist der Haarwuchs krankhaft vermehrt. Selbst die Hüfe sollen nach dem Zeugnisse Chromny's mitleidend seyn.

Aetiologie. Nach Schlegel soll früher in Russland und Polen von 6—7 Pferden wenigstens eins von diesem Uebel heimgesucht gewesen seyn; häufiger soll sie bei Stadtpferden, als bei jenen auf dem Lande gefunden werden. — Nach Lafontaine, Adamowicz und Gasc leiden auch Hunde, und nach Tolkowsky selbst Rinder daran. Sie findet sich epidemisch, namentlich in der Tatarey, Russland und Polen, durch unmittelbare Berührung sich fortpflanzend, nachdem sie insbesondere durch die stinkenden Ausdünstungen der Weichsel ins Leben gerufen worden ist. Eineke berichtet in Magazin-Supplement XX, 47: Bei einem Pferde, welches im vorigen Quartale an der Influenza litt, blieb ein beschleunigtes Athmen zurück. Mit einem Male zeigten sich die Spuren zur Bildung des Weichselzopfes. Sowie diese zunahm, nahm das frequente und angestrengte Athmen ab; heute ist der Weichselzopf ausgebildet, das Pferd aber athmet nun frisch und gesund.

Prognose. Wenn sich erst gesunde Hornbildung wieder bemerkbar macht, so kann man das krankhaft Veränderte nach und nach abschneiden, thut man es aber früher, so entstehen öfters daraus gefährliche Allgemeinleiden. — Nach Dr. Wolfram fragt man beim Kaufe der Pferde immer vorzüglich nach solchen, die an Weichselzopf gelitten haben, weil man ihnen eine weit stärkere Constitution zutraut.

Behandlung. Anfangs werden gelind kühlende und eröffnende Mittel, wie Schwefel mit Weinsteinrahm, bei trägerer Natur die Reizmittel, übrigens aber Schutz vor Erkältung in Ausübung gebracht. Tritt er aber zurück, so sind Fontanelle und andere Hautreize, unter Umständen entzündungswidrige Mittel am Platze.

Weinstein der Zähne = Zahnstein.

Weisse Borste = Kropfbrand-Beule.

Weisser Fluss vide Gebärmutter-Catarrh.

Weitag vide Wehefügig.

Nr. 844.

Der weite Huf

ist gewöhnlich zugleich ein Flachhuf, daher auch die Ursachen dafür und die Behandlung als gleich bei diesem anzusehen sind.

Die Werlhof'sche Fleckenkrankheit = Blutfleckenkrankheit.

Nr. 845.

Die westindische Pest,

Syn. das gelbe Fieber,

befällt auch Thiere, wie Dr. Wiener im 34. Stücke der allgem. medic. Centralzeitung, Jahrg. 1842 berichtet. In dem Hause, wo er wohnte, starben drei Hunde schnell nach einander am schwarzen Erbrechen; auch Kanarienvögel unterlagen der Seuche. Uebrigens erwähnt schon Dr. Don Pedro Maria Gonzalez in seinem Werke über das gelbe Fieber solcher Todesfälle.

Wetzerkrankheit = Gnubberkrankheit.

Widernatürlicher After = Kothfistel.

Widernatürliches Gelenk = Künstliches Gelenk.

Wiederrüst-Schäden vide Druckschäden.

Windcolik vide Colik.

Winddorn vide Knochenentzündung.

Windgeschwulst = Luftgeschwulst.

Nr. 846.

Wirbelbrüche

sind nicht gar selten vorkommende Uebel, und zwar finden wir sie ebensowol an den Halswirbeln (cf. u. a. Canstatt's Jahresbericht, 1855, S. 52), wie an den, besonders letzten, Rücken- und Lendenwirbeln, und hier namentlich an den Quer-, bei den Rückenwirbeln an den Stachel-, und bei den Halswirbeln an den schiefen Fortsätzen, doch hat auch öfters ein Bogen und hin und wieder selbst der Körper eines Wirbels, ja mehre Wirbel zugleich eine Fractur erlitten. Auch findet man wol die Complication von Bruch und Verrenkung.

Symptome. Bei weitem nicht immer ist der Bruch als solcher im lebenden Zustande nachzuweisen. Aber wenn gewaltsame Eindrücke statt gefunden haben, die betroffene Stelle sehr schmerzhaft und geschwollen ist, wenn sogar Schwäche oder Lähmung hinter der betroffenen Stelle eintritt, wenn ferner auch, namentlich an den Halswirbeln, eine veränderte Stellung sich bemerkbar macht, so darf man sie annehmen.

Ursachen. Es sind immer heftige Gewaltthätigkeiten, die auf diese Theile wirken, als ursächliche zu beschuldigen, insbesondere an den Halswirbeln, wenn

z. B. Rinder mit einander kämpfen, wenn Thiere auf den Kopf stürzen, und an den Rücken- und Lendenwirbeln, wenn sie unter den Standbaum oder unter Verzäunungen gerathen, überhaupt ungeschickt niederstürzen, bei sehr heftigem Setzen über Gräben etc.

Prognose. Bei Brüchen der Fortsätze ist öfters Heilung möglich, obwol zuweilen ein Schönheitsfehler zurückbleibt; sind dagegen Bögen oder Körper zerbrochen, und machen sich nun vollends die Zufälle der Erschütterung, der Blutergiessung und der mechanischen Reizung der Bruchtheile aufs Rückenmark durch Schwäche, Lähmung etc. bemerkbar, so ist der Tod gewöhnlich unausbleiblich.

Behandlung. Aus ihrer Lage gekommene Theile sucht man thunlichst wieder zu vereinigen und sie, bei grossen Thieren mittelst des Aufhängegurtes, darin zu erhalten. Ausserdem gebraucht man innerlich und äusserlich entzündungswidrige, später äusserlich belebende, ja reizende Mittel.

Etwaige Splitterungen sind bei günstiger Zeit zu entfernen.

Wirbelverrenkung vide Rückgratsverstauchung und Halswirbel-Verrenkung.

Nr. 847.

Wolfshunger

wird das widernatürliche starke Verlangen nach vieler Nahrung genannt, so dass daran Leidende, wenn diese nicht vollgenügend vorhanden ist, auch unverdauliche Stoffe aufnehmen.

Als *Ursachen* werden krankhafte Umänderungen des Magensaftes oder Verstimmungen der Magennerven allein beschuldigt.

Behandlung. Man benutzt dagegen säurebrechende, purgirende, narcotische und andere umstimmende Mittel.

Wollefressen vide Ausfallen der Haare.

Nr. 848.

Das Wundlaufen

der Hunde ist nach anhaltenden Bewegungen auf hartem und steinigem Boden eine ziemlich häufige Erscheinung. Auch Schafe und noch mehr Rinder werden, wenn letztere namentlich barfuss starke Märsche auf rauhem Wege haben, mitunter leidend werden.

Ruhe reicht oft allein zur Heilung hin; bei stärkerer Entzündung sind aber noch kühlende Mittel und Schutz vor neuen Einwirkungen nöthig.

Wundliegen = Durchliegen.

Wund-Starrkrampf vide Starrkrampf.

Nr. 849.

Das Wundwerden der Schultergrube

kommt bei Pferden, die an jenem Orte in Folge anstrengender Arbeit stark schwitzen, aber durch Zugluft oder durch anspritzenden Schmutz sich wieder erkälten oder verunreinigen, vor, und hat nicht selten auch bedeutende Anschwellungen des Zellgewebes unter der Haut in ihrem Gefolge. Die Zufälle sind dann wie bei rheumatisch Afficirten oder Buglahmen. Die Anlage giebt eine enge Brust, wenn die Ellenbogen sehr einwärts stehen, es kommt auch gern bei Pferden, die stark fuchteln, vor.

Behandlung. Oft sind Reinigung und Ruhe allein nothwendig. Um die Heilung zu beschleunigen, können Waschungen mit Branntwein oder Goulardschem Wasser oder Einreibungen von Bleiweisssalbe oder das Collodium angewendet werden. Zuweilen sind sogar fieberhafte Bewegungen zu berücksichtigen.

Nr. 850.

Wurffieber

fälschlich für Kalbefieber.

Nr. 851.

Wurm vide **Hautwurm** und **Ohrwurm.**

Ersterer ist unter der vorher angeführten Bezeichnung Hauptfehler und es besteht dafür in Bayern und S. C. Gotha 14, in S. Meiningen 28, in Oesterreich 30, in Würtemberg 31 Tage Gewährsfrist.

Wurmcolik vide Colik.

Nr. 852.

Die wurmige Lungenseuche,

Syn. Verminöse Lungenseuche, wurmige Lungensucht, Phthisis pulmonalis verminosa,

ist darin begründet, dass bei Lämmern, manchmal seuchenhaft über dieselben verbreitet, der Luftröhrenkratzer oder fadenförmige Pallisadenwurm, Strongylus filaria, in den Luftröhrenästen in grösserer oder ungeheuerer Menge mit dem Schleime daselbst zu ganzen Knäueln verbunden, bei Kälbern der kleinschwänzige Pallisadenwurm, Strongylus micrurus s. vitulorum, sich vorfindet und durch Krankheitserscheinungen sich geltend macht.

Mit denselben verbindet sich oft Strong. contortus im Labmagen der Schafe, wodurch wieder die sogenannte Magenwürmerseuche constituirt wird.

Symptome. Es machen sich erst bei grösserer Entwicklung besagter Würmer ein heiserer, keuchender oder krächzender Husten, weiterhin beschwerliches Athmen, Bleichsucht, Schlaffheit, Mattigkeit, bläuliche Sclerotica, weite Pupillen, verminderte Fresslust und Zurückbleiben der jungen Thiere im Wachs-

thum, Abmagerung und im Ausgehen der ganz unelastischen Wolle bemerkbar. Nach und nach wird aber eine Zunahme des angestrengten Hustens bemerkbar, ja er wird stark tönend und führt zum Auswurf solcher Wurm- und Schleimmassen, oder zur Erstickung. Wenn aber der Tod nicht dadurch erfolgt, so kann die Krankheit sich Monate lang hinziehen, ehe ein hectisches Fieber dem Leben ein Ende macht.

Nach Hering befällt die Krankheit auch die Hühner, Fasanen, Gänse und anderes Geflügel. Bei jungen Gänsen wurde sie u. a. vom Kreisthierarzt Przibylka im Regierungsbezirk Oppeln beobachtet: Die Erkrankten zeigen sich matt, bleiben hinter der Heerde zurück, legen sich, schütteln den in die Höhe gehobenen Kopf, athmen beschwerlich, sperren den Schnabel auf, zeigen Anstrengung zum Erbrechen, es findet sich schaumiger Schleim im Maule und Blässe der Schleimhäute.

Die Erkrankten starben alle.

Bei der *Obduction* fanden sich die Lungen welk, in der Luftröhre und ihren Aesten zeigten sich Knäuel von rothen Fadenwürmern in Schleim gehüllt. Bei genannten Säugethieren finden sich aber ausser besagten Würmern auch Blasenwürmer, Egeln, wassersüchtiger Zustand, die Lungen blass und aufgedunsen, auch wol theilweise fleischig und knotig.

Ursachen. Die Disposition ist durch das jugendliche Alter gegeben, übrigens sind in einzelnen Fällen auch ältere Schafe und 6 — 10 jährige Kühe mit Bronchialwürmern behaftet gefunden worden. In der Schweiz soll die Krankheit nicht selten bei Schweinen seyn. Schwächliche und durch schlechte proteinarme Fütterung, nasse, sumpfige Weide etc. geschwächte Thiere sollen ihr besonders unterliegen. Dagegen verzögerte in der Regel warme Witterung und Höhenweide den Gang der Krankheit, ja die Thiere erholten sich dadurch oft allein, obschon auch, nach Gerlach, sehr trockene Jahre und Höhenweide, wo es freilich zugleich sehr knapp herging, sie begünstigt haben sollen. Bei den späten Erkrankungen im Winter prävaliren immer mehr die Magenwürmer.

Die *Prognose* ist um so weniger günstig, wenn die äusseren Verhältnisse schwer tilgbare sind, und bereits an Zehrfieber Leidende sind wol unrettbar. Im Ganzen hat diese Krankheit der Landwirthschaft unsäglichen Schaden gebracht (Magazin XXII, 293).

Prophylaxis. Nach Gerlach machte man in Selchow, wo man alljährlich den grössten Theil der Lämmer an in Rede stehender Krankheit verlor, die Erfahrung, dass sie nicht wieder vorkam, nachdem man angefangen hatte, die Lämmer bis zur Stoppelweide im Stalle zu behalten. Mindestens muss man aber vor dem Austreiben etwas trockenes, aromatisches Futter und überdiess noch wo möglich trockene, insbesondere Bergweide, übrigens auch Möhren, gerösteten Hafer, auch Malzschrot, Eicheln, Rosscastanien den Bedroheten und

bereits Ergriffenen zu Gute kommen lassen. Sehr bedeutende Kränklinge sind aber jedenfalls besser auszumerzen.

Behandlung. Bittere, gewürzhafte Mittel. Seer empfiehlt den Eisenvitriol als wahres Specificum, resp. nachgenannte Arzneimischung sowol als Lecke, oder bei mehr Erkrankten mit Wasser als Einguss in folgender Mischung für 100 Häupter, drei Tage hinter einander in zwei getheilten Gaben zu verabreichen, dann aber, wegen bedrohlicher Obstruction, zwei Tage auszusetzen: Eisenvitriol ℥jv, Calmuswurzel, Angelicawurzel ana Lbj, geröstetes Mehl Lbβ, Wasser Lbjβ. Nach Gerlach ist $2^1/_2$ Unzen Creosot für 100 Stück Schafe, in Wasser gegeben, sowol gegen Band- und Magen-, wie gegen Lungenwürmer vorzüglich wirksam.

Um den Auswurf derselben zu befördern, gebraucht man täglich 1 Mal und mehre Tage hinter einander Räucherungen von Horn, Leder, Haaren, Federn, Knochen etc., wonach man sie ins Freye lässt. Hühner sollen durch Tabaksrauch geheilt worden seyn.

Doch nicht allein der Luftröhrenkratzer ist es, welcher Krankheitserscheinungen hervorruft, vielmehr wird

Nr. 853.

Wurmkrankheit

Syn. Wurmsiechthum, Wurmsucht, Helminthiasis,

auch durch manche andere Arten Eingeweidewürmer bedingt, und es ist schon mehrer Arten (unter Band- und Blasenwürmer, Drehkrankheit, Finnen, Anbrüchigkeit, Egelseuche, Bremsenlarven, Fünfloch-Wurm, Epilepsie, verminöse Augenentzündung etc.) gedacht worden. Die Würmer aber, welche am häufigsten zu Krankheitsstörungen im Verdauungscanale Anlass geben, sind Spulwürmer, bei Pferden Ascaris megalocephala, und Strongylus contortus im Labmagen der Schafe, durch welche die sogenannte Magenwürmerseuche bedingt wird; ausserdem Spiroptera megastoma bei Pferden, Spiroptera sanguinolenta und Strongylus trigonocephalus bei Hunden in krankhaft vergrösserten Schleimbälgen; Spiroptera strongylina bei Schweinen; im Pansen und in der Haube der Wiederkäuer Amphistoma conicum. Strongylus armatus und Oxyuris curvula, die im Dickdarm des Pferdes zuweilen zahlreich vorkommen, scheinen demungeachtet keine grossen Beschwerden zu machen. Der Riesenkratzer, Echinorhynchus Gigas, welcher nur im Dünndarme des Schweines lebt, durchbohrt selbst mit seinem Hakenrüssel nicht selten die Darmwand.

Symptome im Allgemeinen: Schlaffer Faserbau, glanzloses, struppiges Haar, mattes, wässriges Auge, blasse Maulschleimhaut, zäher Schleim daselbst, erweiterte Pupillen, aufgetriebener oder auch aufgeschürzter Leib. Die Thiere sind sehr gefrässig, der After ist schlecht geschlossen, Koth unverdaut, in und mit ihm werden Würmer zuweilen entleert. Die Thiere stehen öfters horchend

da, oder zeigen sich wie dummkollerig, oder im Ganzen kränklich. Sie flennen oder reiben sich mit der Vorderlippe, oder reiben den After, rutschen auf dem Boden hin. Sehr schnell treten öfters Colikschmerzen (Wurmcolik) ein, bei Hunden auch andere Krampfzufälle, ja Epilepsie, Beisssucht etc. und andere heftige Nervenzufälle (cf. Centralzeitung V, 116).

Oft tritt im weitern Verlaufe Zehrfieber, partielle Lähmung, oder dass die Würmer das Lumen des Darmes geradezu durch ihre Masse hartnäckig verstopfen und dadurch der Tod ein.

Sectionsdata. Würmer oft in ausserordentlicher Zahl, die in Haufen vereinigt sind.

Bei Pferden bildet Ascaris megalocephala im Dünndarme wahre Knäuel. In einem Falle über 400 Stück.

Uebrigens Schlaffheit, Blässe der Textur des Darmcanals etc.

Diagnose. Einzelne genannter Zufälle können zu mancherlei Täuschungen führen.

Ursachen. Wurmbrut wird entweder von aussen übertragen, oder erzeugt sich durch Generatio aequivoca und Fortpflanzung. Eine günstige Stätte hat sie bei jungen Thieren, bei nasser Weide und nasser Witterungsconstitution, bei kümmerlich genährten und schlaffen Thieren, bei schlechter Verdauung, erschlaffender, schwerverdaulicher und dabei zu vieler Nahrung. In manchen Gegenden und Jahren ist die Wurmkrankheit sehr allgemein und verheerend (Mag.-Suppl. XXI, 106).

Prognose. Oft wird dieser Zustand durch eine Erkräftigung der Körperconstitution, durch passende diätetische Pflege und medicinische Mittel glücklich beseitigt. Zuweilen gehen aber auch in Folge von Wurmcachexie ungeheuere Verluste hervor (Mag.-Suppl. XXII, 79).

Behandlung. Leicht verdauliche, etwas anregende Fütterung, daher bei Pferden der Hafer das beste wurmwidrige Mittel genannt wird; auch die Möhren sind der Art zu schätzen. Wirkliche Verdauungsschwäche fordert verdauungsstärkende mit gelind abführenden Mitteln, daher Rainfarn, Wermuth, Hirschhornöl, Chabert's Oel mit Salzen, Zwiebeln und Knoblauch, Terpentinöl, die grünen Wallnussschalen, Rindsgalle, Aloë in kleinen Gaben, Ofenruss, Sevenbaumblätter, Baldrian, Asant. Dieselben müssen für eine gründliche Heilung längere Zeit fortgegeben werden. Darnach ein starkes Abführmittel.

Wuth = Hundswuth.

Zäpfigkeit = Perlsucht.

Zahn-Augenentzündung nennt Hering in seiner Pathologie die periodische Augenentzündung, weil sie besonders bei jungen, im Zahnen begriffenen Pferden vorkomme. Jedoch kommt sie auch, wie er selbst weiter sagt, selbst bei 16—18 jährigen Pferden vor. —

Nr. 854.

Die **Zahnbildung an ungewöhnlichen Stellen,**

namentlich in der Gegend der Ohrdrüsen, in den Eierstöcken und Hoden, ist nicht gar selten beobachtet worden.

Bevor ein solcher Zahn ausgebildet erscheint, was nach Huth immer nur zur Zeit der Dentition überhaupt geschieht, findet man eine tauben- bis hühnereigrosse Geschwulst, welche ein kleines in sich geschlossenes Säckchen in sich verbirgt, dessen Häute sehr dünn und anfangs mit Nerven und Gefässen versehen sind. Er liegt nicht, wie der gewöhnliche Zahn, in einer Zahnhöhle, sondern frei im Zellgewebe. Die Haut dieses Sackes ist etwa $^1/_3 - ^1/_2$ Linie dick, ganz weiss und hat namentlich an der innern Seite viel Aehnlichkeit mit den Schleimhäuten. Der Inhalt, wovon der Sack strotzt, ist weisslich dünnflüssig, ähnlich dem Seifenwasser. Wird ein solcher Sack durch einen Einstich geöffnet, so fliesst der Inhalt aus, die Oeffnung schliesst sich und die Füllung geschieht bald wieder. Nach und nach verwandelt sich aber der Inhalt des Säckchens und dieses selbst in Zahnsubstanz, die Krone bildet sich zuerst, die Wurzel zuletzt.

Zur Beseitigung des Uebels an der Oberfläche des Körpers muss man den ganzen Sack nebst dem anhängenden Stücke des Knorpels oder Knochens (?) exstirpiren.

Kr.-Th. Mersiwa bekam, nach Mag.-Suppl. XXIII, 121, ein 14 Tage altes Füllen wegen Ausfluss von Eiter am linken Ohre zur Behandlung. Am vordern Rande der Ohrmuschel, ungefähr 2 Zoll vom Grunde entfernt, fand sich eine kleine Oeffnung, aus der eine schleimige Flüssigkeit in geringer Menge floss. Man konnte in dieselbe mit einer dünnen Sonde 3 Zoll nach unten und vorn eindringen, und stiess hier auf einen harten Körper, von aussen fühlte man unter dem Schildknorpel nach dem Augenbogen hin eine verschiebbare, knochenharte Geschwulst von der Grösse eines kleinen Taubeneies, die, bei der Ausrottung mit dem Messer, durch kurzes straffes Zellgewebe an den Jochfortsatz des Schläfenbeins angeheftet gefunden wurde. Die Geschwulst selbst enthielt einen Backenzahn, welcher zugleich die Basis der Fistel bildete.

Nr. 855.

Der **Zahnbruch**

ist bald als complete Fractur, bald nur als Fissur beobachtet worden, und es sind als Gelegenheitsursachen starke mechanische Einwirkungen, als Anlage die feste Stellung der Zähne zu beschuldigen.

Er wird sich durch Blutung, gehinderte Futteraufnahme, sowie auch wol durch örtlichen Schmerz, ja schon durch Maulscheue, sowie durch Geschwulst der Umgebung und durch die Trennung selbst bekunden.

Wenn auch eine Vereinigung des gebrochenen Zahnes nicht möglich ist, so muss man doch oft den vom Ganzen abgesplitterten Theil entfernen, scharfe Kanten verbrechen, wenn Zähne an der Wurzel total abgebrochen sind, sie

vom Zahnfleische trennen und die Folgen und Complicationen nach ihrer Art behandeln.

Zahnen durch die Glieder = Englische Krankheit. Siehe auch: Erschwertes Zahnen.

Nr. 856.

Die **Zahnfäule**,

oder die faulige Zersetzung der Zahnsubstanz, kommt am öftesten bei Hunden vor, doch soll sie bei Pferden, nach Bouley, keineswegs so selten seyn, als man gewöhnlich glaube. Meist wird die Substanz zwischen zwei Schmelzfalten zuerst ergriffen, seltener fängt Caries an der äussern Fläche des Zahns oder an seiner Wurzel an: Erweichung und Zerstörung des Zahns, schwärzliche Färbung, eigenthümlicher übler Geruch, und endlich örtlicher und allgemeinerer Verlust sind hiermit verbunden. Nicht selten werden die cariösen Zähne an ihrer Wurzel durch Absonderung von Knochenmasse dicker und unförmlich, diess wirkt aber auf die Zahnhöhle zurück und verursacht heftige Schmerzen. Hierzu gesellt sich bald ein ähnliches Erkranken der Knochenwände der Zahnhöhle und selbst entfernter Kieferpartieen, die von Knochenfleischgeschwulst ergriffen werden. Insbesondere kann das Leiden an den oberen Backenzähnen durch die Nähe der Kieferhöhle, mit welcher die Wurzeln des 3. — 6. Backenzahns correspondiren, eine schlimme Complication eingehen. Der 1. und 2. obere Backenzahn sind nur durch eine dünne Knochenwand von der Nasenhöhle getrennt, und man hat Beispiele, dass diese Scheidewand zerstört wurde und selbst Futter von der Maul- in die Nasenhöhle gelangte. Die erkrankte Haut der Kieferhöhle kann aber einen dem Rotze scheinbar ähnlichen Zustand hervorrufen. Wenigstens aber wird sich endlich die Zahnfistel bilden.

Ursachen. Zuweilen findet man eine besondere Constitution dafür, als Gelegenheitsursachen Erschütterungen, Verletzungen, schlechte Nahrung.

Heilung. Entfernung des leidenden Zahnes oder die Behandlung der Zahnfistel sind oft unabweisbar nothwendig. Oefters genügen aber auch schon Reinerhaltung der Partie von Futterstoffen und reinigende Mundwässer, wie verdünntes Thedensches Wundwasser, Myrrhenliquor und Myrrhentinctur, Alaunauflösungen u. dgl.

Nr. 857.

Die **Zahnfistel**

beruht in einem cariösen Geschwüre eines oder des andern Zahns resp. seiner Wurzeln, woran die Zahnhöhle gewöhnlich Theil nimmt, oder auch zuerst afficirt ist.

Symptome. Die ergriffene Kieferpartie ist anfangs entzündlich afficirt, aufgeschwollen, und weil plastische Ausschwitzung in der Beinhaut stattgefunden, eindrückbar; später erweicht auch die Haut, wenn das Geschwür hier und nicht in die Maulhöhle sich zu entleeren strebt. Nachdem es durchgebrochen,

quillt aus der rundlichen, zuweilen von üppigem Fleische wuchernden Oeffnung eine sehr stinkende Jauche hervor. Geht man durch diese Oeffnung mit einer Sonde ein, so gelangt man bis zur Zahnwurzel, ja wol gar bis in die Maulhöhle, aus welcher in diesem Falle auch ein sehr übler Geruch ausströmt, wie nicht minder selbst aus der Nasenhöhle, und stinkender Ausfluss aus dem einen oder andern Nasenloche, wenn im Oberkiefer der ergriffene Zahn sich befindet. Derselbe wird bei näherer Untersuchung manchmal über die andern Zähne vorstehend und locker, schmerzhaft gefunden. Dadurch gehen auch gewöhnlich Käubeschwerden, ja selbst Kopfscheue hervor.

Ursachen. Besonders werden junge Pferde davon heimgesucht. Veranlassungen sind wol in den meisten Fällen Erschütterungen und Quetschungen durch Steine u. dgl., die ins Körnerfutter gerathen sind, Schläge auf jene Theile, beim Rinde insbesondere auch enge Krippen.

Prognose. Zahnfisteln im Unterkiefer mit geringer Geschwulst der Umgebung sind weit eher zur Verheilung zu bringen und der Zahn zu erhalten, als Fisteln im Oberkiefer und wo Winddorn sich dazu gesellt hat.

In einzelnen Fällen fallen die durch die Fistel locker gewordenen Zähne aus und die Natur besorgt im günstigen Falle sogar selbst die Heilung.

Behandlung. Den ergriffenen Zahn muss man wo möglich zu erhalten suchen, wozu der Fistelcanal mit einem drahtförmigen Brenneisen, oder wenn noch deutlich merkbare Zufälle der Knochenentzündung bestehen: mit einem Hohlbohrer so sehr erweitert werden muss, dass die Jauche frei abfliessen kann. Der noch vorhandenen Knochenentzündung tritt man nach Umständen bald durch schmerzstillende, schleimige Umschläge, oder durch die graue Quecksilbersalbe, oder bei mehr torpidem Zustande oder speckartiger Verdickung der Beinhaut durch die Cantharidensalbe, man wirkt aber auch der Verschwärung selbst durch harzige Tincturen, verdünntes Creosot oder durch das Glüheisen entgegen. Hat sich aber gute Eiterung gebildet, so wird man durch das balsamische Wundwasser die Vernarbung herbeiführen, die weiterhin durch Zinkvitriolauflösung noch mehr beschleunigt wird.

Auf diese Weise wird aber, nach Hertwig, die Heilung nicht gelingen, wenn der Zahn auch nur etwas locker, oder zu lang, oder gesplittert ist, oder wenn eine winddornartige Auftreibung des Kiefers besteht, oder wenn die Fistel sich nur in das Maul öffnet. Der Zahn muss dann vielmehr mit einer Zange aus seiner Höhle gehoben, oder falls diess nicht gelingt, durch einen Stempel herausgetrieben werden.

Am Vorderkiefer hat man hierbei den 2. Ast des 5. Nervenpaars, und am Unterkiefer die Kinnbackenarterie, die gleichnamige Vene und den Speicheldrüsengang zu schonen und den Niederzieher der Unterlippe etwas nach oben zu schieben. — Man treibt den Zahn durch kurze, kräftige Schläge mittelst eines Hammers auf das äussere Ende des Stempels aus der Zahnhöhle heraus.

Nach der Reinigung der Knochenwunde wird dieselbe mit einem Korkstöpsel oder mit einem Wergpfropf ausgefüllt, und wieder nach 48 Stunden, darnach aber öfterer verbunden resp. mit einer oder der andern der oben genannten harzigen Tincturen oder mit zusammenziehenden Mitteln behandelt, und dem Patienten nur Weichfutter gereicht.

Zahnfleisch-Erschlaffung vide Lockerwerden der Zähne.

Nr. 858.

Zahnschmerz, Odontalgia,

lässt sich bei Thieren vermuthen, wenn das Käuen nicht kräftig geschieht, so dass sie zwar das Futter, und selbst mit Gier aufnehmen, es aber mehr oder weniger bespeichelt theilweise wieder herausfallen lassen, besonders wenn es von harter Beschaffenheit ist; dagegen saufen sie gewöhnlich öfters und halten wol auch das Maul ins Wasser. Auch findet man Geifern oder doch vermehrte Speichelansammlung im Maule, heisses Maul, sehr geröthetes und geschwollenes Zahnfleisch, Senken oder Schiefhalten des Kopfes, Traurigkeit, grosse Abgeschlagenheit und wirkliche Eingenommenheit des Kopfes. Manchmal macht sich auch jählinges, selbst ungestümes Streichen des Maules mit den Pfoten, Schreien und Winseln bei Hunden bemerkbar, und befühlt man eine oder die andere resp. die leidende Zahnpartie, so suchen sie dem auszuweichen und geben Schmerzensäusserungen kund. Manche erhalten selbst in Folge des Zahnens heftiges Fieber, epileptische Anfälle, und bei Pferden bildet sich Dummkoller aus.

Ursachen. Oft findet sich eben der Ausbruch neuer Zähne, oder man muss denselben nach dem Alter des Thiers erwarten, man muss somit das Leiden als erschwertes oder stürmisches Zahnen ansehen; oder es finden sich Zahnfäule, eine Zahnfistel, Verletzungen der Zähne und des Zahnfleisches, fremde Körper zwischen den Zähnen: Alles, das uns für

die *Behandlung* leiten muss, um das geeignete Heilverfahren einzuschlagen: Bei dem erschwerten und stürmischen Zahnen wird man durch Salpeter, Weinsteinrahm, Glaubersalz u. dgl. ableitende Mittel mit Bilsenkraut etc. verbunden, bei grosser Eingenommenheit des Kopfes selbst mittelst des Aderlasses, örtlich durch Einschnitte ins Zahnfleisch, durch Abkochungen schleimiger und narcotischer Mittel und Zusatz von Essig die Heilung zu bewirken suchen. Zahnfäule fordert Opium- und harzige Tincturen, Creosot, Auflösungen von Chorkalk. Zur Ausfüllung hohler Zähne, durch die so oft Zahnschmerzen unterhalten werden, gebrauche man eine Verbindung des Mastix mit dem Sandarach, die mit soviel Weingeist abzureiben sind, dass dadurch eine Masse von terpentinartiger Consistenz gewonnen wird.

Nr. 859.

Der **Zahnstein,**

welcher hin und wieder schichtenweise an den Zähnen abgelagert wird, entsteht

nach Mandl (Comptes rendus hebdom. des Séances de l'Acad. des Sciences. Tom. XVII, p. 213) durch Anhäufungen der kalkhaltigen Ueberreste von Vibrionen, welche die Schleimflüssigkeit der Mundhöhle bei Menschen, Pferden, Hunden, Katzen und vielleicht anderen Thieren (Recueil de Méd. vét. 1844) bewohnen. R. Ficinus benennt diese Vibrionen mit Denticola Hominis, Canis, Cati, Caballi etc.

Nach Lassaigne besteht der Zahnstein bei Pferden aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalke, Schleim, Speichelstoff, Fett und fremden organischen Körpern.

Nach R. Ficinus, Walther und Ammon, Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, VI, 1, bedingt der Zahnstein nicht nur das Ausfallen der Zähne, sondern auch das Wesen der Zahncaries.

Man soll daher den Zahnstein mit geeigneten Instrumenten entfernen und sodann die Zähne und das Zahnfleisch einige Zeit lang täglich 1—2 Male mit einer Mischung von 1 Salzsäure und 40—60 Wasser, oder mit Seifenwasser waschen und bürsten.

Zecken vide Hundszecke und Schafzecke.

Nr. 860.

Zehentreter

werden die Pferde genannt, welche beim Auftreten vorzugsweise die Zehe gebrauchen, was sowol bei Bockbeinigen als bei Unterständigen der Fall ist, sowie bei denen, die zu gerade im Sprunggelenke stehen und mit den hinteren Gliedmassen zu kurz treten.

Man thut hierbei nicht wohl, Griffe bei den Hufeisen zu gebrauchen, wol aber verstärkt man den Zehentheil des Eisens durch Aufsetzen einer Stahlplatte, und giebt dem Eisen, um noch mehr das Stolpern abzuwenden, etwas Richtung und macht die Stollen möglichst niedrig, um die Last mehr auf die Trachten zu lenken.

Nr. 861.

Die Zellgewebs-Entzündung

ist erysipelatöser Natur, und kommt sporadisch, oftmals aber auch epidemisch vor: Nach dem Journal des Vétérinaires du Midi Tom. X. Janv. — Mars 1857 (Repertor. XVIII, 209) trat in den Jahren 1830—33 diese Hautkrankheit epizootisch auf, verschwand bis vor etwa 3 Jahren und wurde dann wieder wie zuvor im Arrondissement Castelnaudary beim Rindvieh stationär, so dass nicht selten, wenn ein Stück in einem Stalle befallen wurde, im Laufe von 2—3 Monaten alle in demselben Stalle befindlichen oder dahin versetzten Thiere erkrankten.

Der Eintritt der Krankheit ist durch Abgeschlagenheit, Frostschauder, beschleunigtes Athmen, frequenten, kleinen Puls, Aufhören der Rumination etc. bezeichnet; hierauf wird die Haut sehr empfindlich, bekommt ein rothes ery-

sipelatöses Ansehen, besonders am Hodensack, im Innern der Ohren, an der Innenseite der Schenkel, die Augenlieder und Lippen schwellen an, die Hörner werden heiss, die Schmerzhaftigkeit und Wärme der Haut steigern sich, die endlich aber dick und spröde wird und in Wülsten herabhängt.

Im weitern Verlaufe schwellen auch die Füsse, besonders die vorderen, stark an, werden schmerzhaft beim Drücken, die Bewegung und das Niederlegen geschehen nur mühsam, das aus der Ader gelassene Blut ist hochgeröthet und gerinnt schnell, der Herzschlag wird stark fühlbar, der Puls voll und gespannt, die Augen triefen, aus der Nase fliesst eine grünliche flockige Materie. Im subcutanen Zellgewebe bildet sich wässrige Infiltration, an den abhängigsten Körperstellen entstehen Oedeme, die Aufnahme der Nahrungsmittel wird in Folge der Anschwellungen beinahe unmöglich, das Wiederkäuen ist suspendirt, die Urinabsonderung gering. Diese Erscheinungen treten vom ersten bis dritten Tage ein, bleiben bis zum 8. oder 9. gleich, nehmen dann bei zweckmässiger Behandlung wieder ab, und nach weiteren 7—8 Tagen können die Thiere wieder zur Arbeit verwendet werden. Gewöhnlich bleiben unbedeutende Hautrunzeln in der Beugung der Knie und Fessel zurück. Im gegentheiligen Falle begrenzen sich die Anschwellungen, die Hautwärme vermindert sich, die Haut wird rauh, chagrinartig, bekommt Schrunden, der Puls ist unterdrückt, die Muskelkräfte schwinden, dessenungeachtet aber zeigen die Thiere Appetit, das Wiederkäuen dauert noch kurze Zeit mit Unterbrechungen an, der Nasenausfluss wird schleimiger.

Führen urintreibende Mittel keine Crise herbei, so werden die Anschwellungen kalt, und bisweilen kommt es zum partiellen brandigen Absterben der Haut in den Oedemen, ähnlich wie bei der sogenannten Brandmauke. In anderen Fällen erreichen die Füsse einen enormen Umfang, es bilden sich tiefe, Jauche absondernde Schrunden mit aufgeworfenen Rändern, die Hautwülste gehen über die Klauen herab, letztere nehmen an Umfang und Länge zu, krümmen sich an der Spitze aufwärts, der Gang wird beschwerlich, die Beugung der Glieder beinahe unmöglich, die Haut dicht, haarlos und schwarz, bekommt ein warziges Aussehen, manchmal verschrumpfen die Spitzen der Ohren und des Schweifes und fallen ab, bei der geringsten Bewegung wird der Herzschlag beschleunigt, der Puls klein und unregelmässig, das Blut ist blass, aufgelöst, gerinnt erst nach langer Zeit und unvollständig, die allgemeine Abmagerung macht rasche Fortschritte und der Tod erfolgt in kurzer Zeit. Geht die Krankheit in Genesung über, so wird die Haut loser, glänzender, die Geschwülste zertheilen sich, die Extremitäten bleiben jedoch mehr oder weniger angeschwollen (Elephantenfuss), von Zeit zu Zeit bilden sich tiefe Schrunden, und es lösen sich Crusten von Epidermis ab, die etwa noch vorhandenen Haare behalten ein trocknes und gesträubtes Ansehen, auch bleibt eine gewisse Empfindlichkeit gegen atmosphärische Eindrücke, bei kalter Witterung schauern

die Thiere, bei heisser bekommen sie Diarrhöe. Sehr leicht wird die Krankheit auch recidiv und die Patienten fallen dann trotz der besten Nahrung ab.

Im Sommer complicirt sich die Krankheit auch mit Magen- und Darmentzündung, im Winter mit Bronchitis. Entsteht ein Oedem am Eingange in die Brusthöhle, so beginnt Lungenentzündung mit einem rauhen, kraftlosen Husten und Flankenschlagen; bei der Percussion hört man in der untern Hälfte der Brust einen matten Ton, bei der Auscultation ein schwaches oder beinahe gar kein Athmungsgeräusch, der Puls ist klein und unterdrückt, die Schleimhäute blass, um den After bildet sich ein kaltes Oedem, die Haut ist ausserordentlich trocken, merklich kalt und die Thiere bleiben bis zum letzten Augenblicke aufrecht.

Bei der *Section* findet man das Oedem von einer albuminösen Flüssigkeit gebildet, dasselbe drängt die Pleura hervor; zuweilen findet sich auch eine geringe seröse Ergiessung in der Brusthöhle; in einzelnen Fällen ist die Magen- und Darmschleimhaut leicht entzündet.

Die anat. Charactere der Zellgewebs-Entzündung sind hierdurch nicht nachgewiesen!

Als *Ursachen* werden Störungen der Hautfunction, wie schneller Witterungswechsel, kleine, heisse, schwer zu lüftende Ställe etc. beschuldigt.

Behandlung. Bei mehr entzündlichem Character braucht man anfangs die antiphlogistischen Abführmittel mit einem Eiterbande oder Fontanelle, später oder überhaupt bei wenig hervortretenden entzündlichen Zufällen die purgirenden und harntreibenden Mittel, örtlich die Waschungen und Bäder mit Seife und anderen kalischen Mittel, die graue Quecksilbersalbe, das Jod etc.

Nr. 862.

Zellgewebs-Scropheln

nennt Ayrault im Rec. de Médecine vét., Juill. — Sept. 1855 eine Geschwulst, die sich als seröser Sack im obern Theile des Triels oder auch in der Wand der Maulhöhle zeigt, und sich mittelst Durchbohrung der Haut entleert. Die Vernarbung geht darnach langsam von Statten.

Behandlung. Es muss die Geschwulst zur Eiterung angeregt und durch das Brennen die Heilung beschleunigt werden, wenn die Anwendung der Mangansalbe ohne Erfolg bleibt.

Nr. 863.

Zepfich

heisst s. v. a. an Franzosenkrankheit leidend. Es kommt dieser Ausdruck im Würtemberger Viehwährschaftsgesetze vor, und es besteht dafür eine Währszeit von 2 Monaten.

Ziegenpocken vide Pocken.

Nr. 864.

Die **Zitzenverschliessung**

hat bald Geschwülste, bald stockende, geronnene Milch, bald vorausgehende Verwundung, Entzündung und Verwachsung, bald Milchsteine zur Ursache.

Bei blosser Verstopfung soll man sich eines feinen Troikars oder einer Sonde, bei Auswüchsen einer quer geschnittenen feinen Federspule, um sie damit abzustossen, bei Milchsteinen der an s. O. aufgeführten Operation bedienen. Bei Verwachsung ein Stück der Zitze abzuschneiden, würde Incontinenz der Milch zur Folge haben.

Nr. 865.

Zuchtuntauglichkeit

bei Schweinen gilt im Grossherzogthum Hessen, wenn dieselben zur Zucht verkauft worden sind, als Gewährsmangel.

Zuckerhaltiger Harnfluss vide **Harnruhr.**

Zungenanthrax vide **Milzbrand.**

Nr. 866.

Die **Zungenbein-Brüche**

kommen sehr selten vor. Nach Hertwig, dessen Beschreibung ich hier aus Mangel eigener Erfahrungen hierüber folge, sind sie nur bei Pferden bekannt. Sie entstehen durch Hufschläge von Pferden, deren Hufeisen übermässig lange Stollen haben, oder auch durch Hornstösse vom Rindvieh u. dgl.

Die *Zufälle* sind, wenn nicht eine offene Wunde damit verbunden ist, zuerst nur von der Art, dass man aus ihnen den Bruch nicht mit Bestimmtheit erkennen kann. Denn es entsteht im Kehlgange eine Quetschgeschwulst, zuweilen mit Extravasat oder Oedem verbunden. Im Maule findet sich unter der Zunge und an den Seiten derselben Anschwellung, die Thiere geifern und speicheln aus dem Maule, können die Zunge nicht gut bewegen, daher sie auch weder ordentlich kauen noch schlucken. Bei der Berührung der geschwollenen Theile zeigen sie Schmerzen. Im weitern Verlaufe tritt gewöhnlich Eiterung in der Umgegend der Bruchstelle ein, es bildet sich im Kehlgange ein Abscess, welcher sich spät von selbst öffnet und in dessen Höhle man dann mit der Sonde und mit dem Finger das gebrochene Zungenbein fühlt.

In den Fällen, wo man mit der ursprünglichen Verletzung eine bis zum Zungenbein sich erstreckende Wunde vor sich hat, kann man den Bruch durch dieselbe fühlen.

Die *Beurtheilung* ist in der Regel günstig, insofern die Heilung immer erfolgt, wenngleich erst nach 6—10 Wochen, und nachdem zuweilen ein Stück des Zungenbeins durch den Eiterungsprocess abgestossen worden ist. Während der Zeit bis zur Heilung leiden allerdings die meisten Pferde in der Ernäh-

rung. Zuweilen bildet sich eine Fistel, welche zwar an sich nicht gefährlich, deren Heilung aber sehr schwierig ist.

Die *Behandlung* ist zuerst lediglich auf die Beseitigung der Quetschungs- und Entzündungszufälle beschränkt. Man wendet für diesen Zweck äusserlich kühlende Mittel und ausserdem Maulwässer von Essig und Wasser, oder von verdünnter Salzsäure und vielem Wasser und mit Honig, späterhin, wenn die acuten Zufälle beseitigt sind, aromatische Infusionen mit Zusatz von etwas Salmiak etc. an. Findet sich die Neigung zur Abscessbildung, so befördert man sie durch warme Breiumschläge, Althäensalbe u. dgl. Wo eine offene Wunde besteht, wird diese als Quetschwunde behandelt. Bei einer Fistel mit Caries des Zungenbeins macht man Einspritzungen von Digestivwasser, oder von Aloë-, Myrrhentinctur etc., und entfernt sich ablösende Knochenstücke.

Nr. 867.

Die **Zungenentzündung**

macht sich durch grössere Wärme, mehr oder minder beträchtliche Geschwulst und daher verminderte Beweglichkeit, dunkle oder bläuliche Röthe und behinderte Futteraufnahme, oft auch durch das Ursächliche bemerkbar. Auch Bläschen- und Geschwürbildung ist oft damit verbunden. Ferner fliesst oft eine Menge Geifer aus dem Maule, das zuweilen selbst nicht geschlossen werden kann; auch die Respiration ist wol mehr oder weniger behindert.

Die *Ursachen* sind bald mechanischer Art, (scharfe Zahnspitzen, Glas, Nägel, Dornen, die mit dem Futter ins Maul gekommen sind, scharfe, gedrehte Gebisse), bald sind es chemische Substanzen, (Kalkfressen, Canthariden-, Sublimatsalben, Eingeben von Brechweinstein, Aetz- und Chlorkalk, Crotonsamen und Crotonöl, Schwefelleber), oder der sogenannte Zungenkrebs macht sich unter mehr entzündlichen Zufällen geltend.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Gewöhnlich geht eine mehr oberflächliche Entzündung bald in Zertheilung über, wenn die Ursachen entfernt sind. Gegentheils bildet sich gern Brand aus, und wenigstens örtlicher Verlust ist die Folge. Einen chronischen Verlauf hat sie gewöhnlich beim Rindvieh, was näher unter „Zungentuberkeln" zu ersehen ist.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen. 2) Gegen die Entzündung kühlende und einhüllende örtliche Mittel. Bei heftigen Graden entzündungswidrige Salze, der Aderlass und Scarificationen, insbesondere auch an der Zungenspitze, wenn diese übers Maul hervorsteht. Darnach Waschungen mit einem Gemische von Essig oder Salzsäure, Wasser und Honig. Bilden sich Geschwüre in der Zungensubstanz, so müssen sie mit aromatischen Kräuterbrühen öfters gebäht, auch nach jeder Futteraufnahme gereinigt werden.

Nr. 868.

Zungenkrampf beim Rindvieh,

der in einem Striche Curhessens öfters (ohne bekannte Ursache?) vorkommen soll, beschreibt Eberhardt in Magazin X, 83 folgendermassen:

Die Thiere treten plötzlich von dem Futter zurück (denn nur bei der Futteraufnahme soll er sich zeigen), fangen an, sehr beschwerlich und hörbar zu athmen, ungefähr so, als wenn ein Pferd an der Bräune leidet, strecken den Kopf aus, werden unruhig, treten hin und her, bewegen den Kopf ängstlich, fangen dabei an aufzublähen, entleeren Koth, zeigen einen ängstlichen Blick, das Auge ist aus der Höhle hervorgedrängt und mitunter rollt es mit einer fortwährend sich wiederholenden halben Drehung um seine Axe in der Augenhöhle hin und her, dabei wird es sehr feurig und glänzend; die Venen des Kopfes schwellen bedeutend an, die Ohren stehen gespreitzt, die Nasenläppchen bewegen sich bedeutend, das Maul ist aufgesperrt, das Gesicht eigenthümlich verzogen.

Ist nun bei einem solchen Anfalle nicht eine Person zugegen, die das Leiden kennt, so geht in der Regel (?) das Thier verloren, indem es hinfällt und in kurzer Zeit unter heftigen Zuckungen erstickt.

Untersucht man das Maul des Thieres genauer, so findet man die Zunge gleichsam spiralförmig zusammengezogen und fest auf dem Kehlkopfe anliegend.

Nichts ist nothwendiger, als diess Hinderniss der Respiration zu entfernen, oder aufzuheben. Diess kann man wirklich sehr leicht dadurch, dass man die zurückgezogene Zunge hervorzieht. So bald diess geschehen, verschwinden augenblicklich die vorhandenen Zufälle und das Thier ist wieder gesund.

Zuweilen kommt Zungenkrampf mit Kinnbackenkrampf vereint vor.

Zungenkrebs vide Milzbrand.

Zungenlähmung vide Zungenvorfall.

Nr. 869.

Zungentuberkeln.

Hierüber bemerkt Gerlach in Magazin XX, S. 297 Folgendes: Chronische Zungenentzündungen sind bei dem Rinde schon öfters beobachtet worden; von einer gleichzeitigen Tuberkelbildung ist aber meines Wissens in der betreffenden Literatur, ausser den vom Thierarzt Wagner in der Giessenschen Zeitschrift I, S. 36—43 mitgetheilten Fällen, noch nichts erwähnt, was mir um so auffälliger ist, als ich nach meinen Beobachtungen annehmen muss, dass dieser Zustand bei der chronischen Zungenentzündung der Rinder eine nicht seltene Erscheinung ist, und ich sogar schon auf die Vermuthung kommen musste, dass

diese Zungentuberculose immer mit der so äusserst schleichenden und hartnäckigen Zungenentzündung verknüpft seyn möge.

Auch bei Menschen ist diese Zungentuberculose in Begleitung der Entzündung wieder gefunden worden — Schmidt's Jahrbücher 1856, Bd. 91 S. 182.

In dem vergangenen Jahre kamen mir 2 Fälle an ganz verschiedenen Orten vor, von denen der eine in der Nähe war, und deshalb genauer beobachtet werden konnte. Nachdem die Entzündung schon über 6 Wochen bestanden hatte, bekam ich die Kuh in Behandlung. Die Zunge war von enormen Umfange, hart, wenig beweglich, ragte gegen 3 Zoll über die Schneidezähne hervor, Speichel floss beständig ab, das Thier war zum Gerippe abgemagert. Es wurden 4 tiefe Einschnitte an der obern und untern Fläche, jedoch so gemacht, dass sich dieselben nicht begegneten. Nach 14 Tagen bedeutende Zusammenschrumpfung der Zunge, so dass das Maul geschlossen werden konnte, Vernarbung der Einschnitte, in deren nächster Nähe die Zungensubstanz weich, fast ganz normal war. Einschnitte mit Vermeidung der Narben wurden wiederholt, und nachdem sie wieder vernarbt, Lösungen von kohlensaurem Kali täglich mehre Male eingespritzt. Hierbei gedämpfte und gequetschte Kartoffeln zur Nahrung. Heilung erfolgte nun soweit, dass die Kuh gut fressen konnte. Acht Wochen später hatte die Zunge den frühern abnormen Zustand schon wieder erreicht, ja man sah äusserlich viele kleine grauweisse Knötchen durchschimmern, und nach gemachten Einschnitten sah man die Zungensubstanz mit unzähligen kleinen Knoten von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse durchsetzt, die aus einer Bindegewebscapsel mit eingeschlossenem Eiter bestanden. Bei Wiederholung der frühern Behandlung gelang es auch diessmal, die Anschwellung in so weit zu beseitigen, dass die Kuh fressen, sich ernähren und 1/4 Jahr später geschlachtet werden konnte.

Die im Berliner Thierarzneischul-Museum aufbewahrte Zunge ist in der vordern Hälfte etwas dicker und fester, als eine normale, hat namentlich eine abgestumpfte dicke Spitze, wie wenn einige Zoll abgenommen wären und zeigt äusserlich ausser den Narben viele kleine Knötchen. Auf der Schnittfläche sieht man das Zungenfleisch sehr blass und atrophisch, mit neuem, festem Bindegewebe durchwachsen und unzählige Knötchen von Graupen- und Erbsengrösse eingelagert, die man einzeln ausschälen konnte; in dem lockern Bindegewebe zwischen den verschiedenen Zungenmuskeln bis an den Grund der Zunge hin, wo sonst keine Spur von einer vorhanden gewesenen chronischen Entzündung zu erkennen war, fanden sich dieselben Knötchen, die alle aus einer festen, nach aussen hin glatten Bindegewebscapsel bestehen, in welcher dicker Eiter — unter dem Microscop als solcher erkannt — entweder in einer einzigen Höhle, oder in vielen kleinen Zellenräumen eingeschlossen ist, die durch Bindegewebe gebildet sind.

In dem 2. Falle war dieselbe Knotenbildung.

Dr. Hollmann erkennt, nach Magazin XXIII, S. 40, in diesen Knoten nur Entzündungsexsudat.

Nr. 870.

Zungenverletzungen

sind nicht selten, besonders bei Pferden in Folge des Gebrauches der Stricktrensen oder scharfer Gebisse, oder wenn sie Schiefer- oder schief einwärts gewachsene Zähne haben; übrigens kommen auch oft verletzende Körper mit dem Futter dahin (u. a. Magazin XVIII, 339), oder wenn sie Holzfresser sind. Oftmals bleiben sie auch dem plumpern Anschauer in ihrer Art verborgen und heilen wol auch von selbst.

Symptome. Mehr oder weniger behindertes Fressen, Speicheln, auch wol Blutung, Maulscheue, Hitze oder übler Geruch aus dem Maule.

Lindenberg erzählt in Magazin XIII, S. 436, wie bei einer Kuh, deren Backzähne die Zunge stark verwundet und jedenfalls einen Zungennerven unmittelbar gereizt hatten, ausser allgemeinen Störungen schnelle und krampfhafte Bewegungen im Unterkiefer hervorriefen, auch die Augen verdreht, Hals und Kopf heftig zitternd bewegt und krampfhaft nach der linken Seite gezogen wurden; während der heftigsten Erscheinungen brach sodann die Kuh zusammen und blieb einige Zeit besinnungslos liegen. Es erfolgte nun Schweissausbruch, wonach das Thier aufsprang, sich schüttelte, heftig am ganzen Körper zitterte und sich nur langsam wieder erholte. Diese Paroxysmen wiederholten sich innerhalb 50—60 Minuten, und in der Zwischenzeit erfolgte gewöhnlich noch ein gelinder Anfall, der mit den schnellen Kieferbewegungen und dem krampfhaften Verdrehen der Augen und des Halses vorüberging.

Behandlung. 1) Entfernung der Ursachen. 2) Irgend tiefere Wunden müssen geheftet werden, was keine sonderlich grossen Schwierigkeiten macht, die Nahrung muss man aber dabei entziehen. Bereits eiternde Wunden hält man sorgfältig rein und bestreicht sie mit einer Mischung von Honig und Aloë- oder Myrrhentinctur; oft haben sich Fisteln gebildet, die frei gelegt werden müssen. Bei Schwielenbildung soll man in Zwischenzeiten von 4—6 Tagen den Silbersalpeter gebrauchen, oder callöse Ränder abtragen und darnach die Wunde heften. Oft ist selbst die Entfernung eines abgetrennten und nicht verheilten Stückes nothwendig. Zuweilen finden wir sogar schon Verlust des untern Zungenendes vor, was freilich immer für die Futteraufnahme und für das Verschlucken sehr störend und hinderlich ist.

Nr. 871.

Zungenvorfall

wird am häufigsten bei Pferden bemerkt, und ist, wenn nicht üble Gewohnheit oder schlechtes Gebiss dasselbe (das sogenannte Zungenstrecken) bewirkt,

gewöhnlich Erschlaffung oder gar Lähmung der Zungenmuskeln Ursache davon, demnach nicht damit zu verwechseln, wenn die Zunge wegen Anschwellung oder Athemnoth aus dem Maule heraustritt.

Oft lässt sich durch eine mechanische Vorrichtung dem Schönheitsfehler, oder durch reizende Käuknebel oder durch das Brennen dem Krankheitszustande selbst begegnen.

Nr. 872.

Das **Zurückbleiben der Nachgeburt**

beruht bald auf einem Schwächezustande des Mutterthiers, bald auf Krampf, bald auf zu starker Adhäsion mit der Gebärmutter, besonders in Folge von Frühgeburten, bald wird sie durch einen Riss der Gebärmutter zurückgehalten.

Es ist hierbei zu fürchten, dass, wenn sie nicht auf künstlichem Wege bald entleert wird, der Gebärmuttermund sich nun stark zusammenzieht und die Entfernung schwierig wird. Jedenfalls geht sie aber bei längerem Zurückbleiben, in den warmen Sommermonaten oder in heissen Ställen schon nach einigen Tagen, in Fäulniss über, und kann so Krankheiten der Gebärmutter oder selbst des ganzen Organismus hervorrufen.

Um dieses oder starkes Drängen und dadurch Umstülpung der Gebärmutter zu verhüten, muss man je nach den Ursachen und Zufällen bald Auflösungen von Pottasche, salzig abführende, ölige, schleimige, krampfwidrige, belebende Mittel, zur Erzeugung kräftiger Wehen insbesondere das Mutterkorn, den Sadebaum, den Ingber innerlich oder örtlich gebrauchen; oder man entfernt sie auf mechanischem Wege und zwar der Art, dass man mit der linken Hand den Nabelstrang anzieht, mit der rechten eingeölten Hand in die Gebärmutter eingeht, durch den angezogenen Nabelstrang auf die festsitzenden Puncte der Eihäute sich leiten lässt und sie vorsichtig löset. Kann man die Entfernung nur stückweise vornehmen, so führt man mit der rechten Hand vor der Ablösung immer eine und die andere Partie der linken zu. Einspritzungen von schleimigen Mitteln, von Chamilleninfusum etc. lösen vollends die Reste und reinigen die Gebärmutter.

Zurückbleiben eines oder des andern Hodens in der Bauchhöhle vide Spitzhengst.

Nr. 873.

Der **Zwanghuf**

hat sehr zusammengezogene Fersenwände, ausgehöhlte Sohle, kleinen Strahl, wodurch die Elasticität des Hufes sehr vermindert ist und die weichen Theile sehr eingezwängt werden, weshalb das daran leidende Pferd einen unfreien, blöden Gang hat, ja auf hartem, steinigem Boden wirklich lahm geht.

Der Zanghuf zeigt sich gern als Eigenthümlichkeit der ungarischen, polnischen und türkischen Pferde, wird aber auch durch schlechte Hufpflege, wie

eben durch Hufvertrocknung, durch zu starkes Anwachsen der Trachtenwände, aber auch durch starkes Niederschneiden des Strahles, der Trachten und Eckstreben und durch an sich zu schwache Trachtenwände, ferner durch zu enge und zu weit nach hinten gelochte Eisen herbeigeführt, und kommt mehr bei Vorderhüfen und oftmals nur an der innern Wand, gleichwie bei schiefen Hüfen vor.

Behandlung. Um die Trockenheit des Hufes zu grösserer Geschmeidigkeit zu bringen, wird er öfters mit Kuhmist eingeschlagen, oder der Weidegang ohne Eisen, und in allen Fällen eine gute Hufsalbe fleissig gebraucht. Beim Fortgebrauche des Pferdes zum Dienste schneidet man hohe Fersenwände von einem Beschlage zum andern mehr und mehr nieder, durchschneidet oder schwächt aber keineswegs die Eckstreben; oder man schont die Fersenwände, wo als Ursache starkes Niederschneiden derselben statt gefunden hat oder dieselben von Natur niedrig und schwach sind, man tastet keines Falls auch den Strahl an, und gebraucht übrigens im ersten Falle nur das halbmondförmige oder Pantoffel-Eisen, bei vorhandenen schwachen Trachten verfährt man übrigens, wie in der betreffenden Rubrik gezeigt wird.

Weniger günstig wirken im Ganzen die dafür noch empfohlenen Kunsteisen.

Zweiwuchs = Englische Krankheit.

Zwerchfell-Berstungen = Zwerchfell-Zerreissungen.

Nr. 858.

Der **Zwerchfell-Bruch**

ist der Krankheitszustand, wenn in Folge ursprünglicher fehlerhafter Bildung oder durch spätere Störungen der Continuität eine regelwidrige Oeffnung im Zwerchfelle sich vorfindet, durch welche Baucheingeweide in die Brusthöhle getreten sind.

Die *Symptome* dieses Leidens sind nach der Entstehungsweise und nach dem Theile, der die fehlerhafte Lage angenommen hat, sehr verschieden, und wenn nicht Darmgeräusch von inneliegenden Darmtheilen wahrgenommen wird, wie z. B. Repertorium XI, 215 einen solchen Fall vorführt, oder Sitzen auf dem Hintern in Folge von Colik (cf. Magazin XVII, 216) Statt hat, im Ganzen nicht characteristische oder pathognomische, wie diess schon Magazin-Supplement XXI, 78 und 135 andeutet, denn nach der Entstehung, auf die wir wieder bei Zwerchfell-Wunden und Zerreissungen zurückkommen, werden sich entweder sehr heftige und bald dem tödtlichen Ende durch Erstickung, Erbrechen, Einklemmung und Brand u. dgl. zuführende, bald lange Zeit hinschleichende Symptome von schlechter Verdauung, Unverdaulichkeit, öftere Coliken, Dampf etc.

bemerkbar machen, die aber doch endlich die Unbrauchbarkeit des Thiers, oder durch allmähliges Verhungern den Tod des Thiers herbeiführen.

Fälle ersterer Art bei Pferden erzählt Magazin XIII, 447, Mag.-Suppl. XX, 50, und oben bereits citirtes Repertorium XI, 215, Fälle letzterer Art von Pferden und Rindern Magazin II, 442, XIV, 347 und 110 und XV, 325 und sqq.

Nr. 875.

Zwerchfell-Convulsionen,

oder abnorme Zusammenziehungen des ganzen Zwerchfells, welche so schnell auf einander folgen, dass der Muskel gar nicht in den Zustand völliger Abspannung gelangt, sondern in einer fortdauernden krampfhaften Erstarrung sich befindet, sind auch bei Pferden beobachtet worden. So giebt Anker im Archiv für Thierheilkunde Band XIII, neue Folge Band VI, S. 316 Mittheilungen davon. Die Wirkungen des Leidens auf den Körper seyen bald mehr, bald weniger gefährlich.

Als *wesentliche Erscheinungen* können nachstehende angenommen werden: Aengstliches heftiges Athmen mit zitternder Bewegung der Flanken, Klopfen an den Brust- und Bauchwandungen, besonders unter den falschen Rippen, welches durch Anlegen der Hand verspürt wird, und zuweilen so stark ist, als wenn kräftige Schläge von Innen nach Aussen geschähen, oder als wenn das Herz sehr ausgedehnt oder dislocirt wäre. Zuweilen sind die Schläge in einiger Entfernung sogar hörbar und die dadurch veranlassten Erschütterungen des Körpers sichtbar. Anker weiset zugleich auf ähnliche Beobachtungen hin, welche von Pastey und Junginger gemacht, aber von ihnen als ungewöhnlicher Herzschlag oder als Pulsiren einer Arterie in der Bauchhöhle gedeutet worden sind. Auch der Canstatt'sche Jahresbericht von 1842 und 1843 macht Mittheilungen darüber.

Behandlung. Oefters mag die nächste Ursache eine solche seyn, dass sie durch entzündungswidrige mit narcotischen Mitteln bekämpft werden muss, in anderen Fällen werden aber auch, besonders nach schwächenden Einflüssen, flüchtig reizende mit ableitenden Mitteln in Gebrauch zu ziehen seyn.

Nr. 876.

Die Zwerchfell-Entzündung, Diaphragmatitis,

kommt selten allein vor, sondern mehr in Folge von Brust- und Bauchfellentzündungen, Leberentzündung etc., wonach auch die nachgenannten Symptome mannigfach abweichend seyn werden.

Symptome. Von Börner ist ein Fall von einem Pferde in Mag.-Suppl. XX, 50 mitgetheilt, der tödtlich endete, und wo bei der Section alle Organe gesund waren, ausser dem Zwerchfell, das heftig entzündet war. Börner fand das Pferd, welches 6—8 Stunden vorher nicht mehr hatte fressen wollen, ruhig

liegen. Nachdem es aufgetrieben worden war, zeigte sich angestrengtes Athmen, wobei die Rippen mitbewegt wurden, hohes Fieber, Extremitäten kalt, Schluchzen und Stöhnen, Husten. Bei jedesmaligem Husten wurde eine grünliche Flüssigkeit mit Futter vermischt entleert, die Anstrengungen dabei waren nur gering, es ging vielmehr nur ein leichtes Aufstossen vorher. Koth und Urin wurden aber mit grossen Schmerzen entleert. Es wurde dem Pferde klares Wasser eingegeben, das es auch schluckte, aber es wurde sofort unter leichtem Husten wieder ausgebrochen. Aderlass und Einreibungen. Ohne Veränderung in den Erscheinungen starb das Thier nach 30 Stunden.

Ursachen. Erkältungen, kaltes Saufen, bedeutende Anstrengungen, Zwerchfellverwundungen. Chronisch und nur beschränkt wird die Entzündung beim Einbohren spitzer Körper von der Haube aus (cf. Traumatische Herzentzündung) erscheinen.

Diagnose. 1) Das Schluchzen als reiner Nervenzufall. 2) Ueberfüllung des Magens.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Sie endet a) in Genesung unter critischen Erscheinungen, b) in Lymphexsudat und Eiterung und c) in den Tod durch Erstickung.

Prognose sehr zweifelhaft, besonders schlimm bei Verwundungen.

Behandlung. Entfernung und Aufhebung der Ursache. Der Aderlass, selbst wiederholt. Innerlich Salpeter und abführende Salze, ableitende Clystiere. Mercurialeinreibungen oder bei hartnäckigem Schluchzen die Cantharidensalbe längs der falschen Rippen.

In der Reconvalescenz ganz besonders Verhütung der namhaft gemachten Schädlichkeiten.

Nr. 877.

Zwerchfell-Wunden,

die von Aussen geschehen, sind im Ganzen selten, häufiger die Zwerchfell-Zerreissungen in Folge gewaltsamen Niederstürzens, besonders rücküber, oder bei starker Auftreibung des Magens und Darmcanals in Folge von Wind- oder Ueberfütterungscolik etc.

Nach bisherigen Erfahrungen verheilen dieselben nicht wieder, aber sie vernarben öfters an ihren Rändern, und bedingen, allenfalls nach erster Reizung abgerechnet, an sich keine wesentlichen Störungen, wie z. B. eine Krankheitsgeschichte in Magazin XVII, 217 ausweiset, wol aber dann gewöhnlich, wenn sich ein Zwerchfell-Bruch (s. d. A.) ausbildet.

Zwillingsmuskeln-Ueberdehnung und Zerreissung vide Sehnen-Zerreissung.

Nr. 878.

Zwischenknochenbänder-Zerreissungen

werden häufig in der Verbindung des Schienbeins mit dem Griffelbeine wahrgenommen. Es entstehen starke Entzündungszufälle, Lähme und oftmals Ueberbeine. — Behnke fand die Zerreissung des Zwischenknochenbandes vom Wadenbeine und Unterschenkelbeine, wodurch desgleichen starke Geschwulst, vermehrte Wärme und grosse Schmerzhaftigkeit hervorgerufen wurde.

Ursachen sind gewöhnlich starkes Zusammensetzen, Sprünge und grosse Anstrengungen.

Die *Behandlung* wird erst den Entzündungszufällen zu begegnen haben, später aber müssen in der Regel die aufsaugenden Mittel: die graue Quecksilbersalbe mit kohlensaurem Kali oder flüchtigem Linimente, selbst die Scharfsalbe in Gebrauch gezogen, jedenfalls aber längere Schonung dem Thiere zu Theil werden.

Zusätze und sinnstörende Druckfehler.

Seite	11	Zeile	15	lies Echinococcus statt Echinoccus.
„	12	„	7	„ Teige statt Teiche.
„	16	„	14	„ benachbarter statt benachbarten.
„	20	„	24	„ ; statt und.
„	30	„	13	setze hinter innerhalb die Worte: der Augenhöhle.
„	31	„	12	„ afficirt statt affinirt.
„	32	„	38	„ vorbereiten statt verbereiten.
„	40	„	21	„ gleichlaufenden statt durchlaufenden.
„	43			setze zu Zeile 28: Mag.-Suppl. XXIII, 150.
„	50	„	29	lies Haken statt Hacken.
„	50	„	37	füge hinzu: Nach Mag.-Suppl. XXIII, 147, das Kousso.
„	109	„	12	lies in statt auch.
„	110			setze zu Satz 3: cf. Virchow's Archiv XIII, 83—85.
„	118	„	33	liess mechanischen statt mechnischen.
„	126	„	18	streiche hinter waren das Komma.
„	136	„	15	liess Sattel-, Kummt statt Sattel-Kummt.
„	140	„	32	lies Eber-, Pimpinellwurzel statt Eber-P.
„	149	„	29	setze hinter Darm: zuweilen auch in anderen Organen (cf. Mag.-Suppl. XXIII, 143.)
„	150	„	10	streiche: 1).
„	158	„	29	füge hinzu: Weitere Belege giebt Mag.-Suppl. XXIII, 77.
„	163	„	14	füge hinzu: Mag.-Suppl. XXIII, 90—92.
„	168	„	27	streiche ist.
„	174	„	27	setze hinter Artemisiae: Strychnin. nitric. (Mag.-Suppl. XXIII, 95).
„	181	„	22	lies Gewebe statt Gewehe.
„	182	„	33	„ derartige statt den anderen.
„	184	„	30	„ vereinzelten statt vereizelten.
„	194	„	33	„ Symbiotesräude statt Schlämpeausschlag.
„	204	„	14	setze hinter werden: (Mag.-Suppl. XXIII, 89.)

Seite 205 Zeile 39 streiche fleischbruchartigen.

„ 241 „ 26 setze hinzu: Nur soviel sey darüber hier bemerkt, dass, da die Nervencentren zunächst afficirt wurden, in seltenen Fällen blos, insbesondere bei acutem Verlaufe, vermehrte Reizbarkeit und Thätigkeit, sondern das Gegentheil davon wahrgenommen worden ist.

„ 244 „ 28 lies tappt auch der statt: tappen auch die.

„ 248 Den Ausgängen der Gelenkentzündung ist noch die Bildung des „Malum Coxae senile" hinzu zu fügen, das Verf. in Magazin XXIII, 78—90, besprochen resp. dagegen protestirt hat, dass das Wesen desselben Atrophie sey, welches jetzt vielmehr Heine und Weber, in Virchow's Archiv XIII, als chronische Gelenkentzündung nachweisen.

„ 275 „ 20 lies les statt es.

„ 292 „ 3 „ sibilans statt sibillans.

„ 292 „ 30 „ bewirkt statt bewirken.

„ 305 setze unter die Zeile 27: Andere derartige Fälle theilt mit Mag.-Suppl. XXIII, 135—136.

„ 319 „ 21 streiche Ventrikel.

„ 401 zu inseriren: **Labmagen-Oedem**, cf. Mag.-Suppl. XXIII, 140.

„ 438 „ 19 lies reichlicher statt reicher.

„ 440 „ 8 setze hinzu: Doch findet sich gewöhnlich in denselben der Echinococcus veterinorum! —

„ 517 „ 34 lies einem statt einen.

„ 522 „ 12 „ ihm statt ihr.

„ 556 „ 19 „ anfangs statt anlangs.

„ 580 letzte Zeile lies Hartschnaufen statt Hautschnaufen.

„ 626 „ 29 lies höchst statt höchste.

„ 632 „ 7 „ Hydrorrhachis statt Hydorrh.

„ 672 „ 38 streiche fieberhaftes.

„ 701 „ 23 lies cin. statt crud.

„ 721 „ 28 „ Cruditäten statt Crudidäten.

Systematik der Krankheiten.

1. Classe.

Krankheiten des Blutlebens, Hämatonosen.

Das Blutleben zeigt sich bald nur in einzelnen Organen, bald in grösserer oder voller Ausdehnung vorwaltend leidend, wenn auch das Blut nicht immer primär erkrankt ist.

1. Ordnung.

Krankheiten der Vertheilung und Bewegung des Blutes, Paracyclesen.

Sie beruhen hauptsächlich auf Anomalien seiner mechanischen und quantitativen Verhältnisse, auf abnormer Bewegung und Vertheilung des Blutes, und entstehen nicht selten durch mechanische Einflüsse auf das kreisende Blut, nach hydrostatischen Gesetzen.

Erste Familie.

Blutüberfüllungen, Hyperämieen.

Krankheitsformen.

1. Die Brustcongestion.
2. Die Eclampsie.
3. Die Eierstock-Congestion.
4. Die Eisenbahn-Krankheit.
5. Das erschwerte Zahnen.
6. Die Futter- und Stallrehe.
7. Die Gaumengeschwulst.
8. Die Hinterleibscongestion.
9. Die Kopfcongestion.
10. Die Rückenmarkscongestion.
11. Der Sonnenstich.

Zweite Familie.

Selbstständige Blutflüsse, Hämorrhagieen.

Krankheitsformen.

Die betreffenden Arten:

1. Des Blutharnens.
2. Des Blutmelkens.
3. Des Blutschwitzens.
4. Des Darmblutflusses.
5. Des Gebärmutter-Blutflusses.
6. Des Gehirn-Blutflusses oder Gehirnblutschlags.
7. Der Harnröhren-Blutung.
8. Der Leberblutung.
9. Des Lungen-Blutflusses resp. des Bluthustens.
10. Des Mastdarm-Blutflusses.
11. Des Mund- und Magenblutflusses resp. des Bluterbrechens.
12. Des Nabelschnur-Blutflusses.
13. Des Nasen-Blutflusses.
14. Des Rückenmarks-Blutflusses.
15. Des Samenbläschen-Blutflusses.

2. Ordnung.

Krankheiten der Absonderung aus dem Blute, Paracrisieen.

Durch dieselben werden aus dem primär normalen, mindestens in seiner innern Mischung nicht nachweisbar veränderten Blute, wie es scheint durch abnorme Secretionsthätigkeit, Secrete abgeschieden, welche hinsichtlich der Menge und Beschaffenheit von der Norm abweichen. Da aber durch die abnorme Secretion dem Blute oft Bestandtheile in grösserem Masse entzogen werden, als die Integrität seiner Mischung verträgt, so leidet nicht selten mit der Zeit auch diese und die Ernährung. Ueberdiess wird nicht selten ein Theil des abnormen Secrets durch Resorption ins Blut zurückgeführt, wodurch dasselbe wieder mannigfache Störungen erleidet.

Es entstehen die Paracrisieen auf verschiedene Weise, vorzüglich aber durch atmosphärische Schädlichkeiten.

Erste Familie.

Wasserergüsse, Hydrochysen.

Krankheitsformen.

1. Der Bauch-Wassererguss.
2. Der Brust-Wassererguss.
3. Der Gehirn-Wassererguss.

4. Der Haut-Wassererguss resp. das acute Oedem und die betreffende Art der ödematösen Anschwellung der Füsse.
5. Der Herzbeutel-Wassererguss.
6. Der Rückenmarks-Wassererguss.

Zweite Familie.

Faserflüsse, Rheumen.

Krankheitsformen.

1. Der Augenrheumatismus.
2. Das Bauchdecken-Rheuma.
3. Der Darmfluss.
4. Der Euterfluss.
5. Die Flussgallen.
6. Der Gehirn- und Rückenmarks-Rheumatismus.
7. Der Gelenkfluss.
8. Die Genickbeule.
9. Der Halsfluss.
10. Der Harnblasen-Fluss.
11. Die Harthäutigkeit.
12. Der Herzfluss.
13. Die Hufgelenk-Lahmheit.
14. Die Huf- und Brustrehe.
15. Der Kehlkopf-Rheumatismus.
16. Die sogenannte Kniescheiben-Verrenkung.

Ein Fall, den ich bei einem circa 15 Jahre alten Pferde jüngst durch Einreibung von Ol Tereb. ℥iv und Sapon. viridis ℥vj und darnach durch ein Eiterband an den Oberschenkel mit ausgezeichnetstem Erfolge behandelte, spricht deutlich für die Art der Krankheit.

17. Der Lendenfluss.
18. Der Muskelrheumatismus.
19. Die rheumatische Buglähme.
20. Der Ruthenfluss.
21. Der Sehnenrheumatismus der Gliedmassen.

Dritte Familie.

Schleimflüsse, Catarrhe oder Blennorrhöen.

Krankheitsformen.

1. Der Augencatarrh.
2. Der Bläschenausschlag der Genitalien.
3. Die Bräune.
4. Die Brechruhr.

5. Der Brust- oder Lungencatarrh.
6. Der Durchfall.
7. Der Eutercatarrh.
8. Das gastrische Fieber.
9. Der Gebärmutter- und Scheiden-Catarrh.
10. Der Harnwege-Catarrh.
11. Die Hundeseuche.
12. Die Influenza.
13. Der Luftröhren- und Luftröhrenkopf-Catarrh.
14. Der Luftsäcke-Catarrh.
15. Der Lungencatarrh.
16. Der Magen- und Gedärme-Catarrh.
17. Die Masern.
18. Der Maulgrind.
19. Die Mundaphthen.
20. Die Nasenaphthen.
21. Der Nasencatarrh.
22. Der Nesselausschlag.
23. Der Ohrencatarrh.
24. Die Ruhr.
25. Der Saburralzustand.
26. Der Schafrotz.

Vierte Familie.

Hautflüsse, Eczematosen.

Krankheitsformen.

Bei Thieren können nur folgende nachgewiesen werden:

1. Die sogenannte Bläschenflechte.
2. Die sogenannte Blatterrose.
3. Die sogenannte Fettflechte.
4. Die sogenannte fressende Flechte.
5. Die sogenannte Gnitzflechte.
6. Die sogenannte Hitzflechte.
7. Der Kleienausschlag.
8. Die Lohe der Schweine.

Fünfte Familie.

Drüsenflüsse, Chymozemieen.

Krankheitsformen.

1. Der Afterdrüsen-Fluss.
2. Der Gallenfluss.

3. Die Gallenruhr.
4. Die Harnruhr resp. Albuminurie.
5. Der Hautschmiere-Fluss.
6. Der Milchfluss.
7. Der Samenfluss.
8. Der Schweissfluss.
9. Der Speichelfluss.
10. Der Thränenfluss.

3. Ordnung.

Krankheiten mit vermehrter Gerinnbarkeit des Blutes, Hämopexieen.

Der Faserstoff des Blutes, als das Gerinnende in ihm, ist wesentlich vermehrt. Wenn solches Blut aus dem Körper ausgeschieden worden ist, so wird sich ein festeres Gerinnen desselben und im Allgemeinen grössere Plasticität darthun. Uebrigens sind die hieher gehörigen Krankheitsprocesse durch keine genauen Grenzlinien von denen der vorausgehenden Ordnung verschieden, denn ungleichmässige Blutvertheilung kommt auch hier wieder vor und bildet constant die Grundlage ihrer weitern Entwicklung, und gar oft nähern sich jene der Entzündung, oder compliciren sich mit ihr und gehen in sie über.

Erste Familie.

Entzündungen, Phlogosen.

Krankheitsformen.

1. Die Aetzung.
2. Die albuminöse Nierenentzündung.
3. Die Arterienentzündung.
4. Die Augenentzündung.
5. Die Bauchfell-Entzündung.
6. Die Bauchspeicheldrüsen-Entzündung.
7. Die Brustfell-Entzündung.
8. Die Brustgeschwulst.
9. Die Darmentzündung.
10. Die Druse.
11. Die Eierstock-Entzündung.
12. Die Euterentzündung.
13. Die Fruchthälter-Entzündung.
14. Die Fussentzündung.
15. Die Gallenblase-Entzündung.
16. Die Gallengänge-Entzündung.
17. Die Gekrösdrüsen-Entzündung.

18. Die Gelenkentzündung.
19. Die Genickbeule.
20. Die Gleichbeine-Entzündung.
21. Die Harnblasen-Entzündung.
22. Die Harnröhren-Entzündung.
23. Die Hasenhacke.
24. Die Herzbeutel-Entzündung.
25. Die Herzentzündung.
26. Die Hinterleibs-Entzündung.
27. Die Hirnentzündung.
28. Die Hirnhäute-Entzündung.
29. Die Hodenentzündung.
30. Die Hodensack- und Schlauchentzündung.
31. Die Hornhaut-Entzündung.
32. Die Hufbein-Lähme.
33. Die Hufentzündung.
34. Die Hufknorpel-Entzündung.
35. Die Klauenentzündung.
36. Die Knochenentzündung.
37. Die Knochenhaut-Entzündung.
38. Die Knorpelentzündung.
39. Die Langer Rückenmuskel-Entzündung.
40. Die Leberentzündung.
41. Die Lederhaut-Entzündung.
42. Die Lippenentzündung.
43. Die Luftröhren- und Luftröhrenkopf-Entzündung.
44. Die Lungenentzündung.
45. Die Lymphgefässe- und Lymphdrüsen-Entzündung.
46. Die Magenentzündung.
47. Das Malum Coxae senile.
48. Die Mandelnentzündung.
49. Die Markhaut-Entzündung.
50. Die Mastdarm-Entzündung.
51. Die Milzentzündung.
52. Die Mundentzündung.
53. Die Muskelentzündung.
54. Die Mutterscheiden- und Schamentzündung.
55. Die Nabelentzündung.
56. Die Nervenentzündung.
57. Die Netzentzündung.
58. Die Nierenentzündung.

59. Die Ohrmuschel-Entzündung.
60. Die Piephacke.
61. Die Rachen- oder Halsentzündung.
62. Die Rückenmarks-Entzündung.
63. Die Rückenmarkshäute-Entzündung.
64. Die Ruthenentzündung.
65. Die Samenstrang-Entzündung.
66. Die Scham- und Mutterscheiden-Entzündung.
67. Die Schilddrüsen-Anschwellung.
68. Die Schleimbeutel-Entzündung.
69. Die Schlundentzündung.
70. Die Schlundkopf-Entzündung.
71. Die Schweifentzündung resp. der Schweifbrand.
72. Die Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung.
73. Die Speicheldrüsen-Entzündung.
74. Die Sprunggelenk-Entzündung und der Spat.
75. Die Steingallen.
76. Die Stollbeule.
77. Die Strahlbein-Lähme.
78. Die Strahlentzündung.
79. Die Thränencarunkel-Anschwellung.
80. Die Thränendrüsen-Entzündung.
81. Die Venenentzündung.
82. Die Verbällung.
83. Die verbrannte Sohle und die Verbrennung und Verbrühung überhaupt.
84. Die Vorhautentzündung.
85. Die Vorsteherdrüsen-Entzündung.
86. Die Zungenentzündung.
87. Die Zwerchfell-Entzündung.

Zweite Familie.

Rothlaufe, Erysipelaceen.

Krankheitsformen.

1. Die ausfallende Mauke.
2. Das Blasenfieber.
3. Die Buchweizenkrankheit.
4. Der Einschuss.

Hyperämie der ergriffenen Partie ist einer der Grundcharactere des Erysipelas, Eiterung oder Dissolution die oftmalige Folge desselben. Es kann daher das Wesen des Einschusses nicht in Entzündung der Schenkelvene mit ihren weiteren Folgen gesucht werden, wie angenommen worden ist, sondern nach den anderen wesentlichen Erscheinungen in Erysipelas.

5. Die erysipelatöse Augenentzündung.
6. Der Enterrothlauf.
7. Der Hautbrand in Folge des Genusses des mit Blattläusen verunreinigten Futters.
8. Die hitzige Kopfkrankheit.
9. Der Hodenrothlauf.
10. Der Ohrspeicheldrüsen-Rothlauf.
11. Die Pocken.
12. Die Rötheln.
13. Die Rothlauf-Bräune.
14. Das Rothlauf-Fieber.
15. Der Ruthen-Rothlauf.
16. Der Scharlach.
17. Der Schlämpeausschlag.
18. Die Schutzmauke.
19. Die Traubenkamm-Krankheit.

Die letztgenannte Krankheitsform, noch mehr aber der s. g. Schlämpeausschlag macht sich bei Rindern als ein der Flechtenmauke des Pferdes scheinbar ähnliches Uebel geltend. Wenn man aber insbesondere die von Stockfleth aufgeführte üblere Form des Schlämpeausschlags und den besonders erwähnten erysipelatösen Character, die Dauer und den Verlauf berücksichtigt, so muss man, wenn auch die in der Nosologie aufgeführten Ursachen (die bei in Rede stehenden Formen übrigens noch nicht ganz aufgehellt sind) nicht sonderlich dafür sprechen, sie im Allgemeinen doch zu den Erysipelaceen rechnen, mit Rücksicht auf die Worte Fuchs's in seiner Nosologie I, 177: „Es scheint in dieser Familie noch manches Heterogene vereint zu seyn." Auch unsere Altvorderen sprechen schon von rosenartigen Krankheiten. Mit der Zeit werden auch sie eine genauere Stelle im Systeme finden.

4. Ordnung.

Krankheiten mit verminderter Gerinnbarkeit des Blutes, Hämatolysen.

Der Fibringehalt des Blutes und oftmals auch die Menge der anderen festen Bestandtheile ist vermindert, dafür aber das Blutserum überwiegend, weshalb die Secrete, Exsudate, und Extravasate, welche sich bei ihnen bilden, durch geringe Plasticität und oft durch grosse Flüssigkeit sich auszeichnen.

Sie finden in der Regel in passiven, venösen Blutüberfüllungen und Hämorrhagieen ihre Wurzeln und Begleitung.

Erste Familie.

Blutsuchten, Hämochrosen.

Krankheitsformen.

1. Die Blutfleckenkrankheit.
2. Das Blutödem.
3. Eine Art des Blutschwitzens.

4. Die Borstenfäule.
5. Das enzootische Blutharnen.
6. Das Feuer der Schafe.
7. Die Mundfäule.
8. Der Mundscorbut.

Ob 7 und 8 identisch, oder Varietäten, oder besondere Formen sind, müssen weitere Beobachtungen lehren.

9. Der s. g. Nierentyphus.

Zweite Familie.

Schwarzsuchten, Melanosen.

Schon in der Nosologie wurde bemerkt, dass die Veränderung der Blutmischung, welche dem Prozesse der Melanosen zu Grunde liegt (Ueberladung mit Farbstoff, Verminderung des Fibringehaltes), bald mehr local, bald mehr allgemein ist, und dass die melanotischen Ausscheidungen und Ablagerungen sich bald als dunkle Flüssigkeit in Höhlen, Canälen und deren Inhalte zeigt, bald dass das Parenchym der Organe durchdrungen ist, bald dass sich dünne hautförmige Schichten, bald weiche Massen von verschiedener Grösse und Gestalt zeigen. Sie erfolgen bald nur an einer Stelle, bald an mehren zugleich, oder nach und nach, und können sich in verschiedenen Geweben und Organen bilden.

Die melanotische Ablagerung bedingt jedoch, ausser den allgemeinen hämatolytischen Erscheinungen, oft so unbeträchtliche und so wenig characteristische Functionsstörungen, dass wir sie manchmal schwer bei Menschen und noch schwieriger bei unseren Hausthieren, wo sie ohnehin selten in Leichen wahrgenommen werden, zu diagnosticiren im Stande sind. Doch dürfte

die schwarze Harnwinde

hier ihre berechtigte Stelle finden, wenn sie auch Ref. Adam etwas anders deutet.

Hinsichtlich ihrer Aetiologie führen wir hier nur noch an, dass sie gewöhnlich als Folge anderer Krankheitsprozesse vorkommen.

Die s. g. bösartigen, verschwärenden und fungösen Melanosen, welche melanotisch gefärbte Krebse und Tuberkel sind, gehören durchaus nicht hieher.

Dritte Familie.

Wassersuchten, Hydropsieen.

Krankheitsformen.

1. Die Anbrüchigkeit.
2. Die Augapfel-Wassersucht.
3. Die Bauch-Wassersucht.
4. Die Brust-Wassersucht.
5. Die Eierstocks-Wassersucht.

cf. Magazin XXIV, 219.

6. Die Eihäute-Wassersucht.

7. Die Fötus-Wassersucht.
8. Die Gehirn-Wassersucht.
9. Die Gelenk- und Sehnenscheiden-Wassersucht resp. die Gallen.
10. Die Hautwassersucht.
11. Die Herzbeutel-Wassersucht.
12. Der Hodensack-Wasserbruch.
13. Das Labmagen-Oedem.
14. Die Lungen-Wassersucht.
15. Die Mutterscheiden-Sackwassersucht.
16. Die Rückenmarks-Wassersucht.
17. Die Wassergeschwulst oder das kalte Oedem und die chronische ödematöse Anschwellung der Füsse.

Fälschlich werden noch hieher gerechnet

a. Die Euter-Wassersucht.
b. Die Gallenblasen-Wassersucht.
c. Die Gebärmutter-Wassersucht.
d. Die Nieren-Wassersucht.

Vierte Familie.

Erweichungen, Malacieen.

Es kommt der Prozess der Erweichung in mannigfaltigen Gebilden vor, allein, die

Regenfäule

abgerechnet, wissen wir während des Lebens die ihr zufallenden Krankheitserscheinungen gewöhnlich nicht herauszufinden; vide

Gehirnerweichung.
Lebererweichung.
Milzerweichung.

5. Ordnung.

Krankheiten mit Blutverderbniss, Hämatophthoren.

Es gehören hieher die Krankheitsprozesse, welche durch äussere, ins Blut gekommene deletere Stoffe (Miasmen und Gifte) bewirkt worden, so dass Mischungsveränderungen und Zersetzung geschehen sind, wodurch das Blut nicht allein für seine normale Bestimmung ungeschickt wird, sondern auch direct nachtheilig und verderblich auf mehr oder minder zahlreiche Lebensäusserungen einwirkt.

Erste Familie.

Nervenfieber, Typhen.

Krankheitsformen.

1. Der acute Pferderotz.

2. Der Anthrax oder Milzbrand resp. die Blutseuche der Schafe, die Kropfbrandbeule und das Rankkorn der Schweine, der Rausch, die Siberische Beulenseuche.
3. Der brandige Strengel oder die brandige Druse.
4. Die Hundswuth.
5. Das Nervenfieber resp. die Katzenpest.
6. Der Petechialtyphus.
7. Die Rinderpest.
8. Der schwarze Tod.
9. Die westindische Pest.

Zweite Familie.

Fäulen, Typhoide.

Krankheitsformen.

1. Die ägyptische Augenentzündung.
2. Die asiatische Cholera.

Nach Fuchs ein Typhus, nach Pollack (Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie X) zu den Typosen gehörig mit vorzüglichem Curerfolge; nach Martins Commissionsberichte, München 1857, bilden dieselben aber schroffe Gegensätze; der Dünndarm aber ist mit Sicherheit als dasjenige Organ zu bezeichnen, in welchem sich das Cholera-Contagium localisirt und reproducirt.

3. Das s. g. bösartige Catarrhalfieber der Rinder.
4. Der Darmcroup.
5. Die Darmfäule.
6. Das Huftyphoid.
7. Die Leberfäule.
8. Die Lungenseuche.
9. Der Pieps der Hühner.
10. Der Rachencroup.
11. Die Schnuffelkrankheit der Schweine.

Dritte Familie.

Vergiftungen, Toxicosen.

Wie die Vorrede besagt, so konnten sie in diesem Handbuche keine Berücksichtigung finden, vielmehr ist auf Hertwig's Arzneimittellehre, auf die beteffenden Toxicologieen und Journalartikel bis dahin zu verweisen, wo ein dazu befähigter thierärztlicher Schriftsteller diese geeignet bearbeitet hat.

6. Ordnung.

Krankheiten mit im Organismus selbst erzeugten pathischen Stoffen im Blute, Dyscrasieen.

Wenn bei den Hämatophthoren die heterogenen Substanzen fertig gebildet von aussen in die Säftemasse gelangen, so erzeugen sich die Krankheitsmaterien dieser Ord-

nung, selbst wenn ein Contagium eingewirkt hat, doch erst innerhalb des Organismus wieder, sie sind mehr organischer, als chemischer Natur, äussern daher auch andere Wirkungen, tragen anfangs weniger den Character der Zersetzung und Zerstörung, als den einer qualitativen Umänderung der organischen Masse. Immer aber werden sie nach den mannigfaltigen Gebilden, wohin sie aus dem Blute abgeschieden worden sind, sehr verschiedene Erscheinungen hervorrufen.

Erste Familie.

Versetzungen, Chymoplanieen.

Krankheitsformen.

1. Die Eiterversetzung.
2. Die Gallenversetzung.
3. Die Harnversetzung.
4. Die Milchversetzung.

Zweite Familie.

Blutschärfen, Cacochymieen.

Krankheitsformen.

1. Die bösartige Beschälkrankheit.
2. Der chronische Pferderotz.
3. Die Drüsenkrankheit bei Schweinen und Rindern.
4. Die englische Krankheit.
5. Der Gelenkfluss der Säuglinge.
6. Das Gerinnen der Milch.
7. Die Gicht.
8. Die Hämorrhoiden.
9. Der Hautwurm.
10. Der Hoden-Fleischbruch.
11. Die Kniescheiben-Gelenkgeschwulst des Rindes.
12. Die Knochenweiche.
13. Das Pellagra.
14. Die Scropheln.
15. Der Sohlenkrebs beim Rinde.
16. Der Strahlkrebs.
17. Der Weichselzopf.
18. Der Winddorn des Hinterkiefers.

Dritte Familie.

Knotensuchten, Tuberculosen.

Krankheitsformen.

1. Die Gehirntuberkeln.

2. Die Hauttuberkeln.
3. Die Lebertuberkeln.
4. Die Lungentuberkeln.
5. Die Lymphdrüsen-Tuberkeln.
6. Die Milztuberkeln.
7. Die Zungentuberkeln.

Vierte Familie.

Krebse, Carcinosen.

1. Die Afterdrüsen-Geschwulst.
2. Der Augapfel-Krebs.
3. Der Bronchialdrüsen-Krebs.
4. Eine Art der Brustgeschwulst.
5. Der Gebärmutter-Krebs.
6. Der Harnblasen-Krebs.
7. Der Haubenkrebs.
8. Die Herzmelanose.
9. Der Hoden-Fleischbruch.
10. Der Knochenkrebs.
11. Der Labmagen-Krebs.
12. Der Leberkrebs.
13. Der Lungen-Markschwamm.
14. Der Magenkrebs.
15. Der Milchdrüsen-Krebs.
16. Die Nervengeschwulst.
17. Der Ruthenkrebs.
18. Der Mutterscheiden-Krebs.
19. Manche Schilddrüsen-Anschwellung.
20. Die schwarze Knotengeschwulst.
21. Manche Stollschwämme.

Fünfte Familie.

Geschwüre und Schwärsuchten, Helcosen.

Als mehr isolirte Formen gelten:

1. Die Aderfistel.
2. Die After- oder Kothfistel.
3. Die Beckenfistel.
4. Das bösartige Klauengeschwür resp. die bösartige Klauenseuche.
5. Die Darmfistel.
6. Die Darmgeschwüre resp. die Darmschwärsucht.

7. Die Drüsenkrankheit.
8. Die Eierstock-Schwärsucht.
9. Das Eiterauge.
10. Die enzootische Hodenvereiterung.
11. Die Gebärmutter-Schwärsucht.
12. Die Gefässe-Vereiterung.
13. Der Gehirnabscess.
14. Die Gekrösdrüsen-Schwärsucht.
15. Die Genickfistel.
16. Die Harn- resp. die Harnröhren-Fistel.
17. Die Haubenfistel.
18. Der Herzabscess resp. die Herzvereiterung.
19. Die Hodensack-Fistel.
20. Das Hornhaut-Geschwür.
21. Die Hufknorpel-Fistel.
22. Die Klauenfäule.
23. Der Knochenbrand.
24. Das Krongeschwür.
25. Die Lebervereiterung.
26. Die Lungenschwärsucht.
27. Die Mastdarm-Harnröhren- und die Mastdarm-Scheiden-Fistel.
28. Die Milchdrüsen-Fistel.
29. Die Nierenschwärsucht.
30. Die Ohrfistel.
31. Der Ohrwurm.
32. Die Psoasfistel.
33. Die Samenstrang-Fistel.
34. Die Schlundfistel.
35. Die Schweiffistel.
36. Die Speichelfistel.
37. Der Sterzwurm.
38. Die Strahlfäule.
39. Die Thränenfistel.
40. Die Zahnfäule.
41. Die Zahnfistel.

2. Classe.

Krankheiten des Nervenlebens, Neuronosen.

Dieselben beruhen zunächst und hauptsächlich auf Störungen und Veränderungen des Nervenlebens, der s. g. animalischen Functionen, bald nur in einzelnen Organen, bald in grösserer Ausdehnung.

1. Ordnung.

Krankheiten des sensitiven Nervenlebens, Parästhesieen.

Vorzugsweise sind die centripetalen Nervenfasern und die ihnen entsprechenden Theile der Centralgebilde krankhaft (hauptsächlich durch Abweichungen der Empfindung) afficirt.

Erste Familie.

Wechselkrankheiten, Typosen.

Krankheitsformen.

Die ein-, drei- und viertägigen Wechselfieber.

Zweite Familie.

Nervenschmerzen, Neuralgieen.

Krankheitsformen.

1. Die Colik.
2. Die Gefrässigkeit.
3. Die Gehörnerven-Ueberempfindlichkeit.
4. Die Gnubberkrankheit.
5. Das Hautjucken.
6. Der Heisshunger.
7. Der Husten.
8. Die Hysterie.
9. Das Köken.
10. Die Lähme.
11. Die Lecksucht.
12. Die Lichtscheue.
13. Die Traberkrankheit.
14. Die Ueberempfindlichkeit.
15. Der übermässige Geschlechtstrieb resp. die Geilheit und die Stiersucht.

(cf. Eierstock-Wassersucht.)

16. Die Wasserscheu.
17. Der Wolfshunger.
18. Der Zahnschmerz.

Dritte Familie.

Fühllosigkeiten, Anästhesieen.

Krankheitsformen.

1. Die Appetitlosigkeit.
2. Die Blindheit.
3. Das Erfrieren.
4. Der mangelnde Geschlechtstrieb.
5. Die Nachtblindheit.
6. Der schwarze Staar.
7. Der Schwindel.
8. Die (nervöse) Taubheit.

2. Ordnung.

Krankheiten des motorischen Nervenlebens, Paracinesieen.

Es finden sich hierbei vorzugsweise Störungen der centrifugalen Nerven und der ihnen entsprechenden Centraltheile.

Erste Familie.

Nervenkrämpfe, Neurospasmen.

Krankheitsformen.

1. Der Afterzwang.
2. Der Augenkrampf.
3. Der Brustkrampf.
4. Das Erbrechen.
5. Die Fallsucht.
6. Das Fuchteln.
7. Der Hahnentritt.
8. Der Harnblasenkrampf.
9. Der Kinnbacken-Krampf.
10. Die Krampfcolik.
11. Der Krampfhusten.
12. Der Lungenkrampf.
13. Der Magenkrampf.
14. Der mimische Gesichtskrampf.
15. Das Schluchzen.

16. Die Seekrankheit.
17. Der Starrkrampf.
18. Die Starrsucht.
19. Die Stimmlosigkeit.
20. Der Veitstanz.
21. Der Zungenkrampf.
22. Die Zwerchfell-Convulsionen.

Zweite Familie.

Lähmungen, Paralysen.

Krankheitsformen.

1. Die Aftererschlaffung und Lähmung.
2. Die allgemeine Lähmung.
3. Die Augenlieder-Lähmung resp. der Augenlieder-Vorfall.
4. Die chronische Unverdaulichkeit.
5. Der Dampf.
6. Die Darmlähmung.
7. Die Gebärmutter-Lähmung.
8. Manche Art der Gliederschwäche.
9. Die Harnblasenlähmung.
10. Das Kalbefieber.
11. Die Kreuzlähmung.
12. Die Lippenlähmung.
13. Die Lungenlähmung.
14. Die Magenlähmung.
15. Das Milchauslaufen.
16. Die Ohnmacht.
17. Der Pfeiferdampf.
18. Der Samenfluss.
19. Der Scheintod.
20. Die Schlundkopf- und Schlundlähmung.
21. Die unwillkührliche Darmentleerung.
22. Die Verdauungsschwäche.
23. Die Zungenlähmung.

3. Ordnung.

Krankheiten des psychischen Nervenlebens, Paranoien.

Wie in der Nosologie, so kann hier nur die Klage wiederholt werden, dass, da wir von den Richtungen der psychischen Thätigkeit bei Thieren keine nähere Kenntniss haben,

die Lehre von den Seelenstörungen nur äusserst mangelhaft und unvollkommen seyn kann. Wir fassen sie in eine einzige

Familie

unter folgenden

Formen

zusammen.

1. Das Heimweh.
2. Das Irreseyn.
3. Der Neid.
4. Der rasende Koller.
5. Die Scheue.
6. Die Sehnsucht.
7. Die Stätigkeit.
8. Der Still- oder Dummkoller.

---

3. Classe.

Krankheiten der Form und Bildung, Morphonosen.

Die Veränderung im Umfange, in der Gestalt und in den räumlichen Verhältnissen treten bei ihrer Betrachtung in den Vordergrund, obschon Störungen im Blutleben und in der Nerventhätigkeit nicht ausgeschlossen seyn können, als deren Producte und Ausgänge sie oftmals mehr angesehen werden müssen, wie als wahre pathische Prozesse.

1. Ordnung.

Formkrankheiten durch abnorme Ernährung und Bildung, Paratrophieen.

Die Masse und Form der Organe leidet durch fehlerhafte Ernährung oder Bildung.

Erste Familie.

Ueberernährungen, Hypertrophieen.

Krankheitsformen.

1. Die austerschalenartige Verdickung der Haut und des glänzenden Ueberzugs vom Hufe.
2. Die Brustdrüsen-Vergrösserung.
3. Die Eierstöcke-Vergrösserung.
4. Die Euterüberernährung.

5. Die Fettsucht.
6. Die Fischschuppenkrankheit.
7. Die Fleischmast.
8. Die Gehirnüberernährung.
9. Der grosse Huf.
10. Die Haar-Ueberernährung.
11. Die Hautschwielen.
12. Die Herzüberernährung.
13. Das Hornhautfell.
14. Die Knochenüberernährung.
15. Der Knollhuf.
16. Der lange Huf.
17. Die Leberüberernährung.
18. Die Milzvergrösserung.
19. Die Muskelüberernährung.
20. Die Nierenüberernährung.
21. Eine Art des schiefen Hufes.
22. Eine Art der Schilddrüsen-Anschwellung.
23. Die Traubenkörner-Vergrösserung.
24. Die Ueberernährung der Leibesfrucht resp. die Speckkälber.
25. Die Vorsteherdrüsen-Ueberernährung.

Zweite Familie.

Schwunde, Atrophieen.

Krankheitsformen.

1. Die Abzehrung.
2. Die Augapfel-Verkleinerung.
3. Das Ausfallen der Haare und Wolle.
4. Der Bockhuf.
5. Die Darrsucht.
6. Die Eierstöcke-Verkleinerung.
7. Der Gehirnschwund.
8. Der Gelenkknorpel-Schwund.
9. Die Haarschlechtigkeit.
10. Der Herzschwund.
11. Der Hodenschwund.
12. Der Hufbein-Schwund.
13. Der kleine Huf.
14. Die Knochenbrüchigkeit.

15. Der Knochenschwund.
16. Der Leberschwund.
17. Die Markflüssigkeit.
18. Die Milzverkleinerung.
19. Der mürbe Huf.
20. Der Muskelschwund.
21. Der Nierenschwund.
22. Der Rattenschweif.
23. Der Rückenmarks-Schwund.
24. Eine Art des schiefen Hufes.
25. Die Saumband-Verdickung (scheinbar das Gegentheil).
26. Die schwachen und niedrigen Trachten.
27. Der spröde Huf.
28. Der verkümmerte Strahl (vide Zwanghuf).

Dritte Familie.

Missbildungen, Teratosen.

Da Missbildungen in allen Theilen des Körpers vorkommen können, sie aber nur in seltenen Fällen ein chirurgisches Interesse haben (vide u. a. Afterverschluss, Geburtsverhinderung), so ist wegen ihrer allgemeinen Verhältnisse auf die Nosologie zu verweisen.

Vierte Familie.

Neubildungen, Neoplasmen.

a. Anorganische Neugebilde, Concremente.

1. Die Chondroiden.
2. Eingeweidesteine, als Bauchspeichel-, Darm-, Gallensteine, Harngries und Harnsteine, Magen-, Milch-, Speichel-, Vorhaut- und Zahnsteine.
3. Die elfenbeinartigen Osteophyten.
4. Die Haarbälle.

b. Organisirte Neugebilde.

1. Die Geschwülste, als die Balg-, Faser-, Fett-, Fleischgeschwülste resp. die Polypen, die Franzosenkrankheit, die Haar-, Knorpel-, Knochengeschwülste resp. die Ueberbeine, der Spat, das Rehbein, die Schale, die sogenannte Gehirnversteinerung, die Warzen, die Hauthörner, die Traubengeschwulst, die Zahnbildung an ungewöhnlichen Stellen.
2. Der graue Staar.
3. Das Herzsarcom.
4. Die Hydatiden z. B. die der Gebärmutter, des Herzens etc.
5. Die Verknöcherungen in den Gefässen, in den Herzklappen, in den

Sehnen resp. der Knochen-Stelzfuss, die Fötusversteinerung. Irrthümlich spricht man auch von einer Gehirn-Verknöcherung.

c. Organische oder belebte Neubildungen sind endlich die Epi- und Entophyten, sowie die Entozoën, die zu manchen Krankheiten Anlass geben. Als besondere

Formen

sind namentlich hier zu nennen:

1. Die blaue Milch (fälschlich).
2. Die Bremsen- oder Oestruslarven-Krankheit.
3. Die Drehkrankheit.
4. Die Egelkrankheit.
5. Die Finnenkrankheit.
6. Die Flechten.
7. Das Fünflochwurm-Leiden.
8. Der Haarling.
9. Die Hundezecke.
10. Die Insectenstiche.
11. Die Läusekrankheit.
12. Die Läuse- oder richtiger die Milbensucht.
13. Die Leberhydatiden.
14. Die Magenseuche.
15. Die Magenwürmer-Seuche.
16. Die Krankheitserscheinungen von der Pferdelaus- und Schaflaus-Fliege.
17. Die Räude.
18. Die wurmige Lungenseuche.
19. Die Wurmkrankheit.

2. Ordnung.

Formkrankheiten durch fehlerhafte Ausdehnung, Parataseen.

Sie beruhen zunächst und hauptsächlich auf Veränderungen der Capacität und Wegsamkeit der Hohlräume im Organismus.

Erste Familie.

Verengerungen, Stenosen.

Krankheitsformen.

1. Die Augenlieder-Verwachsung.
2. Die Darmverengerung.

3. Die Darmverstopfung.
4. Die Engbrüstigkeit.
5. Die Gallengänge-Verengerung und Verschliessung.
6. Die Gefässverengerung.
7. Die Gehirnzusammendrückung.
8. Die Gehörgang-Verengerung und Verschliessung.
9. Die Gelenksteifigkeit.
10. Die Harnleiter-Verengerung.
11. Die Harnröhren-Verengerung und Verschliessung.
12. Die Harnstrenge.
13. Die Harnunterdrückung.
14. Die Harnverhaltung.
15. Die Harnwinde.
16. Das Hartschnaufen.
17. Die Hauttalgdrüsen-Verstopfung.
18. Die Herzbeutel-Verwachsung.
19. Die Herzverengerung.
20. Die Labmagen-Verstopfung.
21. Die Löserverstopfung.
22. Die Luftröhren- und Luftröhrenäste-Verengerung.
23. Die Milchdrüsen-Verdichtung.
24. Der Muttermund-Verschluss.
25. Die Mutterscheiden-Verengerung und Verwachsung.
26. Manche Art des Pfeiferdampfes.
27. Der Pupillenverschluss.
28. Die Schlundkopf- und Schlund-Verengerung.
29. Die Speicheldrüsen-Verstopfung.
30. Der Thränenwege-Verschluss.
31. Die Venen-Verengerung und Verschliessung.
32. Die Zitzenverschliessung.

Zweite Familie.

Erweiterungen, Ectasieen.

Krankheitsformen.

1. Eine Art des Blutmelkens.
2. Die Darmerweiterung.
3. Die Fesselgelenk-Verstauchung.
4. Die Gallenblasen-Ausdehnung.
5. Die Gallengänge-Erweiterung.
6. Die Gefässerweiterung.

7. Eine Art der Gliederschwäche.
8. Die Harnblasen-Erweiterung.
9. Die Harnleiter-Erweiterung.
10. Die Herzerweiterung.
11. Der Hohlnabel.
12. Die Klauensack-Geschwulst der Schafe.
13. Der Krampfader-Bruch.
14. Die Lendenverstauchung.
15. Das Lockerwerden der Zähne.
16. Die Luftansammlung in der Gebärmutter.
17. Die Luftgeschwulst im Zellgewebe.
18. Die Luftröhrenäste-Erweiterung.
19. Die Lungenbläschen-Erweiterung resp. die Lungen-Luftgeschwulst.
20. Die Magenerweiterung resp. die Magenüberladung und Aufblähung.
21. Die Rückgratsverstauchung.
22. Die Samengefässe-Erweiterung.
23. Die Schlunderweiterung.
24. Schulterarmgelenk-Verstauchung.
25. Die Sehnenscheiden- und Gelenkkapseln-Erweiterung vide Gelenk- und Sehnenscheiden-Wassersucht.
26. Die Speichelgänge-Erweiterung.

3. Ordnung.

Krankheiten durch veränderte Lage, Paratopieen.

Sie beruhen zunächst auf Anomalien rein mechanischer Verhältnisse.

Erste Familie.

Ortsveränderungen, Ectopieen.

Krankheitsformen.

1. Die Armbein-Vorarmgelenk-Verrenkung.
2. Die Aufblähung.
3. Der Augapfel-Vorfall.
4. Die Augenlieder-Auswärtskehrung.
5. Die Augenlieder-Einwärtskehrung.
6. Der Augenlieder-Vorfall.
7. Die Augenschiefheit.
8. Die Auseinanderweichung der Backenzähne.
9. Die Auseinanderweichung der Knochen.
10. Der aus- und einwärts gekehrte Huf.
11. Die Backenbein-Verrenkung.

12. Der Bauchfell-Bruch.
13. Die Bauchhöhlen-Schwangerschaft.
14. Die Bockbeinigkeit.
15. Der Bockhuf.
16. Die bodenenge und bodenweite Stellung.
17. Eine Art der Buglähme.
18. Die Crystalllinsen-Dislocation.
19. Der Darmbruch.
20. Die Därme-Ineinanderschiebung.
21. Die Därme-Verschiebung.
22. Die Darmverschlingung.
23. Der Darmvorfall.
24. Das Durchtreten.
25. Die Eierstock-Schwangerschaft.
26. Die Einhüftigkeit.
27. Die fehlerhaften Lagen des Fötus.
28. Die Fehlgeburt.
29. Die Fesselgelenk-Verrenkung.
30. Der Flachhuf.
31. Fötus in foetu.
32. Der Gebärmutter-Bruch.
33. Die Gebärmutter-Umdrehung.
34. Die Gebärmutter-Umstülpung.
35. Der Gebärmutter-Vorfall.
36. Die Geburtsverhinderung.
37. Der grüne Staar.
38. Die Halswirbel-Verrenkung.
39. Die Halswirbel-Verstauchung.
40. Der Harnblasen-Bruch.
41. Die Harnblasen-Umstülpung.
42. Der Harnblasen-Vorfall.
43. Das Hasenauge.
44. Die Haubendislocation.
45. Die Hinterkiefer-Verrenkung.
46. Der Hodensack-Bruch.
47. Eine Art der Hüftgelenk-Lahmheit.
48. Die Krongelenk-Verdehnung.
49. Das künstliche Gelenk.
50. Der Leberbruch.
51. Der Leistenbruch.
52. Der Lungenbruch.

53. Der Magenbruch.
54. Der Mastdarm-Vorfall.
55. Die Muskel- und Sehnenausdehnung.
56. Die Muskel- und Sehnenverkürzung.
57. Der Mutterband-Bruch.
58. Der Mutterscheiden-Vorfall.
59. Der Nabelbruch.
60. Der Netzbruch und Netz-Darmbruch.
61. Der Ramp.
62. Die Rollbein-Verrenkung.
63. Die Rückenwirbel-Verrenkung.
64. Der Ruthenvorfall.
65. Der Schenkel-Bauchbruch.
66. Das Schieftragen des Schweifes.
67. Das Schielen.
68. Der schmale Huf.
69. Die Schulterarmgelenk-Verrenkung.
70. Die Sprunggelenkknochen-Verrenkung.
71. Der Stelzfuss.
72. Die Trompeten-Schwangerschaft.
73. Die Verkürzung der breiten Schenkelbinde.
74. Der Vollhuf.
75. Die Vorderknie-Verrenkung.
76. Der weite Huf.
77. Das Zehentreten.
78. Das Zungenstrecken.
79. Der Zungenvorfall.
80. Das Zurückbleiben eines oder des andern Hodens in der Bauchhöhle.
81. Das Zurückbleiben der Nachgeburt.
82. Der Zwanghuf.
83. Der Zwerchfell-Bruch.

Zweite Familie.

Verletzungen, Traumen.

Krankheitsformen.

1. Die abgetrennte Wand.
2. Die Abtrennung der hornigen Ueberzüge der Stirnzapfen.
3. Achillessehnen-Zerreissung.
4. Die Afterverletzung.
5. Die Aortenzerreissung.

6. Die Aponeurosen - Zerreissung.
7. Die Armbein - Brüche.
8. Das Auf - und Durchliegen.
9. Die Augapfel - Verletzung.
10. Die Augenberstung.
11. Die Augenlieder - Verwundung.
12. Das Ausschuhen.
13. Der Backenbein - Bruch.
14. Die Bauchfell - Verletzung.
15. Die Bauchmuskeln - Zerrreissung.
16. Die Bauchwunden.
17. Die Beckenbrüche.
18. Die Beugesehnen-Zerreissung vide **Sehnenzerreissung.**
19. Das Blutauge.
20. Der Blutbruch.
21. Die Blutgeschwulst.
22. Das Blutohr.
23. Die Brustwunden.
24. Die Darmwunden.
25. Die Darmzerreissung.
26. Die Drosselarterien - Verletzung.
27. Die Druckschäden oder die **Sattel-, Kummt - und Geschirrdrücke,** und das Durchliegen (vide Nr. 8).
28. Die Eierstock - Berstung.
29. Das Einhauen.
30. Der Ellenbogen - Bruch.
31. Die Faserknorpel - Zerreissung.
32. Der Fesselbein - Bruch.
33. Die Gallenblase - Verletzung.
34. Die Gaumenverletzung.
35. Die Gebärmutter - Verwundung.
36. Die Gebärmutter - Zerreissung.
37. Die Gefässberstung.
38. Die Gefässverwundung.
39. Die Gehirnerschütterung.
40. Die Gehirnverwundung.
41. Die Gekröszerreissung.
42. Die Gelenkwunden.
43. Die Gleichbeine - Brüche.
44. Der Griffelbein-Bruch.
45. Die Harnblasen - Verwundung.

46. Die Harnblasen-Zerreissung.
47. Die Harnröhren-Verwundung.
48. Die Haubenverletzung.
49. Die Herzbeutel-Verwundung.
50. Die Herzbeutel-Zerreissung.
51. Die Herzverwundung.
52. Die Herzzerreissung.
53. Der Hinterkiefer-Bruch.
54. Die Hodensack-Wunden.
55. Die Hodenverletzung.
56. Der Hornfortsatz-Bruch.
57. Die Hornkluft.
58. Die Hornspalte.
59. Der Hufbein-Bruch.
60. Die Hufbein- und Strahlbein-Lähme.
61. Der Hufknorpel-Bruch.
62. Der Jochbein-Bruch.
63. Die Kehlkopf-Verletzung.
64. Der Kieferbein-Bruch.
65. Der Kniescheiben-Bruch.
66. Die Kreuzbein-Abtrennung von den Darmbeinen.
67. Der Kreuzbein-Bruch.
68. Die Kronbeinbeuger-Zerreissung.
69. Der Kronbein-Bruch
70. Der Krontritt.
71. Die Labmagen-Verletzung.
72. Die Labmagen-Zerreissung.
73. Die Ladenwunden.
74. Die Leberberstung.
75. Die Leberverletzung.
76. Die Lendenmuskeln-Zerreissung.
77. Der Lendenwirbel-Bruch.
78. Das Lockerwerden der Zähne.
79. Der Luftröhren-Bruch.
80. Die Luftröhren-Wunden.
81. Die Lungenmagennerven-Verletzung.
82. Die Lungenwunden.
83. Die Magenberstung.
84. Die Magendurchbohrung.
85. Die Magenverwundung.
86. Die Milchdrüsen-Verletzung.

87. Die Milzberstung (s. auch Milzblutung).
88. Die Milzverletzung.
89. Die Mittelfleisch-Zerreissung.
90. Die Mundverletzung.
91. Die Mundwinkel-Verletzung.
92. Die Muskelwunden.
93. Die Muskelzerreissung.
94. Die Mutterscheiden-Verwundung.
95. Der Nasenbein-Bruch.
96. Der Natternbiss.
97. Die Nervenverwundung.
98. Die Netzzerreissung.
99. Die Nierenwunde.
100. Der Oberkiefer-Bruch.
101. Die Ohrspeicheldrüsen-Verletzung.
102. Die Pansenverletzung.
103. Die Psalterverwundung.
104. Die Regenbogenhaut-Zerreissung.
105. Der Rippenbruch.
106. Der Rippenknorpel-Bruch.
107. Die Rückenmarks-Erschütterung.
108. Die Rückenmarks-Verwundung.
109. Die Rückenwirbel-Brüche.
110. Die Ruthenverletzung.
111. Die Schädelknochen-Brüche.
112. Die Schamlippen-Verletzung.
113. Die Schienbeinbeuger-Zerreissung.
114. Der Schienbein-Bruch.
115. Die Schlundwunden.
116. Der Schulterblatt-Bruch.
117. Die Schwammkörper-Zerreissung.
118. Die Schweifverwundung.
119. Der Schweifwirbel-Bruch.
120. Die Sehnen- und Sehnenscheiden-Wunden.
121. Die Sehnenzerreissung.
122. Die Speicheldrüsen- und Speichelgänge-Verletzung.
123. Die Sprunggelenkknochen-Brüche.
124. Das Standbaumreiten.
125. Der Strahlbein-Bruch.
126. Das Streichen.
127. Die Trennungen der Hornsohle und des Hornstrahls von den Weichtheilen.

128. Der Unterschenkelbein-Bruch.
129. Die Venen-Wunden und Zerreissungen.
130. Die Vernagelung.
131. Der Vorarmbein-Bruch.
132. Der Vorderknie-Bruch.
133. Die Vorderknie-Verletzung.
134. Der Wirbelbruch.
135. Das Wundlaufen der Hunde.
136. Das Wundwerden der Schultergrube.
137. Der Zahnbruch.
138. Der Zungenbein-Bruch.
139. Die Zungenverletzung.
140. Die Zwerchfell-Wunden und Zerreissung.
141. Die Zwillingsmuskeln-Zerreissung.
142. Die Zwischenknochenbänder-Zerreissung.

Register.

Aaspocken 568.
Abgetrennte Wand 1. 809.
Abmagerung 1.
Abortus 176.
Abtrennung der hornigen Ueberzüge der Stirnzapfen 2. 809.
Abzehrung 2. 803.
Acariasis 405.
Achillessehnen-Zerreissung 2. 678. 809.
Acute Bauchwassersucht 57.
Acute Gehirnhöhlen-Wassersucht 244.
Acute Maul- und Klauenseuche 2. 65.
Acuter Pferderotz 2. 550. 794.
Acutes Oedem 2. 787.
Adererweiterung 2.
Aderfistel 2. 797.
Aderlassfistel 2.
Adiposis 182.
Aegagropili 264.
Aegyptische Augenentzündung 35. 795.
Aetzungen 4. 789.
Aeusserer Lungenblutfluss 430.
Afterdrüsen-Fluss 5. 788.
Afterdrüsen-Geschwülste 5. 797.
Afterentzündung 5.
Aftererschlaffung 5. 801.
Afterfistel 6. 797.
Afterlähmung 5. 801.
Afterverletzungen 7. 809.
Afterverschluss 8. 804.
Aftervorfall 8.
Afterzwang 8. 800.
Agomphiasis 422.
Albuminöse Nierenentzündung 8. 789.
Albuminurie 8. 160. 789.
Allgemeine Lähmung 9. 801.
Amaurosis 667.
Amentia 143.
Anästhesieen 800.
Anbrüchigkeit 9. 793.
Anchyloblepharon 40.
Anchylosis 254.
Aneurysma 219.
Angectasia 219.
Angeorrhagia 218.
Angiostenosis 221.
Angiosteosis 222.
Anlaufen der Schenkel 12. 541.
Anorganische Neugebilde 804.
Anthrax 12. 483. 795.
Anticardia 101.
Anticardium 101.
Anticoeur 101.
Antoniusfeuer 182.
Aortenzerreissung 12. 809.
Aponeurosen-Zerreissung 672. 810.

Apoplexia Cerebri sanguinea 231.
— — serosa 244.
— spinalis 628.
Appetitlosigkeit 13. 800.
Arachnoiditis exsudativa 244.
Armbein-Bruch 14. 810.
Armbein-Verrenkung 15.
Armbein-Vorarmgelenk-Verrenkung 15. 807.
Arterielle Blutung 222.
Arterienentzündung 15. 789.
Arterienerweiterung 16.
Arterienverengerung und Verschliessung 16.
Arthralgia 259.
Arthrophlogosis 248.
Arthrophymata 255.
Arthrorheuma 249.
Ascites 57. 58.
Asiatische Brechruhr 21. 795.
Atresia Ani 8.
Atrophieen 803.
Auchenorrheuma 272.
Aufblähung 25. 807.
Aufliegen 28. 138. 810.
Aufwallen des Blutes 28.
Augapfel-Krebs 28. 797.
Augapfel-Verkleinerung 28. 803.
Augapfel-Verletzung 28. 810.
Augapfel-Vorfall 29. 807.
Augapfel-Wassersucht 30. 793.
Augenberstung 30. 810.
Augencatarrh 30. 787.
Augenentzündung 30. 789.
Augenfell 39.
Augenkrampf 39. 800.
Augenlieder-Auswärtskehrung 39. 807.
Augenlieder-Einwärtskehrung 39. 807.
Augenlieder-Lähmung 40. 801.
Augenlieder-Oedem 40.
Augenlieder-Verwachsung 40. 805.
Augenlieder-Verwundungen 41. 810.
Augenlieder-Vorfall 41. 801. 807.
Augenliedränder-Verwachsung 42.
Augenrheumatismus 787.
Augenschiefheit 42. 807.
Augenschleimfluss 37. 42.
Augenthränen 42.
Augenverletzungen 42.
Auseinanderweichen der Backenzähne 807.
Auseinanderweichen der Knochen 42. 807.
Ausfallen der Haare und Wolle 42. 803.
Ausfallende Mauke 43. 565. 791.
Ausschuhen 43. 810.
Austerschalenartige Verdickung der Haut etc. 44. 802.
Auswärtsgekehrter Huf (vide Einwärtsgekehrter Huf) 807.
Auszehrung 2.
Avantcoeur 101.
Backenbein-Brüche 44. 810.
Backenbein-Verrenkung 46. 807.
Backenzähne-Auseinanderweichung 47.
Bärentritt 49.
Balggeschwulst 49. 804.
Band- und Blasenwürmer 50.
Bauchblas 51.
Bauchbruch 51.
Bauchdecken-Rheumatismus 51. 787.
Bauchfell-Bruch 51. 808.
Bauchfell-Entzündung 52. 789.
Bauchfell-Verletzungen 54. 810.
Bauchgrimmen 54.
Bauchhöhlen-Schwangerschaft 54. 808.
Bauchmuskeln-Zerreissung 54. 810.
Bauchscropheln 55. 674.
Bauchspeicheldrüsen-Entzündung 57. 789.
Bauchspeicheldrüsen-Steine (vide Speichelsteine) 804.
Bauch-Wassererguss 57. 786.
Bauch-Wassersucht 58. 793.
Bauchweh 54.
Bauchwunden 60. 810.
Beckenbrüche 60. 810.
Beckenfistel 6. 61. 797.
Beckenknochen-Verrenkung 61.
Begattungsseuche 61.
Begattungsunvermögen 61.
Beinfrass 385.
Beinhaut-Entzündung 61.
Beschälkrankheit 62.
Beugesehnen-Zerreissung 62.
Bindehaut-Entzündung 62.
Bläschenausschlag der Genitalien 62. 787.

Bläschenflechte 64. 788.
Blasen 549.
Blasenberstung 65.
Blasenbruch 65.
Blasenfieber 65. 791.
Blasenwürmer 50. 69.
Blatterrose 69. 788.
Blaue Milch 70. 805.
Bleichsucht 9. 71.
Blennorrhöen 787.
Blepharödema 40.
Blepharoplegia 40.
Blepharoptosis 41.
Blindheit 71. 800.
Blutader-Bruch 71. 220.
Blutader-Erweiterung 71.
Blutader-Geschwulst 71. 219.
Blutandrang nach dem Hinterleibe 71.
Blutandrang nach dem Kopfe 71.
Blutandrang nach den Lungen 71.
Blutandrang nach dem Mastdarm 71.
Blutandrang nach den Nieren 71.
Blutauge 71. 810.
Blutbruch 72. 810.
Bluterbrechen 72. 786.
Blutflecken-Krankheit 74. 792.
Blutflüsse 786.
Blutgeschwülste 75. 810.
Blutharnen 77. 786.
Bluthusten 83. 786.
Blutige Milch 84.
Blutleere 83.
Blutmangel 83.
Blutmelken 84. 786. 806.
Blut-Nabelbruch 83.
Blutödem 75. 83. 792.
Blutohr 84. 810.
Blutpissen 77.
Blutschärfen 796.
Blutschlagfluss des Gehirns 231.
Blutschwamm 85.
Blutschwitzen 85. 786. 792.
Blutseuche der Schafe 795.
Blutspat 86.
Blutsturz 430.
Blutsuchten 792.
Blutüberfüllungen 785.
Bockbeinig 87. 808.
Bockhuf 87. 803. 808.
Bodenenge 87. 808.
Bodenweite 87. 808.
Bösartige Begattungsseuche 88.
Bösartige Beschälkrankheit 88. 796.
Bösartige Klauenseuche 91. 797.
Bösartiges Catarrhalfieber der Rinder 92. 108. 795.
Bösartiges Klauengeschwür 91. 797.
Böses Spiel 93.
Bohne 501.
Borstenfäule 93. 793.
Bräune 93. 787.
Brandfleck 93.
Brandige Druse 93. 550. 795.
Brandiger Nasencatarrh 95.
Brandiger Rothlauf 182. 626.
Brandiger Strengel 93. 550. 795.
Brandmauke 95. 565.
Brechruhr 95. 787.
Breigeschwulst 96.
Bremsenlarven 96. 805.
Bremsenschwindel 96.
Bright'sche Krankheit 8.
Bronchialdrüsen-Krebs 97. 797.
Bronchienerweiterung 97.
Bronchorrhoea 433.
Brüllen, Brüller 698.
Brummeln 698.
Brustbeule 101.
Brustcatarrh 97. 788.
Brustcongestion 97. 785.
Brustdrüsen-Vergrösserung 98. 802.
Brustfell-Entzündung 99. 789.
Brustgeschwulst 101. 789. 797.
Brustkrampf 102. 800.
Brustlahmheit 103.
Brustrehe 103. 342.
Brust-Wassererguss 103. 786.
Brust-Wassersucht 104. 793.
Brustwunden 104. 810.
Buchweizenkrankheit 104. 791.
Buggalle 106. 691.
Buglähme 106. 808.

Bullae epizooticae 65.
Cachexia Telae cellulosae hydatigena 187.
Cacochymieen 796.
Calculi biliarii 197.
Carcinoma Uteri et Vaginae 206.
Carcinosen 797.
Cardiectasis 312.
Cardieurysma 312.
Cardiorrheuma 313.
Cardiorrhexis 318.
Cardiostenosis 318.
Carditis 308.
Caries 385.
Catalepsia 694.
Cataracta 262.
— capsularis 422.
— Lentis crystallinae 422.
— membranacea 422.
Catarrhalfieber 108.
Catarrhalische Augenentzündung 31.
Catarrhe 787.
Chameline 564.
Chankerseuche 88. 110.
Cholelithi 197.
Cholera 21. 110.
Choloplania 198.
Cholozemia 195.
Chondritis 388.
Chondroide 110. 804.
Chronische Hufgelenklähme 110.
Chronische Klauenseuche 110.
Chronischer Pferderotz 552. 796.
Chronisches Laxiren 110.
Chronische Unverdaulichkeit 110. 723. 801.
Chymoplanieen 796.
Chymozemieen 788.
Claudicatio 402.
Coeliochysis 57.
Coeliocele 51.
Coeliorrheuma 51.
Colik 111. 799.
Colpitis 510.
Commotio Cerebri 236.
Commotio Medullae spinalis 631.
Compressio Cerebri 246.
Concremente 804.
Convolutio partis Intestinorum 129.
Coryza gangraenosa 93.
— typhosa 550.
Croup 114.
Cruditäten 721.
Crusta serpiginosa 468.
Crystalllinsen-Dislocation 114. 808.
Cynanche membranacea 268.
Cystitis 275.
Cystolithi 278.
Cystoparalysis 277.
Cystorrheuma 276.
Dämpfigkeit 115.
Dampf 115. 801.
Darmbein-Brüche 116.
Darmberstung 116.
Darm-Blutfluss 116. 786.
Darmbruch 117. 808.
Darmcroup 117. 121. 795.
Darmeinschiebung 117.
Darmentzündung 117. 789.
Darmerweiterung 119. 806.
Darmfäule 119. 795.
Darmfistel 124. 131. 797.
Darmfluss 125. 787.
Darmgeschwüre 125. 797.
Darmgicht 117. 127.
Darm-Ineinanderschiebung 127. 808.
Darmlähmung 128. 801.
Darm-Leistenbruch 128.
Darm-Schwärsucht 797.
Darmseuche 610.
Darmsteine 128. 804.
Darmverengerung 129. 805.
Darmverschiebung 129. 808.
Darmverschlingung 129. 808.
Darmverstopfung 130. 806.
Darmvorfall 131. 808.
Darmwunden 131. 810.
Darmzerreissung 131. 810.
Darrsucht 132. 803.
Dasselbeulen 132.
Decubitus 138.
Dementia 143.
Depilatio 42.
Dermatalgia pruritus 712.

Dermatodectesräude des Pferdes 590.
— — des Rindes 594.
Diabetes 284.
Diaphragmatitis 777.
Diarrhöe 145.
Diastasis 42.
Dickbein-Geschwulst 132.
Dicke Beine 132.
Dicker Nabel 513.
Dippel 132.
Dörmlichkeit 133.
Drehende Fussbewegung 133.
Drehkrankheit 133. 805.
Drosselarterien-Verletzung 136. 810.
Druckschäden 136. 810.
Drüsenflüsse 788.
Drüsenkrankheit 139. 141. 674. 796. 798.
Drüsenkrebs des Rindviehs 140.
Druse 141. 789.
Dünnmeister 143.
Dummheit 143.
Dummkoller 143. 802.
Dunstkälber 145. 213.
Durchfall 145. 788.
Durchliegen 138. 147. 810.
Durchtreten 147. 808.
Dyscrasieen 795.
Dysenteria 634.
— biliosa 635.
— catarrhalis 634.
— inflammatoria 635.
— simplex 634.
Dyspepsia 459. 733. 734.
Dyspnoea sibilans 292.
Eclampsie 148. 785.
Ectasieen 806.
Ectopieen 807.
Ectropium 39.
Eczema calens 324.
— crustosum 261.
— exedens 193.
— pustulosum 64.
— unguinosum 179.
Eczematosen 788.
Egelkrankheit 9. 149. 805.
Egelseuche 149.
Egelsucht 149.
Eicheltripper 150.
Eierstock-Berstung 150. 810.
Eierstock-Congestion 150. 785.
Eierstock-Entzündung 150. 789.
Eierstock-Haarbildung 151.
Eierstock-Schwärsucht 151. 798.
Eierstock-Schwangerschaft 152. 808.
Eierstock-Vergrösserung 152. 802.
Eierstock-Verkleinerung 152. 803.
Eierstock-Wassersucht 152. 793.
Eihäute-Wassersucht 153. 212. 793.
Eingeweidebruch 153.
Eingeweidesteine 804.
Eingeweidewürmer 155.
Einhauen 155. 810.
Einhüftigkeit 156. 808.
Einschuss 156. 791.
Einwärtsgekehrter Huf 158. 807.
Eisenbahn-Krankheit 158. 785.
Eiterauge 158. 798.
Eiterbrust 159.
Eiterige Augenentzündung 35.
Eiterige Lungenschwindsucht 159.
Eitergährung 159.
Eiterinfection 159.
Eitervergiftung 159.
Eiterversetzung 159. 796.
Eiweisshaltiger Harnfluss 8. 160.
Elephantenfuss 164. 768.
Elfenbeinartiges Osteophyt 164. 804.
Ellenbogen-Bruch 164. 810.
Emphysema 424.
— Pulmonum 441.
Emprosthotonus 693.
Encephalitis 232.
Encephalochysis 244.
Encephalolithiasis 243.
Encephalorrhagia 231.
Encephaloseismus 236.
Encephalotraumata 243.
Engbrüstigkeit 165. 806.
Engerlinge 165.
Englische Krankheit 165. 796.
Enteritis 117.
Enterocele 117.

Enterorrhagia 116.
Enterorrheuma 125.
Entophyten 805.
Entozoen 805.
Entropium 39.
Entzündliche Bauchwassersucht 57.
Entzündliche Bräune 580.
Entzündliche Wassergeschwulst 299.
Entzündlicher Zustand 168.
Entzündungen 789.
Entzündungscolik 117.
Enzootisches Blutharnen 77. 168. 793.
Enzootische Darmentzündung 322.
Enzootischer Gebärmutterbrand 205.
Enzootische Herzentzündung 309.
Enzootische Hodenvereiterung 325. 798.
Epilepsia 173.
Epiphyten 805.
Erbrechen 168. 800.
Erfrierung 170. 800.
Erschwertes Zahnen 171. 766. 785.
Erweiterungen 806.
Erysipelaceen 791.
Erysipelatöse Augenentzündung 172. 792.
Erysipelatöser Hautbrand 172.
Erweichungen 794.
Erythrochoeras 545.
Erythrorchidion 326.
Eselshuf 662.
Euter-Blutfluss 84. 173.
Eutercatarrh 173. 788.
Euterentzündung 173. 789.
Euterfluss 173. 787.
Euter-Rothlauf 173. 792.
Euter-Uebernährung 477. 802.
Exophthalmus 29.
Exostosis 381.
Fäule 9. 173.
Fäulen 795.
Fäulischwerden 9.
Fallende Krankheit, fallende Sucht 173.
Fallsucht 173. 800.
Fames rapida 304.
Faserballen 175.
Faserflüsse 788.
Fasergeschwulst 175. 804.
Faserknorpel-Zerreissung 175. 810.
Faserkrebs 175.
Faul 176.
Fehlerhafte Augen 176.
Fehlerhafte Lagen des Fötus 176. 808.
Fehlgeburt 176. 808.
Feifelgeschwulst 177.
Feigwarzen 177. 743.
Fesselbein-Brüche 177. 810.
Fesselgelenk-Verrenkung 178. 808.
Fesselgelenk-Verstauchung 178. 806.
Fettflechte 179. 788.
Fettige Entartung 180.
Fettgeschwülste 181. 804.
Fettleber 180.
Fetträude 601.
Fettsucht 182. 803.
Feuchtwarzen 743.
Feuer der Schafe 182. 793.
Finnenkrankheit 187. 805.
Fischschuppen-Krankheit 189. 803.
Fistlich 189.
Fistula stercoralis 124.
— urinaria 280.
Flachhuf 189. 808.
Flankenbruch 190.
Flechten 190. 805.
Flechtenartige Mauke 565.
Fleckausschläge 191.
Fleischbruch 191.
Fleischgeschwulst 191. 804.
Fleischmast 719. 803.
Fleischpolypen 192.
Fleischwunden 192.
Flöhe 192.
Flussgallen 192. 255. 787.
Foetus in foetu 192. 808.
Fötus-Versteinerung 192. 805.
Fötus-Wassersucht 193. 213. 794.
Französische oder Franzosenkrankheit 193. 547. 804.
Fratt 193.
Fressende Flechte 193. 788.
Froschgeschwulst 193. 501.
Fruchthälter-Blutfluss 193.
Fruchthälter-Catarrh 193.

Fruchthälter-Entzündung 193. 789.
Frühlingsausschlag 194.
Fuchteln 194. 800.
Fuchsräude 600.
Fühllosigkeiten 800.
Füllenkrankheit 194.
Füllenlähme 194. 249.
Fünfloch-Wurm 194. 805.
Fussentzündung 194. 789.
Fussräude 592. 653.
Futterrehe 194. 342. 785.
Galactozemia 480.
Gallen 194. 255. 794.
Gallenblase-Ausdehnung 195. 806.
Gallenblase-Entzündung 195. 789.
Gallenblase-Verletzung 195. 810.
Gallenblase-Wassersucht 195. 794.
Gallenfluss 195. 788.
Gallengänge-Entzündung 197. 789.
Gallengänge-Erweiterung 197. 806.
Gallengänge-Verengerung und Verschliessung 197. 806.
Gallenruhr 197. 789.
Gallensteine 197. 804.
Gallenversetzung 198. 796.
Gallertkrebs 199.
Galliger Zustand 195. 198.
Ganglientyphus 199.
Gastrisches Fieber 199. 788.
Gastritis 459.
Gastrocatarrhus 459.
Gastrorrhagia 72.
Gaumengeschwulst 200. 785.
Gaumenverletzung 200. 810.
Gebärfieber 370.
Gebärmutter-Berstung 201.
Gebärmutter-Blutfluss 201. 786.
Gebärmutter-Bruch 202. 808.
Gebärmutter-Catarrh 202. 788.
Gebärmutter-Entzündung 204.
Gebärmutter-Hydatiden 205.
Gebärmutter-Krebs 206. 797.
Gebärmutter-Lähmung 206. 801.
Gebärmuttermund-Verengerung 207. 806.
Gebärmuttermund-Verschliessung 207. 806.
Gebärmutter-Oedem 207. 212.
Gebärmutter-Polypen 207.
Gebärmutter-Schleimfluss 207.
Gebärmutter-Schwärsucht 207. 798.
Gebärmutter-Schwindsucht 207.
Gebärmutter-Umdrehung 208. 808.
Gebärmutter-Umstülpung 209. 808.
Gebärmutter-Verwundung 211. 810.
Gebärmutter-Vorfall 209. 808.
Gebärmutter-Wassersucht 208. 211. 794.
Gebärmutter-Zerreissung 214. 810.
Geburtsverhinderung 215. 804. 808.
Gedärmecatarrh 218. 459. 788.
Gedärmeseuche 218.
Gefässeberstung 218. 810.
Gefässeerweiterung 219. 806.
Gefässevereiterung 221. 798.
Gefässeverengerung 221. 806.
Gefässeverknöcherung 222. 805.
Gefässeverschliessung 222.
Gefässeverwundungen 222. 810.
Geflügel-Pocken 576.
Gefrässigkeit 226. 799.
Gehirnabscess 226. 798.
Gehirn-Blutfluss 231. 786.
Gehirn-Blutschlag 231. 786.
Gehirnentzündung 232.
Gehirnerschütterung 236. 810.
Gehirnerweichung 237. 794.
Gehirnhäute-Entzündung 237.
Gehirnhäute-Geschwülste 241.
Gehirnhäute-Verdickungen 241.
Gehirnrheuma 241. 787.
Gehirnschädel-Brüche 241.
Gehirn-Schlagfluss 241.
Gehirnschwund 241. 803.
Gehirnsteine 242.
Gehirntuberkeln 242. 796.
Gehirn-Ueberernährung 242. 803.
Gehirnverknöcherung 243. 805.
Gehirnversteinerung 243. 804.
Gehirnvereiterung 243.
Gehirnverwundung 243. 810.
Gehirn-Wasserbruch 244.
Gehirn-Wassererguss 244. 786.
Gehirn-Wassersucht 245. 794.
Gehirn-Zusammendrückung 246. 806.

Gehörgang-Verengerung 246. 806.
Gehörgang-Verschliessung 246. 806.
Gehörnerven-Ueberempfindlichkeit 246. 799.
Geilheit 246. 799.
Gekrösdrüsen-Entzündung 247. 789.
Gekrösdrüsen-Schwärsucht 247. 798.
Gekrösscropheln 248.
Gekröszerreissung 248. 536. 810.
Gelbe Atrophie der Leber 414.
Gelbes Fieber 248. 757.
Gelbsucht 198. 248.
Gelenkcapseln-Erweiterung 807.
Gelenkconcremente 248.
Gelenkentzündung 248. 790.
Gelenkfluss 249. 787. 796.
Gelenkgallen 254.
Gelenkknorpel-Schwund 254. 803.
Gelenkmäuse 254.
Gelenksteifigkeit 254. 806.
Gelenk-Wassersucht 255. 794. 807.
Gelenkwunden 256. 810.
Gemeines Viehsterben 610.
Genickbeule 257. 787. 790.
Genickfistel 257. 798.
Gerinnen der Milch 259. 796.
Geschirrdruck 136. 259. 810.
Geschlechtslust-Mangel 259.
Geschwülste 804.
Geschwüre 797.
Gesichtskrampf 259.
Getrennte Wand 1. 259.
Gicht 259. 796.
Glaucoma 263.
Gleichbeine-Brüche 260. 810.
Gleichbeine-Entzündung 260. 790.
Gliederschwäche 261. 801. 807.
Gliedganz 261.
Glossospasmus 376.
Gnitzflechte 261. 788.
Gnubberkrankheit 261. 711. 799.
Grauer Staar 262. 804.
Graviditas abdominalis 54.
— Ovarii 152.
Griffelbeine-Bruch 263. 810.
Grippe 364.
Grosser Huf 263. 803.
Grossgalle 610.
Grüner Staar 263. 808.
Grützgeschwulst 264.
Gutartige Begattungsseuche 264.
Haarausfallen 264. 803.
Haarbälle 264. 804.
Haarballen 264.
Haargefässe-Erweiterung 220.
Haargeschwülste 264. 804.
Haarling 265. 805.
Haarlosigkeit 265. 803.
Haarschlechtigkeit 265. 803.
Haar-Ueberernährung 265. 803.
Haarwinde 266.
Haemalops 71.
Haematemesis 72.
Haemathidrosis 85.
Hämatolysen 792.
Hämatonosen 785.
Hämatophthoren 794.
Haematus 84.
Hämochrosen 792.
Hämopexieen 789.
Haemophthalmus 71.
Haemorrhagia Pulmonum aperta 430.
— — occulta 431.
— seminalis 641.
Hämorrhagieen 786.
Hämorrhoiden 266. 796.
Haemorrhois 266.
Häutige Bräune 268.
Hahnentritt 272. 800.
Halsentzündung 272. 580. 791.
Halsfluss 272. 787.
Halswirbel-Brüche 273.
Halswirbel-Verrenkung 273. 808.
Halswirbel-Verstauchung 274. 808.
Hannöver'sche Krankheit 88.
Harnblasen-Berstung 274.
Harnblasen-Bruch 274. 808.
Harnblasen-Catarrh 275.
Harnblasen-Entzündung 275. 790.
Harnblasen-Erweiterung 276. 807.
Harnblasen-Fluss 276. 787.
Harnblasen-Krampf 277. 800.
Harnblasen-Krebs 277. 797.

Harnblasen-Lähmung 277. 801.
Harnblasen-Polypen 278.
Harnblasen-Steine 278.
Harnblasen-Umstülpung 279. 808.
Harnblasen-Verwundung 279. 810.
Harnblasen-Vorfall 280. 808.
Harnblasen-Zerreissung 279. 811.
Harnfisteln 280. 798.
Harngries 281. 804.
Harnleiter-Erweiterung 281. 807.
Harnleiter-Steine 281.
Harnleiter-Verengerung 281. 806.
Harnröhren-Blutung 281. 786.
Harnröhren-Entzündung 282. 790.
Harnröhren-Fistel 282. 798.
Harnröhren-Schleimfluss 282.
Harnröhren-Steine 282.
Harnröhren-Verengerung 283. 806.
Harnröhren-Verschliessung 283. 806.
Harnröhren-Verwundung 284. 811.
Harnruhr 284. 789.
Harnsteine 285. 804.
Harnstrenge 286. 806.
Harnunterdrückung 286. 806.
Harnverhaltung 286. 806.
Harnversetzung 287. 796.
Harnwege-Catarrh 289. 788.
Harnwinde 290. 806.
Harte Pocken 563.
Harthäutigkeit 291. 787.
Hartleibigkeit 291.
Hartschlächtig 291.
Hartschlägigkeit 291.
Hartschlag 291.
Hartschnaufen. 292. 549. 806.
Hasenauge 292. 808.
Hasenhacke 292. 790.
Haubendislocation 293. 808.
Haubenfistel 294. 798.
Haubenkrebs 295. 797.
Haubenverletzung 296. 811.
Hauptmörtig 296.
Hauptmürdig 296.
Hauptseuche 296.
Hauptsichtig 296.
Hauptsiech 296.
Hautbrand 792.
Hautemphysem 296.
Hautentzündung 296.
Hautflüsse 788.
Hauthörner 296. 672. 804.
Hautjucken 296. 799.
Haut-Luftgeschwulst 296.
Hautschmier-Fluss 296. 789.
Hautschwielen 297. 803.
Hautscropheln 297. 674.
Hauttalgdrüsen-Verstopfung 297. 806.
Hauttuberkel 298. 797.
Haut-Ueberernährung 298.
Haut-Wassererguss 299. 787.
Haut-Wassersucht 300. 794.
Hautwurm des Pferdes 301. 796.
Hautwurm des Rindes 297.
Hectisches Fieber 2.
Heiliges Feuer 182.
Heimliche Fehler 304.
Heimweh 304. 802.
Heinze's rothe Pocken 564.
Heisshunger 304. 799.
Helcosen 797.
Helmianthiasis 761.
Hemmungsbildungen der Frucht 305.
Hepar amplificatum 415.
Hepar praegrande 415.
Hepatitis 408.
Hernia abdominalis 57.
Hernia intestinalis 117.
Hernia ventralis 51.
Hernia Uteri 202.
Hernia vesicalis 274.
Herpes 190.
Herzabscess 305. 798.
Herzbeutel-Berstung 305.
Herzbeutel-Entzündung 305. 790.
Herzbeutel-Verdickung 306.
Herzbeutel-Verwachsung 306. 806.
Herzbeutel-Verwundung 306. 811.
Herzbeutel-Wassererguss 307. 787.
Herzbeutel-Wassersucht 307. 794.
Herzbeutel-Zerreissung 308. 811.
Herzentzündung 308. 790.
Herzerweiterung 312. 807.

Herzfäule 313.
Herzfluss 313. 787.
Herzhydatiden 314. 804.
Herzklappen-Verknöcherung 314. 805.
Herzmelanose 314. 797.
Herzpolypen 315.
Herzrheumatismus 313.
Herzsarcom 316. 804.
Herzschlächtigkeit 316.
Herzschlägigkeit 316.
Herzschlag 316.
Herzschlechtig 316.
Herzschwund 317. 803.
Herzüberernährung 317. 803.
Herzvereiterung 318. 798.
Herzverengerung 318. 806.
Herzvergrösserung 318.
Herzverwundung 318. 811.
Herzweich, herzweichig 318.
Herzzerreissung 318. 811.
Hiemen 549.
Hinken 402.
Hinterbrand = Feuer der Schafe.
Hinterkiefer-Bruch 319. 811.
Hinterkiefer-Verrenkung 320.
Hinterkiefer-Winddorn 321.
Hinterleibs-Congestion 321. 785.
Hinterleibs-Entzündung 322. 790.
Hippobosca equina 550.
Hippobosca ovina 645.
Hirnentzündung 323. 790.
Hirnfäule 323.
Hirnhäute-Entzündung 790.
Hirschig 323.
Hirschkrankheit 323.
Hirsesucht 547.
Hitzbeulen 324. 535.
Hitzflechte 324. 788.
Hitzige Brustwassersucht 103.
Hitzige Hautwassersucht 299.
Hitzige Kopfkrankheit 324. 792.
Hitzige Rückenmarks-Wassersucht 632.
Hitziges Oedem 324.
Hodenentzündung 324. 790.
Hoden-Fleischbruch 325. 796. 797.
Hoden-Rothlauf 326. 792.
Hodensack-Bruch 326. 418. 808.
Hodensack-Entzündung 328. 790.
Hodensack-Fistel 327. 798.
Hodensack-Netzbruch 327.
Hodensack-Wasserbruch 329. 794.
Hodensack-Wunden 330. 811.
Hodenschwund 330. 803.
Hodenvereiterung 330.
Hodenverletzungen 330. 811.
Hörnercatarrh 331.
Hohle Wand 1. 331.
Hohlnabel 331. 807.
Holzbock 331.
Honiggeschwulst 331.
Hornbildungen 331.
Hornfortsatz-Bruch 331. 811.
Hornhaut-Entzündung 332. 790.
Hornhaut-Fell 332. 803.
Hornhaut-Fleck 332. 333.
Hornhaut-Geschwür 334. 798.
Hornhaut-Verdunkelung 332. 803.
Hornhaut-Verwundung 334.
Hornkluft 335. 811.
Hornspalte 335. 811.
Hüftgelenk-Lahmheit 339.
Hüftweh 339.
Hufbein-Bruch 340. 811.
Hufbein-Lähme 344. 790. 811.
Hufbein-Schwund 340. 803.
Hufentzündung 340. 790.
Hufgelenk-Lähme 344. 787. 808.
Hufgeschwüre 346.
Hufknorpel-Bruch 347. 811.
Hufknorpel-Entzündung 347. 790.
Hufknorpel-Fistel 347. 399. 798.
Hufrehe 787.
Huftyphoid 348. 795.
Hundepocken 576.
Hunderäude 600.
Hundeseuche 350. 788.
Hundswuth 352. 795.
Hundszecke 363. 805.
Husten 364. 799.
Hydatiden 804.
Hydrocephalus acutus 244.
— chronicus 245.

Hydrochysen 786.
Hydrometra 211.
Hydrophthalmus 30.
Hydrops abdominalis 58.
— anasarca acutus 299.
— — chronicus 300.
— articulorum 255.
— ascites acutus, inflammatorius 57.
— Cerebri 245.
— Medullae spinalis 632.
— Oculi 30.
— Ovarii 152.
— Pectoris 104.
— Pericardii 307.
— Pulmonum 456.
Hydropsieen 739.
Hydrorchis 329.
Hydrorrhachia 632.
Hydrorrhachis acuta 632.
Hydrothorax acutus 103.
— chronicus 104.
Hyperämieen 785.
Hyperidrosis 672.
Hypopyon 158.
Hysterie 364. 799.
Ichthyosis cornea 189.
Ictero-Ophthalmie 33.
Icterus 198.
Igelshuf 364.
Ineinanderschiebung der Gedärme 364.
Indigestion 459.
Induratio ostracea Epidermitis incrassatae 44.
Influenza 364. 788.
Innere Augenentzündung 33. 366.
Innerer Bauchfell-Bruch 51. 366.
Innerer Lungenblutfluss 431.
Insectenstiche 366. 805.
Intermittirende Augenentzündung 31.
Intermittirendes Fieber 366.
Intussusceptio 127.
Invaginatio 127.
Inversio Uteri 209.
Jochbein-Bruch 367. 811.
Irresein 367. 802.
Ichuria 286.
Jucken 368.
Ixodes caninus 363.
Kälberlähme 249.
Käuorgane-Lähmung 369.
Kalbefieber 370. 801.
Kalte Pisse 374.
Kaltes Feuer 291. 374.
Kaltes Oedem 300. 374.
Kaninchenräude 603.
Kathar 374.
Katzenpest 374. 530. 795.
Katzenräude 602.
Kehlkopf-Catarrh 374.
Kehlkopf-Entzündung 374.
Kehlkopf-Pfeifen 374.
Kehlkopf-Rheumatismus 374. 787.
Kehlkopf-Verletzung 375. 811.
Kieferbein-Bruch 375. 811.
Kinnbacken-Krampf 376. 800.
Klauenentzündung 344. 376. 790.
Klauenfäule 376. 798.
Klauengeschwür 376.
Klauensack-Geschwulst 377. 807.
Klauenseuche 377.
Klauenwurm 377.
Kleienaussehlag 377. 788.
Kleiner Huf 377. 803.
Kloakenbildung 378.
Klopfhengst 378.
Kniebeule 378.
Kniescheiben-Bruch 378. 811.
Kniescheibengelenk-Geschwulst 378. 796.
Kniescheiben-Verrenkung 379. 787.
— Verstauchung 379.
Knieschwamm 381. 737.
Knieverletzung 381.
Knochenauflockerung 381.
Knochenauswuchs 381.
Knochenbrand 382. 798.
Knochenbrüche 382.
Knochenbrüchigkeit 383. 803.
Knochenentzündung 384. 790.
Knochenerweichung 386. 796.
Knochenfrass 385.
Knochengeschwulst 386. 804.
Knochenhaut-Entzündung 384. 790.
Knochenkrebs 386. 797.

Knochenschwund 387. 804.
Knochenscropheln 387. 674.
Knochen-Speckgeschwulst 388.
Knochen-Stelzfuss 697. 805.
Knochen-Ueberernährung 388. 803.
Knochenweiche 388. 796.
Knochenwurm 385.
Knötchenflechte 388.
Knollhuf 388. 609. 803.
Knorpelentzündung 388. 790.
Knorpelfistel 389.
Knorpelgeschwulst 389. 804.
Knotenkrebs 390.
Knoten-Lungensucht 390.
Knotensuchten 796.
Köken 390. 799.
Kolderer 392.
Koller 392.
Kopfcongestion 392. 785.
Kopfgrind der Katzen 602.
Kopfkrankheit 393.
Koppen 393.
Koth 486.
Kothfistel 6. 124. 393. 797.
Krätig, krättig, krätzig, krettig 393.
Krätze 585.
Krampfader-Bruch 393. 807.
Krampfcolik 111. 800.
Krampfhusten 394. 800.
Krebsbacken 394.
Krebse 797.
Kreuzbein-Abtrennung 394. 811.
Kreuzbein-Bruch 395. 811.
Kreuzbein-Verrenkung 394.
Kreuzdrehe 395. 711.
Kreuzender Gang 395.
Kreuzgalle 395. 691.
Kreuzlähmung 395. 801.
Kreuzotter-Bisse 397.
Kronbeinbeuger-Zerreissung 679. 811.
Kronbein-Bruch 397. 811.
Krongelenk-Verdehnung 397. 808.
Krongeschwür 398. 798.
Krontritt 398. 811.
Kropf 400. 652.
Kropf-Brandbeule 485. 795.
Külch 400.
Künstlicher After 124. 154.
Künstliches Gelenk 400. 808.
Kuhpocken 400. 562.
Kummtdruck 136. 810.
Labmagen-Krebs 400. 797.
Labmagen-Oedem 782. 794.
Labmagen-Verletzungen 401. 811.
Labmagen-Verschwärung 401.
Labmagen-Verstopfung 401. 806.
Labmagen-Zerreissung 401. 811.
Ladenwunden 401. 811.
Lähme 402. 799.
Lähmungen 801.
Lämmerlähme 249. 404.
Lämmerruhr 404. 637.
Laesiones intercapedinis dentium Equi 401.
Läuse 404. 805.
Läusesucht 405. 805.
Lagophthalmus 292.
Lagopterna 292.
Lahmgehen 402.
Lahmheit 402.
Langangewachsene Klauen 405.
Langer Huf 405. 803.
Langer Rückenmuskel-Entzündung 405. 790.
Langwierige Hinke 91.
Langwierige Wassersucht 300.
Laryngocace 268.
Laryngocatarrhus 427.
Laune der Hunde 350.
Lauschkoller 406.
Lauterstall 284. 406.
Leberabscesse 406.
Leberberstung 407. 811.
Leberblutung 407. 786.
Leberbruch 408. 808.
Leberegel-Krankheit 408.
Leberentzündung 408. 790.
Lebererweichung 410. 794.
Leberfäule 9. 410. 795.
Leberhydatiden 414. 805.
Leberkrebs 414. 797.
Leberschwund 414. 804.
Lebertuberkeln 415. 797.
Leber-Ueberernährung 415. 803.

Lebervereiterung 416. 798.
Lebervergrösserung 415.
Leberverletzung 416. 811.
Lecksucht 416. 799.
Lederbund 417.
Lederhaut-Entzündung 417. 790.
Leibbrüche 418.
Leistenbruch 418. 808.
Lendenblut 266. 419.
Lendenfluss 419. 787.
Lendenmuskeln-Zerreissung 419. 811.
Lendenverstauchung 420. 807.
Lendenweh 419.
Lendenwirbel-Bruch 421. 811.
Lendenwirbel-Querfortsatz-Bruch 421.
Lendenwirbel-Verrenkung 421.
Lenzel 421.
Leucosis 9.
Lichtscheue 421. 799.
Linsencapsel-Staar 422.
Linsenstaar 422.
Lippenentzündung 422. 790.
Lippenlähmung 369. 422. 801.
Lockerwerden der Zähne 422. 807. 811.
Löserdürre 423. 610.
Löserverstopfung 423. 806.
Lohe 423. 788.
Luftansammlung in der Gebärmutter 424. 807.
Luftgeschwulst im Zellgewebe 424. 807.
Luftröhrenäste-Catarrh 425.
Luftröhrenäste-Erweiterung 426. 807.
Luftröhrenäste-Verengerung und Verschliessung 426. 806.
Luftröhren-Bruch 427. 811.
Luftröhren- und Luftröhrenkopf-Catarrh 427. 788.
Luftröhren-Entzündung 428. 790.
Luftröhren-Erweiterung 427.
Luftröhrenkopf-Entzündung 427. 790.
Luftröhren-Verengerung 429. 806.
Luftröhren-Wunden 430. 811.
Luftsäcke-Catarrh 430. 788.
Lumbago rheumatica 419.
Lungenbläschen-Erweiterung 430. 807.
Lungen-Blutfluss 430. 786.
Lungen-Blutschlag 431.
Lungenbruch 433. 808.
Lungencatarrh 433. 788.
Lungenentzündung 433. 790.
Lungenfäule, lungenfaul 439.
Lungenhart 439.
Lungenhydatiden 439.
Lungenkrampf 440. 800.
Lungenlähmung 440. 801.
Lungen-Luftgeschwulst 441. 807.
Lungenmagennerven-Verletzung 442. 811.
Lungen-Markschwamm 443. 797.
Lungenödem 443.
Lungenschlag 443.
Lungen-Schwärsucht 437. 798.
Lungen-Schwindsucht 443.
Lungenseuche 443. 795.
Lungensucht 454.
Lungentuberkeln 454. 797.
Lungenvenen-Verschluss 456.
Lungen-Wassergeschwulst 456.
Lungen-Wassersucht 456. 794.
Lungen-Windgeschwulst 456.
Lungenwürmer-Seuche 456.
Lungenwunden 456. 811.
Lymphabscesse 457.
Lymphangeitis 457.
Lymphdrüsen-Entzündung 457. 790.
Lymphdrüsen-Tuberkeln 458. 797.
Lymphgefässe-Entzündung 457. 790.
Macula Corneae 333.
Magenaufblähung 807.
Magenbälle 458.
Magenberstung 458. 811.
Magen-Blutfluss 458. 786.
Magenbremse 96. 458.
Magenbruch 458. 809.
Magencatarrh 459. 788.
Magendurchbohrung 459. 811.
Magenentzündung 459. 759.
Magenerweiterung 807.
Magenkoller 460.
Magenkrampf 460. 800.
Magenkrebs 460. 797.
Magenlähmung 461. 801.
Magenseuche 461. 610. 805.
Magensteine 461. 804.

Magen-Ueberladung 462. 807.
Magenverwundung 462. 811.
Magenwürmer-Seuche 462. 759. 805.
Malacieen 794.
Malum Coxae senile 782. 790.
Mandeln-Entzündung 463. 790.
Mangelnder Geschlechtstrieb 463. 800.
Markfäule 464.
Markflüssigkeit 464. 804.
Markhaut-Entzündung 384. 790.
Markschwamm 464.
Masern 464. 788.
Mastdarm-Blutfluss 465. 786.
Mastdarm-Bremse 96.
Mastdarm-Entzündung 466. 790.
Mastdarm-Fistel 6.
Mastdarm-Harnröhrenfistel 466. 798.
Mastdarm-Lähmung 466.
Mastdarm-Polypen 466.
Mastdarm-Scheidenfistel 466. 798.
Mastdarm-Verletzung 467.
Mastdarm-Vorfall 467. 809.
Mastdarm-Zerreissung 468.
Mastitis 470.
Mastorrheuma 475.
Mauke 468. 565.
Maulentzündung 468.
Maulgrind 468. 788.
Maulseuche 469.
Maulsperre 469.
Maulwurfs-Geschwulst 257. 469.
Meerlinsen, Meerlinsigkeit 469. 547.
Melanosen 793.
Melophagus ovinus 645.
Meningitis 237.
Menschenkrätze 585.
Mesaraische Scropheln 55.
Metritis 204.
— venosa 370.
Metrorrhagia 201.
Milbensucht 405. 469. 805.
Milchauslaufen 470. 801.
Milchdrüsen-Catarrh 470.
Milchdrüsen-Entzündung 470.
Milchdrüsen-Fistel 474. 798.
Milchdrüsen-Fluss 475.
Milchdrüsen-Krebs 475. 797.
Milchdrüsen-Rheumatismus 476.
Milchdrüsen-Rothlauf 476.
Milchdrüsen-Steine 476.
Milchdrüsen-Ueberernährung 477.
Milchdrüsen-Verdichtung 477. 806.
Milchdrüsen-Verletzung 477. 811.
Milchdrüsen-Verstopfung 478.
Milchdrüsen Wassersucht 478. 794.
Milchfehler 478.
Milchfieber 480.
Milchfluss 480. 789.
Milchknoten 471.
Milchstaar 481.
Milchsteine 481. 804.
Milchversetzung 481. 796.
Milchversiechen 481.
Milzberstung 482. 812.
Milz-Blutfluss 482.
Milzbrand 483. 795.
Milzbrand-Apoplexie 484.
— Carbunkeln 485.
— Emphysem 486.
— Fieber 484.
— Oedem 486.
Milzentzündung 493. 790.
Milzerweichung 494. 794.
Milzfäule 494.
Milztuberculose 495. 797.
Milzvergrösserung 496. 803.
Milzverkleinerung 497. 804.
Milzverletzung 497. 812.
Mimischer Gesichtskrampf 497. 800.
Missbildungen 804.
Mistfäule 497.
Mittelfleisch-Zerreissung 498. 812.
Mit unterschlagenen Füssen zu liegen 498.
Mönig 498.
Monatsblindheit 498.
Monatsreiterei 498. 547.
Mondblindheit 31. 498.
Mondfluss 498.
Mondkälber 498.
Morbilli 464.
Morbus Brightii 160.
Morbus pulmonalis Pecorum typhoides 443.

Morphonosen 802.
Mürber Huf 499. 804.
Mumienartiges Absterben der Hinterfüsse 499.
Mumps 499. 545.
Mundaphthen 499. 788.
Mund-Blutfluss 500. 786.
Mundentzündung 501. 790.
Mundfäule 501. 793.
Mundschwämmchen 502.
Mundscorbut 502. 793.
Mundstarrkrampf 693.
Mundverletzung 503. 812.
Mundwinkel-Verletzung 503. 812.
Muscatnuss-Leber 322. 504.
Muskelausdehnung 504. 809.
Muskelbruch 504. 679.
Muskelentzündung 504. 790.
Muskelrheuma 505. 787.
Muskelschwund 506. 804.
Muskel-Ueberernährung 507. 803.
Muskelverkürzung 507. 809.
Muskelwunden 508. 812.
Muskelzerreissung 509. 812.
Mutterband-Bruch 509. 809.
Muttermund-Verschluss 207. 806.
Mutterscheiden-Catarrh 509.
Mutterscheiden-Entzündung 510. 790.
Mutterscheiden-Krebs 206. 510. 797.
Mutterscheiden-Polypen 207. 510.
Mutterscheiden-Sackwassersucht 510.
Mutterscheiden-Verengerung 510. 806.
Mutterscheiden-Verwachsung 510. 806.
Mutterscheiden-Verwundung 511. 812.
Mutterscheiden-Vorfall 501. 809.
Myelalgia 711.
Myelitis 629.
Myelochysis 632.
Myelorrhagia 628.
Myositis 504.
Nabelbruch 512. 809.
Nabelentzündung 513. 790.
Nabelgeschwulst 513.
Nabelschnur-Blutung 514. 786.
Nachgeburt 514.
Nachlassen der Milch 514.
Nachpocken 563.
Nachtblindheit 514. 800.
Nachtsehen 514.
Nackenbeule 514.
Nackenfistel 514.
Nässende Räude 521. 601.
Nageltritt 514.
Nagen der Kühe 515.
Nasenaphten 515. 788.
Nasenbein-Bruch 518. 812.
Nasen-Blutfluss 518. 786.
Nasenbremse 96.
Nasencatarrh 519. 788.
Nasenhöhlen-Polypen 520.
Nasse Räude = Nässende Räude.
Natternbisse 521. 812.
Neid 521. 802.
Neoplasmen 804.
Nephritis 536.
Nervenentzündung 521. 790.
Nervenfieber 522. 794. 795.
Nervengeschwulst 533. 797.
Nervenkrämpfe 800.
Nervenschmerzen 799.
Nervenverwundung 534. 812.
Nervöses Entzündungsfieber 534.
Nervöses Milchfieber 370. 534.
Nesselausschlag 535. 788.
Netzbruch 535. 809.
Netz-Darmbruch 536. 809.
Netzentzündung 536. 790.
Netzzerreissung 536. 812.
Neubildungen 804.
Neuralgieen 799.
Neuritis 521.
Neuronosen 799.
Nichtträchtig 536.
Niedrige Trachten 666. 804.
Nierencongestion 536.
Nierenentzündung 536. 790.
Nierenfäule 538.
Nierenschwärsucht 537. 798.
Nierenschwund 538. 804.
Nierentyphus 538. 793.
Nieren-Ueberernährung 539. 803.
Nieren-Wassersucht 539. 794.
Nierenwunden 540. 812.

Nissen's bläuliche, gelbe und schwarze Pocken 564.
Nymphomania 698.
Nystagmus 39.
Oberkiefer-Bruch 540. 812.
Oberkieferhöhlen-Geschwulst 541.
Obliteratio Vasorum 222.
Obstructio Alvi 130.
Obtusio Corneae 333.
Ochsenspat 541. 682.
Odontalgia 766.
Oedematöse Anschwellung 299. 300. 541. 787.
Oesophagitis 657.
Oestromania 246.
Ohnmacht 541. 801.
Ohrdrüsen-Entzündung 542.
Ohrencatarrh 542. 788.
Ohrenfluss 542.
Ohrfistel 543. 798.
Ohrmuschel-Entzündung 544. 791.
Ohrpolypen 545.
Ohrspeicheldrüsen-Entzündung 545.
Ohrspeicheldrüsen-Rothlauf 545. 792.
Ohrspeicheldrüsen-Verletzung 545. 812.
Ohrwurm 544. 798.
Omphalitis 513.
Oophoritis 150.
Ophthalmotyphus 35.
Opisthotonus 693.
Orcheocele carnosa 325.
Orchitis 324.
Organisirte Neugebilde 804.
Ortsveränderungen 807.
Oschitis 328.
Osphyrrheuma 419.
Osteochondrosis 389.
Osteolysis 385.
Osteomalacia 388.
Osteonecrosis 382.
Osteoporosis 381.
Osteopsathyrosis 383.
Osteosteatoma 388.
Otorrhoea 542.
Otternbisse 546.
Ozaena maligna 552.
Panaritium 398.
Pancreatitis 57.
Pannus 332.
Pansenverletzung 546. 812.
Paracinesieen 800.
Paracrisieen 786.
Paracyclesen 785.
Parästhesieen 799.
Paralysen 801.
Paranoien 801.
Paratasieen 805.
Paratopieen 807.
Paratrophieen 802.
Parenchymatöse Blutung 223.
Parotitis 684.
Partus immaturus 176.
Paukenschlagen 546.
Pellagra 546. 796.
Pentastoma taenioides 194.
Periodische Augenentzündung 31.
Pericarditis 305.
Peripneumonia 433.
Peritonitis 52.
Perlsucht 193. 547.
Pestis anticardia 485.
Petechialtyphus 548. 795.
Petechien 611.
Pfeifen, pfeifender Dampf, Pfeiferdampf 549. 801. 806.
Pferdelaus-Fliege 550. 805.
Pferdepocken 550. 565.
Pferderotz 550.
Pferlich 561.
Pfinnen 561.
Phallitis 638.
Pharyngitis 580.
Phlebitis 727.
Phlogosen 789.
Phlyctänenausschlag der Geschlechtstheile 62. 561.
Photophobia 421.
Phrenatrophia 241.
Phthiriasis 405.
Phthisis 2.
— pulmonalis verminosa 759.
— Pulmonum 443.

Phthisis suppurativa aut ulcerosa 437.
Physometra 424.
Piephacke 561. 791.
Pieps der Hühner 269. 561. 795.
Pityriasis Jubae, ophthalmica, Vulvae 377.
Platthuf 189. 561.
Pleuresia 99.
Pleuritis 99.
Pleuropneumonia 433.
Pleurothotonus 693.
Pneumatosis 425.
Pneumonia 433.
Pneumonocele 433.
Pneumorrhagia 430.
Pocken 562. 792.
Polycholia 195.
Polyp, Polypus 577. 804.
Proctitis 466.
Proctorrhagia 465.
Prolapsus Oculi 29.
— partis Intestinorum 131.
— Uteri 209.
Prostatitis 742.
Prurigo 368.
Psalterverwundung 578. 812.
Psoasfistel 578. 798.
Pterygium 332.
Pulsader-Erweiterung 579.
Pulsader-Geschwulst 219. 579.
Pupillenmangel 580. 806.
Pustula maligna 485.
Quetschungen 580.
Rachenbremse 96.
Rachencroup 268. 580. 795.
Rachenentzündung 380. 791.
Rachenhöhlen-Polypen 581.
Räude 582. 805.
Räudige Augenentzündung 33.
Ramazzini's sympt. Pocken 564. 610.
Ramm, Ramp 581. 809.
Rankkorn 485. 581. 795.
Rasender Koller 607. 802.
Raspe 565. 608.
Rattenschweif 608. 804.
Raude 608.
Rausch 486. 795.
Rauschender Brand 486. 608.
Rauschendes Blut 266.
Regenbogenhaut-Zerreissung 608. 812.
Regenfäule 608. 794.
Rehbein 609. 804.
Rehe 609.
Rehhuf 609.
Reiterei 698.
Reitsteetig 610.
Retentio Urinae 286.
Rhachitis 610.
Rheumatische Augenaffection 33. 610.
Rheumatische Buglähme 610. 787.
Rheumatische Hufentzündung 342.
Rheumatische Kreuzlähme 419.
Rheumatisches Fieber 505.
Rheumen 787.
Rhinorrhagia 518.
Rheumatismus Cordis 313.
Rheumatismus Intestinorum 125.
Rheumatismus muscularis 505.
Rinderpest 610. 795.
Rindertyphus 610.
Rindsmauke 624.
Rindviehbremse 96.
Ringhuf 609. 624.
Rippenbrüche 624. 812.
Rippenknorpel-Brüche 625. 812.
Ritte 698.
Ritzig 625.
Rötheln 625. 792.
Rohren 549.
Rollbein-Verrenkung 626. 809.
Rothe Räude 601.
Rothes Wasser 77.
Rothharnen 77.
Rothlauf-Bräune 626. 792.
Rothlaufe 791.
Rothlauf-Fieber 627. 792.
Rotzig 628.
Rubeolae 625.
Rückenblut 266. 628.
Rückenmarks-Blutfluss 628. 786.
Rückenmarks-Congestion 629. 785.
Rückenmarks-Entzündung 629. 791.
Rückenmarks-Erschütterung 631. 812.

Rückenmarkshäute-Entzündung 631. 791.
Rückenmarkshäute-Rheumatismus 241. 787.
Rückenmarks-Schwund 631. 804.
Rückenmarks-Wassererguss 632. 787.
Rückenmarks-Wassersucht 632.
Rückenmarks-Wunden 633. 812.
Rückenwirbel-Brüche 633. 812.
Rückenwirbel-Verrenkung 634. 809.
Rückgrats-Verstauchung 634. 807.
Ruhr 634. 788.
Ruptura Uteri 214.
Ruthenentzündung 638. 791.
Ruthenfluss 639. 787.
Ruthenkrebs 797.
Ruthen-Krebsgeschwür 639.
Ruthenverletzung 640. 812.
Ruthenrothlauf 63. 792.
Ruthenvorfall 641. 809.
Säbler 641.
Sabulum Urinae 281.
Saburra 721.
Saburralzustand 721. 788.
Samenbläschen-Blutfluss 641. 786.
Samenfluss 642. 789. 801.
Samengefässe-Erweiterung 642. 807.
Samenstrang-Entzündung 643. 791.
Samenstrang-Fistel 327. 643. 798.
Samenstrang-Wunden 643.
Sarcocele 325.
Sarcoptesräude des Hundes 600.
— des Kaninchen 600.
— der Katze. 602.
— des Menschen 585.
— des Pferdes 587.
— des Schweines 599.
Satteldruck 136. 643. 810.
Satyriasis 246.
Sauere Milch 643.
Saumband-Verdickung 644. 804.
Scabies 582.
— Bovis dermatodectica 594.
— Bovis symbiotica 595.
— Caniculi sarcoptica 603.
— Canis sarcoptica 600.
— Cati sarcoptica 602.
— Equi dermatodectica 590.
— — sarcoptica 587.
— — symbiotica 592.
— Hominis sarcoptica 585.
— Ovis dermatodectica 595.
— Suis sarcoptica 599.
Schädelknochen-Brüche 644. 812.
Schaf-Bremsenlarve 96.
Schaflaus-Fliege 645. 805.
Schafpocken 566. 645.
Schafräude 595. 645.
Schafrotz 645. 788.
Schafzecke 646.
Schale 646. 804.
Schambein-Brüche 647.
Schamentzündung 510. 647. 790.
Schamlippen-Verletzung 647. 812.
Scharlach 647. 792.
Scheidencatarrh 648. 788.
Scheintod 648. 801.
Scheitelbein-Brüche 649.
Schenkel-Bauchbruch 649. 809.
Schenkelbruch 649.
Scheue 650. 802.
Schiefer Huf 650. 803. 804.
Schieftragen des Schweifes 651. 809.
Schielen 652. 809.
Schienbeinbeuger-Zerreissung 652. 678. 812.
Schienbein-Brüche 652. 812.
Schilddrüsen-Anschwellung 652. 797. 803.
Schilddrüsen-Entzündung 791.
Schläge-Bäuchen 653.
Schlägebäuchig 653.
Schlämpeausschlag 653. 792.
Schlafkoller 656.
Schlaflosigkeit 655.
Schlafsucht 655.
Schlagader-Geschwulst 656.
Schlagebäuchig 656.
Schlangenbisse 656.
Schlauchentzündung 328. 656. 790.
Schlauchverengerung 656.
Schleebauch 656.
Schleimbeutel-Entzündung 656. 791.
Schleimflüsse 787.
Schleimige Lungensucht 433. 656.
Schleimschwindsucht 656.

Schlingorgane-Lähmung 369. 656.
Schluchzen 656. 800.
Schlundbruch 657.
Schlundentzündung 657. 791.
Schlunderweiterung 658. 807.
Schlundfistel 659. 798.
Schlundkopf-Entzündung 659. 791.
Schlundkopf-Lähmung 659. 801.
Schlundkopf-Polypen 659.
Schlundkopf-Verengerung 660. 806.
Schlundlähmung 659. 801.
Schlundpolypen 660.
Schlundverengerung 660. 806.
Schlundwunden 662. 812.
Schmaler Huf 662. 809.
Schmieden 155.
Schnarchender Dampf 549.
Schnuffelkrankheit 663. 795.
Schönblindheit 663.
Schruckigseyn 711.
Schulterarmgelenk-Verrenkung 663. 809.
Schulterarmgelenk-Verstauchung 664. 807.
Schulterblatt-Bruch 664. 812.
Schulterlähme 665.
Schuppenflechte 666.
Schutzmauke 565. 666. 792.
Schutzpocken 666.
Schwache Trachten 666. 806.
Schwämmchen 666.
Schwärsuchten 797.
Schwammkörper-Zerreissung 666. 812.
Schwarze Harnwinde 79. 667. 793.
Schwarze Knotengeschwulst 667. 797.
Schwarzer Staar 667. 800.
Schwarzer Tod 669. 795.
Schwarzsuchten 793.
Schweifbrand 669. 791.
Schweifentzündung 791.
Schweiffistel 670. 798.
Schweifwirbel-Brüche 671. 812.
Schweifwunden 671. 812.
Schweinepocken 574. 671.
Schweineräude 599. 671.
Schweissfluss 672. 789.
Schwere Noth 672.
Schwielen 672.
Schwielentuberkel 672.
Schwindel 672. 800.
Schwindeldrenckelköpfigkeit, Schwindelhirnigkeit, Schwindelhirnisch, Schwindelhörnigkeit, Schwindelköpfigkeit 673.
Schwindsucht 2.
Schwund 803.
Scirrhus Uteri et Vaginae 206.
Scorbut 673.
Scropheln 673. 796.
Scrophulae abdominales 55.
— mesaraicae 55.
Scrophulöse Augenentzündung 34.
Scrophulosis 673.
Seekrankheit 674. 801.
Sehnenausdehnung 504. 809.
Sehnenentzündung 674. 791.
Sehnengallen 675.
Sehnenklapp 675.
Sehnenrheumatismus 675. 787.
Sehnenscheiden-Entzündung 674. 791.
Sehnenscheiden-Erweiterung 807.
Sehnenscheiden-Wassersucht 255. 794. 807.
Sehnenscheiden-Wunden 675. 812.
Sehnen-Stelzfuss 675.
Sehnenverknöcherung 805.
Sehnenverkürzung 507. 676. 809.
Sehnenwunden 675. 812.
Sehnenzerreissung 676. 812.
Sehnsucht 680. 802.
Seitenfallen 681.
Selbstständige Blutflüsse 786.
Sialozemia 684.
Siberische Beulenseuche 485. 795.
Sitzbein-Brüche 681.
Sohlenkrebs beim Rinde 681. 796.
Sonnenstich 681. 785.
Spanische Hinke 91.
Spat 682. 791. 804.
Spatschale 682.
Spavanus 682.
Speckgeschwulst 684.
Speckkälber 684. 803.
Speckräude 179. 684.
Speicheldrüsen-Entzündung 684. 791.
Speicheldrüsen-Fistel 686. 798.

Speicheldrüsen-Verletzung 686. 812.
Speicheldrüsen-Verstopfung 687. 806.
Speichelfistel 686. 798.
Speichelfluss 687. 789.
Speichelgänge-Erweiterung 688. 807.
Speichelgang-Verletzung 689. 812.
Speichelsteine 689. 804.
Spermatozemia 642.
Spina ventosa 385.
Spitzer Huf 690.
Spitzhengst 690.
Spitzpocken 563.
Splenitis 493.
Spritzer 690.
Spröder Huf 690. 804.
Sprungbein-Galle 691.
Sprunggelenk-Entzündung 791.
Sprunggelenk-Galle 691.
Sprunggelenkknochen-Brüche 691. 812.
Sprunggelenkknochen-Verrenkung 691. 809.
Staar, staarblind 692.
Stätig, Stätigkeit, Stätigseyn 692. 802.
Stallrehe 342. 785.
Standbaum-Reiten 692. 812.
Staphyloma 715.
Starrkrampf 693. 801.
Starrsucht 694. 801.
Status biliosus 195.
— mucosus 734.
Staupe 350. 695.
Steatomatosis 547.
Steetig 695.
Steincolik 695.
Steine 695.
Steinfrucht 695.
Steingallen 695. 791.
Steinkrankheit 697.
Steinpocken 563. 697.
Steissräude des Rindes 595.
Stelzfuss 697. 809.
Stenosen 805.
Sterzwurm 698. 798.
Stethochysis 103.
Stetig 692.
Stickfluss 698.
Stiersucht 547. 698. 799.
Stille Wuth 354. 699.
Stillkoller 699. 802.
Stimmlosigkeit 700. 801.
Stirnbein-Brüche 700.
Stirnhöhlen-Polypen 700.
Stockblut 266. 700.
Stollbeule 700. 791.
Stollbeutel 701.
Stollschwämme 701. 797.
Stolpern 701.
Stomacace 501.
Stomatitis 501.
Stomatorrhagia 72. 500.
Strahlbein-Bruch 702. 812.
Strahlbein-Lähme 345. 702. 791. 811.
Strahlentzündung 703. 791.
Strahlfäule 703. 798.
Strahlkrebs 704. 796.
Strangschlagen 706.
Stranguria 286.
Straubfuss 565. 706.
Streichen 707. 812.
Strengel 708.
Strictura intestinalis 129.
Struma 652.
Stürmisches Zahnen 766.
Suppressio Urinae 286.
Symbiotesräude des Pferdes 592.
— des Rindes 595.
Symblepharon 41.
Syphilis 88. 708.
Tagblindheit 708.
Tappfuss 709.
Taubheit 709. 800.
Telangiectasia 220.
Teratosen 804.
Tetanus 693.
Thränencarunkel-Anschwellung 709. 791.
Thränendrüsen-Entzündung 709. 791.
Thränenfistel 709. 798.
Thränenfluss 710. 789.
Thränenwege-Verengerung 711. 806.
Thränenwege-Verschliessung 711. 806.
Tonsillitis 463.
Toxicosen 795.
Traberkrankheit 711. 799.

Tracheostegnosis 429.
Träberausschlag 714.
Traubengeschwulst 715. 804.
Traubenkamm-Krankheit 715. 792.
Traubenkörner-Vergrösserung 716. 803.
Traumatische Augenentzündung 34.
Traumatische Entzündung des Herzbeutels und Herzens 310.
Traumen 809.
Trennungen der Hornsohle und des Hornstrahls von den Weichtheilen 716. 812.
Trichodectes 265.
Tripper 716. 740.
Trismus 693.
Trockene Räude 601.
Trommelsucht 716.
Trompeten-Schwangerschaft 716. 809.
Tuberculi Cerebri 242.
Tuberculosen 796.
Tuberkelausschlag 716.
Tüpplich 717.
Tumor circa Olecranum 700.
Tumor cysticus Calcanei 561.
Tympanites 25.
Typhen 794.
Typhöse Augenentzündung 35.
Typhoide 795.
Ueberbein 717. 804.
Ueberempfindlichkeit 718. 799.
Ueberernährungen 802.
Ueberernährung der Leibesfrucht 718. 803.
Ueberernährung einzelner oder mehrer Theile oder des ganzen Körpers nach der Geburt 719.
Ueberfütterungs-Colik 719.
Uebergallig 610. 719.
Ueberköthen 719.
Uebermässiger Geschlechtstrieb 799.
Ueberwurf 719.
Umgänger 719.
Umläufig 719.
Unfruchtbarkeit 719.
Unreinigkeit 721.
Unreinigkeiten der ersten Wege 721.
Unsinnig 722.
Unterlippe-Lähmung 722.
Unterschenkelbein-Bruch 722. 813.
Unverdaulichkeit 723.
Unvermögen, den Harn zu halten 725.
Unvermögen, den Koth zu halten 725.
Unvermögen zu harnen 725.
Unvermögen zu schlucken 725.
Unvollständiges Abhaaren 725.
Unwillkührliche Darmentleerung 725. 801.
Unwillkührliche Harnentleerung 725.
Urethritis 282. 638.
Urethrorrhagia 281.
Urinverhaltung 726.
Urolithi 284.
Uroplania 287.
Urozemia 284.
Urozemia albuminosa 160.
Urticaria 535.
Variola canina 576.
— ovina 566.
— suilla 574.
— vaccina 562.
Variolae vacc. bullosae 564.
— — herpeticae 564.
— — miliares et secundariae 563.
— — verrucosae 563.
Variolöse Augenentzündung 36. 726.
Varix 219.
Veitstanz 726. 801.
Venenausdehnung 727.
Venenentzündung 727. 791.
Venenverschliessung 728. 806.
Venenwunden 728. 813.
Venenzerreissung 728. 813.
Venerische Krankheit oder venerische Nervenkrankheit 88. 729.
Venöse Blutung 223.
Venöse Gebärmutterentzündung 370.
Verbällung 729. 791.
Verblutung 730.
Verbrannte Sohle 730. 791.
Verbrennung 730. 791.
Verbrühung 730. 791.
Verdächtige Drüsen 731.
Verdächtige Druse 553. 731.
Verdauungsschwäche 731. 801.
Verengerungen 805.

Verfangen 253.
Vergiftungen 795.
Verkümmerter Strahl 804.
Verkürzung der breiten Schenkelbinde 731. 809.
Verletzungen 809.
Verminöse Augenentzündung 36.
— Lungenseuche 759.
Vernagelung 732. 813.
Verrucae 743.
Versäuerung des Magens und Darmcanals 733.
Verschlag 253.
Verschleimung des Verdauungscanals 764.
Versetzungen 796.
Versiechen der Milch 735.
Verstopfung 735.
Verstopfungscolik 735.
Verwerfen 176. 735.
Vibrionen in der Milch 735.
Vipernbisse 735.
Vollhuf 735. 809.
Voracitas 226.
Vorarmbein-Brüche 736. 813.
Vorarmbein-Verrenkung 736.
Vorderknie-Gallen 736.
Vorderknieknochen-Brüche 736. 813.
Vorderknie-Verletzung 737. 813.
Vorderknie-Verrenkung 739. 809.
Vorhaut-Entzündung 740 791.
Vorhaut-Steine 742. 804.
Vorhaut-Verengerung 742.
Vorsteherdrüsen-Entzündung 742. 791.
Vorsteherdrüsen-Ueberernährung 742. 803.
Wackeln der Schneidezähne 422.
Wahnfügigkeit 743.
Waldkrankheit 743.
Warzen 743. 804.
Warzenpocken 563.
Wasser-Balggeschwulst 744.
Wasserbruch 744.
Wasserergüsse 786.
Wasserfäule 744.
Wasserkopf 213. 245. 744.
Wasserpocken 564.
Wasserrehe 342.
Wasserscheu 744. 800.
Wasserspat 745.
Wassersucht 745. 793.
Wechselfieber 745. 799.
Wechselkrankheiten 799.
Wehefügig, wehetägig, Wehetagen, Wehethätigkeit 755.
Weicher Huf 755.
Weichselzopf 756. 796.
Weidebruch 77.
Weinstein der Zähne 756.
Weisse Borste 756.
Weisser Fluss 756.
Weitag 755.
Weiter Huf 757. 809.
Werlhof'sche Fleckenkrankheit 757.
Westindische Pest 757. 795.
Wetzerkrankheit 757.
Widernatürlicher After 757.
Widernatürliches Gelenk 757.
Widerrüst-Schaden 757.
Windcolik 757.
Winddorn 385. 757. 796.
Windgeschwulst 757.
Windpocken 564.
Windrehe 342.
Wirbelbrüche 757. 813.
Wirbelverrenkung 758.
Wolfshunger 758. 800.
Wollefressen 43. 758.
Wundlaufen 758. 813.
Wundliegen 138. 758.
Wund-Starrkrampf 758.
Wundwerden der Schultergrube 759. 813.
Wurffieber 759.
Wurm 759.
Wurmcolik 759.
Wurmige Lungenseuche 759. 805.
Wurmige Lungensucht 759.
Wurmkrankheit 761. 805.
Wurmsiechthum 761.
Wurmsucht 761.
Wuth 352. 762.
Zähfigkeit 547. 762.
Zahn-Augenentzündung 762.
Zahnbildung an ungewöhnlichen Stellen 763. 804.

Zahnbruch 763. 813.
Zahnen durch die Glieder 764.
Zahnfäule 764. 798.
Zahnfistel 764. 798.
Zahnfleisch-Erschlaffung 766.
Zahnschmerz 766. 800.
Zahnstein 766. 804.
Zecken 767.
Zehentreter 767. 809.
Zellgewebs-Entzündung 767.
Zellgewebs-Scrophel 674. 769.
Zepfich 769.
Ziegenpocken 574.
Ziegenräude 598.
Zitzenverschliessung 770. 806.
Zuchtuntauglichkeit 770.
Zuckerhaltiger Harnfluss 770.
Zungenanthrax 484.
Zungenbein-Brüche 770. 813.
Zungenentzündung 771. 791.
Zungenkrampf 376. 772. 801.
Zungenkrebs 484.
Zungenlähmung 772. 801.
Zungenstrecken 774. 809.
Zungentuberkeln 772. 797.
Zungenverletzung 774. 813.
Zungenvorfall 774. 809.
Zurückbleiben der Hoden in der Bauchhöhle 775. 809.
Zurückbleiben der Nachgeburt 775. 809.
Zwanghuf 775. 809.
Zweiwuchs 776.
Zwerchfell-Berstung 776.
Zwerchfell-Bruch 776. 809.
Zwerchfell-Convulsionen 777. 801.
Zwerchfell-Entzündung 777. 791.
Zwerchfell-Wunden 778. 813.
Zwerchfell-Zerreissung 778.
Zwillingsmuskeln - Ueberdehnung und Zerreissung 677. 778. 813.
Zwischenknochenbänder - Zerreissung 779. 831.

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.