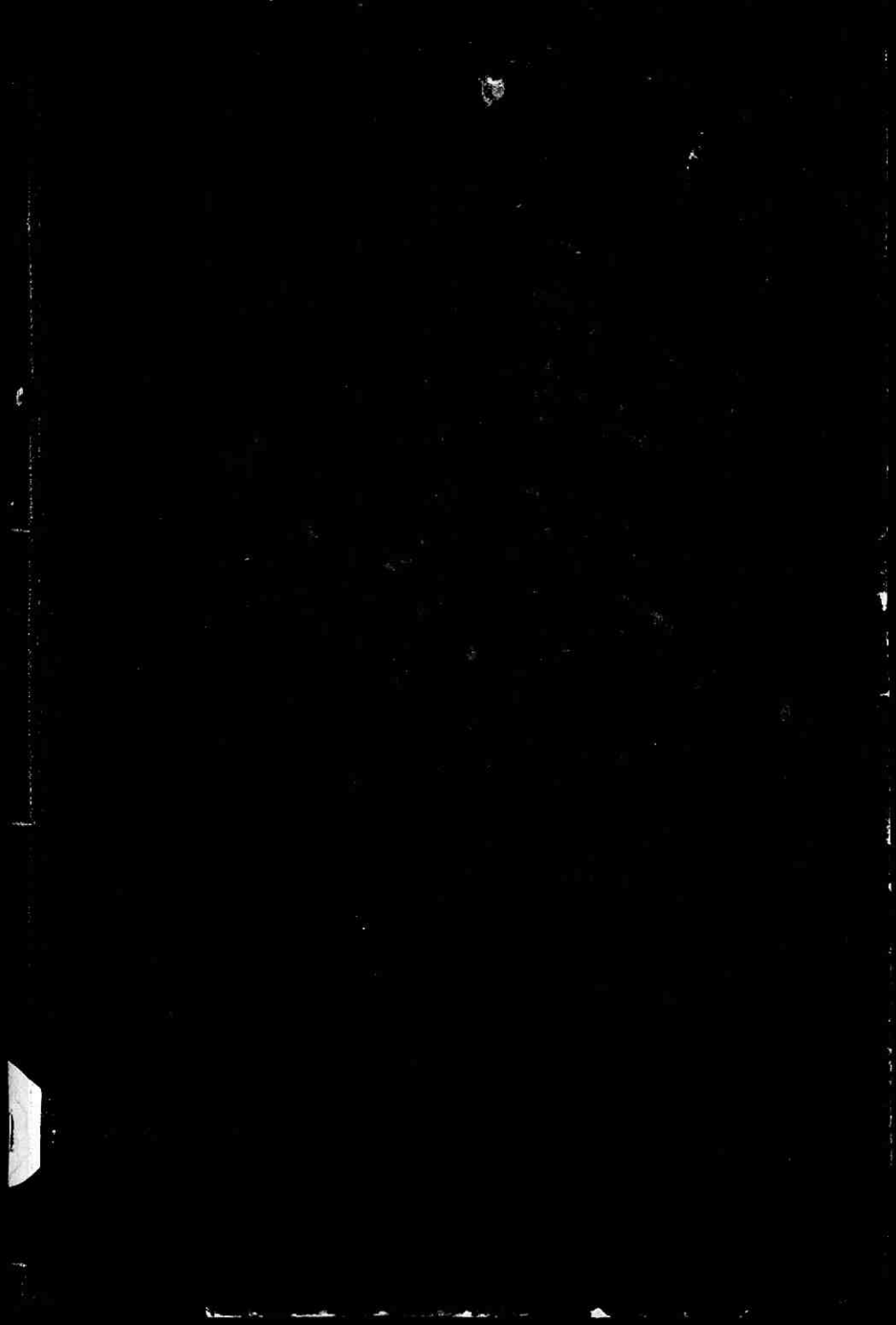




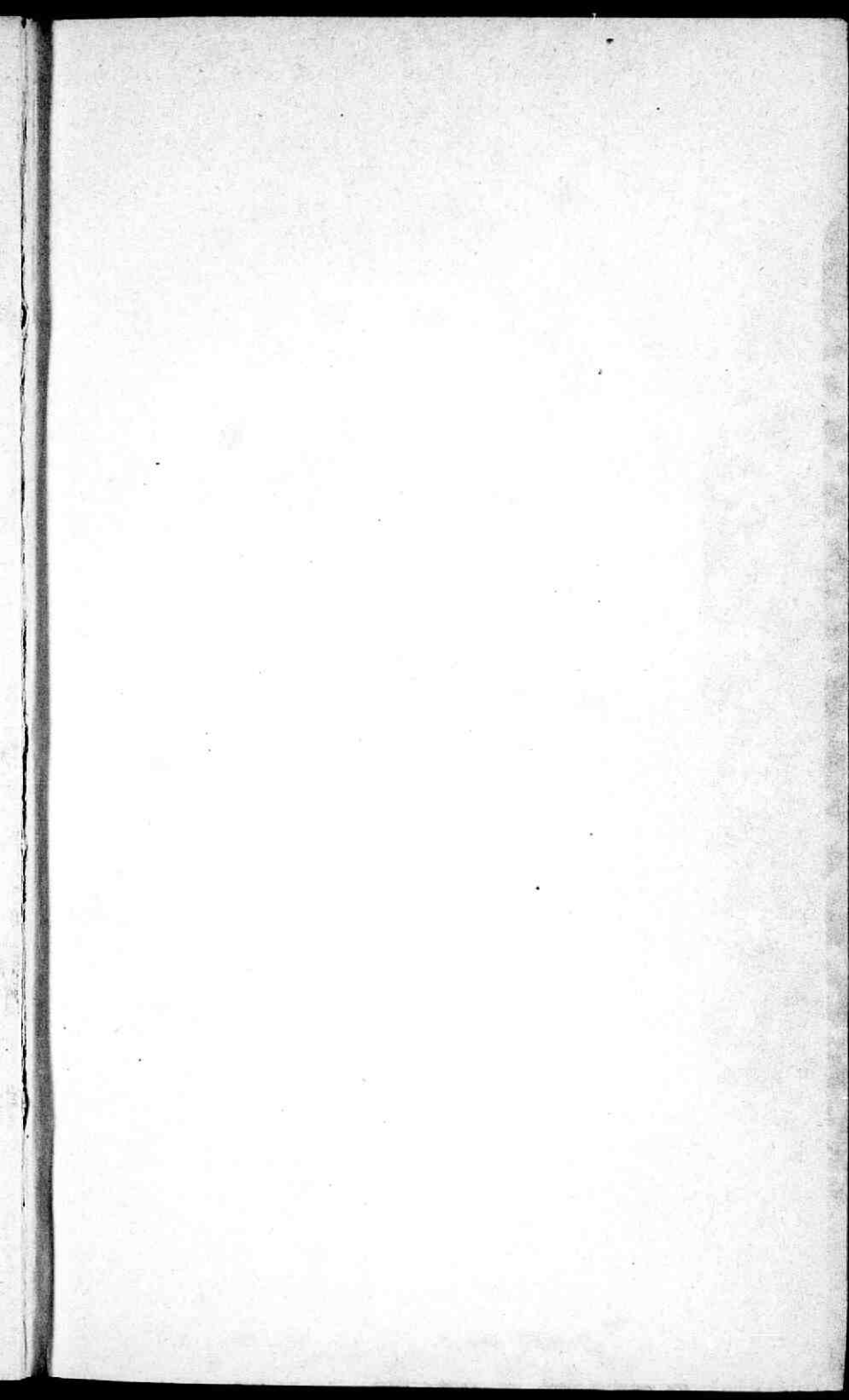
# **Specielle Pathologie und Therapie der Haustiere**

<https://hdl.handle.net/1874/324770>



C

№ 114.



RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2324 744 2

№ 114 # 1  
Specielle \*\*

# Pathologie und Therapie der Hausthiere.

Für

Thierärzte und Viehbesitzer.

Erster Band.

Specielle Pathologie und Therapie  
des Pferdes.

Von

J. K. Körber,

Departements- und Kreisveterinär, correspondirendem Mitgliede des nieder-  
rheinischen landwirthschaftlichen Vereins.



Druck und Verlag von Gottfr. Basse.

1839.

*Handwritten signature or scribble in the left margin.*

1111

1111

Seiner Hochwohlgeboren

dem

Königlichen Geheimen Ober-Medicinalrathe, vortragendem Rathe im Ministerio der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Mitgliede der Oberexaminations-Commission, außerordentlichem Professor an der Friedrich-Wilhelms Universität, Director des Polyklinikums, Ritter des rothen Adlerordens III. Klasse mit Schleife und des eisernen Kreuzes, vieler wissenschaftlichen Gesellschaften Mitgliede zc.

Herrn

**Dr. F. L. Trüstedt,**

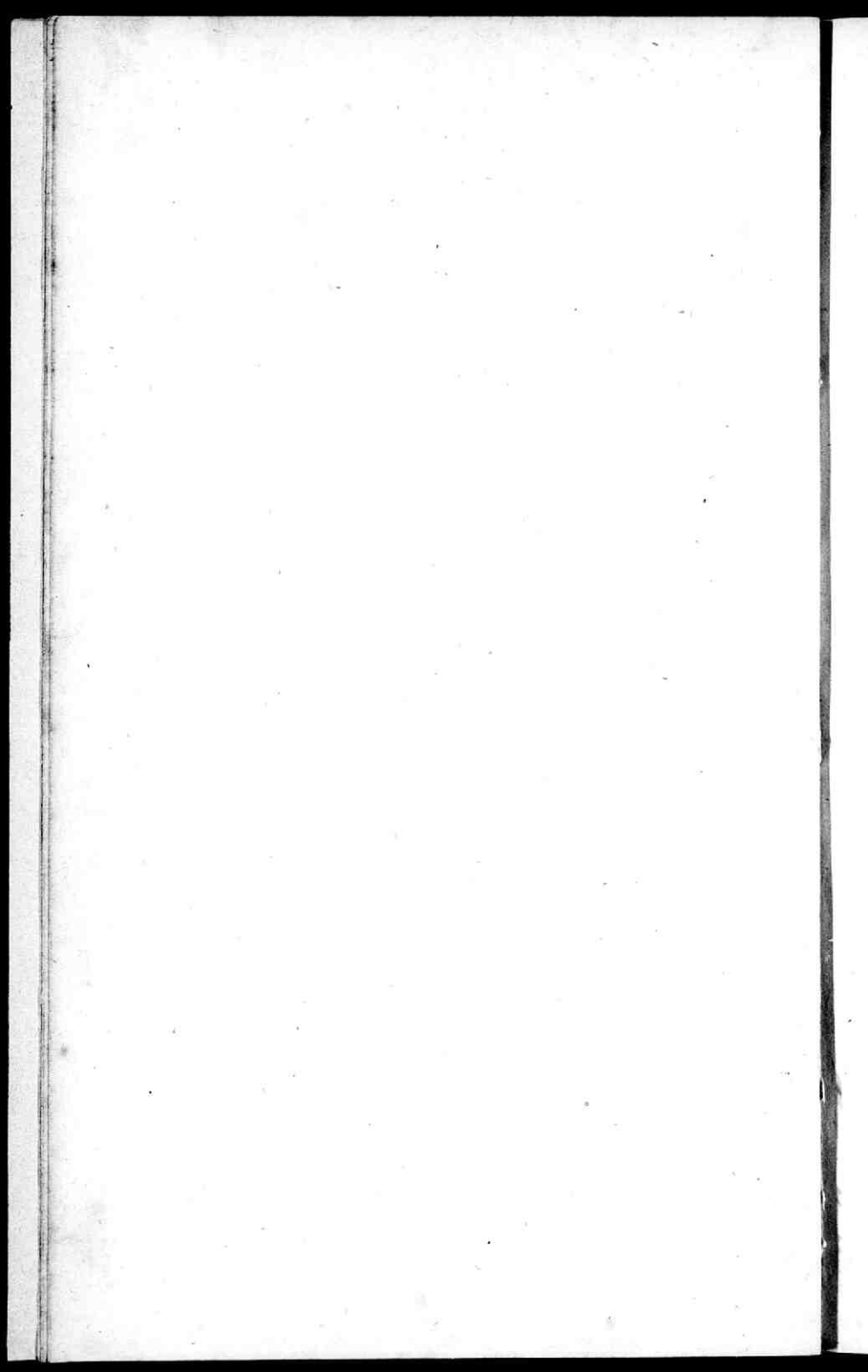
aus

Dankbarkeit, Verehrung und besonderer Hochachtung

gewidmet

vom Verfasser.





## V o r w o r t.

---

Die große Anzahl von vorhandenen thierärztlichen, speciellen Pathologien und Therapien berechtigt wohl zu der Frage: ob noch ein neues Werk der Art nothwendig sei? — Wer ein neues Werk der Art herauszugeben im Begriffe steht, der muß sich für die Bejahung jener Frage bereits erklärt haben, und dies ist bei mir der Fall. Zur Motivirung dieser Antwort erlaube man mir den Hergang der Entstehung dieses Werkes mitzutheilen. — Die sehr zahlreichen Gelegenheiten, die Krankheiten der Hausthiere in der Wirklichkeit zu beobachten und zu studiren, brachte mir viele gute Erfahrungen ein. Diese veranlaßten mich zu dem Vergleiche derselben mit den Erfahrungen Anderer, und hierbei fand ich nicht allein zuweilen eine Berichtigung meiner Ansichten, die mir stets sehr willkommen war, sondern es drängte sich mir auch die Wahrnehmung mancher Lücken in den vorhandenen Handbüchern auf, welche ich in manchen Fällen durch meine Erfahrungen auszufüllen mich befähigt fühlte, und manche Ansichten in denselben glaubte ich durch meine eigenen Ansichten berichtigen zu können. Dies war auch zunächst der Gegenstand meines Strebens. Bei dieser Bearbeitung setzte ich mir die Aufgabe, in dem Krankheitsbilde, ohne zu weitläufig zu werden, die Entwicklung, Fortbildung und die Ausgänge der Krankheiten, so wie deren Dauer möglichst genau zu bezeichnen und die Sections-Ergebnisse diesem Bilde zuzufügen. Ferner ließ ich mir es angelegen sein, die Anlage,

die prädisponirenden und Gelegenheitsursachen, so wie auch, so viel als möglich, das Wesen der Krankheiten genau zu bezeichnen, weil aus der genauen Kenntniß dieser Verhältnisse die richtigsten Heilanzeigen hervorgehen. Dort, wo diese Verhältnisse hinreichend bezeichnet werden konnten, wurde auch die Behandlung auf die aus ihnen hervorgehenden Heilanzeigen streng gefußt; wo dies aber nicht der Fall war, dort wurde das den Erfahrungen nach am besten befundene Heilverfahren bezeichnet. Bei der Kur hielt ich es im Interesse nicht allein der Nichtthierärzte, sondern auch einer großen Anzahl von Thierärzten, als Beispiel ein oder einige nach den gegebenen Indicien entworfene Recepte zuzufügen, welche am Ende des Werkes zusammengestellt sind und deren Nummern mit jenen bei der Behandlung bezeichneten correspondiren. Bei Seuchen und ansteckenden Krankheiten wurden gleichzeitig die Mittel und Wege angezeigt, diesen Krankheiten vorzubeugen. Der Behandlung selbst ist jedes Mal der bestimmte oder wahrscheinliche Erfolg nach den vorhandenen und eintretenden Umständen in der Vorhersage vorangestellt und bei jenen Krankheiten, welche als Gewährsmängel im preussischen Staate bestehen, wurde mit wenigen Worten der Grund für diese Bezeichnung und die Gewährszeit nach dem preussischen Landrechte angeführt. Dahingegen habe ich auf die Angabe der Literatur aus Gründen, deren Erörterung hier zu weitläufig ist, wenig Rücksicht genommen, so wie auch einige Krankheiten, die entweder praktisch unwichtig oder nur durch die Section bis heran bekannt sind, gänzlich übergangen. Vorzugsweise aber ist es stets mein eifrigstes Streben gewesen, Theorie und Praxis so viel als möglich in Uebereinstimmung zu bringen. Ich hege daher die Hoffnung, daß dies Werk dem Thierarzte eine willkommene Gabe sein wird.

Doch nicht allein dem Thierarzte, sondern auch sämtlichen Viehbesitzern ist dies Werk zugebacht, wie der Titel desselben anzeigt. — Allerdings; doch glaube man deßhalb nicht, daß es ein sogenanntes Volksthierarzneibuch in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes sein soll; es soll vielmehr ein rein wissenschaftliches Werk sein, welches den Viehbesitzer von nachtheiliger Selbsttäuschung, in welche ihn die Volksthierarzneibücher so oft versetzen, abhalten soll. Um Wiederholungen zu umgehen, verweise ich in dieser Beziehung auf die §§. 736, 37 und 38, aus welchen man ersehen wird, wie ich dies Handbuch von Nichtthierärzten benutzt wissen möchte, und ich glaube, daß ein Jeder der von mir dort ausgesprochenen Meinung beitreten wird.

Von der diesem Werke zugegebenen diagnostischen Tabelle für Nichtthierärzte hoffe ich, daß sie diesen eine Erleichterung der Auffindung der Krankheiten gewähren wird; obgleich ich selbst wohl einsehe, daß dieser Tabelle noch Manches abgeht, was ihren praktischen Werth erhöhen könnte. Daß daran Mangelhafte ist jedoch leichter herauszufinden als zu ersetzen. Bei diesem ersten Versuche kommt es namentlich darauf an, ob der eingeschlagene Weg zweckmäßig ist? Ist dies der Fall, so wird die Zeit gewiß auch eine vollkommenere Einrichtung und Ausführung einer solchen Tabelle an die Hand geben. —

Merseburg, den ersten Mai 1839.

Der Verfasser.

## Inhalt.

	Seite
Einleitung . . . . .	1
Eintheilung der Krankheiten . . . . .	4
<b>Erste Klasse. Fieber (Febres, Pyrexiae).</b>	
Erster Abschnitt. Von den Fiebern im Allgemeinen . . . . .	8
Zweiter Abschnitt. Besondere Fieberarten . . . . .	17
I. Entzündliches Fieber . . . . .	—
II. Faulichtes Fieber, Faulfieber . . . . .	24
III. Nervenfieber . . . . .	33
IV. Gastrisches Fieber . . . . .	41
V. Kolik . . . . .	49
<b>Zweite Klasse. Entzündungen (Inflammationes).</b>	
Erster Abschnitt. Entzündung im Allgemeinen . . . . .	59
1) Die Entziehung von Blut . . . . .	71
2) Die Verminderung der Plasticität des Blutes und Herab-	
stimmung des Reizverhältnisses durch Arzneien . . . . .	73
3) Beförderung der Sec- und Excretion und dadurch Vorberei-	
tung und Unterstützung der Krise . . . . .	74
Zweiter Abschnitt. Von der Entzündung einzelner Theile.	
Erste Abtheilung. Entzündung in der Substanz der Organe (Infl.	
parenchymatosa) . . . . .	78
I. Entzündung des Gehirns und der Gehirnhäute . . . . .	—
II. Entzündung des Rückenmarkes . . . . .	84
III. Lungenentzündung . . . . .	85
IV. Entzündung des Herzens . . . . .	95
V. Entzündung des Magens und der Gedärme . . . . .	96
VI. Ruhr . . . . .	102
VII. Leberentzündung . . . . .	105
VIII. Nierenentzündung . . . . .	110
IX. Harnblasenentzündung . . . . .	115
X. Entzündung der Gebärmutter . . . . .	117
XI. Hufentzündung . . . . .	120

Zweite Abtheilung. Entzündung in häutigen Gebilden (Infl. membranosa). Seite

Erste Ordnung.

I. Rheumatische Entzündungen . . . . .	125
II. Entzündung des Brustfells . . . . .	131
1) Sporadische Brustfellentzündung . . . . .	—
2) Epizootische Brustfellentzündung . . . . .	134
III. Entzündung des Bauchfells . . . . .	142
IV. Rheumatische Rehe . . . . .	146

Zweite Ordnung. Katarrhalische Entzündungen . . . . . 150

I. Nasen-Katarrh . . . . .	152
II. Drüse . . . . .	153
III. Verdächtige Drüse . . . . .	158
IV. Halsentzündung . . . . .	162
V. Entzündung der Schleimhaut der Euftröhre und ihrer Verzweigungen . . . . .	167

Dritte Abtheilung.

I. Rothlauf . . . . .	171
-----------------------	-----

Dritte Klasse. Hautaus schläge (Efflorescentiae cutaneae, Exanthemata):

I. Räude . . . . .	175
II. Maulseuche . . . . .	182
III. Rauke . . . . .	188
IV. Aphthöse Rauke . . . . .	—
V. Erysipelatöse Rauke . . . . .	194
VI. Raspe . . . . .	196
VII. Hitzblattern . . . . .	197

Vierte Klasse. Kachexien.

Kachexien im Allgemeinen . . . . .	199
------------------------------------	-----

Specielle Kachexien . . . . .	200
-------------------------------	-----

A. I. Allgemeine Kachexie ohne auffallendes, örtliches Leiden . . . . .	—
-------------------------------------------------------------------------	---

B. Schwindsuchten (Phthises) . . . . .	204
----------------------------------------	-----

II. Lungenschwindsucht mit Einschluß der Lungenknotenschwindsucht . . . . .	206
-----------------------------------------------------------------------------	-----

III. Dampf, Dämpfigkeit . . . . .	214
-----------------------------------	-----

IV. Leberschwindsucht . . . . .	221
---------------------------------	-----

V. Nierenschwindsucht . . . . .	222
---------------------------------	-----

C. Wassersucht (Hydrops). . . . .	224
-----------------------------------	-----

Wassersucht im Allgemeinen . . . . .	224
--------------------------------------	-----

Specielle Formen der Wassersuchten. . . . .	227
---------------------------------------------	-----

VI. Chronische Brustwassersucht . . . . .	227
-------------------------------------------	-----

VII. Chronische Bauchwassersucht . . . . .	228
--------------------------------------------	-----

VIII. Hautwassersucht . . . . .	230
---------------------------------	-----

	Seite
<b>D. Lymphatische Krankheiten.</b>	
IX. Rog der Pferde . . . . .	235
X. Wurm der Pferde . . . . .	256
XI. Schankerseuche des Pferdes . . . . .	265
XII. Fohlenlähme . . . . .	276
<b>Fünfte Klasse. Ab- und Aussonderungsfrankheiten</b> <b>(morbi se- et excretorii).</b>	286
I. Harnruhr . . . . .	287
II. Harnverhaltung . . . . .	292
III. Blutharnen . . . . .	300
IV. Durchfall . . . . .	302
V. Verstopfung . . . . .	311
VI. Schleimsucht . . . . .	—
<b>Sechste Klasse. Nervenkrankheiten (Morbi nervosi).</b>	314
A. Nervenkrankheiten mit krankhaft erhöhtem Wirkungsvermögen	315
B. Nervenkrankheiten mit gesunkener Nerventhätigkeit . . . . .	317
C. Gänzlich erloschenes Wirkungsvermögen des Nervensystemes . . . . .	318
I. Starrkrampf . . . . .	320
II. Dummkoller . . . . .	329
III. Magenkoller . . . . .	337
IV. Nervöse Kreuzlähme . . . . .	343
V. Milzbrand, Anthrax . . . . .	347
VI. Schlagfluß . . . . .	369
VII. Schwindel . . . . .	374
VIII. Epilepsie . . . . .	379
IX. Wuth, Tollwuth . . . . .	382
<b>Nachtrag. Einige der wichtigeren Augenkrankheiten des Pferdes</b>	390
I. Idiopathische Augenentzündung . . . . .	391
II. Katarrbalische Augenentzündung . . . . .	396
III. Rheumatische Augenentzündung . . . . .	399
IV. Periodische Augenentzündung . . . . .	403
V. Grauer und grüner Staar . . . . .	413
VI. Schwarzer Staar . . . . .	417
<b>Vorbemerkungen zur diagnostischen Tabelle zur Erleichterung der</b> <b>Erkennung der Krankheiten für Nichtthierärzte . . . . .</b>	420
<b>Verzeichniß der Recept-Formeln, auf welche bei der Behandlung der</b> <b>Krankheiten hingewiesen wird . . . . .</b>	433

ist es  
gen.  
um b  
im er  
dem i  
hinein  
(  
S. 1  
Syno  
gene  
v. o.  
lung  
Rose  
stück  
st. g  
  
st. S  
dem  
der  
S.  
st. C  
3. 6  
v. o  
S.  
han  
3.  
77  
st.  
Kon  
S.  
v. o  
stein  
zu  
v.  
131  
sid  
15  
An  
wa  
3.  
ph  
ri  
ist  
Ba  
19  
19  
mi

## Verzeichniß der Druckfehler.

Durch die Entfernung des Wohnortes des Verfassers von dem Verlagsorte ist es dem Verfasser unmöglich geworden, die Correctur des Werkes zu besorgen. Dadurch aber haben sich mehrere sehr wichtige Druckfehler eingeschlichen, um deren Verbesserung gebeten wird. Unter diesen wird vorzugsweise auf die im ersten Abschnitte angezeigten Druckfehler besonders aufmerksam gemacht, indem dieselben nicht allein sinnentstellend sind, sondern einen ganz andern Sinn hineinlegen, als darin enthalten sein soll.

Seite 6 Zeile 18 von oben statt: Lebensturgors, lies: Lebensturgort.  
 S. 17 Z. 13 u. 14. v. o. und Z. 10 v. u. statt Synachus und Synacha lies Synochus und Synocha. S. 120 Z. 9 v. o. sind die irrthümlich eingeschlichenen Wörter jarde und jardon wegzustreichen. S. 122 Z. 17, 20, 22, 24 v. o., S. 120 Z. 8 v. o., S. 128 Z. 17 v. o., sowie in der ganzen Abhandlung von S. 332 bis S. 338, S. 146 bis 150, lese man statt: rheumatischer Rose jedesmal: rheumatische Rebe. S. 311 Z. 10 v. u. st. stinkigen l. stückigen. S. 326 Z. 2 v. o. st. stöckig l. stückig. S. 350 Z. 7 v. u. st. gelbfüchtige l. gelbsulzige.

Seite 6 Zeile 16 v. o. st. Anneigung l. Aneignung. S. 7 Z. 3 v. u. st. Stad. prodromorium l. Stad. prodromorum. S. 10 Z. 5 v. u. ist bei dem Worte Lymphdrüsen das Komma zu streichen. S. 17 Z. 10 v. u. st. der Auges l. des Auges. Z. 9 v. u. st. geröthet; die, l. geröthet, die. S. 28 Z. 8 v. o. st. Pferde sich sehr l. Pferde sehr. S. 31 Z. 11 v. o. st. Chamillen l. Kamillen. S. 43 Z. 10 v. o. fällt bald weg. S. 44 Z. 6 v. o. und 22 v. u. st. Aestruslarven l. Destruslarven. S. 45 Z. 23 v. o. st. Faulfieber l. Fieber. S. 55 Z. 8 v. o. st. Kolikon l. Koliken. S. 57. Z. 24 st. Trokarisch l. Troikarisch. S. 60 Z. 5 v. o. st. vorhanden l. vorhanden. S. 65 Z. 3 v. o. st. milde l. milde. S. 73 Z. 20 v. u. st. ähnliche l. ähnlich. S. 75 Z. 1 v. o. st. auf l. für. S. 77 Z. 3 v. o. st. perenchimatosas l. parenchimosas. S. 82 Z. 2 v. u. st. den Pferdes l. des Pferdes. S. 84 Z. 6 v. o. ist bei medullae das Komma zu streichen. S. 88 Z. 16 v. u. st. an der Hektik l. und Hektik. S. 89 Z. 2 v. o. st. Phth. pulmorum l. Phth. pulmonalis. S. 94 Z. 8 v. o. st. einwirkenden l. einwirkende. S. 108 Z. 18 v. o. st. der Gallensteine l. Gallensteine. S. 115 Z. 7 v. u. ist bei Kranken ein Komma zu setzen. S. 123. Z. 7 v. u. st. die Thiere l. der Thiere. S. 127 Z. 5 v. o. st. waren l. warm. S. 129 Z. 3 v. o. st. die die l. die, die. S. 131 Z. 13 v. u. st. erhal l. erhalten. S. 132 Z. 12 v. o. st. sichtbare l. sichtbar. S. 134 Z. 14 v. o. ist vor Regel der zu streichen. S. 135 Z. 15 v. o. st. aufgestuztem l. aufgestütztem. Z. 17 v. u. st. Andauer  $\frac{1}{2}$  l. Andauer von  $\frac{1}{2}$ . Z. 9 v. u. st. selten und wasserhell l. die Thräne wasserhell. S. 136 Z. 5 v. o. st. und stügen l. und steht. S. 140 Z. 14 v. o. st. Patwergen und l. Katwergen aus. S. 162 Z. 19 v. o. st. pharyngo l. pharyngo. S. 174 Z. 8 v. u. st. geschwärtige l. geschwürige. S. 176 Z. 9 v. o. st. schründig l. schrundig. S. 181 Z. 3 v. o. ist sich zu streichen. S. 191 Z. 8 v. o. st. beim l. bei. Z. 15 v. o. st. Baniva l. Buniva; und in derselben Zeile st. Coleman l. Colemann. S. 197 Z. 11. v. o. st. Seifenwasser und l. Seifenwasser aus und. S. 198 Z. 11 v. u. st. einwirkende l. einwirkenden. S. 203 Z. 14 v. o. st. müste l. muß. S. 215 Z. 6 v. u. st. Nasentappen l. Nasentäppchen.



Seite 224 Zeile 10 v. o. st. **hydrop** l. **hydrops**. S. 231 Z. 15 v. u. st. **speckig-salzige** l. **speckig-sulzige**. S. 238 Z. 8 v. u. st. **ganzlos** l. **glanglos**. S. 246 Z. 1 v. u. st. **Radet** l. **Rodet**. S. 264 Z. 17 v. o. st. **tropfförmigen** l. **knopfförmigen**. S. 267 Z. 2 v. u. st. **Schrund** lies **Schwund**. S. 272 Z. 22 v. o. st. **ursächlichen** l. **ursächlichen**. S. 280 Z. 5 v. u. st. **eintrade** l. **eintretende**. S. 290 Z. 20 v. o. st. **enthaltene** l. **enthaltende**. S. 326 Z. 2 v. o. st. **wodurch** l. **wo durch**. S. 339 Z. 6 v. o. ist bei Krippe ein Komma zu setzen. S. 341 Z. 9 v. o. st. **wässerige** l. **wässerigen**. S. 348 Z. 15 v. u. st. **vertieren** sic l. **vertieren** sich. S. 352 Z. 10 v. u. st. **Einathen** l. **Einathmen**. S. 363 Z. 3 v. u. st. **Schwefel** l. **Schwefelz**. S. 370 Z. 9 v. u. st. **mehr** l. **nur**. S. 385 Z. 7 v. u. st. **Andere** l. **Anderen**. S. 397 Z. 6 v. o. st. **hierdurch** l. **hier durch**. S. 409 Z. 15 v. u. st. **leichte** l. **leicht**. S. 414 Z. 3 v. u. **streich** ist. S. 426 Z. 5 v. u. st. **Rose** l. **Rehe**. S. 428 Z. 6 v. o. st. **in so hohem** l. **in hohem**.

u. ff.  
anz:  
o. ff.  
lies  
280  
ltene  
9 3.  
ferige  
fich.  
t. ff.  
5 3.  
hier  
reiche  
in fo

## Einleitung.

### §. 1.

Die specielle Krankheitslehre (*Pathologia specialis*, *Nosologia specialis*) ist diejenige Wissenschaft, welche über die einzelnen Krankheitsarten und deren Modificationen die nöthige Belehrung giebt.

### §. 2.

Krankheitsart wird ein jedes Erkranken genannt, welches durch die Eigenthümlichkeit seiner Form und sein besonderes Wesen von andern Krankheiten sich unterscheidet.

Jede Krankheitsart hat ein oder einige Symptome, welche stets bei ihr vorkommen und bald an, und für sich, bald durch ihre Zusammenstellung sie genau bezeichnen und von andern Krankheitsarten unterscheiden, weshalb diese Symptome wesentliche Symptome genannt werden. Jene Verschiedenheiten aber, welche bei den Krankheitsarten vorkommen und nicht die Grundzüge der Krankheitsart und des Krankheitsprozesses abändern, sondern in unwesentlichen Verhältnissen, insbesondere in quantitativen Verschiedenheiten der Krankheitsprozesse und in den verschiedenen Krankheitsverbindungen ihren Grund haben, werden Modificationen genannt.

### §. 3.

Dadurch also, daß die specielle Krankheitslehre die Kenntniß von den besondern Krankheitsarten lehrt, unterscheidet sie sich von der allgemeinen Pathologie, welche den krankhaften Zustand nur im Allgemeinen, ohne Unterscheidung besonderer Arten betrachtet.

### §. 4.

Die specielle Heilungslehre (*Therapia specialis*) ist jene Lehre, welche die zur zweckmäßigen, ärztlichen Behandlung der Krankheitsarten nöthige Kenntniß geordnet ertheilt.

Diese Kenntniß umfaßt die Belehrung über das Heilvermögen der Natur, die Heilanzeigen, Heilmethoden und Heilmittel der Kunst bei den einzelnen Krankheitsarten; wodurch sie sich von der allgemeinen Therapie, welche nur im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf besondere Krankheitsarten, die Methoden angiebt, durch welche der Körper in seiner gesunden Beschaffenheit erhalten, oder eine Umänderung in demselben zur Heilung vorhandener Krankheiten herbeigeführt wird, unterscheidet.

## §. 5.

Der Zweck der speciellen Pathologie geht dahin, über die in der Wirklichkeit vorkommenden Krankheitsarten eine möglichst vollkommene Belehrung zu geben. Sie befaßt sich demnach damit,

1) die sämtlichen, vorkommenden Krankheitsarten zur zweckmäßigeren Uebersicht in Klassen und Ordnungen abzutheilen;

2) von jeder verschiedenen Krankheitsart in ihren verschiedenen Entwicklungen, d. h. in ihrem ganzen Verlaufe, die Kennzeichen aufzuzählen;

3) durch die Bekanntschaft mit den Krankheitszeichen der Krankheitsart uns zu belehren, wie die eine Krankheitsform von der andern zu unterscheiden ist (Diagnosis);

4) uns damit bekannt zu machen, welche inneren, vorbereitenden und welche äußeren oder Gelegenheitsursachen der Erfahrung gemäß den Krankheitsformen zum Grunde liegen (Aetiologie der besonderen Krankheitsarten);

5) uns über das Wesen der Krankheitsformen den möglichen Aufschluß zu geben und

6) uns die mögliche Aufklärung über die Richtung des Verlaufes und den wahrscheinlichen Ausgang der Krankheit aus den vorangehenden Belehrungen abzuleiten (Prognosis, Vorhersage).

## §. 6.

Der Zweck der speciellen Therapie geht dahin, den Eintritt der Krankheit zu verhüten und vorhandene Krankheiten zu entfernen, oder doch zu ermäßigen.

Diese Lehre ertheilt demnach die Belehrung:

1) Wie jene Ursachen abzuhalten sind, welche die Krankheitsarten hervorrufen, oder bei ihrem Bestehen unterhalten oder vermehren, wodurch die Anzeige aus den Ursachen (Indicatio causalis) gegeben wird;

2) auf welche Art wir den vorhandenen Krankheitsprozeß nach seinem Wesen zu bekämpfen haben, woraus die Anzeige aus dem Wesen der Krankheit (Indicatio essentialis) hervorgeht und

3) über die Mittel, wodurch wir den aus dem Hauptkrankheitsprozeße besonders entspringenden Beschwerden zu begegnen

haben: woraus die Anzeige aus den Zufällen (*Indicatio symptomatica*) entspringt.

## §. 7.

Die specielle Pathologie setzt zunächst eine genaue Kenntniß der Physiologie voraus. Diese beiden Lehren greifen so genau in einander, daß die eine ohne die andere in einem gewissen Grade von Vollkommenheit nicht bestehen kann. Durch die Lehre von dem Verhalten des Körpers im gesunden Zustande werden wir in den Stand gesetzt, über die Lebensprozesse in der Krankheit richtig zu urtheilen, so wie umgekehrt manche Krankheitsprozesse uns wieder über manche Prozesse im gesunden Zustande richtigen Aufschluß geben. Es ist daher auch von besonderer Wichtigkeit, daß die specielle Krankheitslehre auf die Physiologie gegründet sei.

Da ferner die Physiologie in der Anatomie und der vergleichenden Anatomie, in der Chemie und Physik ihre Stütze findet, so setzt die specielle Pathologie die Bekanntschaft mit diesen Lehren gleichfalls voraus. Endlich setzt die specielle Pathologie auch die Bekanntschaft mit der allgemeinen Krankheitslehre voraus. Die allgemeine Pathologie ist nicht allein eine Vorbereitungslehre für die specielle Pathologie, sondern sie dient auch in manchen Krankheitsarten der letztern zur Erklärung; indem die in ihr enthaltenen, aus Vergleichung verschiedener Krankheitsarten aufgefundenen, allgemeinen Gesetze auch bei einigen besondern Krankheitsarten wieder zur richtigen Beurtheilung derselben nothwendig sind. — Die pathologische Anatomie hingegen ist nur ein wichtiger Theil der speciellen Pathologie. —

## §. 8.

Die specielle Therapie stützt sich zunächst auf die Arzneimittellehre, da sie zur Bekämpfung der Krankheiten der in dieser Lehre angeführten Heilmittel häufig bedarf und daher auch eine genaue Kenntniß ihrer Wirkungen voraussetzt. Da aber die Arzneimittellehre wieder ihre Quellen in der Botanik, Zoologie, Mineralogie, Chemie und Physik hat, so müssen diese Lehren ebenfalls bei der speciellen Therapie bis zu einem gewissen Grade als bekannt angenommen werden.

Aus demselben Grunde endlich, aus welchem die Kenntniß der allgemeinen Pathologie der speciellen Pathologie nothwendig ist, ist die Kenntniß der allgemeinen Therapie dies der speciellen Therapie.

## §. 9.

Zur gründlichen Erlernung der speciellen Pathologie gehört außerdem vorzugsweise eine genaue und unermüdete Beobachtung und Prüfung der vorkommenden Krankheiten in der Wirklichkeit, und entspringt hieraus allein die wahre und richtige Grundlage

zur Weiterbildung jener Wissenschaft. Diese Beobachtung und Erfahrung darf aber nicht durch den Tod der Thiere begrenzt werden, sie muß sich auch auf die Section der Cadaver ausdehnen, indem diese unsere Ansichten von den Krankheiten vervollständigt und häufig berichtigt.

## §. 10.

## Literatur.

Die thierärztliche Bibliothek ist gegenwärtig schon bedeutend angewachsen, doch leider enthält dieselbe auch eine große Zahl von Werken, die nicht einmal dem Namen nach gekannt zu sein verdienen. Von einer Anführung dieser zuletzt gemeinten Werke über specielle Pathologie und Therapie kann daher auch hier gar nicht die Rede sein; aber auch mehrere bessere Werke müssen hier aus Mangel an Raum unerwähnt bleiben, und können aus diesem Grunde nachstehende nur angeführt werden. Gleichzeitig wird bemerkt, daß bei jenen Krankheiten, bei welchen keine besondere Literatur angemerkt ist, auf diese allgemeine Anzeige zurückgewiesen wird.

- Ammon, C. W. Vollständiges Handbuch der Pferdearzneikunde. 2 Bde. Heilbronn 1804.
- Blaine, Delabere. Handbuch der Thierheilkunde, übersetzt von Cerutti. 2 Bde. Leipzig 1821.
- Bleiweiß, Dr. J. Praktisches Heilverfahren bei den gewöhnlichsten innerlichen Krankheiten des Pferdes zc. Wien 1838.
- Chabert, Flandrin et Huzard. Instructions et observations sur les malad. des animaux. Paris 1824.
- Dietrichs. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Vierte Auflage. Berlin 1836.
- Funke, K. F. W. Dr. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie der größeren Hausthiere. Leipzig 1836.
- Hayne, Ant. Untersuchung über die Erkenntniß u. s. w. der Entzündung und ihre Uebergänge. Wien 1830.
- Hausmann, A. F. Ueber Entzündung. Hannover 1836.
- Hofacker, Dr. J. D. Lehrbuch über die gewöhnlichen Krankheiten des Pferdes zc. Tübingen 1823.
- Hurtrel d'Arboval. Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire. 2. édit. Paris 1838.
- Kerstinig, J. Ad. Pferdearzneiwissenschaft. Fünfte Auflage. Braunschweig 1818.
- Niemann, Med.-R. Dr. J. F. Taschenbuch der Veterinärwissenschaft zc. Leipzig 1830.
- Pilger. Systemat. Handbuch der Veterinärwissenschaft. 2 Bde. Gießen 1801—3.
- Rohlfes, J. A. Das Ganze der Thierheilkunde, fortgesetzt von C. v. Sennecker. 4 Bde. Leipzig 1825.
- Sind, J. B. v. Sicher und geschwindheilender Pferdearzt zc., umgearbeitet von Carl W. Ammon. Frankfurt 1838.
- Rychnor und Im-Thurn. Encyclopädie der gesammten theoretischen und praktischen Pferde- und Rindviehheilkunde. Bern 1838.

- Tschenuin, G. F. Handbuch zur Kenntniß und Heilung der Hausthiere. Karlsruhe 1812.  
 Weith, G. und C. Handbuch der Veterinärkunde zc. Wien 1831.  
 Waldinger, S. Therapie u. s. w. der Krankheiten der größeren Hausthiere. Wien 1813.  
 White, James. Handbuch der Pferdearzneikunde. Uebersetzt von Müller. 2 Bde. Hannover 1814.

### Eintheilung der Krankheiten.

#### §. 11.

Die Eintheilung der Krankheiten in mehrere Abtheilungen, um eine bessere Uebersicht zu erlangen, ist namentlich von Menschenärzten auf die verschiedenartigste Weise versucht worden. Eintheilungen der Art sind: nach der Ausdehnung der Ursachen in pandemische (panzootische) und sporadische; nach dem Ursprunge in ursprüngliche und abgeleitete; nach dem Sitze und der Ausdehnung in allgemeine und örtliche, innerliche und äußere; nach dem Verlaufe in acute und chronische; ferner in fieberhafte und fieberlose; in Krankheiten der Sensibilität, Irritabilität und Reproduction; nach Brown in Krankheiten der Kräfte oder der Erregung, oder allgemeine, und in Krankheiten des Organismus oder örtliche; F. Plater und Andere haben die Eintheilung nach den Symptomen, ihrem Sitze und ihrer Beschaffenheit gemacht zc. zc. —

Alle diese Eintheilungen, so manches Zweckmäßige für die Praxis viele derselben auch haben, genügen jedoch nicht der wissenschaftlichen Anforderung an ein System. Diese Forderung wird aber auch nur dann zu erreichen sein, wenn die Eintheilung nach dem Wesen der Krankheiten gemacht werden kann, was bis jetzt aus dem Grunde unmöglich ist, weil von so vielen Krankheiten das Wesen noch nicht erkannt ist.

#### §. 12.

Da also eine rein wissenschaftliche Eintheilung nicht möglich ist, so ist es rathsam, eine möglichst praktische zu wählen, und eine solche wird die Eintheilung der Krankheiten sein in: I. Fieber (febres, pyrexiae); II. Entzündungen (inflammationes, phlogoses); III. Hautausschläge (efflorescentiae cutaneae); IV. Cachexien (cachexiae); V. Ab- und Aussonderungskrankheiten (morbi se- et excretorii, ecrises); VI. Nervenkrankheiten (morbi nervosi); und VII. Krankheiten der Organisation.

#### §. 13.

In die Klasse der Fieber gehören diejenigen allgemeinen

Krankheiten, welche durch Mattigkeit, Wechsel der Temperatur des Körpers zwischen Frost und Hitze, veränderten und meist beschleunigten Puls und Veränderungen in den Ab- und Aussonderungen sich aussprechen.

## §. 14.

In die Klasse der Entzündungen sind alle jene, bald örtlichen, bald allgemeinen, meist mit Fieber verbundenen Krankheiten zu stellen, welche durch Hitze, Geschwulst, Röthe, Schmerz und gestörte Verrichtung des entzündeten Theiles sich zu erkennen geben.

## §. 15.

In die Klasse der Hautausschläge gehören jene Krankheiten, welche sich durch solche Veränderungen im Gewebe der Haut aussprechen, die sich als Entzündungen und Ablagerungen verschiedenartiger Stoffe darstellen und nicht unmittelbare Folge einer Verletzung sind.

## §. 16.

In die Klasse der Cachexien werden jene Krankheiten der Ernährung aufgenommen, welche durch fehlerhafte Anneigung und Säufbereitung, Blutmangel, mangelhafte Ernährung, Abnahme der Lebenskräfte, des Lebensthorps und allgemeine Abmagerung sich äußern. —

## §. 17.

Zu den Ab- und Aussonderungskrankheiten gehören diejenigen, welche zur wesentlichen Grundlage die Ab- und Aussonderungsorgane haben und hauptsächlich durch eine qualitativ oder quantitativ fehlerhafte Ab- und Aussonderung sich aussprechen.

## §. 18.

Zu den Nervenkrankheiten werden jene Krankheiten gezählt, bei welchen einzelne Nerven oder das ganze Nervensystem solche Erscheinungen bedingen, welche für sich eine Krankheitsart bilden. Diese Erscheinungen äußern sich zunächst in der Empfindung und der Muskelbewegung.

## §. 19.

In die Klasse der Organisationskrankheiten gehören solche, welche besonders in einer fehlerhaften Beschaffenheit und in fehlerhaftem Zusammenhange der Organe mit einander, namentlich in Bezug auf Bau, Lage, Größe, Gestalt u. der einzelnen Organe bestehen.

Diese Krankheiten gehören in das Gebiet der Chirurgie und kommen daher in diesem Werke nicht weiter in Betracht.

## Erste Klasse. Fieber (Febres, Pyrexiae).

### Erster Abschnitt.

#### Von den Fiebern im Allgemeinen.

##### §. 20.

Die Fieber verdienen bei dem Studium der Pathologie und Therapie eine vorzügliche Berücksichtigung, weil sie von allen Krankheitsarten am häufigsten vorkommen. Jedoch selten findet man bei unseren Hausthieren ein Fieber für sich allein vorhanden; in der Regel sind dieselben mit örtlichen Leiden vereinigt, so daß entweder diese das Fieber, oder das Fieber die örtlichen Leiden hervorgerufen hat. Um so nothwendiger ist es daher, die Symptome genau zu kennen, welche den Fiebern zukommen, um in der Praxis die zugleich vorkommenden örtlichen Leiden und Fieber gehörig unterscheiden und besonders beurtheilen zu können.

##### Literatur.

So manche wichtige Aufschlüsse die vorgenannten thierärztlichen Werke über Fieber ertheilen, so sind dieselben im Allgemeinen jedoch nicht ausführlich genug, und wird der Thierarzt daher sehr gut thun, auch die Werke einiger Menschenärzte hierbei zu Rathe zu ziehen, z. B.

Kaimann, J. N. C. v. Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie.

Baumgärtner. Specielle Pathologie und Therapie u. s. w.

##### §. 21.

Die wesentlichen Symptome, welche bei den Hausthieren die Fieber zunächst bezeichnen, sind:

Mattigkeit und Traurigkeit, Wechsel zwischen Frost und Hitze, Beschleunigung des Pulses und Veränderungen in den Ab- und Aussonderungen. Diese Symptome treten im Verlaufe des Fiebers in folgender Art auf:

##### §. 22.

1. Zeitraum der Vorläufer (Stadium prodromorium). Den Anfang der Fieber macht in der Regel eine bald mehr, bald minder hervortretende Abmattung und Traurigkeit der Thiere.



Beim Stehen und bei der Bewegung benehmen sie sich schlaff und träge, im Stalle senken sie meist den Kopf und haben die Augen halb geschlossen, wodurch der Blick matt und traurig wird. Ihr Appetit verliert sich mehr oder weniger und meist zeigen sie vermehrten Durst. Diese Symptome bestehen wenige Minuten und mehrere Tage, bevor sich andere hinzugesellen.

## §. 23.

Im zweiten Zeitraum des Fiebers (*initium morbi*) stellt sich zu den vorgenannten Symptomen der Frost, welcher sich meist durch gelindes Zittern, zuweilen aber auch durch solche Frostschauer, von welchen die Anlegeketten erflirren und wobei die Thiere mit den Zähnen klappern, zu erkennen giebt. Bei dem Eintritt des Frostes richten sich die Haare in die Höhe, die Haut fühlt sich kalt an, das Athmen wird etwas beklommen und beschleunigt, der Puls klein und häufig, mitunter ganz unterdrückt und der Urin blaß. — Der Zeitraum des Frostes dauert oft nur wenige Minuten, meist  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  Stunde und selten 1 — 2 Stunden. In der Regel stellt sich im Verlaufe des Fiebers nur ein Frostanfall ein; zuweilen jedoch zeigt sich ein neuer Frostanfall, was dann den Eintritt einer Nachkrankheit (*metaschematismus*) oder Krankheitsverfetzung (*metastasis*) anzeigt. (Das Wechselfieber, *febris intermittens*, welches beim Menschen so häufig vorkommt, und bei welchem durch dasselbe Fieber in seinem Verlaufe wiederholte Frostanfälle hervorgerufen werden, ist bei den Thieren entweder gar nicht, oder doch unzuverlässig beobachtet; so daß hier nur von anhaltenden Fiebern, *febris continens*, die Rede ist.)

## §. 24.

Dritter Zeitraum des Fiebers (*Stadium caloris, fervoris*). Nachdem die Fieber-Symptome sich so gestaltet haben, wie im vorigen §. angegeben ist, verliert sich der Frost und geht in Hitze über. Diese sowohl, wie die von dem Gefäßsystem herrührenden Symptome erleiden bei den verschiedenen Fieberarten verschiedene Modificationen. Bald ist die dem Froste folgende Hitze über den ganzen Körper gleichmäßig verbreitet, brennend, und wird gleich kräftig vom Thermometer wie von unserm Gefühle angezeigt. Hierbei ist die Haut aufgetrieben und die an der Oberfläche liegenden Blutgefäße sind stark gefüllt, die sichtbaren Schleimhäute und die Bindehaut des Auges sind hochroth, das Maul ist trocken, die Absonderungen sind sparsam, der Urin ist flammend roth, der Puls beschleunigt, hart und meist voll und der Durst vermehrt. In anderen Fällen ist die Hitze nur mäßig, die Haut trocken und ohne Turgescenz, der Puls beschleunigt, aber meist weich, die Blutgefäße sind mäßig gefüllt, die Schleimhäute wenig geröthet, der Durst mäßig, der Urin stark gefärbt, zuweilen

trübe, aber nicht flammend roth zc. Endlich ist die Hitze zuweilen der Art, daß sie, ohne auf das Thermometer besonders einzuwirken, in der untersuchenden Hand ein solches Gefühl von Hitze erregt, welches mit dem Ausdruck beißende Hitze (*calor mordax*) bezeichnet wird. Mit dieser Art der Hitze ist in der Regel ein Eingefallensein des Körpers, ein sehr schneller, aber kleiner, schwacher Puls, ein brauner und trüber Urin und Blässe der Schleimhaut verbunden.

In dem Zeitraume der Hitze dauert nicht allein die Abstumpfung und Mattigkeit der Thiere fort, sondern diese nehmen gewöhnlich noch zu, und die Störungen der Functionen des Gehirns gehen oft so weit, daß sie Tobsucht herbeiführen.

Oft bemerkt man in diesem Stadium ein Schwanken in der Heftigkeit der Symptome in der Art, daß dieselben am Abend heftiger sind (*Exacerbatio*) und gegen Morgen wieder an Heftigkeit verlieren (*Remissio*).

Die Dauer des Stadiums der Hitze geht von dem Aufhören des Frostes bis zur Entscheidung des Fiebers und umfaßt bei den verschiedenen Fiebern eine verschiedene Zeitdauer. Oft beträgt dieselbe nur wenige Stunden, zuweilen 7 — 9 Tage und in andern Fällen mehrere Wochen.

## §. 25.

Den vierten Zeitraum des Fiebers bildet die Entscheidung desselben (*Stadium criticum*). Die Entscheidung der Fieber geschieht mit oder ohne kritische Ab- und Aussonderungen oder durch kritische Ablagerungen auf die Haut, welche bei den verschiedenen Fieberarten verschiedener Natur sind.

## §. 26.

Entscheidet sich das Fieber ohne kritische Aussonderungen oder Ablagerungen, so ist dies Folge einer schnellen Begräunung der dasselbe veranlassenden Ursachen. In diesem Falle verlieren sich die Hitze, die Beschleunigung des Pulses und die Abmattung und Abstumpfung allmählich.

## §. 27.

Stellt sich die Entscheidung der Fieber durch kritische Ausleerungen oder kritische Ablagerungen auf die Haut ein, so werden mitunter vor dem Eintritt derselben die Fiebersymptome erhöht; nehmen aber alsbald wieder ab, wenn die kritischen Ausleerungen und Ablagerungen hervortreten und verschwinden bald rascher, bald langsamer nach deren vollkommenen Ausbildung.

## §. 28.

Die vorzüglichsten Krisen, durch welche sich die Fieber entscheiden, sind folgende: 1) der kritische Urin, welcher an seiner reichlichen Menge, Trübheit und nach ruhigem Stehen an de

Bildung eines Wölkchens und später eines erhabenen Bodensazes zu erkennen ist. Die Krise durch den Urin bildet bei unseren Hausthieren am häufigsten die Entscheidung der Fieber. Die kritische Urinabsonderung verbindet sich häufig mit dem kritischen Schweisse, welcher an seiner allgemeinen Ausdehnung und dufartigen Beschaffenheit erkannt wird. Eine fernere Krise bildet der Durchfall, welcher namentlich als solche bei gastrischen Leiden sich zeigt. Doch ist nicht jedes Mal der Durchfall bei den Fiebern eine kritische Erscheinung; als solche ist er nur dann zu betrachten, wenn nach seinem Eintritt auch das Fieber nachläßt; oft aber ist derselbe nur symptomatisch und sogar ein schlimmes Zeichen. Dann gehört zu den Krisen der gekochte Auswurf (Sputa cocta), welcher in einem gelblichen oder weißgelblichen Auswurfe von dicklicher Consistenz durch Nase und Maul besteht und namentlich beim Ergriffensein der Schleimhaut der Luftwege sich zeigt. Kritische Entzündungen und Absceßbildungen zeigen sich ebenfalls bei unseren Hausthieren, und zwar beim Milzbrandfieber (\*) und bei dem Hautwurm der Pferde, wenn derselbe durch Ansteckung entsteht. Eben so entscheiden sich die Fieber der Hausthiere oft durch kritische Hautaus schläge, wovon uns die Pocken und die Sabberseuche Beweise liefern, und endlich müssen wir auch zu den kritischen Erscheinungen der Fieber, und namentlich bei Pferden, die ödematösen Infiltrationen unter der Haut an den abhängigen Theilen des Körpers, z. B. am Schlauche, unter dem Bauche und der Brust und an den Beinen, zählen.

## §. 29.

Nach dem Eintritt der Krisen nehmen die Fiebersymptome bald rascher, bald langsamer ab, und es kehrt die Gesundheit wieder zurück, wenn nicht im Körper ein Fieber erzeugender Krankheitszustand zurückgeblieben ist, der nun als eigene Krankheitsform fortbesteht und oft schwer zu beseitigen ist (Nachkrankheit genannt).

## §. 30.

Die Nachkrankheiten der Fieber haben vorzüglich ihren Sitz in denjenigen Organen, welche bei dem Fieber vorzugsweise ergriffen waren; z. B. das Drüsenfieber der Pferde läßt oft Verhärtung der Lymphdrüsen, des Kehlganges als Nachkrankheit zurück.

## §. 31.

Die Reconvalescenz bezeichnet jenen leichten, frankhaften

(\*) Die beim Milzbrandfieber vorkommenden Ablagerungen, Carbumeln, sind jedoch in der Regel eben so wenig echte Krisen als echte Entzündungen.

Zustand, welcher nach dem Aufhören des Fiebers noch zurückbleibt und zur vollkommenen Heilung führt. Dieselbe wird gewöhnlich durch Schwäche der Körperkräfte, Magerkeit, kleinen, schwachen Puls, Abschuppen der Epidermis u. bezeichnet. Die Reconvalescenz dauert oft nur 24 Stunden, zuweilen aber auch mehrere Tage und Wochen lang.

## §. 32.

In den Tod geht das Fieber über entweder durch Erschöpfung der Lebenskräfte, in welchem Falle in der Regel der nervöse oder faulige Charakter dem Tode vorangeht, oder durch Zerstörung der Functionen edler Organe, als in Folge von Lungenentzündung, Entzündung des Brustfells, von Wassersuchten u.

## §. 33.

Bei der Leichenöffnung findet man daher auch nicht allein solche Erscheinungen, welche direct durch das Fieber bedingt worden sind, sondern auch andere Erscheinungen, welche die das Fieber begleitenden örtlichen Leiden bezeichnen und daher eben so mannichfaltig sein können, als diese es sind.

## §. 34.

Die Dauer der Fieber ist nach ihrer verschiedenen Art sehr verschieden, bald beträgt dieselbe nur wenige Stunden, oft aber auch mehrere Tage, Wochen und sogar Monate. Bei den symptomatischen Fiebern richtet sich überdem die Dauer derselben nach der Dauer und Größe der sie veranlassenden Hauptkrankheiten.

## §. 35.

Die Anlage zu Fiebern besitzen die Hausthiere in jedem Alter und von jeder Constitution; doch ist die Anlage um so größer, je reizbarer die Thiere sind. Auch besitzen diese Thiere während der Reconvalescenz der Fieber eine besondere Anlage dazu; wohingegen aber das contagiose Fieber der Rinderpest und der Schafpocken die Anlage zu denselben Fiebern aufhebt. Auch ist die Zeit des Haarwechsels dem Eintritt der Fieber besonders günstig.

## §. 36.

Die Gelegenheitsursachen der Fieber sind ungewöhnlich zahlreich, fast jede krankmachende Potenz kann Fieber veranlassen. Die Gelegenheitsursachen der Fieber gehen entweder von Krankheiten aus, welche schon in dem Thiere vorhanden sind, oder sie wirken von der Außenwelt aus auf dasselbe ein. Gelegenheitsursachen ersterer Art sind: alle heftigeren, örtlichen Reize, besonders wenn sie Entzündungen wichtiger Organe veranlassen, z. B. Entzündung der Lungen, des Brustfells, der Leber u., Würmer im Darmkanal, gastrische Unreinigkeiten überhaupt, starke Verwundungen, Eiterungen, Krämpfe u. u. Von der Außenwelt auf

das Thier einwirkende Fieberreize sind namentlich: Erkältungen, schneller Wechsel der Temperatur, Sumpfluft, Miasmen, Contagien fieberhafter Krankheiten, verschiedene Gifte und scharfe Stoffe, starke Anstrengungen u. u.

## §. 37.

Das Wesen des Fiebers zu erklären ist auf die verschiedenartigste Weise versucht worden, ohne daß bis jetzt ein ganz befriedigender Aufschluß darüber erlangt worden ist. Hippokrates gab eine humoral-pathologische Erklärung davon, nach welcher das Brennfieber durch den Uebertritt der Galle in die Adern herrühre, und glaubte vom Fieber überhaupt, daß es eine Kochung roher Stoffe sei, um sie zur Ausscheidung geschickt zu machen. Erasistratus (Alexandrinier) erklärt das Fieber als eine Störung und Veränderung des durch die Arterien strömenden Lebensgeistes (*πνευμα ζωτικον*), veranlaßt durch den durch Vollblütigkeit geschehenen Uebertritt des Blutes aus den Venen in die Arterien. Paracelsus sah in dem Fieber eine Aufregung und Störung des Arzcheus (der Lebenskraft), welche durch die äußern Einflüsse, durch Stoßung der Säfte, Zerstörung der Wege u. herbeigeführt werden und sodann die chemischen Prozesse auf eine fehlerhafte Weise bewirken, insbesondere den Schwefel entzünden und den Tartarus niederschlagen sollen. Sydenham nennt das Fieber ein Instrument der Natur, wodurch dieselbe das Unreine von dem Reinen und Gesunden ausscheidet; welcher Akt durch Erschütterung des Blutes geschehen soll. Stahl betrachtet das Fieber als Kampf der Natur mit der Krankheit, welcher durch einen veränderten Zustand des Blutes, das in seiner Menge vermehrt und gleichsam blühend oder schwefelig geworden ist, hervorgerufen wird. Friedr. Hoffmann sucht das Wesen des Fiebers in einer krankhaften Affection des Gefäßsystems, wobei die Flüssigkeiten vom Umfange des Körpers zuerst nach den inneren Theilen und dann durch die Zusammenziehung des Herzens und der Arterien zu den engeren Gefäßen nach außen getrieben werden sollen, bis nach gelöstem Krampfe die Absonderungen eintreten. Nach Brown bildet die sthenische Beschaffenheit mit unordentlichem Pulse die Pyrexien, und die asthenische Beschaffenheit mit unordentlichem Pulse die Fieber. Böhrens setzt das Wesen des Fiebers in Ueberschuß von Sauerstoff; nach Broussais ist die Grundbedingung des Fiebers stets eine örtliche Reizung, welche sich sodann über das Herz verbreitet. Vogel, Eisner, Richter, Kreisig, Reimann u. A. nennen das Wesen des Fiebers eine erhöhte Reizbarkeit oder Reizung des Herzens und der Arterien. Hufeland bezeichnet das Fieber als einen Organisationsfehler des Blutgefäß- und Nervensystems, welcher größere Reizbarkeit dieser Systeme und beschleunigten Lebensprozeß

zur unmittelbaren Folge hat. Harleß setzt das Wesen des Fiebers in einen krampfhaft gewordenen Antagonismus zwischen Nerven- und Blutgefäßsystem. Baumgärtner bezeichnet die Fieber in folgender Art: »Fieber sind die von einem gereizten Zustande des vegetativen Nervensystems abhängenden und daher den Charakter der Reizung tragenden, über das ganze Gefäßsystem verbreiteten und zum Theil auch in den Geweben selbst stattfindenden krankhaften Wechselwirkungen zwischen Nerven und Blut und andern den Nerven entgegenstehenden Similartheilen.

## §. 38.

Wenn man auf die Erscheinungen hinblickt, welche die Fieber bezeichnen, so sieht man unverkennbar, daß dieselben vorzugsweise durch das Blutgefäß- und Nervensystem und deren gestörte Wechselwirkung bedingt werden; weshalb daher auch angenommen werden muß, daß diese beiden Systeme die beiden Faktoren des Fiebers sind. Blickt man auf die verschiedenen Arten des Fiebers hin, so belehren diese, daß die Störung in quantitativer Erhöhung und Abänderung der Faktoren bestehen. Die Thätigkeit beider Faktoren ist quantitativ erhöht (vorzugsweise aber des Blutgefäßsystems) im Entzündungsfieber; quantitativ vermindert mit besonders qualitativer Abänderung der Thätigkeit im Blutgefäßsystem im fauligen Fieber; überwiegend quantitative Erhöhung des nervösen Faktors bei quantitativ vermehrter oder verminderter, auch wohl qualitativ abgeänderter Richtung des Blutgefäßsystems beim nervösen Fieber; qualitativ abgeänderte Richtung in der Thätigkeit des nervösen Faktors bei verschiedenartiger Richtung der Thätigkeit des andern Faktors bei den contagösen Fiebern u. Das Allgemeine also, was sich über das Wesen des Fiebers sagen läßt, ist, daß dasselbe in einer Störung in der Wechselwirkung seiner beiden Faktoren, des Nerven- und Gefäßsystems, besteht und daß diese Störung bei den verschiedenen Fieberarten eine andere Zusammenstellung gewinnt; so daß also das Wesen jeder Fieberart wieder eine verschiedene Bedeutung gewinnt, deren nähere Bezeichnung bei der Darstellung der Fieberarten selbst erst gegeben werden kann.

## §. 39.

**Vorhersage (Prognosis)** bei den Fiebern. Die Vorhersage bei den Fiebern richtet sich: 1) nach der Fieberart und der Stärke des Fiebers. Entzündliche Fieber sind immer leichter zu beseitigen, als die fauligen und nervösen Fieber, daher auch bei jenen Fiebern die Vorhersage meist günstig ist, während dieselbe bei den letzteren gewöhnlich zweifelhaft und oft ungünstig gestellt werden muß. 2) Ob ein Organ und welches von dem Fieber in Mitleidenschaft gezogen worden ist?

Leidet gleichzeitig mit dem Fieber ein edles Organ, z. B. hat sich dabei eine Gehirn- oder Brustentzündung ausgebildet, so wird dadurch die Vorhersage ungünstiger, als wenn kein besonders heftiges, örtliches Leiden damit verbunden ist. In diesem Falle hängt also die Vorhersage von der Art des Fiebers und der Wichtigkeit des örtlichen Leidens gemeinschaftlich ab. 3) Nach dem Zustand der Lebenskräfte. Je weniger die Lebenskräfte unversehrt sind, um so günstiger, je mehr sie gesunken sind, um so ungünstiger ist die Vorhersage beim Fieber; daher bei jungen, kräftigen Thieren die Prognose meist günstiger ist, als bei alten, abgelebten. 4) Nach den Ursachen des Fiebers. Ist es möglich, die das Fieber veranlassenden und unterhaltenden Ursachen zu entfernen, so gelingt die Heilung des Fiebers meist sehr leicht, während die Fortwirkung der Fieberursachen die Heilung erschwert. 5) Nach der Beschaffenheit der Krisen. Stellt sich zur gehörigen Zeit eine gute Krise ein, so kann man in der Regel die baldige Entfernung des Fiebers hoffen; bleibt die Krise aber zu der Zeit, wo sie nach dem Verlaufe der Fieberart eintreten sollte, aus, oder verschwindet sie bald nach ihrem Eintritt unter Vermehrung der Zufälle wieder, so sind dies ungünstige Zeichen.

## §. 40.

Behandlung der Fieber. Die erste Anzeige, welche man bei der Beseitigung der Fieber zu berücksichtigen hat, ist die Anzeige aus den Ursachen. Diese Anzeige gebietet, alle äußeren schädlichen Einflüsse, welche das Fieber hervorgerufen haben, unterhalten oder vermehren, so viel als möglich zu beseitigen oder doch zu entkräften. Dies wird man vorzugsweise durch eine passende Diät, der man die Kranken unterwirft, erzielen; hierbei hat man hauptsächlich auf die Beschaffenheit des Aufstallungsortes, auf Quantität und Qualität des Futters und auf die Reinhaltung und Wartung und Pflege der Kranken zu sehen. Dieselbe Anzeige gebietet aber auch zu erforschen, ob und durch welche inneren, örtlichen Leiden das Fieber erregt worden ist oder unterhalten wird? und demnach die zur Beseitigung dieser Fieberursache nöthigen Maßregeln durchzuführen. Ist z. B. eine Lungenentzündung die veranlassende oder unterhaltende Ursache des Fiebers, so wird das Fieber nur dann gehoben werden, wenn man diese Entzündung gehoben hat. —

## §. 41.

Die zweite Anzeige geht aus dem Wesen des Fiebers hervor und weist uns darauf hin, das Fieber nach seiner eigenthümlichen Beschaffenheit zu behandeln. Hierbei haben wir darauf zu sehen, in welchem Zustande die beiden Faktoren des Fiebers, das Nerven- und Blutgefäßsystem, sich befinden, und unsere

Behandlung der Art einzurichten, daß wir den gehörigen Grad und das Gleichgewicht in der Thätigkeit dieser Faktoren wieder herzustellen suchen. Spricht sich also die Thätigkeit der Faktoren in einem zu sehr erhöhten Grade aus, so muß diese Thätigkeit ermäßigt werden, was gewöhnlich durch Aderlaß, kühlende Tränke, antiphlogistische Salze und karge Nahrung erzielt wird. Ist die Thätigkeit im Nerven- und Blutgefäßsystem zu sehr gesunken, oder spricht sich in diesen Systemen eine qualitativ nachtheilige Richtung aus, so muß man hiergegen ankämpfen, wie dies bei den besonderen Fieberarten angezeigt werden wird.

Hauptsächlich aber hat man bei der Behandlung der Fieber auch noch auf die richtige Leitung der sie entscheidenden Krisen Rücksicht zu nehmen. Hierbei gilt es, die Richtung zu studiren, durch welche sich das Fieber entscheiden will. Hat man sich hierüber vergewissert, so räume man alles aus dem Wege, was dieser Entscheidung sich entgegenstellt, und reichen die Kräfte des Organismus allein nicht aus, um dieselbe vollkommen zu erwirken, so unterstütze man hierbei durch passende Arzneien die Heilkraft der Natur in der von ihr eingeschlagenen Richtung. Eben so unterstütze und lenke man die Heilkraft der Natur zur kritischen Bewegung hin, wenn sie in dem Zeitraume des Fiebers, wo die Krise eintreten soll, an und für sich zu unvermögend ist, die Krise zu erzielen. Vor allem aber hüte man sich, den kritischen Bestrebungen des Organismus entgegen zu wirken.

## §. 42.

Die dritte Anzeige bei der Behandlung des Fiebers wird aus den Zufällen entnommen. Die Fieber werden in der Regel von einer Menge Erscheinungen begleitet, welche dem Fieber selbst nicht angehören und also darauf hinweisen, daß außer dem Fieber noch eine andere Krankheit vorhanden ist. Diese Krankheiten, in Bezug auf das Fieber Krankheitszufälle genannt, verdienen bald mehr bald weniger Berücksichtigung. Die beim Fieber vorkommenden und besondere Berücksichtigung verdienenden Krankheitszufälle sind namentlich Congestionen nach edlen Organen, Entzündungen, Krämpfe, andere heftige Nervenzufälle, Blutflüsse, zu heftig schwächende Aussonderungen *ic. ic.* Diese Krankheitszufälle werden im Allgemeinen so behandelt, als wenn sie selbstständig vorhanden wären; doch muß man in dem vorliegenden Falle stets auf den Charakter des Fiebers Rücksicht nehmen; z. B. ist eine Entzündung mit einem nervösen oder putriden Fieber zugleich zugegen, so verlangt zwar die Entzündung an und für sich einen Aderlaß, da aber dieser Aderlaß dem nervösen oder putriden Fieber große Nachtheile bringen kann, so muß er aus diesem Grunde entweder ganz unterbleiben, oder doch nur sehr vorsichtig gemacht werden *ic.*



## §. 43.

Endlich gehört noch zur Behandlung der Fieber die richtige Leitung der *Reconvalescenten*. Hierbei ist namentlich zu berücksichtigen, daß nach überstandnem Fieber die Wiedergenesenen noch eine Zeitlang eine besondere Anlage zu Fiebern besitzen und daß sie gewöhnlich mehr oder weniger entkräftet sind. Ersteres verlangt, daß man die Thiere nach überstandnen Fiebern noch immer eine Zeitlang schonend behandeln muß, damit in diesem empfänglichen Zustande nicht neue Fieberreize neue Fieber hervorrufen. Die zurückbleibende Schwäche aber erfordert eine nährenden Diät, vorsichtig angewandt, und untersagt zu baldige, heftige Anstrengungen.

## §. 44.

Eintheilung der Fieber. Je nachdem man die Fieber aus dem einen oder dem andern Gesichtspunkte betrachtet, lassen sich dieselben in verschiedener Weise eintheilen, wovon hier nur einige Beispiele folgen sollen.

1. Nach dem Verlaufe und der Dauer: a) in regelmäßige und unregelmäßige; b) in rasch verlaufende (f. *acutae*) und langsam verlaufende (f. *lentae*).

2. Nach dem Ursprunge: a) in idiopathische und sympathische; b) in selbstständige und abhängige oder symptomatische.

3. Nach dem Charakter: in entzündliches, Faul- und Nervenfieber.

Diese letztere Eintheilung hat für den Thierarzt den meisten praktischen Werth; indem auf diese drei Fieber-Charaktere sämtliche Fieber des Pferdes sich zurückführen lassen und gleichzeitig durch diese Eintheilung ein wichtiger Fingerzeig für die Behandlung der Fieber gegeben wird. —

## §. 45.

Nach dem vorhergehenden §. wird daher in der speciellen Fieberlehre die Beschreibung des entzündlichen, fauligen und nervösen Fiebers zu geben sein, und zwar in der Art, wie diese Fieber ohne alle Complication sich zeigen, wenn sie auch in der Wirklichkeit vielleicht nie ohne Complicationen beim Pferde vorkommen, oder ohne dieselben doch nur sehr kurze Zeit bestehen. Später, bei der Beschreibung der übrigen Krankheiten, wird es Gelegenheit genug geben, die Fieber in ihren Complicationen kennen zu lernen. Es wird jedoch zweckmäßig sein, in die Klasse der Fieber gleichzeitig jene complicirten Leiden, welche unter dem Namen gastrische Fieber bekannt sind, aufzunehmen; und werden diese daher den Beschreibungen der obigen einfachen Fieber alsbald folgen. —

## §. 46.

Es bleibt nun noch über den Typus der Fieber im Allgemeinen anzuführen, daß die Fieber der Pferde nur zu den anhaltenden Fiebern gehören. —

Einige Thierärzte wollen auch Wechselfieber bei den Pferden beobachtet haben; doch sind diese Beobachtungen bis jetzt noch so sehr mangelhaft und selten, daß in einem Handbuche, wie das vorliegende, nur diese oberflächliche Erwähnung davon geschehen kann.

**Zweiter Abschnitt.****Besondere Fieberarten.****I. Entzündliches Fieber.**

## §. 47.

Das entzündliche Fieber (Fieber mit entzündlichem Charakter, febris inflammatoria simplex, f. continua inflammatoria, synacha, synachus imputris etc.) beginnt mit einem mehr oder minder heftigen Frostschauer, welcher bald durch allgemeines, bald theilweises, bald heftiges, bald weniger bemerkbares Zittern der Haut, durch Sträuben der Haare und durch Kälte der Haut für das Gefühl der untersuchenden Hand (doch auch für das leidende Thier selbst) zu erkennen giebt. Gleichzeitig oder auch wohl einige Zeit vor dem Eintritt des Frostschauers schon verlieren die Pferde ihre Munterkeit in höherem oder niederem Grade und äußern deutlich den Eintritt von Mattigkeit; sie stehen mit gesenktem Kopfe und sind wenig aufmerksam auf das, was um sie vorgeht. — Nach einer Andauer von  $\frac{1}{4}$  — 1 Stunde gewöhnlich verliert sich der Frostschauer und an seine Stelle tritt eine über den Normalgrad meist bedeutend erhöhte, anhaltende Wärme der Haut, welche namentlich an den nun ungewöhnlich warm werdenden Ohren und Hufen erkannt wird. Diese Hitze ist gleichmäßig über den Körper verbreitet und nicht heißend. Mit dem Eintritt dieser Hitze werden die Bindehaut der Auges und die sichtbaren Schleimhäute höher geröthet; die Absonderungen sparsam, weshalb man das Maul, die Nase und die Haut trocken findet, der Urin sparsam und wasserhell und der Mist trocken, fest und klein geballt und sein Absatz meist sehr erschwert ist. Gleichzeitig wird der Puls nach der größeren oder geringeren Heftigkeit des Fiebers mehr oder weniger beschleunigt, dabei ist er gleichmäßig, hart und bald voll und frei, bald klein und gespannt. (Mitunter ist der Puls jedoch auch durch Vollblütigkeit, Blutanhäufungen, Schmerz und Krampf unterdrückt.) Wird ein Aderlaß gemacht, so gerinnt das Blut bald,

zeigt einen dichten, schweren, fest zusammenhängenden Blutkuchen, welcher meist mit einer Entzündungshaut bedeckt ist, und wenig Serum. Der Herzschlag ist in der Regel unspürbar; das Athmen ist beschleunigt und mehr oder weniger erschwert, und die ausgeathmete Luft ist vermehrt warm. Der Appetit verliert sich sehr, oft gänzlich, und wenn noch einige Freßluft fortbesteht, so beschränkt sich diese jedoch meist auf etwas Grünfutter oder Heu; dahingegen ist der Durst in der Regel sehr groß. Die Mattigkeit tritt deutlicher hervor und vermehrt sich mit der Erhöhung des Fiebers.

## §. 48.

Die vorstehend angeführten Symptome nehmen bis zur Höhe des Fiebers langsamer oder schneller an Heftigkeit zu, worauf sie bei günstigem Ausgange unter Bildung einer günstigen Krise am ersten, zweiten bis siebenten, selten erst am 14ten Tage der Krankheit sich vermindern und verlieren. Bei der Abnahme des Fiebers wird der Puls voll und frei und verliert seine Härte und Beschleunigung, der Herzschlag tritt wieder hervor, die erhöhte Röthe der Bindehaut des Auges und der Schleimhäute verliert sich, der Appetit kehrt zurück, der Durst läßt nach, Maul und Nase werden feucht und die Munterkeit der Pferde kehrt zurück.

## §. 49.

Die Krisen, durch welche sich das entzündliche Fieber unter Abnahme seiner wesentlichen Symptome gewöhnlich entscheidet, sind reichlicher Schweiß, reichlicher Abfaß eines, einen weißlichen oder röthlichen Bodensatz bildenden Urines, zuweilen Durchfall und oft nebst den voranstehenden Krisen ödematöse Anschwellungen der Beine und des Schlauches und ödematöse Ablagerungen ins Zellgewebe unter dem Bauche und der Brust. Die Wiedergenesung schreitet nach einer günstigen Krise gewöhnlich rasch vorwärts.

## §. 50.

Unmittelbar vor und bis zur Ausbildung der Krise tritt meist eine Erhöhung der Fiebersymptome ein, welche jedoch nur als eine vermehrte Anstrengung des Organismus zur Erzeugung der Krise zu betrachten ist.

## §. 51.

Bei regelmäßigem Verlaufe ist die eben bezeichnete günstige Entscheidung des entzündlichen Fiebers gewöhnlich; wenn jedoch ungünstige Außenverhältnisse fortwährend als Fieberreize auf die Kranken einwirken, oder wenn örtliche bedenkliche Leiden, welche als unterhaltende Fieberreize fortwirken, wie es bei Pferden so gewöhnlich ist, neben dem entzündlichen Fieber bestehen, oder wenn eine fehlerhafte Behandlung dieses Fiebers stattfindet; so geht es

nicht selten in das Faul- oder Nervenfieber über; z. B. wenn ein entzündliches Fieber mit einer Lungenentzündung vereinigt vorkommt, und diese Lungenentzündung geht in Eiterung über, welche einen langsamen Verlauf annimmt, so wirkt dies örtliche Leiden als unterhaltender Fieberreiz ein und bedingt das Fortbestehen des vorhandenen Fiebers. Da nun aber durch die Einwirkung der Krankheit der Organismus immer mehr und mehr geschwächt wird, so vermag er die erhöhte Kraftanstrengung, welche zur Unterhaltung des entzündlichen Fiebers nothwendig ist, fortwährend nicht zu behaupten; die Kräfte sinken und durch ihr Sinken geht das entzündliche Fieber in das Faulfieber über. Wird im Verlaufe dieser Procebur gleichzeitig die Nerventhätigkeit sehr deprimirt oder zur regelwidrigen Thätigkeit geleitet, so wird der Uebergang des entzündlichen Fiebers auch wohl zum nervösen Faulfieber.

## §. 52.

Sobald das entzündliche Fieber seinen Charakter geändert hat und in ein Faul-, oder Nervenfieber, oder in ein nervöses Faulfieber übergegangen ist, richtet sich sein fernerer Verlauf nach den Regeln, welche bei diesen Fiebern später entwickelt werden.

## §. 53.

Das entzündliche Fieber ist seiner Entstehung nach entweder idiopathisch oder sympathisch. Im ersteren Falle entsteht das Fieber direkt durch die Einwirkung von Fieberreizen von der Außenwelt her auf den Körper; im letzteren Falle ist schon in dem Organismus selbst eine Krankheit vorhanden, welche als Fieberreiz wirkt und das Fieber hervorrust. Doch wenn auch das Fieber idiopathisch entsteht, so besteht es selten länger als 12—24 Stunden bei Pferden für sich allein. Wird es innerhalb dieser Zeit nicht unterdrückt, so rust es ein örtliches Leiden hervor und daher kommt es, daß man in der Regel das entzündliche Fieber mit örtlichen Leiden vereinigt bei Pferden vorfindet.

## §. 54.

Die Complicationen, mit welchen das entzündliche Fieber vorkommt, sind sehr mannichfaltig. Am häufigsten zeigt es sich mit örtlichen Entzündungen und starken Verletzungen, doch auch mit gastrischem und galligem Zustande, mit Katarth, Rheumatismus, acuten Hautausschlägen, Verhärtungen und Vereiterungen verschiedener Organe, heftigen Schmerzen und Krämpfen zc. Zuweilen finden wir auch bei Pferden das entzündliche Fieber mit nervösem Charakter vereinigt.

## §. 55.

Eine besondere Anlage zu diesem Fieber besitzen namentlich Pferde von edler Race und jungem Alter; alle Pferde

mit regem, kraftvollem Lebensprozesse, kräftiger Verdauung, guter Ernährung und reichlicher Blutbereitung eines an Faserstoff reichen Blutes, bei welchen gleichzeitig ein straffer und elastischer Muskelbau sich vorfindet.

## §. 56.

Als vorbereitende Momente des entzündlichen Fiebers sind daher alle solche Verhältnisse zu zählen, welche die erwähnte Anlage hervorzurufen vermögen, wohin namentlich reichliche Fütterung eines guten, kräftig nährenden Futters bei mäßiger Bewegung und gute Wartung und Pflege überhaupt gehören.

## §. 57.

Die veranlassenden Ursachen wirken entweder von Außen ein, oder vorhandene Krankheiten werden zu diesen Ursachen. Die von Außen einwirkenden Ursachen sind namentlich Erkältung, welche dadurch am häufigsten herbeigeführt wird, daß die Pferde nach vorangegangener Erhitzung kaltes Wasser zum Getränk erhalten, oder einer rasch abkühlenden Zugluft ausgesetzt werden; aus letzterem Grunde sieht man bei rasch abwechselnder Witterung und bei kaltem Nord- und Ostwinde am häufigsten das entzündliche Fieber entstehen.

Ferner gehört hierher die Einwirkung mancher Contagien, wenn sie mit einer entzündlichen Constitution zusammentreffen, und selbst zu große Anstrengungen u. zu rasche Bewegungen können das entzündliche Fieber hervorrufen, wenn die Anlage dazu sehr groß ist.

Zu den Krankheiten, welche das entzündliche Fieber zu sich nehmen, gehören die mannichfaltigsten Leiden, als: rasche Unterdrückung krankhafter, aber zur Gewohnheit gewordener Absonderungen, Entzündungen, Verletzungen, Quetschungen, Eiterungen zc., überhaupt alle Krankheiten, welche einen heftigen Reiz veranlassen, besonders dann, wenn sie mit einer entzündlichen Constitution zusammentreffen.

## §. 58.

Das Wesen des entzündlichen Fiebers besteht in einer zu sehr erhöhten Action im Blutgefäßsysteme, wodurch eine überreichliche Menge Blut mit zu reichlichem Gehalt an Faserstoff und Eruor erzeugt und die Contraction des Herzens und der Arterien vermehrt und beschleunigt wird.

## §. 59.

Die Vorhersage bei dem entzündlichen Fieber richtet sich a) nach der Heftigkeit des Fiebers selbst, b) nach den Complicationen desselben und c) nach der individuellen Beschaffenheit des daran leidenden Thieres.

An und für sich ist das entzündliche Fieber gewöhnlich leicht zu beseitigen und nicht lebensgefährlich; es wird dies jedoch häufig

durch seine Complicationen und durch seinen Uebergang in Faul- oder Nervenfieber. Ist daher dies Fieber nur mäßig und sind keine bedenklichen, örtlichen Leiden damit verknüpft, so wird in der Regel die Heilung leicht und bald gelingen. Ist dahingegen das Fieber sehr heftig, und sind namentlich gefährliche oder schwer zu hebende örtliche Leiden, welche das Fieber zu unterhalten vermögen, damit verbunden, so ändert es meist seinen Charakter und wird dann die Heilung oft bedenklich. Dasselbe gilt, wenn dies Fieber ein Pferd ergreift, welches zu bedenklichen örtlichen Leiden disponirt, welche im Verlaufe des Fiebers hinzutreten.

Günstig ist die Entscheidung dieses Fiebers in der Regel, wenn bald eine gute und hinreichende Krise sich einstellt; bildet sich dahingegen bis zum neunten Tage des Fiebers keine günstige Krise, so hat man in der Regel den Uebergang des entzündlichen Fiebers in das Nerven- oder Faulfieber zu befürchten.

## §. 60.

Bei der Behandlung wird die Anzeige aus den Ursachen (\*) dadurch erfüllt, daß man die Kranken in einen mäßig kühlen, gegen Zugluft geschützten, mit reiner Luft erfüllten Stall stellt, ihnen wenig Nahrung und namentlich wenig nährnde Futterstoffe, daher etwas Grünfutter, Weizenkleie, etwas Heu, aber kein oder nur wenig Körnerfutter giebt und ihnen ein überstandenes, nicht zu kaltes Getränk reichen läßt.

## §. 61.

Die aus dem Wesen des Fiebers hervorgehende zweite Anzeige verlangt, daß die zu sehr erhöhte Action im Blutgefäßsysteme herabgestimmt wird. Hieraus ergeht also die Anzeige zur Anwendung der schwächenden Kurmethode. Doch beachte man bei dieser Kurmethode, daß man nicht zu sehr schwäche, damit die nöthige Kraft zur Erweckung einer hinlänglichen Krise vorhanden bleibt; beachtet man dies nicht, so läuft man Gefahr, die baldige, vollkommene Entscheidung der Krankheit zu hemmen, oder gar bei übermäßig starker Schwächung den entzündlichen Charakter des Fiebers in den fauligen umzuwandeln.

Bei gelindem Grade des entzündlichen Fiebers beschränke man sich daher auf karge Diät, die Darreichung von Mittelsalzen, besonders des Salpeters (s. Formeln Nr. I. und II.) und leicht säuerliches Getränk, welches man dadurch bereitet, daß man dem Tränkwasser etwas Essig zusetzt, oder in dieses Wasser vorher etwas Sauerteig bringt.

Durch die Darreichung der Mittelsalze erreicht man den

(\*) Diese Anzeige bezieht sich hier nur auf jene Ursachen, welche von der Außenwelt aus eingewirkt haben.

mehrfach wohlthätigen Zweck, daß man die erhöhte Thätigkeit des Blutgefäßsystems beschränkt, die etwa vorhandenen, belästigenden, gastrischen Anhäufungen entfernt und die Absonderungen im Kapillarnege befördert.

Zur Erleichterung des erschwerten oder unterdrückten Mistab-sages sind gleichzeitig einige Salzlystiere erforderlich.

Bei höherem Grade des entzündlichen Fiebers ist jedoch außerdem der Aderlaß, als das kräftigste Mittel, die arterielle Thätigkeit zu beschränken, erforderlich. Die Quantität des abzulassenden Blutes richtet sich nach der Heftigkeit des Fiebers, der Constitution der Thiere und häufig auch nach der zur Zeit herrschenden Krankheits-Constitution. Ist der entzündliche Charakter des Fiebers sehr hoch, oder sind gleichzeitig örtliche Entzündungen vorhanden, welche ebenfalls den Aderlaß erfordern, so muß dieser in der Regel sehr kräftig sein. Eben so muß der Aderlaß bei kräftigen, gut genährten und jungen Thieren bei gleichem Krankheitsgrade immer kräftiger sein, als bei alten, oder mageren, kraftlosen Pferden. Ist zu der Zeit, wo man das entzündliche Fieber zu behandeln hat, der entzündliche Charakter der Krankheiten überhaupt sehr hartnäckig, so giebt dies die Veranlassung, im gegebenen Falle den Aderlaß schon etwas stärker zu machen, als man dies sonst gethan haben würde. Weiß man hingegen durch Beobachtung vorhergegangener Fieber, daß bei anscheinend oder wirklich hohem entzündlichen Grade des Fiebers dieser Charakter sich dennoch leicht verliert und das Fieber leicht in Nerven- oder Faulfieber umsetzt, so muß man, um dies zu verhüten, mit dem Aderlasse vorsichtig sein.

Die gewöhnliche Menge des Aderlasses bei erwachsenen Pferden beträgt 4 — 9 Pfd., bei Fohlen verhältnißmäßig weniger.

Ob und wie oft ein Aderlaß zu wiederholen ist? richtet sich darnach, ob der vorhergehende Aderlaß den entzündlichen Charakter hinlänglich herabgestimmt hat, oder nicht. Dies Urtheil fälle man jedoch nicht unmittelbar nach dem Aderlasse, sondern, wenn nicht ungewöhnlich dringende Symptome die schleunige Wiederholung desselben verlangen, erst 5 — 8 Stunden nachher, indem innerhalb dieser Zeit erst die volle Wirkung des gemachten Aderlasses sich ausspricht. Dauert nach dieser Zeit die entzündliche Aufregung im Blutgefäßsysteme in zu hohem Grade noch fort, so wiederhole man den Aderlaß, welcher jedoch in der Regel schwächer, als der vorhergehende sein muß. Die Fortdauer des entzündlichen Charakters des Fiebers nach dem Aderlassen kann oft 4 — 6 Aderlässe in ein und derselben Krankheit nothwendig machen.

Oft jedoch muß der Aderlaß wiederholt gemacht werden, wenn auch der entzündliche Charakter des Fiebers nicht besonders

hoch ist, ja, selbst dann, wenn auch dieser Fieber-Charakter durch den Ueberlaß in den fauligen Charakter übergeht. Dies kommt namentlich dann vor, wenn bei einem solchen Fieber heftige Entzündungen edler Organe vorhanden sind, welche eine baldige Ermäßigung durch den Ueberlaß dringend erfordern.

## §. 62.

Wie lange das entzündungswidrige Verfahren fortzusetzen ist, läßt sich nach Tagen nicht bestimmen, sondern kann nur aus dem Stande der Krankheit entnommen werden. Man setzt dasselbe so lange fort, bis der Puls seine Beschleunigung, Härte und Spannung verlierend frei und weich wird, aber dabei noch kräftig bleibt. Gleichzeitig mit dieser Umänderung des Pulses haben sich dann in der Regel auch die übrigen Symptome so weit ermäßigt, daß die Krankheit so nahe dem Normalzustande steht, daß nun durch den Eintritt der Krise die baldige, vollkommene Entscheidung der Krankheit zu erwarten steht. Bildet sich nun eine wohlthätige Krise in hinlänglichem Grade aus, so hat man weiter nichts mehr zu thun, als alle Hindernisse der Krise wegzuräumen und neue Reizungen abzuhalten. Tritt jedoch die Krise in zu schwachem Grade ein, so ist es zweckmäßig, dieselbe zu unterstützen.

## §. 63.

Bildet sich die Krise durch den Schweiß aus, oder ist dieselbe vorhanden, so muß man die Thiere sorgfältig gegen Erkältung schützen, sie in einem warmen Stalle halten, mit einer mäßig warmen Decke bedecken und ihnen lauliches Getränk in reichlicher Menge zum Saufen reichen. Ist die kritische Hautabsonderung zu schwach, so kann man dieselbe durch Fliederthee, Fliedermus und kleine Gaben von Brechweinstein oder Salmiak unterstützen.

Bildet sich eine Krise durch den Urin, so reiche man ebenfalls reichliches, lauliches Getränk und schütze die Kranken gegen Erkältung. Tritt diese Krise aus Mangel an Thätigkeit in den Nieren nicht hinreichend zum Vorschein, so unterstütze man dieselbe durch einige Gaben von Wacholderbeeren oder Wachholdermus.

Bilden sich ödematöse kritische Ablagerungen unter der Brust, dem Bauche, am Schlauche oder an den Beinen, so stelle man ihrer Ausbildung nichts entgegen; ist das Fieber gehoben, so verschwinden dieselben in der Regel von selbst oder durch die Bewegung der Thiere. Eben so wenig darf man dem kritischen Durchfall so lange ein Hinderniß in den Weg legen, als derselbe nicht zu übermäßig schwächend für die Thiere wird. Ist dies aber der Fall, so muß man ihn zu ermäßigen suchen.

## §. 64.

Sobald das entzündliche Fieber zu dem Faulfieber sich hin-



neigt, muß man die schwächende Kurmethode ermäßigen und ein gemischtes Verfahren einschlagen; man giebt in diesem Falle nur kleine Salzgaben und setzt diesen rein bittere Mittel, als Enzianwurzel, Wermuth, Fieberklee u. s. w. zu (s. Formel Nr. III.). Bei dem vollkommenen Uebergange des entzündlichen Fiebers in das Faulfieber tritt die Behandlung ein, welche bei diesem Fieber näher bezeichnet werden wird.

## §. 65.

Die mit dem entzündlichen Fieber vorkommenden örtlichen Leiden werden im Allgemeinen nach ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit behandelt; doch muß man bei dieser Behandlung stets auf den Charakter des Fiebers, so wie umgekehrt, bei der Behandlung des Fiebers auf die Beschaffenheit der örtlichen Leiden Rücksicht nehmen.

## §. 66.

Nach glücklich vollendeter Krise macht sich die vollkommene Wiedergenesung von selbst. Wenn man daher die Kosten der Arzneien scheuen muß, so überlasse man diesen Akt ganz der Heilkraft der Natur, schütze während dieser Zeit die Thiere gegen neue Fieberreize und reiche ihnen nach und nach ein reichlicheres und nahrhafteres Futter. Wo man jedoch die Arzneikosten nicht zu fürchten braucht, oder wo die Thiere zu sehr durch die vorangegangene Krankheit geschwächt worden sind, da lasse man den Wiedergenesenden einige Gaben rein bitterer, stärkender Arzneien reichen.

## II. Faullichtes Fieber, Faulfieber.

## §. 67.

Das Faulfieber, Fieber mit fauligem Charakter, *febris putrida, f. colliquativa, synochus putris* u., entsteht sehr selten ursprünglich, bei weitem häufiger als Folge anderer, sowohl fieberhafter, als fieberloser Krankheiten. Eben so selten findet man dasselbe ohne anderweitige Complicationen.

## §. 68.

Bei dem ursprünglich sich entwickelnden Faulfieber gehen gewöhnlich einige Vorboten voraus, welche bald einige Zeit bestehen, oft jedoch auch, nachdem sie sich kaum gezeigt haben, mit dem dem vollkommenen Ausbruche des Fiebers zukommenden Symptomen sich vereinigen. Diese Vorboten sind Trägheit, Mattigkeit, Traurigkeit, verminderte Fresslust und leichtes Frösteln. Der wirkliche Ausbruch des Fiebers erfolgt hierauf mit einem meist starken Froste, welcher bald in eine, anfangs meist mäßige, später gewöhnlich beißend (*calor mordax*) werdende, allgemein erhöhte Wärme übergeht. Nun schreitet die Mattigkeit, Trägheit und Abstumpfung

der Thiere rasch vor. Der Puls wird beschleunigt, klein, schwach, weich und oft unordentlich; zuweilen aber zeigt sich auch am Anfange dieses Fiebers ein voller, ziemlich kräftiger Puls, welcher jedoch nur kurze Zeit in dieser Art sich zeigt und dann die obige Beschaffenheit annimmt. Der Herzschlag wird fühlbar und oft pochend. Das Athmen ist in der Regel zwar beschleunigt, aber ohne örtliche, dazu veranlassende Leiden nicht erschwert. Der Appetit ist sehr gesunken, meist genießen die Pferde nur noch etwas gutes, nahrhaftes Futter; der Durst ist gewöhnlich gering, zuweilen aber auch fast unlöschbar. Die Haut ist welk, bald trocken, bald feucht; das Haar steht struppig. Die Bindehaut der Augen und die sichtbaren Schleimhäute sind bleich. Die abgefonderte Thräne ist kleberig; das Maul mit zähem Schleime umkleidet; der Urin entweder blaß und wasserhell oder dunkelbraun und trübe, beim Auffallen auf den Boden schäumend; der Mist bald trocken und schwarzbraun, bald breiig, bald flüßig und sein Absatz bald erschwert, bald ungewöhnlich häufig. Je höher dies Fieber steigt, um so beschleunigter und schwächer wird der Puls, um so deutlicher der Herzschlag, um so tiefer sinken die Kräfte, und um so reichlicher werden in der Regel sämtliche Absonderungen, welche dann oft einen übeln Geruch verbreiten. Gewöhnlich werden nun auch äußere Verletzungen leicht brandig.

Beim höchsten Grade des Fiebers wird die Thräne eiterartig, dicklich; aus der Nase stellt sich ein reichlicher Ausfluß einer dicklichen, gelben oder braunen und oft mit Blutstriemen durchzogenen Flüssigkeit ein; der Athem wird stinkend; das Maul füllt sich mit übelriechendem, sadenziehendem Schleime; die Hautabsonderung wird bei schlaffer, welker Haut reichlich, kalt und übelriechend und der aashaft stinkende Mist ist dünnflüßig und schwarzbraun und wird bei stets halbgeöffnetem After häufig und fast unwillkürlich abgesetzt. Gleichzeitig bilden sich an verschiedenen Stellen des Körpers und namentlich um das Maul herum, unter dem Bauche, am Schlauche und an den Beinen teigartige Geschwülste, welche bei ihrem Entstehen oft eine beißende Hitze wahrnehmen lassen, später jedoch meist kalt werden. Hat das Fieber den oben bezeichneten Grad erreicht, so führt es in der Regel unter der größten Entkräftung und Säfteauflösung und endlicher allgemeiner Lähmung den Tod herbei.

## §. 69.

Nach dem Tode der am Faulfieber krepirten Pferde findet man, daß die Cadaver langsam erkalten und rasch in Fäulniß übergehen. Gewöhnlich wird der Cadaver durch die in den Gedärmen und unter der Haut abgelagerte Luft sehr stark aufgetrieben. Die Muskeln sind welk und bleich, das Fett ist sparsam,

das Blut dünn, aufgelöst und arm an Faserstoff. Die Eingeweide sind welk, mürbe, bleich und schlaff; an den Lungen, den Gedärmen und am Magen findet man meist schwarze Petechien und größere Blutunterlaufungen, welche letztere auch unter der Haut mit gelbfülgigen Ablagerungen vereinigt oft vorkommen. Sämmtliche Theile des Cadavers verbreiten einen aashaften Geruch bei der Section.

## §. 70.

Bei dem abgeleiteten (secundären) Faulfieber zeigen sich in der Regel keine Vorbotten, es treten dabei entweder die obigen Symptome des primären Faulfiebers rasch ein, oder diese Symptome entwickeln sich allmählich, indem die Merkmale der ursprünglichen Krankheit nach und nach verschwinden. So z. B. wenn das entzündliche Fieber in das Faulfieber übergeht, so bemerkt man zur Uebergangszeit gewöhnlich nicht einen raschen Wechsel der Symptome des entzündlichen Fiebers mit denen des Faulfiebers; sondern unter dem Fortbestehen einiger schwachen Symptome des entzündlichen Fiebers nehmen andere Symptome den Charakter des Faulfiebers an und an diese letzteren schließen sich immer mehr und mehr an, bis endlich alle entzündlichen Symptome verwischt sind und das Faulfieber vollständig ausgebildet dasteht.

## §. 71.

Die Ausgänge, welche das Faulfieber macht, sind: a) in Genesung, b) in andere Krankheiten und c) in den Tod. Die Wendung des Faulfiebers zur Genesung ist bei weitem seltener, als bei dem entzündlichen Fieber; indem bei dem Faulfieber wenig Selbstthätigkeit und Selbsthülfe der Natur ist. Diese Wendung kann aber in jedem Stadio des Fiebers eintreten, d. h. das Faulfieber ist an keinen bestimmten Zeitraum gebunden; hat aber das Faulfieber den Grad erreicht, daß colliquative Schweiß und Durchfälle schon vorhanden sind, dann ist selten noch die Wiedergenesung zu hoffen. Zeichen der Hinneigung zur Wiedergenesung sind, wenn der Puls voller, freier und kräftiger wird, übermäßige Ausleerungen sich ermäßigen, die Thiere munterer werden und wiederkehrende Fresslust zeigen. Die Kräfte hingegen erheben sich nur allmählich, und darf man daher bei der vorstehend angezeigten Besserung der Symptome die fortbestehende Mattigkeit keineswegs als ein der Wiedergenesung widersprechendes Symptom ansehen.

## §. 72.

Die Wiedergenesung stellt sich häufiger ohne bemerkbare Krisen ein, als daß sie durch auffallende Krisen herbeigeführt wird. Der kritische Schweiß, welcher mitunter die Wiedergenesung her-

beiführt, unterscheidet sich von dem symptomatischen Schweife dieses Fiebers namentlich dadurch, daß gleichzeitig mit ihm die Krankheit abnimmt. Eben so ist ein reichlicher trüber Urin nur dann als kritisch zu betrachten, wenn er einen reichlichen, leichten, gelbbraunen oder röthlichen Bodensatz bildet und gleichzeitig mit ihm die Kranken sich bessern. Ein kritischer Durchfall zeigt sich bei diesem Fieber nur sehr selten und in der Regel nur dann, wenn mit dem Faulfieber gastrische Affectionen bestehen. Häufiger noch als vorgenannte Krisen findet man bei der günstigen Entscheidung des Faulfiebers wohlthätige, ödematöse Ablagerungen unter dem Bauche, am Schlauche und an den Beinen sich ausbilden; doch sind auch diese nur dann als günstig zu betrachten, wenn mit ihrem Eintritt eine Erleichterung der Krankheit beginnt.

## §. 73.

Diejenigen Krankheiten, welche das Faulfieber zurückläßt oder welche es in seinem Verlaufe zu sich nimmt, sind mannichfaltig; hierhin gehören namentlich chronische Verdauungsschwäche, Wassersuchten, Lungensuchten, Abzehrung, Lähmungen, Brand einzelner Theile, Entzündungen des Gehirns, der Lungen, der Gedärme &c.

## §. 74.

Der tödtliche Ausgang des Faulfiebers erfolgt entweder durch allgemeine Erschöpfung der Kräfte, oder durch Zerstörung und Unterdrückung der Functionen wesentlicher Organe, z. B. durch seröse oder blutige Ausschwüngen im Gehirne, durch Brand der Gedärme und des Magens, durch Lungenschwindsucht, Wasserfuchten &c. Der tödtliche Ausgang wird gewöhnlich durch einen bräunlichen, dünnflüssigen, aashaft riechenden, fast unwillkürlichen Mistabsatz, durch Lähmung des Schließmuskels des Afters, durch stinkenden Athem und übelriechende Absonderungen überhaupt &c. angezeigt.

## §. 75.

Der Verlauf und die Dauer des Faulfiebers sind sehr unbestimmt und unregelmäßig. Oft schreitet dasselbe rasch vorwärts und endigt in 8 — 14 Tagen in Genesung oder den Tod; in anderen Fällen nimmt es einen sehr schleichenden Gang und besteht viele Monate, bevor es zu einer Entscheidung gelangt. Fast jede mit Faulfieber verbundene Epi- oder Enzootie nimmt einen verschiedenen Verlauf und nimmt demnach meist auch eine verschiedene Dauer in Bezug auf die einzelne Krankheit.

## §. 76.

Die Complicationen, unter welchen das Faulfieber erscheint, sind sehr mannichfaltig: es existirt außer dem entzündlichen Fieber keine Krankheit, örtliche sowohl, als allgemeine, mit welcher dies Fieber nicht vorkommen könnte. Die vorzüglichsten Leiden, mit

welchen dasselbe erscheint, sind Localentzündungen, Schwindsuchten, Wassersuchten, gastrische Zustände, Lähmungen, Rheumatismus, Hautausschläge, Rog, Wurm, Nervenfieber u.

## §. 77.

Die besondere Anlage zum Faulfieber besteht in schwacher, schlaffer Körperconstitution, Mangel an guten Säften, besonders des Blutes, in unvollkommener Ernährung und Blutbereitung und Schwäche des Lebens überhaupt. Daher alte, kraftlose, oder durch Krankheiten geschwächte Pferde sich sehr zu Faulfieber disponiren; während junge, kräftige und gut genährte Pferde bei einwirkenden Fieberreizen leichter von dem entzündlichen Fieber befallen werden.

## §. 78.

Die Gelegenheitsursachen des Faulfiebers wirken entweder von der Außenwelt ein, oder sie liegen im Organismus selbst begründet.

Gelegenheitsursachen ersterer Art sind: zu anhaltende und anstrengende Strapazen; zu geringe Quantität an Futter und zu wenig Nahrungstoff enthaltendes Futter; der Genuß schlechten und verdorbenen Futters, z. B. moderigen Hafers und Heu's, mit Schlamm bedeckter oder in Fäulniß übergegangener Gräser im frischen und getrockneten Zustande; Futterstoffe, welche in stehenden, mit faulenden Stoffen verunreinigten Gewässern gewachsen sind; der Genuß von faulem, verdorbenem Wasser; feuchte und heiße Atmosphäre; das Einathmen einer durch Ausdünstungen faulender thierischer oder vegetabilischer Substanzen verunreinigten Luft, namentlich der an austrocknenden Sümpfen und Morästen und in überfüllten Krankenställen zuweilen sich entwickelnden, verunreinigten Luft. Ferner gehören hierher der Mißbrauch einer schwächenden Kurmethode, so wie Erkältungen und die Einwirkungen von Contagien, namentlich des Faulfieber-Contagiums.

Zur zweiten Art der Gelegenheitsursachen gehören starke Blutverluste, zu reichlicher Verlust an Samen, Darmsäften und Speichel, so wie überhaupt alle schwächenden Krankheiten, ohne Ausschluß des Entzündungsfiebers, wenn letzteres fehlerhaft behandelt wird, oder nicht frühzeitig genug sich günstig entscheidet (s. §. 51.).

## §. 79.

Die nächste Ursache oder das Wesen des Faulfiebers besteht in einer Aufregung des Blutgefäßsystems, vereinigt mit schwacher Kraftäußerung desselben, mangelhafter Ausbildung des Faserstoffes und Cruors im Blute, Hinneigung des Blutes sowohl, als anderer Säfte zur Auflösung und allgemeiner Schwäche.

## §. 80.

Bei der Aufstellung der Vorhersage beim Faulfieber hat man die Heftigkeit des Fiebers selbst und der damit verbundenen Localaffectionen, die veranlassenden Ursachen, die Beschaffenheit der Kranken u. die herrschende Krankheits-Constitution zu berücksichtigen.

Die Gefahr beim Faulfieber ist um so größer, je höher der Grad des Fiebers ist, je tiefer die Kräfte gesunken sind, je mehr und je wichtigere Organe und je heftiger sie angegriffen sind, je schneller Zeichen von Lähmungen und Entmischungen eintreten und wenn schwer zu beseitigende, das Fieber unterhaltende Kacherieen damit verbunden sind. Das Faulfieber ist stets gefährlicher, als das entzündliche Fieber und in der Regel bedenklich, indem es sehr häufig zum Tode führt. Die Heilkraft der Natur reicht für sich allein nur selten, und dann nur bei mäßigen Graden des Faulfiebers zur Beseitigung desselben aus, gewöhnlich bedarf es hierzu einer energischen Kunsthülfe.

Gefährliche Symptome, welche meist den Tod zur Folge haben, sind plötzliches, tiefes Sinken der Lebenskräfte am Anfange der Krankheit ohne einleuchtenden Grund dafür; Austretung von Luft unter die Haut, Meteorismus, Sehnenhüpfen, übler Geruch der ab- und ausgesonderten Stoffe, röchelndes Athmen und höchst beschleunigter, schwacher, kleiner und aussetzender Puls. Lebensgefährlich sind auch in der Regel die Complicationen dieses Fiebers mit heftigen Leiden edler Organe, so wie auch mit Wassersuchten und Kacherieen zc.

## §. 81.

Die Behandlung des Faulfiebers gründet sich auf die Anzeige aus den Ursachen, dem Wesen und den Zufällen der Krankheit und die richtige Leitung der Reconvalescenz.

Die Anzeige aus den Ursachen erfordert die mögliche Entfernung derjenigen Ursachen, welche das Faulfieber hervorrufen und unterhalten. Man hat daher darauf zu sehen, daß die Kranken Pferde in einen mit reiner Luft erfüllten, mäßig warmen Stall gestellt und mit einer mäßig warmen Decke bedeckt werden. Alles schlechte, verdorbene Futter und Getränk muß ihnen entzogen und an deren Stelle ein gutes, nahrhaftes Futter und gutes Getränk, was jedoch nicht zu kalt sein darf, gereicht werden. Man hüte sich jedoch auch, und namentlich bei schwacher Verdauung, zu reichlich nahrhafte Futterstoffe zu geben; indem dieselben, wenn der Organismus sie nicht hinlänglich zu bearbeiten vermag, von neuem die Kranken belästigen und die Krankheit erhöhen. Gleichzeitig gebe man den Kranken die nöthige Ruhe.

Haben Krankheiten, welche noch vorhanden sind, das Fieber veranlaßt, so muß man dieselben so bald als möglich nach ihrer

besondern Beschaffenheit zu beseitigen, oder doch ihre nachtheilige Einwirkung zu beschränken suchen.

§. 82.

Die Anzeige aus dem Wesen der Krankheit erfordert die Beseitigung der Reizung im Gefäßsysteme, die Erhöhung der gesunkenen Kraftäußerung im ganzen Organismus, die Veranlassung einer besseren Blutbereitung und die Beseitigung der Hinneigung der Säfte zur Auflösung.

Bei der Ausführung vorstehender Anzeige kommt es jedoch sehr darauf an, zu berücksichtigen, in welchem Grade die Reizung des Blutgefäßsystems besteht? wie tief die Kräfte gesunken sind? in welchem Zustande die Blutbereitung sich befindet, und ob und in welchem Grade die Hinneigung der Säfte zur Auflösung besteht? Die Behandlung des Ueberganges des entzündlichen Fiebers in das Faulfieber ist bereits §. 64. erwähnt worden und dort nachzusehen. — Tritt das Faulfieber anfänglich mit einer entzündlichen Reizung des Blutgefäßsystems auf, so verschwindet diese entzündliche Reizung gewöhnlich sehr bald und verlangt keine besondere entzündungswidrige Berücksichtigung, wohl aber kann dann ein kräftiges entzündungswidriges Verfahren sehr schaden, indem es gewöhnlich einen raschen Ausbruch und hohen Grad des Faulfiebers herbeiführt. In diesem Falle muß man sich daher ja hüten, ein solches Verfahren einzuschlagen; man muß sich vielmehr darauf beschränken, diese Reizung des Blutgefäßsystems durch vegetabilische Säuren zu ermäßigen. Man reiche also ein Getränk von gewöhnlichem Wasser, oder aus einer schleimigen Abkochung von Weizenkleien, welches durch Essig oder Sauerteig schwach gesäuert ist. Ist diese Reizung verschwunden, oder hat sich von vorn herein keine solche Reizung gezeigt, hat also das Fieber einen rein fauligen Charakter, besteht aber nur in mäßigem Grade und ohne große allgemeine Schwäche, so suche man durch kräftig nahrhaftes Futter und bittere Mittel, denen man zur Erweckung einer Krise durch den Urin Wachholderbeeren oder Terpentin (Formel Nr. 4. und 5.) zusetzen kann, die Schwäche zu heben. Zum Futter reicht man in diesem Falle ein gutes, süßes Heu und guten Hafer, welchen man vorher schroten lassen kann; doch muß man gleichzeitig auch berücksichtigen, wie viel Futter man geben darf, ohne die Verdauung zu belästigen, indem eine solche Belästigung stets nachtheilig auf das Fieber zurückwirkt. Steigt der faulige Charakter des Fiebers höher, sinken die Kräfte tiefer und neigen die Säfte sich zur Auflösung hin; so muß man den vorgenannten Mitteln mehr erregende Arzneien zusetzen (Form 6. 7.) und dem Getränke mineralische Säuren, und namentlich die Schwefel- und Salzsäure in dem Grade beimischen, daß das Getränk davon einen

schwach säuerlichen Geschmack erhält. Welche erregende Arzneien nach dem Grade ihrer Erregbarkeit man im Faulfieber zu wählen hat, hängt übrigens davon ab, ob ihre Wirkung kräftig genug ist, um eine günstige Wendung herbeizuführen oder nicht. Im letzteren Falle sind solche Arzneien zu wählen, welche eine höhere, erregende Kraft besitzen, als die vorher gegebenen. Uebrigens ist es nothwendig, bei der Wahl der Arzneien auch darauf zu sehen, ob die vorhandene Schwäche mit erhöhter oder verminderter Reizbarkeit besteht. Im ersteren Falle wählt man solche Arzneien, welche das Nervensystem beleben, ohne in demselben Grade die Organe des Kreislaufs zu reizen, z. B. Chamillen, Asand, Baldrian u. z.; im zweiten Falle sind mehr Kampher, Angelika, Meisterwurz, Kalmus, Wohlverlei, Wein u. erforderlich.

Treten bei dem Faulfieber ausgebildete, colliquative Absonderungen ein, z. B. der Absatz eines dünnflüssigen, bräunlichen, aashaft stinkenden Mistes bei fortwährend halbgeöffnetem After, oder stinkende Schweiß u. z., so wird es rathsam, die Kur gänzlich aufzugeben; indem gewöhnlich die Kosten der Arzneien vergeblich angewendet werden.

## §. 83.

Bildet sich zur Entscheidung des Faulfiebers eine kritische Absonderung, so muß man dieselbe unterstützen. Die Hauptunterstützung besteht aber vorzüglich in der zweckmäßigen Behandlung des Faulfiebers überhaupt, der Begräumung desjenigen, was sich der Krise entgegenstellt und schwacher Leitung und Unterstützung der Krise durch direct wirkende Arzneien. Die die Krisen unterstützenden Arzneien dürfen aus dem Grunde nicht von zu kräftiger Wirkung sein, weil durch solche Arzneien, welche die kritischen Absonderungen zu kräftig unterstützen, dieselben leicht zu reichlich und daher zu sehr schwächend werden können. Eben so wenig darf man zu gewaltsam eine Krise erzwingen wollen; indem sie sich nicht leicht zum wahren Vortheil des kranken Thieres erzwingen läßt, dadurch wohl aber sehr leicht schmelzend und erschöpfend wird. Endlich hüte man sich ja, jede reichliche Absonderung beim Faulfieber als eine kritische anzusehen, indem so häufig reichliche, aber erschöpfende, in der Hinneigung zur Auflösung der Säfte allein liegende Absonderungen eintreten, welche nichts weniger als kritisch sind. Diese Absonderungen sind nur dann als kritisch zu betrachten, wenn sie mit sichtbarer Besserung verbunden sind.

## §. 84.

Die dritte Anzeige war die richtige Behandlung und Würdigung der beim Faulfieber vorkommenden Zufälle. Hierhin gehört ein zu heftiger, zu sehr schwächender Durchfall. Um diesen zu ermäßigen, muß den gegen das Fieber selbst gerichteten



Arzneien das Opium zugesetzt werden und dieses Arzneimittel gleichzeitig auch in schleimigen Klystieren angewandt werden. Den Bauch aber läßt man bei solchem Durchfall mit aromatischen Aufgüssen bähen, oder mit flüchtigem Liniment einreiben. Sollte aber der Durchfall mit einer Entzündung im Darmkanale zusammenhangen, so muß man die vorgenannten Arzneien in eine reichliche Menge von schleimigen oder öligen Emulsionen einhüllen und am Bauche kräftige Gegenreize anbringen.

Bei vorkommenden starken Luftaufreibungen (meteorismus), welche stets ein bedenkliches Symptom liefern, sind aromatische, Kampher enthaltende Klystiere und Reibungen des Bauches anzuwenden; auch kann man wohl zu kalten Essigklystieren und kalten Umschlägen seine Zuflucht nehmen. Steht aber der Meteorismus mit Brand der Gedärme in Verbindung, so sind alle Heilmittel in der Regel vergebens.

Bilden sich im Verlaufe des Faulfiebers an irgend einer äußeren Stelle des Körpers weiche, teigige Ablagerungsgeschwülste, so hat man darauf zu sehen, 1) ob diese Ausbildung der Geschwülste wohlthätig auf das Fieber wirken, oder nicht; 2) ob sie durch ihre Lage nachtheilig werden oder nicht, und 3) ob sich in ihrem Innern ein Eiterherd bildet? Wirken derartige Ablagerungen wohlthätig auf das Fieber ein, so muß man ihre Ausbildung so viel als möglich zu befördern suchen, wenn dieselbe nicht an einer solchen Stelle stattfindet, wo sie edle Drüsen in ihren Functionen hindert: in diesem Falle aber muß man dahin streben, durch warme, aromatische Bähungen, z. B. von Heusamen u., ihre Zertheilung zu bewirken. Hat sich in diesen Ablagerungen ein Eiterherd gebildet, so entleert man den Eiter durch eine Oeffnung und macht hierauf aromatische Bähungen.

Bilden sich durch Durchliegungen oder nach Verletzungen, oder in den Wunden der Fontanelle, Haarseile u. schlechte Eiterung oder Brand, so muß man, wenn dies ohne Nachtheil möglich ist, die sich etwa bildenden brandigen Stellen wegnehmen und hierauf die Wunden mit aromatischen, reizenden und umstimmenden Bähungen behandeln, wozu man nach Umständen das Goulard'sche Wasser mit Kampher, mit Eigelb abgeriebenen Terpentin, Terpentinöl, Aufgüsse von Kamillen, Heusamen, Abkochungen von Eichen- und Weidenrinden u. mit oder ohne Zusatz von Kampher oder Terpentinöl gebrauchen kann.

Die mit dem Faulfieber vorkommenden anderweitigen Krankheitsformen werden nach ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit mit Rücksichtnahme auf das vorhandene Faulfieber behandelt.

§. 85.

Bei der vierten Anzeige, der Leitung der Wiedergene-

sung hat man namentlich zu berücksichtigen, daß die Pferde nach überstandnem Faulfieber gewöhnlich sehr geschwächt und für neue Fieberreize sehr empfänglich sind. Man muß daher die gesunkenen Kräfte durch gute, kräftige Nahrungsmittel, welche man häufig, aber in kleinen Portionen reichen läßt, und durch Darreichung bitterer und gelind aromatischer Mittel zu heben suchen. Außerdem aber den Wiedergenesenden eine reine Stallluft, fleißiges Putzen und mäßige Bewegung zukommen lassen und sie gegen jede Erkältung und anderweitige Krankheitsreize zu schützen suchen.

## §. 86.

Zum Beschlusse bleiben noch einige polizeiliche Erinnerungen in Bezug auf diese Krankheit übrig. Hier ist zu bemerken, daß, so unschädlich an und für sich auch in der Regel das Faulfieber in seinem gelinden Grade für gesunde Pferde in Bezug auf Ansteckung ist, dasselbe jedoch bei sehr hitzigem Verlaufe, und namentlich während seiner colliquativen Entleerungen zuweilen wirklich durch ein fauliges Contagium (*Contagium putridum*) auf gesunde Pferde ansteckend wirken kann und durch seine, die Luft verschlechternden, stinkenden Ausdünstungen stets nachtheilig auf gesunde Pferde wirkt. Deshalb ist es rathsam, bei sehr hitzigem Verlaufe und hohem Grade des Faulfiebers die gefunden und Kranken Pferde in besonderen Ställen unterzubringen. — Die Gesundheit des Menschen wird durch das reine Faulfieber nicht gefährdet; doch hüte man sich, an solchen Pferden, welche an Faulfieber umgestanden sind, mit verwundeten Händen die Section zu machen, indem die rasche Fäulniß dieser Cadaver gewöhnlich nachtheilig auf die Wunden einwirkt, wenn man diese mit Stoffen des Cadavers besudelt.

## III. Nervenfieber.

## §. 87.

Das Nervenfieber, *febris nervosa*, wird außer den gewöhnlichen Fiebersymptomen namentlich durch solche Symptome bezeichnet, welche ein hervorstechendes Kranksein des ganzen, insbesondere des höheren, den willkürlichen Verrichtungen vorstehenden Nervensystems anzeigen. In den meisten Fällen ist dieses Fieber mit wahrer Lebensschwäche verbunden; oft jedoch auch, und namentlich eben nach seiner Entwicklung und bei der Vereinigung mit wichtigen örtlichen Entzündungen, zeigt sich im Blutgefäßsysteme eine wirklich entzündliche Reizung. Der Gang dieses Fiebers ist bald rasch (*f. nerv. acuta*), bald schleichend (*f. nerv. lenta*); in manchen Fällen zeigt es sich mit erhöheter, in anderen mit verminderter Empfindlichkeit und Reizbarkeit (*f. nervosa versatilis*, *f. nerv. c. erethismo*, oder *f. nerv. stupida*, *f. nerv. c. torpore*);

überhaupt zeigt sich bei dem Nervenfieber ein großes Schwanken und große Unregelmäßigkeit in den Symptomen.

## §. 88.

Schon das Stadium der Vorboten dieses Fiebers zeigt eine große Mannichfaltigkeit in seinen Erscheinungen. Oft geht dem wirklichen Ausbruche des Fiebers nur kurze Zeit geringere oder stärkere Mattigkeit und Traurigkeit voran; in anderen Fällen zeigt sich 1 — 3 Tage, und oft länger noch, vor dem wirklichen Ausbruche dieser Krankheit geringe Verminderung der Freßlust, kaum auffallende Traurigkeit und bei anscheinender Kraft eine schwächere oder stärkere Lähmung vom Kreuze ausgehend, oder des einen oder anderen Schenkels (\*); in noch anderen Fällen zeigen die Kranken die täuschendsten Symptome des Dummkollers, große Abstumpfung des Gefühls, ungeschickten Gang, ungeschickte Aufnahme des Futters, Senken des Kopfes, oder Ausstüßen desselben in die Krippe, trüben Blick u.

## §. 89.

Der wirkliche Eintritt des Fiebers beginnt mit leichtem oder heftigem Froste, welchem bald erhöhte Wärme folgt; doch bleibt diese erhöhte Wärme beim Nervenfieber gewöhnlich nicht andauernd, sondern wird meist wiederholt durch wiederkehrendes Frösteln unterbrochen. Auch ist die Wärme des Körpers im Nervenfieber sich selbst nicht immer gleich, bald ist sie sehr mäßig, bald wird sie sehr erhöht und brennend, in noch anderen Fällen ist sie ungleichmäßig vertheilt. Die Hautausdünstung ist bald unterdrückt, bald ist die Haut mit einem klebrigen, kalten Schweiße bedeckt; das Haar steht in der Regel struppig und gewöhnlich bemerkt man an verschiedenen Stellen des Körpers unwillkürliche Zuckungen der Haut. Der Appetit verliert sich oft gleich beim Eintritt des Fiebers gänzlich, oft besteht er in mäßigem Grade noch längere Zeit fort; eben so ist der Durst bald vermehrt, bald nur sehr gering. Gewöhnlich haben die Kranken eine nachlässige und unregelmäßige Stellung der Beine, sie senken Kopf und Hals meist, lassen die Ohren nachlässig hangen und sind dabei oft gegen äußere Anregungen sehr unempfindlich, oft aber auch sehr empfindlich. Die Beschleunigung des Pulses ist oft am Anfange sehr mäßig, 48 — 50 Pulse in der Minute, zuweilen jedoch auch gleich von Anfang an so beschleunigt, daß man 60 — 65 Pulse in der Minute zählt; im späteren Verlaufe der Krankheit zählt man oft 80 — 95 Pulse und mehr in der Minute. Die Beschaffenheit des Pulses ist ebenfalls sehr verschieden, bald ist er hart und gespannt, dabei aber meist klein, selten voll, bald leer, klein, weich,

(\*) In dieser Art stellte sich im Jahre 1828 das Nervenfieber am Rheine ein.

unregelmäßig und zuweilen kaum fühlbar. Eben so ist der Herzschlag bald unspürbar, bald fühlbar und oft sogar pochend. Das Athmen ist beschleunigt und je nachdem mehr oder weniger darauf influirende, örtliche Leiden mit dem Nervenfieber verbunden sind, mehr oder weniger erschwert. Der Mist ist am Anfange des Fiebers gewöhnlich trocken und fest geballt und sein Absatz erschwert; später wird er in der Regel locker oder breiig und ohne Beschwerde abgesetzt und bei ungünstigem Ausgange wird er zuletzt meist aashaft stinkend, flüssig, bräunlich und unwillkürlich abgesetzt. Der Harn ist nach Menge und Beschaffenheit sehr verschieden. Bei entzündlicher Beschaffenheit des Blutgefäßsystems ist das Auge trocken, glänzend, seine Bindehaut mit stark gefüllten Blutgefäßen durchzogen, das Maul trocken und sind die sichtbaren Schleimhäute höher geröthet. Je mehr die Symptome des Faulfiebers hervortreten, um so mehr wird der Blick des Auges matt, die Thräne reichlich und kleberig, das Maul mit zähem Schleime gefüllt und die Farbe der Schleimhäute bleich. Auch stellt sich dann meist ein Nasenausfluß ein, welcher später mitunter misfarbig und übelriechend wird.

## §. 90.

Mit den im vorangehenden §. angeführten Symptomen verbinden sich oft noch mannichfaltige Erscheinungen, als: Tobsucht, abwechselnd mit hohem Grad von Stumpfsinn; Lähmungen einzelner Theile, der Zunge, der Augenlieder u.; Anschwellungen des Halses, verbunden mit ächzendem, stöhnendem Athmen und Erstickungsgefahr; Trippeln, Scharren und Umsehen nach dem Bauche, wie bei Koliken; allgemeine Zuckungen und Sehnenhüpfen; Meteorismus; beulenartiger Ausschlag über den ganzen Körper u.

## §. 91.

Die Dauer des nervösen Fiebers, mag dasselbe ursprünglich oder abgeleitet sein, ist sehr verschieden und umfaßt den Zeitraum von 7 — 28 Tagen.

## §. 92.

Die Ausgänge des Nervenfiebers sind Genesung, andere Krankheiten und der Tod.

Die Rückkehr zur Genesung erfolgt meist nur unter allmählicher Abnahme der Zufälle. Je reiner das Nervenfieber ist, um so weniger auffallend stellen sich kritische Erscheinungen ein, welche am gewöhnlichsten in mäßigen Schweißen und dem Abgange eines vermehrten Harnes, welcher einen blasröthlichen Bodensatz bildet, bestehen. Günstige Zeichen für den Eintritt der Genesung sind, wenn die Kranken an Munterkeit wiedergewinnen, vorhandene Zuckungen nachlassen, der Puls freier, ruhiger und regelmäßiger wird, die Thiere wieder einige Neigung zum Futter erhalten und gleichzeitig hiermit hinreichende Krisen sich zeigen.

Krankheiten, in welche das Nervenfieber übergehen kann, sind: Lähmungen verschiedener Organe, Epilepsie, Dummkoller, schlechte Verdauung, Abzehrung u. s. w.

Der Tod erfolgt beim Nervenfieber entweder unter Convulsionen, oder den Zufällen eines Schlagflusses, oder in Folge von Erschöpfung, Lähmung und Säfteentmischung, wie beim Faulfieber. Ungünstige, den Tod meist vorherverkündende Zeichen sind: Sehnenhüpfen, kalte, klebrige Schweißse, unwillkürlicher Absatz eines bräunlichen, flüssigen, höchst übelriechenden Urines, kleiner, aussetzender, schwacher und sehr vermehrter Puls u. s. w.

## §. 93.

In den Cadavern der am Nervenfieber umgestandenen Pferde findet man bei der Deffnung in der Regel zwar mannichfaltige Wörmertitäten, welche auf die bei dem Nervenfieber ursprünglichen und Nebenkrankheiten hindeuten; aber bis jetzt ist es noch nicht gelungen, durch die Section solche Veränderungen nachzuweisen, welche über die Natur des Nervenfiebers selbst und die nächste Ursache der Nervenzufälle Aufschluß geben.

So findet man nach dem Tode bald diese, bald jene der nachbezeichneten Erscheinungen; das Muskelfleisch welk und bleich; das Blut sparsam, und im Herzen und in den größeren Arterien in Blutkuchen und Serum getrennt; das Dberhäutchen des Magens und der Gedärme missfarbig und läßt sich dasselbe leicht abtrennen; die Schleimhaut der Gedärme mit braunrothen und violetten Flecken besetzt; (ein Mal fand ich auch nach einem sehr acut verlaufenden Nervenfieber auf der Schleimhaut der Gedärme viele erbsengroße Geschwürchen); den Darmkanal von Luft ausgedehnt; in Brust- und Bauchhöhle seröse Ergießungen; die Luströhre mit schaumigem Schleime angefüllt; Blutanhäufungen in den Gefäßen und Blutleitern des Gehirns; Ansammlungen seröser Flüssigkeiten in den Kammern des Gehirns und im Rückenmarkskanal ic. ic.

## §. 94.

Die Complicationen, welche das Nervenfieber eingeht, sind mannichfaltig; am häufigsten findet man es bei Pferden mit Brust- und Leber- und Darmentzündungen vereinigt, doch kann auch jede andere Krankheit damit vorkommen.

## §. 95.

Die Anlage zu Nervenfiebern besteht in großer Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems; doch scheint bei Pferden häufig keine besondere Anlage dazu nothwendig zu sein, indem man bei Nervenfieber-Epizootien bei dieser Thierart oft die verschiedenartigsten Constitutionen davon ergriffen werden sieht, ohne daß man dafür einen andern Grund angeben kann, als den, daß die Gelegenheitsursache allein kräftig genug war, ohne besondere Hinneigung zu diesem Fieber, dasselbe zu veranlassen.

Die Gelegenheitsursachen sind: ein unbekanntes Etwas, das vorzugsweise in der Witterungs- und Luftbeschaffenheit zu bestehen scheint und bis jetzt hauptsächlich nur aus seinen Wirkungen bekannt ist und gewöhnlich en- oder epizootisch Nervenfieber veranlaßt. Ein Mehreres hierüber wird bei den Ursachen der epizootischen Brustseuche der Pferde mitgetheilt werden. Ferner gehören hierher häufig wechselnde Witterung; schlechte, verdorbene Stallluft, wie sie sich namentlich in wenig gelüfteten Ställen oft vorfindet, in welchen viele kranke Thiere stehen; der Genuß von schlechtem, verdorbenem Futter; Mangel an Futter; schlechtes Getränk, namentlich durch faulende vegetabilische und animalische Stoffe verunreinigtes Getränk; Sumpfluft; harte Strapazen; übermäßige Säfteentleerungen, als zu lange anhaltende Durchfälle, zu reichliche Samenergießungen u. c.; fehlerhafte Behandlung des entzündlichen und fauligen Fiebers, wodurch dieselben in Nervenfieber sich umwandeln; andere Krankheiten, welche entweder durch ihre eigene Beschaffenheit, oder durch Vernachlässigung, oder fehlerhafte Behandlung das Nervenfieber in ihrem Verlaufe zu sich nehmen; und endlich kann auch dem Nervenfieber in vielen Fällen ein bald mehr, bald weniger flüchtiges Contagium nicht abgesprochen werden, welches bei gesunden Pferden Nervenfieber zu veranlassen im Stande ist.

Das Wesen des Nervenfiebers zu erforschen ist bis jetzt noch nicht gelungen; so viel läßt sich aus der genauen Beobachtung dieses Fiebers jedoch entnehmen, daß demselben eine vorherrschende Störung im Nervensysteme zum Grunde liegt, womit sich eben sowohl eine entzündliche als faule Aufregung im Blutgefäßsysteme verbinden kann, mit der aber in der Regel bald allgemeine Lebensschwäche sich vereinigt.

## §. 96.

Die Vorhersage beim Nervenfieber ist in der Regel mit vielen Schwierigkeiten verbunden, weil in dem Verlaufe der Krankheit so mannichfaltige Irregularitäten vorkommen. Hat man mit en- oder epizootischen Nervenfiebern es zu thun, so muß man auf den gutartigen oder bössartigen Verlauf dieser En- oder Epizootie überhaupt hinblicken, wodurch ein wesentlicher Fingerzeig für die Vorhersage des einzelnen Falles gegeben wird. Sind örtliche Krankheiten mit dem Nervenfieber verbunden, so muß man bei der Vorhersage auch in so fern auf diese Rücksicht nehmen, als sie auf das Nervenfieber Einfluß äußern. Dann hat man auf den Grad des Fiebers selbst sein Augenmerk zu richten; je höher dasselbe ist und namentlich je bedenklichere, nervöse Symptome dabei vorkommen, um so bedenklicher wird die Wiedergenesung, während das umgekehrte Verhältniß auch die größere Wahrscheinlichkeit der Heilung giebt. Andererseits ist das Nervenfieber in der

Regel weniger bedenklich, wenn es mit entzündlicher Reizung im Blutgefäßsysteme besteht, als wenn mit dem Nervenfieber die Symptome des Faulfiebers sich vereinigt haben; zeigen sich aber mit demselben die Zeichen der Colliquation: flüssiger, bräunlicher Durchfall, unwillkürlicher Absatz desselben, übelriechende Schweißse u., so ist gewöhnlich die Hoffnung auf Wiedergenesung vergebens. Ueberhaupt aber bleibt das Nervenfieber auch bei den günstigsten Anzeigen immer eine bedenkliche Krankheit.

## §. 97.

Die bei der Behandlung des Nervenfiebers zu berücksichtigenden Anzeigen gehen aus den Ursachen, aus dem Wesen und den Zufällen der Krankheit hervor, an welche sich die Anzeige zur gehörigen Leitung der Reconvalescenz anschließt.

## §. 98.

Die Anzeige aus den Ursachen verlangt, daß alles das, was das Nervenfieber zu erzeugen oder zu unterhalten vermag, weggeräumt wird. Es sind daher die Kranken in einen mäßig warmen, mit reiner Luft angefüllten Stall zu bringen, und hat man darauf zu sehen, daß später in diesem Stalle keine nachtheiligen Ausdünstungen entstehen, oder wenn sie entstehen, daß man sie so bald als möglich entfernt. Ferner hüte man die Kranken vor Sumpflust und dem Genusse solches schlechten oder verdorbenen Futters und Getränkes, welche, wie bei den Ursachen angegeben wurde, das Nervenfieber veranlassen können. Bei noch vorhandenem Appetite reiche man grünen Klee, Luzerne, Esparsette, Wiesengras, oder gutes Heu und guten Hafer; letzteren in beschränkter Menge jedoch, wenn im Blutgefäßsysteme eine entzündliche Reizung besteht. Zum Getränke eignet sich recht gut reines, überstandenes Wasser mit etwas Weizenkleien. Sind aber unbekanntes oder epizootische Einflüsse die Veranlassung des Nervenfiebers, so muß man außer der Beachtung des Vorhergehenden zuweilen den Aufenthaltsort der Kranken mit Essig, oder auch Salpeter- und Chlordämpfen, unter Beachtung der nöthigen Vorsicht austräuchern.

Bei abgeleiteten Nervenfiebern hat man vorzugsweise darauf zu sehen, daß die das Nervenfieber bedingenden Grundkrankheiten nach der für sie passenden Behandlung beseitigt werden. Neigen andere Fieber zu dem Uebergange ins Nervenfieber sich hin, so muß man diesem Uebergange ebenfalls durch eine zweckmäßige Gegenwirkung zuvorzukommen suchen.

## §. 99.

Bei der Erfüllung der zweiten Anzeige hat man zu berücksichtigen, a) ob die geschwächte Nerventhätigkeit mit erhöhter Reizbarkeit (Erethismus) oder mit mehr oder minderer Abstumpfung (Torpor) besteht; b) in welchem Grade die allgemeine

Schwäche sich ausspricht und c) ob das Blutgefäßsystem in einer entzündlichen Reizung, oder in jenem, dem fauligen Fieber zukommenden, geschwächten Zustande sich befindet. Sind anderweitige Krankheiten vorhanden, so hat man darauf noch besondere Rücksicht zu nehmen, wie man die gegen diese Krankheit zu richtende Kur mit der Erfüllung der aus dem Wesen des Nervenfiebers entnommenen Anzeige in passende Uebereinstimmung bringt.

In jenem Falle, wo bei dem Nervenfieber eine entzündliche Aufregung im Blutgefäßsysteme zugegen ist, ist gewöhnlich noch eine bald weniger, bald mehr kräftige, antiphlogistische Behandlung einzuleiten. In welchem Grade dieselbe zu bewerkstelligen ist, hängt namentlich davon ab, ob eine heftige, örtliche Entzündung vorhanden ist, wodurch die entzündliche Beschaffenheit im Blutgefäßsysteme hervorgerufen oder unterhalten wird, in welchem Grade sich diese entzündliche Beschaffenheit ausspricht und welche Constitution das erkrankte Pferd besitzt. Im Allgemeinen berücksichtigt man jedoch, daß das Nervenfieber in der Regel sehr bald mit allgemeiner Schwäche sich einigt, und daß man daher die entzündungswidrige Kurmethode nicht zu lange fortsetzen darf. Findet man also bei einem Nervenfieber einen kleinen oder vollen, harten, beschleunigten Puls, geröthete Schleimhäute, mit strosenden Blutgefäßen durchzogene Bindehaut des Auges, und hiermit verbunden eine kräftige Constitution der Kranken und dazu noch eine erhebliche örtliche Entzündung, so mache man einen Aderlaß von 4 — 7 Pfund Blut und reiche innerlich Mittelsalze (Formel 1 oder 2). Bleibt nach dem ersten Aderlasse die entzündliche Aufregung in hohem Grade noch vorhanden; so kann zuweilen auch noch ein zweiter, gewöhnlich aber kleinerer Aderlaß mit Vortheil wiederholt werden. Sobald man aber diese entzündliche Reizung im Blutgefäßsysteme ziemlich herabgestimmt hat; dann muß man alsbald das entzündungswidrige Verfahren aufgeben, indem man sonst den Eintritt allgemeiner Schwäche und deren rasche Zunahme befördert. In diesem Falle muß man gewöhnlich bald mit der Darreichung solcher Arzneien beginnen, welche die Nerventhätigkeit zu heben vermögen, ohne das Blutgefäßsystem besonders zu reizen (Formel 8). Tritt das Nervenfieber gleich von vorn herein mit einer nur schwach entzündlichen Reizung des Blutgefäßsystems auf, wie dies gewöhnlich bei dem Uebergange des entzündlichen Fiebers in das Nervenfieber der Fall ist, so muß in der Regel der Aderlaß wegfallen und findet dann ein gemischtes Verfahren, welches gegen die entzündliche Reizung und die geschwächte Nerventhätigkeit gerichtet ist (Formel Nr. 9), eine passende Anwendung.

Ist keine entzündliche Reizung im Blutgefäßsysteme vorhanden, spricht sich in demselben vielmehr eine faulige Beschaffenheit



aus und besteht das Nervenfieber mit allgemeiner Lebensschwäche (kleiner, schwacher Puls, bleiche Farbe der Schleimhäute, große Ermattung, Eingefallenheit), so sind im erethischen Zustande des Nervensystems (an großer Empfindlichkeit kennbar,) Kampher, Baldrian, Asand, Hirschhorngeist, Camillenblumen, Wein *u.* und nach Umständen auch das Opium zweckmäßig, deren Auswahl man nach dem Grade ihrer Wirkung und dem Grade der Lebensschwäche und des Erethismus zu ermessen hat (Formel 10 u. 11). Ist hingegen statt des Erethismus Abstumpfung (Torpor) zugegen, so muß man alsbald flüchtige und starke Erregungsmittel: Kampher, Angelika, Meisterwurzel, Nelkenwurzel, Kalmus, Hirschhornsalz, Hirschhorngeist, Terpentindl *u.* anwenden und dadurch die Erregbarkeit zu erheben suchen. Je mehr diese aber zunimmt, um so mehr ermäßige man die flüchtigen Reize. Oft wirkt auch im Nervenfieber mit Torpor der Brechweinstein durch seine alterirende Einwirkung auf die Verdauungsorgane und namentlich dann recht wohlthätig, wenn gleichzeitig gastrische Unreinigkeiten zu entfernen sind. In beiden Fällen verbinde man jedoch mit den erregenden Mitteln stärkende, bittere Mittel, z. B. Enzian, Wermuth, Fieberklee *u.*, sobald die Erregbarkeit und Beschaffenheit der Verdauung dies erlauben; denn sie sind es eben, welche zunächst auf eine bleibende Erhebung der Lebenskraft hinwirken. In der Regel wirken auch erregende Klystiere, z. B. von Kamillenblumenaufguss, sehr wohlthätig, und beim Nervenfieber mit Torpor werden gewöhnlich äußere, erregende Reize, flüchtig erregende Einreibungen, Senfplaster, Haarseile, Fontanelle *u.* mit Vortheil angewandt.

Je mehr sich die Hinneigung zur Auflösung der Säfte im Verlaufe des Nervenfiebers ausdrückt, um so mehr deutet dies darauf hin, den durch das Nervenfieber gebotenen, auch hiergegen wirkenden Arzneien, und zwar die Mineralsäuren, wie beim Faulfieber gezeigt wurde, beizugeben.

Bildet sich im Verlaufe des Nervenfiebers eine wohlthätige Krise, so unterstütze man dieselbe, wobei man sich jedoch hüten muß, zu starke Hülfe zu leisten; indem man sonst leicht zu befürchten hat, daß die kritischen Entleerungen zu reichlich und dadurch wieder nachtheilig werden. Sobald die Krise der Krankheit eine günstige Wendung gegeben hat, so ermäßige man allmählich die flüchtig erregende Methode und reiche mit gelinden Reizmitteln bittere, stärkende Arzneien. Gleichzeitig mit dem Uebergange zur stärkenden Kurmethode reiche man auch, jedoch mit besonderer Rücksicht auf die Verdauungskraft, ein nährendes, gutes Futter.

§. 100.

Die dritte Anzeige, welche die gehörige Beachtung der Zufälle verlangt, bezieht sich namentlich auf übermäßigen Durchfall, Luftaufreibungen, Ablagerungsgeschwülste nach außen, Brandig-

werden der äußeren Verletzungen u. s. w. Gegen dieselben ist die Behandlung in derselben Art einzurichten, wie dies beim Faulfieber angegeben worden ist.

Mit dem Nervenfieber verbundene örtliche Krankheiten werden nach ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit mit Berücksichtigung des Nervenfiebers behandelt.

#### §. 101.

Bei der vierten Anzeige der Leitung der Reconvalescenz hat man zu beachten, daß namentlich allgemeine Schwäche und Schwäche des Nervensystems in mäßigem Grade vorhanden sind. Deshalb reiche man ein gutes, nahrhaftes Futter in oft wiederholten, kleinen Portionen und innerlich noch einige schwach erregende Mittel mit bittern Mitteln vereinigt.

#### IV. Gastrisches Fieber.

#### §. 102.

Das gastrische Fieber (*febris gastrica*) der Pferde bildet eine zusammengesetzte Krankheit, welche in einem einfachen, anhaltend-nachlassenden Fieber und einer behinderten und mangelhaften Verdauung besteht. Das diese Verdauungskrankheit begleitende Fieber hängt gewöhnlich von jenem Leiden ab und richtet sich daher auch in seiner Heftigkeit nach demselben. In vielen Fällen findet man sogar, daß bei Pferden die Verdauung in der nachfolgend zu bezeichnenden Weise gestört sein kann, ohne daß sich Fieber damit verbindet. Das Leiden der Verdauungsorgane bei dem gastrischen Fieber ist nicht immer derselben Art. Bald wird dasselbe durch genossene Stoffe, welche der Verdauung widerstehen und dieselbe behindern, oder durch zu reichliche Absonderung im Magen und dem Darmkanale, welche durch ihre Anhäufung die Verdauung schwächen, bedingt, in welchem Falle dasselbe auch mit dem Namen Unreinigkeitsfieber (*febr. gastrica saburralis*) belegt wird. Bald sind die schleimigen Absonderungen im Magen und Darmkanal nicht allein zu reichlich, sondern auch zu zähe und dicht und zeigen demnach einerseits auf einen fehlerhaften Absonderungsprozeß hin, während sie an und für sich durch ihre Anhäufung und zu große schleimige Beschaffenheit die Reizbarkeit des Magens und Darmkanals herabsetzen. In diesem Falle wird das gastrische Fieber auch Schleimfieber (*febr. gastrica pituitosa*), oder wenn gleichzeitig auch die Ausbildung vieler Würmer im Verdauungskanale stattfindet, Wurmfieber (*f. gastr. verminalis*) genannt. In noch andern Fällen endlich zeigt sich als hervorstechendes Symptom eine zu reichliche Gallenabsonderung, weshalb man unter dieser Erscheinung das Fieber auch Gallenfieber (*f. gastr. biliosa*) benannt hat.

#### §. 103.

Es muß jedoch bemerkt werden, daß diese eben bezeichneten

Richtungen des gastrischen Fiebers beim Pferde selten so vereinzelt vorkommen, wie sie vorher angegeben wurden; in der Regel zeigen sich mehrere derselben und oft alle vereinigt. Auch muß hier noch angeführt werden, daß diese Beschreibung nur für jene gastrischen Fieber berechnet ist, welche eine selbstständige Krankheit bilden und als Hauptkrankheit bestehen; dort aber, wo die bezeichneten gastrischen Zustände als Symptome anderer Krankheiten auftreten, werden sie bei diesen Krankheiten eine nähere Würdigung erhalten, während dieselben hier nicht weiter berücksichtigt werden.

## §. 104.

Die Symptome, unter welchen das gastrische Fieber sich zeigt, sind folgende. Die daran leidenden Pferde fressen mit weniger Appetit, oder verschmähen das Futter fast gänzlich; ihr Durst ist in der Regel gering; gewöhnlich sind sie gleich von Anfang an matt und träge, oder werden dies doch bald; ihr Haar ist glanzlos und steht mehr oder weniger gestäubt; der Hinterleib ist oft sehr eingefallen und aufgezogen, oft aber auch aufgetrieben; die Schleimhaut der Nase und des Mauls ist gewöhnlich bleich, bei vorhandener gallichtiger Complication gelblich gefärbt, welche Farbe dann auch die Bindehaut des Auges annimmt; die Maulhöhle ist mit fadenziehendem Schleime reichlich versehen; die Zunge mit einem schmutzigen Ueberzuge belegt und bei längerer Andauer des Leidens wird die Thräne dick und kleberig und aus der Nase stellt sich ein schleimiger Ausfluß ein. Der abgesetzte Urin ist schleimig-ölig; der Mistabsatz ist bald träge, oder es zeigt sich Verstopfung, bald ist derselbe auch ungewöhnlich häufig. Der Mist selbst ist stets schlecht verdaut, oft locker geballt und die einzelnen Ballen sind zu großen Klumpen vereinigt, oft von häutigem Schleime dicht umhüllt und damit durchzogen, häufig säuerlich riechend, oft dünnflüssig und von Farbe bald schwarzbraun, bald hellgelb. Bei wurmiger Complication findet man häufig in dem Miste verschiedenartige Eingeweidenwürmer. Zuweilen zeigen sich auch Kolikschmerzen, welche die Kranken durch Scharren, Niederwerfen und Umblicken nach dem Bauche zu erkennen. Je länger diese Erscheinungen bestehen, um so mehr magern die Kranken ab.

Wie schon im §. 102. angegeben wurde, bestehen diese auf den gastrischen Zustand hinweisenden Symptome oft ohne die Begleitung eines Fiebers; gesellt sich aber Fieber zu denselben, so ist dessen Eintritt in der Regel sehr allmählich, so daß die Vorboten desselben nicht bemerkt werden. Der Charakter des Fiebers ist oft bei dem Beginn desselben leicht entzündlich, oder schwankt zwischen dem entzündlichen und fauligen; in der Regel jedoch ist der Charakter dieses Fiebers fauliger Art und zuweilen mit einigen nervösen Complicationen. Daher findet man den Puls oft voll und etwas hart, gewöhnlich aber klein und weich, in beiden Fäl-

len jedoch am Anfange nur wenig beschleunigt, 44 — 45 Pulse in der Minute; erst dann, wenn das Leiden längere Zeit besteht, wird die Anzahl der Pulse zahlreicher. Der Herzschlag ist gewöhnlich fühlbar; die Körperwärme selten erhöht, gewöhnlicher sogar etwas herabgesetzt und oft zeigt sich im Verlaufe der Krankheit ein leichtes Frösteln, namentlich aber dann, wenn die Kranken kalt getränkt worden. In der Regel sinkt die Munterkeit der Kranken nur allmählich, gleichsam gleichen Schritt mit der Zunahme der Abmattung und Abmagerung haltend; zuweilen zeigt sich auch bald eine dummfollerähnliche Abstumpfung.

Bei einer zweckmäßigen Behandlung erreicht diese Krankheit gewöhnlich keine besondere Höhe, sondern geht unter bald mehr, bald weniger sichtbaren, kritischen Darmentleerungen rasch in Genesung über. Dort jedoch, wo der gastrische Zustand sehr hartnäckig ist, oder wenn die Krankheit verkehrt und zwar zu sehr schwächend behandelt worden ist, gewinnt das vollkommen sich entwickelnde Faulfieber das Uebergewicht und erhält die Krankheit hauptsächlich die Gestalt, den Verlauf und den Ausgang des Faulfiebers, welches dann auch bei der Behandlung die Haupt-rücksicht erhalten muß, während der gastrische Zustand nur als Ursache desselben zu berücksichtigen ist.

## §. 105.

Die Nachkrankheiten, welche das gastrische Fieber unter ungünstigen Verhältnissen zurücklassen kann, sind chronische Verdauungsschwäche mit häufiger Neigung zu Koliken, mangelhafte und fehlerhafte Blutbereitung und dadurch Abzehrung, Incrustation der Gallengänge u. dgl. m.

## §. 106.

Der Verlauf des gastrischen Fiebers der Pferde ist in der Regel gelind und gefahrlos. Die Dauer desselben beträgt meist 4 — 14 Tage und der Ausgang ist gewöhnlich günstig, wenn dasselbe nicht bis zum vollkommen entwickelten Faulfieber gelangt ist. In letzterem Falle ist der Ausgang nach dem, was hierüber beim Faulfieber gesagt worden ist, zu ermessen.

## §. 107.

Die Anlage zum gastrischen Fieber liegt hauptsächlich in Schwäche der Verdauungsorgane begründet.

Die Gelegenheitsursachen bestehen bald in dem Genusse eines unverdaulichen oder schwer verdaulichen, oder verdorbenen, oder in zu reichlicher Menge genossenen Futters, oder in der Anwesenheit von andern Gegenständen in dem Magen oder Darmkanale, als: Haarballen, Darmsteine; bald sehen wir das gastrische Fieber bei feuchter und abwechselnder Witterung gleichsam einz- oder epizootisch entstehen, aus demselben Grunde zeigt es sich oft in feuchten kühlen Ställen; oft wird dasselbe durch wiederholte leichte Erkäl-

tungen, oder durch den Mißbrauch solcher Arzneien herbeigeführt, welche die Verdauung sehr schwächen; in anderen Fällen werden zu große Anstrengungen, unregelmäßige Fütterung, Anhäufungen des Darminhaltes an der einen oder der andern Stelle des Darmkanals, wodurch der regelmäßige Mistabsatz behindert wird, Ausbildung von zahlreichen Nestruslarven im Magen, Entwicklung von Würmern im Magen und Darmkanal, Anhäufung von Magensäure (bei Fohlen vorzugsweise), Absonderung eines zu reichlichen Darmschleimes u. u. die Veranlassung des gastrischen Fiebers.

Symptomatisch endlich zeigen sich die gastrischen Zustände noch bei vielen anderen Krankheiten; doch wird auf diese hier, wie schon §. 104. angeführt wurde, keine weitere Rücksicht genommen.

Das Wesen des gastrischen Fiebers ist nicht immer ein und dasselbe; oft liegt die nächste Ursache der Krankheit in den von außen her in den Magen und Darmkanal eingebrachten, entweder an und für sich, oder durch ihre zu reichliche Menge unverdaulichen Substanzen, wobei erst später durch den fortwährenden Reiz derselben und die vergebliche Anstrengung der Verdauungsorgane zur Bewältigung derselben, diese letzteren secundär zu sehr geschwächt werden. In andern Fällen bilden die im Magen vorhandenen Nestruslarven durch ihren Reiz und Behinderung der Verdauung, wodurch secundär Schwäche der Verdauungsorgane herbeigeführt wird, die nächste Ursache des gastrischen Fiebers. Anhaltende feuchte, oder abwechselnde Bitterung, oder Erkältung, als Ursachen des gastrischen Fiebers, bedingen gewöhnlich zunächst rheumatische Affection der Magen- und Darmhäute, oder Katarrh der Darmschleimhaut, oder vicariirend zu reichliche Absonderung im Verdauungskanale, wobei häufig der gastrische Zustand in einer leichten, entzündlichen Reizung des Magens und Darmkanals, nicht selten mit Krämpfen vereinigt, begründet liegt. Dort, wo bis zur Verstopfung führende Anhäufung des Magen- und Darminhaltes den gastrischen Zustand veranlaßt, ist diese Verstopfung selbst durch ihre Hemmung der Verdauung die nächste Ursache. In vielen Fällen endlich liegt in einer directen Schwäche der Verdauungsorgane das Wesen des gastrischen Fiebers begründet u.; mehr hierüber bei der Behandlung dieser Krankheit.

Die gallichte Complication beim gastrischen Fieber wird entweder durch eine sympathische Reizung der Leber, von den übrigen Verdauungsorganen ausgehend, bedingt, oder sie liegt in selbstständigen Krankheiten der Leber begründet, welche später besonders abgehandelt werden. Die in dem Verdauungskanal entweder durch *Generatio equivoca* oder durch gewöhnliche Zeugung sich entwickelnden Eingeweidewürmer zeigen sich in der Regel nur dort, wo eine längere Zeit geschwächte Verdauung bestanden hat.

Anmerkung. Die mit dem Namen Kolik belegten gastrischen Krankheiten, welche größtentheils auch zu den gastrischen Zuständen gehören, werden später noch eine spezielle Beschreibung erhalten, indem sie viel Eigenthümliches darbieten und beim Pferde sehr wichtige Krankheiten sind.

## §. 108.

Die Vorhersage bei dem gastrischen Fieber, in so fern dasselbe in dem Vorangehenden begrenzt worden ist, ist in der Regel günstig zu machen, wenn das vorhandene Fieber nicht einen zu hohen, fauligen Charakter angenommen hat, oder die Schwäche der Verdauungsorgane nicht zu groß, und nicht mit zu großer, allgemeiner Schwäche verbunden ist. Die raschere oder weniger rasche Beseitigung desselben hängt übrigens hauptsächlich davon ab, ob die dasselbe veranlassenden Ursachen leicht oder schwer zu entfernen sind.

Bei symptomatischen, gastrischen Zuständen richtet sich deren Beseitigung hauptsächlich nach der sie veranlassenden Hauptkrankheit.

## §. 109.

Bei der Behandlung des gastrischen Fiebers ist vorzugsweise zu berücksichtigen, daß das Wesen des gastrischen Zustandes nicht immer ein und dasselbe ist, sondern dessen Verschiedenheit gewöhnlich mit der Verschiedenheit der veranlassenden Ursachen zusammenhängt. Demnach muß in der Regel nach der Verschiedenheit der Ursachen auch die Behandlung aus einem andern Gesichtspunkte geleitet werden; wie dies im Folgenden zu zeigen ist.

In Bezug auf das Faulfieber, welches den gastrischen Zustand begleitet, wird hier im Allgemeinen bemerkt, daß dasselbe nur dann eine besondere und aufmerksame Behandlung erfordert, wenn es einen hohen entzündlichen oder fauligen Charakter annimmt; in dem ersteren Falle richtet sich die Behandlung nach den beim entzündlichen Fieber, im letzteren Falle nach den beim fauligen Fieber aufgestellten Regeln.

## §. 110.

Richtet man sich nach den veranlassenden Ursachen und der dadurch bedingten nächsten Ursache, so hat man bei der Behandlung folgende Fälle zu beachten.

1. Wenn durch den anhaltenden Genuß eines schlechten, verdorbenen Futters die Verdauung nach und nach angegriffen wird, so wird die Verdauungskraft nach und nach geschwächt, es tritt eine vermehrte Absonderung eines gewöhnlich zähen Darmschleimes ein, wodurch der Reiz, den die in den Magen und Darmkanal gebrachten Futterstoffe auf diese Organe ausüben sollen, sehr abgestumpft wird, und durch alles dieses bilden sich Anhäufungen von Darmschleim und Futterstoffen im Darmkanale, durch welche nun noch immer mehr und mehr die Verdauung herabgesetzt wird. In diesem Falle gilt es also, die im Darmkanale angehäuften Futter-

stoffe durch Vermehrung der wurmförmigen Bewegung zu entfernen und die Verdauungskraft überhaupt zu heben. Hierzu sind das Glaubersalz, Doppelsalz und bittere Mittel (Formel 12) und bei Torpidität des Magens und Darmkanals in Verbindung mit Kalmus (Formel 13) anzuwenden.

2. Wenn Futter und namentlich schwerverdauliches Futter in zu reichlicher Menge gereicht wird, so daß dadurch zu große Ausdehnung des Magens und Darmkanals herbeigeführt und hierdurch die Verdauung mechanisch gehemmt wird; so gilt es, diese Anhäufung zu heben. Um dieses zu erzielen, wird es, wie bei 1, nothwendig, die wurmförmige Bewegung zu fördern und die Verdauung überhaupt zu erheben, wozu die in Formel 13 bezeichneten Arzneien passend sind. In der Regel findet aber bei diesem Zustand eine verminderte Absonderung der Darmsäfte Statt, wodurch die Fortbewegung des Magen- und Darminhaltes noch mehr erschwert wird; deßhalb ist es sehr zweckmäßig, außer den vorgenannten Arzneien mitunter reichliche schleimige oder ölige Tränke zu reichen. Gleichzeitig aber sind auch Seifenklystiere, wiederholt angewandt, dadurch noch sehr nützlich wirksam, weil sie vom Mastdarme aus die wurmförmige Bewegung fördern. Ein Mehreres hierüber sehe man bei der Ueberfütterungs- und Verstopfungskolik.

3. Wenn im Magen und Darmkanale solche Gegenstände, Haarballe und Darmsteine sich befinden (leider wird man sich nie Gewißheit hiervon verschaffen können, sondern nur in einzelnen Fällen die Vermuthung hegen müssen), welche der Verdauung nicht unterliegen und Gastricismus erregen, so kann man den Versuch machen, dieselben durch Glaubers- oder Doppelsalz, in Verbindung mit bitteren Mitteln gereicht, zu entfernen. Da dies aber gewöhnlich nicht gelingt, so muß man mehr symptomatisch die Kur durchführen. Wirken sie also schwächend auf die Verdauungsorgane ein, so reicht man von Zeit zu Zeit einige bittere Mittel, Enzian, Wermuth u. in Verbindung mit Glaubers- oder Doppelsalz; veranlaßt ihre Einwirkung Schmerzen und Krämpfe, so sind einhüllende, ölige und schleimige Mittel anzuwenden. Wird durch dieselbe Verstopfung veranlaßt, so richtet sich die Behandlung nach den Gesetzen, welche später bei der Verstopfungskolik mitgetheilt werden.

4. Wenn anhaltende nasskalte, abwechselnde Bitterung, wiederholte leichte Erkältungen und feuchte, nasskalte Stühle das gastrische Fieber bedingen, so geschieht dies gewöhnlich in folgender Art: Zuerst wird durch jene Ursachen die Hautausdünstung unterdrückt und hierdurch in katarrhalischer oder rheumatischer Richtung sympathisch der Magen und Darmkanal afficirt oder unter gelinder Reizung der Magen- und Darmschleimhaut tritt vicariirend eine vermehrte Absonderung der Magen- und Darmsäfte ein,

welche oft später zu einer Erschlaffung der Verdauungsorgane führt. Bei rheumatischer Affection spricht sich dies gewöhnlich durch heftige Krämpfe und Schmerzen aus (s. Krampffolik); bei der katarthalischen Affection wird eine katarthalische Reizung der Magen- und Darmschleimhaut herbeigeführt, welche bis zur vollkommenen katarthalischen Entzündung derselben steigen kann. In so fern eine wirkliche katarthalische Entzündung des Magens oder Darmkanals, oder beider zugleich zum Ausbruche kommt, wird hierüber das Weitere unter den Artikeln Entzündungskolik und katarthalische Entzündung abgehandelt werden, während hier nur von jener einfachen Reizung, verbunden mit vicariirend vermehrter Absonderung der Schleimhaut die Rede sein wird. Bei einer auf solche Art vermehrten Absonderung, welche man an einem mehr breiigen oder flüssigen, mit Schleim durchmengten, schlecht verdauten Miste und durch die Rücksichtnahme auf die vorangegangene Erkältung erkennt, ist es nothwendig, darauf bedacht zu sein, die unterdrückte Hautabsonderung, wodurch die vermehrte Absonderung im Verdauungskanale herbeigeführt wurde und unterhalten wird, mit gehöriger Berücksichtigung des Zustandes der Verdauungsorgane selbst wieder herzustellen. Man stelle deshalb die Pferde in einen trocknen, ziemlich warmen Stall, reibe ihre Haut dann und wann mit Strohwischen, putze sie recht fleißig und bedecke sie mit warmhaltenden Decken. Dann sehe man darauf, ob der Mist dünnflüssig und häufig abgesetzt wird und zuweilen leichte Krämpfe sich zeigen, oder ob der mit dem Mist abgefonderte Darmschleim zähe, klebrig oder gar häutig beschaffen ist. Im erstern Falle, wo jene Zeichen eine erhöhte Reizung im Darmkanale anzeigen, läßt man den Kranken viel schleimiges, lauwarmes Getränk und Kamillenthee reichen. Im andern Falle, wo durch die Zähigkeit des mit dem Mist abgesetzten Schleimes eine Erschlaffung der Verdauungsorgane angezeigt wird, womit gewöhnlich auch noch eine Abstumpfung des Magens und Darmkanals besteht, sind die ad 1 angeführten Arzneien angezeigt.

5. Bei jungen Fohlen wird der gastrische Zustand häufig durch Erschlaffung der Verdauungsorgane und zu reichliche Absonderung eines an freien Säuren zu reichhaltigen Magen- und Darmsaftes herbeigeführt. In diesem Falle, den man an dem Absage eines gewöhnlich hellgelb gefärbten, säuerlich riechenden, schlecht verdauten, bald breiigen, bald flüssigen Mistes erkennt, muß man durch kohlen saure Magnesia, Kreide oder Austerschalen und, wenn gleichzeitig Krämpfe vorhanden sind, durch stinkenden Asand die Säuren zu absorbiren suchen und gleichzeitig durch Vereinigung dieser Mittel mit bittern, stärkenden Arzneien (Formel 21 und 22) die Erschlaffung der Verdauungsorgane zu heben suchen.

6. Hat man die Vermuthung, daß im Magen befindliche



Pferdebremfen (*Oestrus equi*) den gastrischen Zustand bedingen, worauf man nur dann mit einiger Gewisheit schließen kann, wenn die Verdauung ohne andern bekannten Grund leidet und im Miste selbst abgegangene Larven befindlich sind; so geht die nächste Anzeige dahin, diese Larven zu tödten. Hierzu ist das empyreumatische Del am zweckmäßigsten, welches man in Gaben von 1 — 3 Drachmen giebt. Da aber gewöhnlich durch die im Magen angehäuften *Desfruslarven* der Magen in einem gereizten Zustande sich befindet, so muß man jenes Del mit schleimigen Mitteln vereinigt geben. Zeigen sich Krämpfe und Leibschmerzen, so setzt man den vorgenannten Mitteln Kamillenthee und Stinfasand zu. Hat man die Tödtung der Larven erzielt, so ist gewöhnlich ein schwaches Abführungsmittel passend, dem man einige Gaben bitterer Mittel nach der erzielten Wirkung jenes Mittels folgen läßt. Haben sich im Mastdarme *Pferdebremfen* festgesetzt, so erzielt man deren Tödtung, wenn man sie mit der Hand nicht wegnehmen kann, durch schleimige Klystiere, denen man das empyreumatische Del zusetzt.

7. Findet man bei dem gastrischen Zustande, daß Eingeweidewürmer mit dem Miste abgehen, wodurch also der einfache Schluß herbeigeführt wird, daß deren sich auch im Darmkanale noch befinden, so muß man bei der Behandlung des gastrischen Zustandes auch auf die Tödtung und Wegschaffung der Eingeweidewürmer hinwirken. Die Gegenwart der Eingeweidewürmer zeigt sich beim Pferde aber nur dort, wo eine torpide oder erethische Erschlaffung der Verdauungsorgane vorhanden ist, indem nur unter einem von diesen beiden Zuständen die Ausbildung der Eingeweidewürmer in größerer Menge stattfinden kann. Bei Erschlaffung der Verdauungsorgane mit Erethismus findet man, außer schlechter Verdauung und den davon abhängenden Erscheinungen, einen häufigen Eintritt von Leibschmerzen und Krämpfen, ohne besonders erhebliche Veranlassung dazu; während bei torpider Erschlaffung diese Krämpfe selten sind und gewöhnlich nur dann sich zeigen, wenn eine anderweitige besondere Veranlassung dazu gegeben worden ist. Außer der Tödtung der Eingeweidewürmer muß man daher mit gehöriger Berücksichtigung auf Torpor oder Erethismus die Erschlaffung der Verdauungsorgane zu heben suchen. Bei torpider Schwäche, bei welcher stets auch eine Verschleimung des Magens und Darmkanals vorhanden ist, entleere man zuerst durch Glaubers- oder Doppelsalz in Verbindung mit bittern Mitteln (Formel 12 oder 13) die gastrischen Anhäufungen, und hierauf suche man durch stärkende Mittel die Verdauung zu heben und durch Zusatz von Terpentinöl, empyreumatischem Oele, Rainfarn u. s. w. (Formel 14) die Würmer zu tödten. Bei hartnäckigen Leiden dieser Art ist es gewöhnlich vortheilhaft, mit den legt-

genannten Mitteln abwechselnd Glaubers- oder Doppelsalz zu 8 — 10 Unzen zu verbinden. Die Wirkung dieser Mittel suche man gleichzeitig durch Kamillenthee- oder Seifenklystiere zu unterstützen. Bei Eingeweidewürmern und Erschlaffung der Verdauungsorgane, verbunden mit Erethismus, kommt es darauf an, ob Durchfall zugegen ist, oder die Kranken an Verstopfung leiden, und ob Krämpfe sich zeigen oder nicht? Ist Durchfall mit oder ohne Krämpfe zugegen, so reiche man alle 1 — 2 Stunden ein halbes Quart lauwarmen Kamillenthee mit Mand- oder Opiumtinktur zu 2 Drachmen auf die Gabe, so lange, bis der Durchfall ermäßigt ist und die Krämpfe nachlassen. Hat man dies erreicht, so reiche man solche Mittel, welche die Verdauungsschwäche heben und die Würmer tödten, als: Terpentin- oder stinkendes Thieröl, Rainfarn, Wermuth, Enzian u. (Form. 14). Ist statt des Durchfalls Verstopfung zugegen, so muß den vorgenannten Mitteln zur Hebung derselben Glaubers- oder Doppelsalz zugesetzt werden. Gleichzeitig lasse man jedoch den Bauch fleißig mit Strohwischen reiben und an demselben Terpentinöl einreiben, so wie wiederholt Klystiere von Kamillenthee setzen.

8. Dort, wo ohne besonderes Nebenleiden der gastrische Zustand durch reine Schwäche der Verdauung mit eretischem oder torpidem Charakter bedingt wird, ist die Behandlung mit Weglassung der wurmtreibenden Mittel ganz in derselben Art durchzuführen, wie bei 7. angegeben worden ist.

9. Auf gallichte Complicationen, welche nur symptomatisch den vorgenannten Uebeln sich zugesellen, hat man bei der Behandlung keine besondere Rücksicht zu nehmen; wenn aber diese gallichten Complicationen in Folge eines selbstständigen Leberleidens sich zeigen, so muß dies nach seiner eigenthümlichen Beschaffenheit behandelt werden.

#### §. 111.

Im Allgemeinen bleibt nun noch zu bemerken, daß bei allen diesen Leiden eine mäßige Bewegung und Anstrengung zuträglich ist, und daß nur wenig Futter, wozu am besten guter Hafer, gutes Heu und frische Gräser oder Klee passen, in kleinen Portionen gegeben werden.

### V. Kolik.

#### §. 112.

Unter den gastrischen Leiden der Pferde verdienen, als Anhang zu den gastrischen Fiebern, die Koliken eine besondere Berücksichtigung, indem sie nicht allein einen höchst acuten, sondern auch sehr gefährlichen Verlauf nehmen und häufig den Tod der Kranken herbeiführen.

Die Koliken bestehen in Leiden des Verdauungskanales und

werden durch ihre besonders hervorstechenden Symptome und veranlassenden Ursachen Wurm-, Verstopfungs-, Ueberfütterungs-, Wind- und Krampffolik genannt. Die mit dem Namen Entzündungskolik aber belegte Krankheitsform gehört als reine Entzündungskrankheit in die Klasse der Entzündungen.

## §. 113.

Die Symptome der Koliken überhaupt sind folgende: Die Kranken versagen plötzlich Futter und Getränk, scharren mit den Vorderfüßen, schlagen mit den Hinterfüßen nach dem Bauche, blicken oft unter Zurückbiegung des Kopfes nach der einen oder der andern Seite des Bauches hin, werfen sich häufig nieder und liegen dann eine kurze Zeit ruhig und springen wieder auf, um sich bald wieder niederzulegen, oder sie schlagen heftig um sich, wälzen und kollern sich beim Liegen und zeigen einen hohen Grad von Unruhe, Angst und Schmerz. In der Regel ist der Mistabsatz unterdrückt und der Mist trocken und klein geballt, oder mehr locker und mit häufigem Schleime umzogen; mitunter ist jedoch statt der Verstopfung ein häufiger und wässriger Mistabsatz zugegen. In der Regel ist gleichzeitig mit dem unterdrückten Mistabsatz eine Hemmung des Urinabsatzes zugegen, welche letztere Hemmung auch selbst dann wohl vorkommt, wenn bei den Koliken ein dünnflüssiger Mist häufig abgesetzt wird. Bei der Verstopfung und Urinverhaltung stellen sich die Kranken aber dennoch häufig zum Absatz von Mist oder Urin an und wedeln in der Regel anhaltend mit dem Schweife. Der Bauch ist in der Regel gespannt und aufgetrieben, doch wird derselbe bei häufigem und dünnem Misten auch schlaff und eingefallen gefunden. Der Puls ist gewöhnlich am Anfange der Kolik klein, nicht beschleunigt, später wird derselbe oft bis zu 70 — 80 Pulsen in der Minute beschleunigt, und ist dann meist kaum noch wahrnehmbar. Der Herzschlag ist bald fühlbar, bald unspürbar. Das Athmen ist in der Regel beengt, angestrengt und mehr oder weniger beschleunigt. Bei milder heftigen Graden der Kolik sind die Kranken beim Gehen munter und ziemlich lebendig; je höher aber die Krankheit steigt, um so schwankender wird ihr Gang, und vermögen dann oft heftige Schläge sie nicht vom Niederwerfen abzuhalten. Das Maul ist in der Regel mit einem wasserhellen, fleberigen Schleime gefüllt und ohne besondere Röthung oder vermehrte Wärme. Die Zunge ist bald feucht und frisch, bald auch welk und trocken und mit einem schmutzigen Belege versehen u. s. w.

Die auf Angst, Schmerz und Unruhe hinweisenden Symptome sind oft gleich von vorn herein sehr heftig, oft bildet sich der Grad ihrer Heftigkeit nach und nach stärker aus. Andererseits sind dieselben zuweilen fortdauernd gleich heftig; in der Regel aber zeigen sich von Zeit zu Zeit ruhigere Perioden, während wel-

cher die Kranken scheinbar zur Besserung schreiten; plötzlich aber kehrt die frühere Heftigkeit wieder zurück.

## §. 114.

Verstopfungskolik wird diese Krankheit genannt, wenn ihre Entstehung hauptsächlich durch Verstopfung bedingt wird; Wurm-  
kolik, wenn sie durch reichliche Anhäufung von Würmern im Magen und Darmkanale entsteht; Ueberfütterungskolik, wenn ein zu reichlicher Futtermgenuß die Veranlassung derselben ist; Windkolik, wenn eine reichliche Entwicklung von Gasen im Magen und Darmkanale die Kolikschmerzen hauptsächlich veranlaßt, und Krampfkolik, wenn Erkältung, und dadurch rheumatische oder katarrhalische Krämpfe der Magen- und Darmhäute der Kolik zum Grunde liegen. Wenn man jedoch auf das Rücksicht nimmt, was später über das Wesen der Kolik gesagt werden wird, so wird man finden, daß die Kolik ein Collectiv-Name für sehr verschiedenartige Krankheiten ist, und ihre generelle Bezeichnung nur den ähnlichen Symptomen dieser verschiedenartigen Krankheiten verdankt; daß aber ferner die obige Zergliederung des Collectiv-Namens »Kolik« noch keineswegs ausreichend ist.

## §. 115.

Die Ausgänge der Koliken sind entweder unbedingte Genesung, oder Genesung mit besonderer Anlage zu neuen Koliken, oder der Tod. Diese Ausgänge bilden sich in der Regel nach einer 1 — 48stündigen Dauer der Kolik, höchst selten nur umfaßt diese Krankheit eine längere Dauer.

Der Eintritt der Genesung erfolgt in der Regel eben so plötzlich, als der Eintritt der Krankheit selbst erfolgt.

Die Krämpfe lassen allmählich nach; es erfolgt ein freier Ab-  
satz von Mist und Urin, und bei vorhandener Windkolik von reichlichen Winden; die Thiere werden dauernd ruhig und zeigen bald wieder Appetit zu Futter und Getränk, wodurch die sichere Rückkehr der Genesung angezeigt wird. Ob aber diese Genesung eine vollkommene ist, oder ob eine besondere Anlage zu neuen Kolikanfällen zurückgeblieben ist, ergiebt sich erst daraus, ob später leicht neue Kolikanfälle ohne besonders erhebliche Veranlassung erfolgen. Am häufigsten bleiben solche besonderen Anlagen nach Krampf- und solchen Koliken zurück, welche durch innere, organische Fehler, oder sehr schlaife Verdauung bedingt worden sind.

Der Ausgang in den Tod erfolgt bei Koliken am gewöhnlichsten durch Zerreißen des Magens, oder eines Darmes, oder auch wohl, doch selten, des Zwerchfelles, durch den Uebergang in Entzündung und Brand des Magens und der Gedärme, durch zu hartnäckige Verstopfung und zu große Ausdehnung des Magens oder einzelner Darmpartien und durch zu heftige Krämpfe.

## §. 116.

Die Symptome, welche die Zerreiſung des Magens oder eines Darmes bezeichnen, ſind folgende. Sobald die Zerreiſung erfolgt iſt, werden die Kranken plötzlich, und gewöhnlich nach unmittelbar vorhergegangenen, heftigem Toben, auffallend ruhig; doch ſieht man bei einiger Beobachtungsgabe ſehr bald an den Merkmalen heftiger Angſt und großen Schmerzes der Kranken, daß dieſe Ruhe kein Uebergang zur Geneſung iſt. Die Kranken bleiben mit unter den Leib geſtellten Füßen und gerade geſtrecktem Halſe ruhig auf derſelben Stelle ſtehen, und fürchten ſich ſehr, ſich von dieſer Stelle zu bewegen. Ihr Blick iſt dabei gewöhnlich ſtief und angſtvoll, und das Athmen wird in der Regel auffallend beſchleunigt und krampfhaft. Gewöhnlich findet man nun auch im Munde einen gelblich gefärbten, zähen, ſabenziehenden Schleim.

Bald darauf erfolgt ein Recken und Würgen zum Erbrechen, wobei entweder wirklich Futterbrei durch die Naſe entleert wird, oder dieſe Anſtrengungen ohne ſolchen Erfolg ſind. Gleichzeitig mit dieſer Erſcheinung ſtellt ſich ein heftiges Zittern am ganzen Körper ein, es bedeckt ſich in dicken Tropfen der ganze Körper mit kaltem Schweiße, der Bauch nimmt an Spannung und Aufreibung zu, und plötzlich brechen die Kranken zuſammen und ſind nach wenigen convulſiviſchen Bewegungen todt.

Am deutlichſten treten dieſe Erſcheinungen bei der Zerreiſung des Magens, weniger deutlich bei der Zerreiſung eines Darmes ein. Die Zeichen, welche auf eine Zerreiſung des Zwerchfells hindeuten, ſind in der Regel den vorbemerkten ziemlich ähnlich, doch oft mit vielen anderen, wenig conſtanten Symptomen verbunden, ſo daß die Diagnose einer Zwerchfellzerreiſung in der Regel höchſt ſchwierig iſt.

Den Uebergang der Kolik in Magen- und Darmentzündung erkennt man daran, daß mit den Symptomen der Kolik die der Magen- und Darmentzündung ſich vereinigen, wovon letztere in der Klaſſe der Entzündungen näher angegeben ſind.

Erfolgt der Tod durch zu hartnäckige Verſtopfung, oder zu große Ausdehnung des Magens oder eines Darmes, oder zu heftige Krämpfe, ſo treten in der Regel keine weſentlichen Nebensymptome ein, ſondern die reinen Kolikſymptome erreichen den höchſten Grad ihrer Stärke und unter ihrem Forttoben erfolgt der Tod unter dem heftigſten Toben der Pferde.

## §. 117.

Bei der Section der an Kolik gefallenen Pferde findet man die mannichfaltigſten Erſcheinungen: Ergießung von Futterbrei in die Bauchhöhle durch Zerreiſung des Verdauungskanales und namentlich des Magens, Grimm- und Blinddarmes; Ueberfüllung einzelner Partien dieſes Kanals mit Luſt und trocknen Futterſtof-

fen und gleichfalls wieder vorzugsweise des Magens, des Grimmdarmes; Haarballen und Darmsteine in diesem Kanale; Einklemmungen und Einschiebungen der Gedärme; Geschwüre am Magen und Darmkanale, Verdickungen ihrer Wände, Entzündung und Brand derselben ic.

## §. 118.

Besondere Anlage zu Koliken bilden namentlich schwache Verdauung überhaupt, Behinderung der Verdauung durch organische Fehler des Magens und Darmkanals und oft auch vorangegangene Koliken.

## §. 119.

Die veranlassenden Ursachen der Kolik zerfallen in solche, welche von außen her auf die Pferde einwirken, und solche, welche im Thiere selbst begründet liegen.

Zu den Ursachen ersterer Art gehören namentlich zu reichlicher und gieriger Genuß von Futter an und für sich, der reichliche Genuß schwer verdaulichen Futters und solchen Futters, welches leicht zur Entwicklung von Gasen im Magen und Darmkanale Veranlassung giebt, oder, der feuchten Wärme ausgesetzt, sehr aufquellt; hierhin gehören der Genuß von Roggen, Wicken, Erbsen, frisch eingescheuntem Hafer, jungem Klee u. s. w. Ferner gehören zu diesen Ursachen Erkältungen, welche entweder den Magen und Darmkanal direct treffen, oder auf dieselben sympathisch oder antagonistisch einwirken; dann das Koppen der Pferde, der Genuß von verschiedenen, auf den Magen und Darmkanal scharf einwirkenden Stoffen u. dgl. m.

Die Ursachen zweiter Art sind noch mannichfaltiger, als die eben bezeichneten. Hierher gehören vorzugsweise Erschlaffung der Verdauung, Haarballen und Darmsteine, Geschwüre und andere Desorganisationen am Magen und Darmkanale, wodurch die Verdauung gehemmt und die Fortbewegung des Futterbreis im Magen und Darmkanale behindert wird und Anhäufungen derselben entstehen; zu reichliche Säure in den ersten Wegen; gastrische Unreinigkeiten überhaupt; Anhäufung von Destrualarven im Magen oder Darmkanale; reichliche Ausbildung von Eingeweidewürmern im Verdauungskanale; Einklemmung der Gedärme durch Brüche, Einschiebungen derselben u. s. w.

## §. 120.

Wie aus dem Vorhergehenden zur Genüge schon hervorgeht, bildet die Kolik ein Conglomerat von verschiedenen Krankheitsformen, deren nächste Ursache daher auch verschieden sein muß. Da es aber für die Heilung eine dringende Nothwendigkeit ist, die nächste Ursache der Krankheit so viel als möglich zu erkennen; so wird es hier nothwendig, von den gewöhnlichsten Kolikarten wenigstens dieselbe näher zu bezeichnen zu suchen.

Verfolgt man die Wirkung der aufgezählten veranlassenden Ursachen, so wird hierdurch zunächst auf die nächsten Ursachen der Kolik geführt werden. Wenn also ein zu reichlich und gierig genossenes Futter Kolik veranlaßt, wie geschieht dies? Der zu reichliche Genuß von Futter liefert der Verdauung so viel Material dar, daß sie sehr kräftig sein muß, um dies alles gehörig zu verdauen; besitzt sie aber die hinlängliche Kraft dazu nicht, so erleidet sie dadurch wesentliche Störungen, welche bis zu Koliken ausarten können; in welchem Falle also die nächste Ursache der Kolik in der zu großen Anhäufung von Futterstoffen im Verdauungskanale bei verhältnißmäßig zu schwacher Verdauungskraft besteht. Ist aber die zu reichliche Futtermenge gleichzeitig noch zu gierig gefressen worden, so wird dem Magen namentlich in zu kurzer Zeit eine zu große Menge von Futter zugeführt, so daß eine Art Ueberhäufung desselben im Magen entsteht und dadurch dessen Thätigkeit beschränkt und hierdurch die Kolik begründet wird. Dieses Letztere kann auch selbst dort stattfinden, wo die Futtermenge an und für sich nicht zu groß, nur der Genuß desselben zu gierig ist. Wird ein schwer verdauliches Futter gereicht, so häuft sich dasselbe bei nicht hinreichend kräftiger Verdauung ebenfalls im Magen an, beschränkt dadurch noch mehr dessen Thätigkeit und bedingt hierdurch die Kolik. Sind solche Früchte den Pferden zum Genusse gereicht worden, welche unter dem Einflusse von Feuchtigkeit und Wärme sehr aufquellen und dabei in der Regel schwer verdaulich sind, so dehnen diese durch ihr Aufquellen leicht die Verdauungsorgane zu stark aus, hemmen dadurch ihre Functionen und rufen hierdurch Kolik hervor. Derselbe Grund findet sich bei der Kolik, wenn dieselbe durch den Genuß zarten Grünfutters herbeigeführt ist; hier findet nur der Unterschied Statt, daß die zu große Ausdehnung der Verdauungsorgane durch die aus dem zarten Grünfutter sich entwickelnden Gase bedingt wird. Während dieselbe dort durch das Aufquellen der Futterstoffe veranlaßt wurde. — Eine ganz andere Bewandniß aber hat es mit der nächsten Ursache jener Koliken, welche durch Erkältung hervorgerufen werden. Hier liegt der Kolik ein mit Krämpfen verbundenes rheumatisches oder rheumatisch-katarrhalisches Leiden der Magen- und Darmhäute zum Grunde, welches sich häufig auch auf die Harnblase ausdehnt. — Der Genuß von scharfen Stoffen, welche Kolik veranlassen, wirkt chemisch, oder dynamisch reizend auf die Häute des Magens und Darmkanals ein und ruft hierdurch Krämpfe und die übrigen Zeichen der Kolik hervor; es kann hier daher die Kolik eine eben so verschiedene nächste Ursache besitzen, als die Wirkungen jener Stoffe verschieden sind.

Bei den durch innere veranlassende Ursachen hervorgerufenen Koliken ist die nächste Ursache derselben eben so mannichfaltig. —

Kolikfen, veranlaßt durch zu schwache Verdauung, haben eben diese schwache Verdauung und die dadurch bedingte Anhäufung gastrischer Unreinigkeiten zur nächsten Ursache. Bei Kolikfen, durch Haarballen und Darmsteine erregt, ist die mechanische und physische Wirkung dieser und die dadurch behinderte Verdauung die nächste Ursache. — Bei Anhäufung von Destrualarven oder Eingeweidewürmern in dem Verdauungskanale und dadurch entstehenden Kolikfen ist die Kolik Produkt gleichzeitig des Reizes, welche dieselben auf die Verdauungsorgane ausüben, und der mechanischen Behinderung der Verdauung durch dieselben. — Bei Geschwüren und anderweitigen Desorganisationen im Magen und Darmkanale und den dadurch entstehenden Kolikfen ist die nächste Ursache eben so mannichfaltig, als die Einwirkung jener auf Verdauung und Verdauungsorgane mannichfaltig ist u. s. w.

## §. 121.

In Bezug auf die Vorhersage läßt sich im Allgemeinen nur so viel anführen, daß die Kolikfen stets bedenkliche Krankheiten sind, und daher der Thierarzt nie zuverlässig die Heilung derselben versprechen darf. Bei den besonderen Kolikformen richtet sich die Vorhersage hauptsächlich nach der richtigen Erkennung ihrer nächsten Ursache und dem Vermögen, welches wir besitzen, gegen dieselbe anzukämpfen.

## §. 122.

Bei der Behandlung der Kolikfen sind namentlich die Anzeigen zu berücksichtigen: 1) die veranlassenden Ursachen zu entfernen und 2) die verschiedenen Kolikformen nach der Verschiedenheit ihrer nächsten Ursachen zu behandeln. Dahingegen fällt eine dritte Anzeige, die Wiedergenesung gehörig zu leiten, in der Regel weg.

## §. 123.

Die Ausführung der erstern Anzeige, Abwendung der veranlassenden Ursachen, ergiebt sich jedoch häufig, und namentlich dort von selbst, wo die Veranlassung durch den Genuß bedingt wurde; indem der Appetit zu jedem Genuße bei der Kolik fehlt. In den meisten anderen Fällen fällt die Ausführung dieser Anzeige genau mit der Behandlung der nächsten Ursache der Krankheit zusammen; daher also nur dort diese Anzeige eine besondere Berücksichtigung verdient, wo Erkältung entweder die Kolik veranlaßt hat, oder auf dieselbe nachtheilig einwirken kann. In solchen Fällen muß man die Kranken warm bedecken, in einem warmen Stalle halten, und sie gegen kalte Luftzüge und erkältende Benässungen schützen.

## §. 124.

Die Behandlung der Kolik nach ihrer nächsten Ursache aber ist um so mannichfaltiger, als es die nächste Ursache derselben ist. Hier gilt es zunächst, genau zu erforschen, welche nächste



Ursache der Kolik zum Grunde liegt. Dies ist eine der schwierigsten Aufgaben bei den Koliken, da in der Regel die Symptome der verschiedenen Kolikarten keinen genügenden Aufschluß darüber geben. Hier gilt es vorzugsweise, ein genaues Examen mit dem Wärter des kranken Thieres anzustellen und zwar hauptsächlich über folgende Punkte sich genauen Aufschluß zu verschaffen. Welchen Verrichtungen hat sich das Pferd in der letzten Zeit vor dem Eintritt der Kolik unterwerfen müssen? Wurde es dadurch sehr angegriffen und erhitzt? Bei welcher Witterung geschahen die Verrichtungen? War das Pferd warm oder gar in Schweiß und wurde dann durch Regen, Schnee, kalten Wind, oder auf andere Art rasch abgekühlt? Hat dasselbe früherhin schon an Kolik gelitten? An welchen anderen Krankheiten hat es früher gelitten? Welches Futter hat das Pferd vor dem Eintritt der Kolik erhalten, in welcher Quantität, von welcher Qualität und wie ist dasselbe von ihm genossen worden, langsam oder gierig? Die genaue Erwägung des auf vorstehende Fragen erhaltenen Resultats gleichzeitig mit den vorhandenen Symptomen wird uns dann in vielen Fällen genauen Aufschluß über die nächste Ursache der Kolik geben. Gelingt es aber dennoch nicht, die nächste Ursache zu erforschen, so muß eine symptomatische Behandlung eingeleitet werden, d. h. eine Behandlung, welche hauptsächlich gegen die wichtigsten Symptome der Kolik gerichtet ist.

## §. 125.

Aus dem, was bei der nächsten Ursache über deren vielseitige Verschiedenheit gesagt worden, ergibt sich wohl von selbst, daß hier nicht die Behandlung einer jeden insbesondere abgehandelt werden kann, sondern nur die gewöhnlichen Hauptformen, wie in Folgendem geschehen wird, berücksichtigt werden können.

1. Hat ein zu reichlicher oder zu gieriger Futtermenuß, oder der Genuß eines zu schwer verdaulichen oder quellenden Futters die Kolik veranlaßt, indem sie Anhäufungen und Störungen des Futterbreies im Magen oder Darmkanale und Ueberwältigung der Verdauungskraft herbeiführten; so geht die nächste Anzeige dahin: diese Anhäufungen und Störungen zu heben und die Magen- und Darmverdauung zu erhöhen. Dies erreicht man dadurch, daß man bittere Mittel, vereinigt mit Mittelsalzen, z. B. 3 Loth Enzianwurzelpulver und 8 — 12 Loth Glaubersalz auf die Gabe in einer Flasche Kamillenthee, jede  $\frac{1}{2}$  — 1 Stunde und zwischendurch reichliche schleimige Eingüsse eingeben, gleichzeitig häufig Klystiere von Kamillenthee, schwarzer Seife und Küchensalz beibringen und den Bauch fleißig mit Stroh, und bei heftigen Krämpfen vorher mit Terpentinöl einreiben und dann mit Stroh reiben läßt. Statt des Enzianwurzelpulvers kann man auch Abkochungen von Wermuth, Fieberklee, Tausendgüldenkraut und andere

bittere Mittel nehmen. Will aber durch obige Mittel die Verstopfung nicht weichen, so setze man zu jeder Gabe der obigen Mittel  $\frac{1}{2}$  Drachme Calomel. Sind heftige Krämpfe zugegen, so ist es in der Regel zweckmäßig, den innern Mitteln ein krampfstillendes Mittel, wozu hier die Asandtinktur zu  $\frac{1}{2}$  Unze auf die Gabe am passendsten ist, zuzusetzen.

2. Bei Koliken, welche durch zu reichlichen oder gierigen Genuß von Grünfutter entstanden und mit Aufblähungen verbunden sind, ist im Ganzen dasselbe Verfahren einzuschlagen; jedoch muß man hier noch solche Mittel, welche die Absorption der entwickelten Gase bewirken, zusetzen oder für sich allein zwischendurch geben. Hierhin gehören das Kalkwasser, oder die Lösung von 1 Loth Potasche in 1 Quart Wasser, oder 1 Drachme des flüchtigen Alkali's in 1 Quart Wasser, oder  $\frac{1}{2}$  — 1 Drachme Schwefelleber auf die Gabe, u. s. w., wovon man in der ersten Stunde, oder auch später noch, wenn die Aufblähung nicht nachläßt, jede halbe Stunde  $\frac{1}{2}$  Quart abwechselnd mit den andern Arzneien eingiebt.

Ganz dasselbe Verfahren ist auch dort anwendbar, wo aus anderen Gründen Windkolik zugegen ist; indem hier es ebenfalls gilt, die gastrischen Unreinigkeiten zu entfernen, die schwache Verdauung zu heben und die Gase zu absorbiren oder auf den gewöhnlichen Wegen zu entfernen.

In neueren Zeiten hat man bei hartnäckigen Windkoliken auch den Trokarisch mit glücklichem Erfolge angewandt.

3. Bei der reinen Krampfkolik mit rheumatischer oder rheumatisch-katarrhalischer nächster Ursache gilt namentlich die Anzeige, die Krämpfe und den Reiz im Magen und Darmkanale zu ermäßigen und die Hautthätigkeit zu befördern. Hierzu bedient man sich reichlicher, schleimiger, warmer Tränke, oder Tränke von warmem Kamillenthee, in beiden Fällen mit dem Zusatz von Asand- oder Opiumtinktur; z. B.  $\frac{1}{2}$  Quart mäßig starken, warmen Kamillenthees mit  $\frac{1}{2}$  Unze Opium- oder Asandtinktur auf die Gabe und jede halbe Stunde eine Gabe. Ferner wende man häufige Klystiere von Kamillenthee mit dem Zusatz von etwas Del, Einreibungen des Bauches mit Terpentindöl und fleißiges Reiben desselben mit Strohwischen an, stelle die Kranken in warme Ställe, gebe ihnen warme Bedeckung und bei warmer, trockener Bitterung lasse man sie mitunter rasch herumfahren oder reiten.

4. Ist die Kolik Folge schwacher Verdauung und damit verbundener gastrischer Anhäufungen, so reiche man zur Entfernung der letzteren und Hebung der ersteren bittere Mittel in Verbindung mit Glaubers- oder Doppelsalz und setze diesen bei heftigen Krämpfen ein krampfstillendes Mittel zu (s. ad 1). Auch kann hier die

Schwefelleber in den ad 2 bezeichneten Gaben oft mit Vortheil gegeben werden.

5. Hat man die Ueberzeugung gewonnen, daß die Kolik Folge von Destruslarven oder Eingeweidewürmern ist, so hebe man zuerst die vorhandenen Krämpfe und Schmerzen, wenn diese sehr erheblich sind, durch Eingüsse von schleimigen oder öligen Tränken, denen man krampfstillende Mittel zusetzt, z. B.  $\frac{1}{2}$  Quart Leinsamenschleim, oder  $\frac{1}{2}$  Quart Kamillenthee mit dem Zusatz von etwas gereinigtem Brenn- oder Leinöl und  $\frac{1}{2}$  Unze Mandtinktur auf die Gabe. Nachdem dies geschehen ist, suche man die Würmer oder Destruslarven zu tödten, wegzuschaffen und die Verdauung zu heben. Zur Tödtung der Würmer und Larven kann man das brenzliche Thieröl oder Terpentinöl in Verbindung mit Rainfarnblüthen und anderen bitteren Mitteln benutzen. Die Wegschaffung der getödteten Würmer erzielt man hierauf durch Glaubers- oder Doppelsalz in Verbindung mit bitteren Mitteln (man sehe gastrisches Fieber).

6. Bei der Vermuthung, daß Haarballe oder Darmsteine die Kolik veranlassen, muß man namentlich schleimige, einhüllende Eingüsse fleißig machen und heftige Krämpfe durch krampfstillende Mittel beseitigen.

7. Wenn man endlich aber keinen genügenden nächsten Grund für die Kolik kennt, so muß man, wie schon oben angegeben ist, ein rein symptomatisches, d. h. ein gegen die gefährlichen Symptome der Kolik gerichtetes Verfahren einschlagen. Zu den Symptomen, welche bei der Kolik besondere Berücksichtigung verdienen, gehören aber Krämpfe, Verstopfung und Aufblähungen.

Sind die Krämpfe allein zu berücksichtigen, so wende man die ad 3 bezeichnete Methode gegen Krampfkolik an. Sind Krämpfe und Verstopfung zugegen und zu bekämpfen, so wende man die ad 1 angeführte gegen Verstopfungskolik gerichtete Kurmethode in Verbindung mit einem krampfstillenden Mittel an, und haben sich gleichzeitig Aufblähungen damit vereinigt, so kann man zwischendurch eins von den ad 2 angeführten, absorbirenden Mitteln reichen. Sind noch andere nothwendig zu berücksichtigende Symptome zu behandeln, so vereinige man die nach deren Beschaffenheit erforderlichen Arzneien auf eine passende Art mit den obigen Kurmethoden.

Eine Frage, und zwar: ist nicht auch ein Ueberlaß bei der Kolik nothwendig? bleibt nun noch zu beantworten übrig. Viele Thierärzte machen ohne Rücksicht bei jeder Kolik einen Ueberlaß, andere verwerfen ihn bei dieser Krankheit, und noch andere wenden ihn nach Umständen an. Letztere haben Recht. Der Ueberlaß ist in der Regel dort nur nothwendig, wo man bei kräftigen gutgenährten Pferden die Blutanhäufungen im Hinter-

leibe ermäßigen muß, oder wo es gilt, dem so leichten Uebergange der Kolik in Entzündungskolik vorzubeugen.

## §. 126.

Ist in Folge der Kolik eine Zerreiung im Hinterleibe entstanden, so reichen gewöhnlich alle unsere Mittel nicht mehr zu, hier zu helfen, wenn nicht die eigene Heilkraft allein zu helfen versteht. Hat aber die gewöhnliche Kolik ihren Ausgang in Magen- oder Darmentzündung gemacht, so muß man die bei diesen Entzündungen bezeichnete Kurmethode in Anwendung bringen.

## §. 127.

Endlich hat man bei der Kolik noch darauf zu halten, daß die Pferde sich nicht zu heftig niederwerfen, oder beim Liegen sich wälzen; denn hierdurch kann leicht, namentlich bei aufgeblhten und verstopften Pferden eine Zerreiung im Hinterleibe, entstehen; deßhalb ist es bei sehr tobenden Pferden im Allgemeinen gut, sie herumzuführen.

Ist die Kolik beseitigt, so läßt man die wiedergenesenen Thiere n. H. 6 — 8 Stunden hungern, oder giebt ihnen während dieser Zeit etwas Heu; nach dieser Zeit aber kann man zu der gewöhnlichen Fütterung übergehen.

Sind nach Entfernung der Kolik andere Krankheiten zurückgeblieben, so werden diese nach ihrer eigenen Beschaffenheit behandelt.

## Zweite Klasse.

### Entzündungen (Inflammationes).

#### Erster Abschnitt.

#### Entzündung im Allgemeinen.

## §. 128.

Die Benennung Entzündung (Inflammati, Phlogosis, Phlegmasia) dient zur Bezeichnung einer Krankheit, welche, mit Ausnahme des Horns, der Haare und des Oberhutcheus, in allen Theilen des Körpers ihren Sitz nehmen kann. Der eigentliche Sitz der Entzündung aber ist immer das Capillar-Gefsystem und das mit den feinsten Verzweigungen der Gefäße sich verbreitende gangliöse Nervensystem. Diese Krankheit giebt sich dort, wo sie für unsere Sinne zugänglich ist, also wenn sie ihren Sitz an der Oberfläche des Körpers hat, durch folgende Hauptsymptome, Röthe, erhöhete Wärme, Geschwulst, Schmerz und gestörte Verrichtung des entzündeten Organs, zu erkennen. Bei inneren Entzn-

dungen gehen hingegen die Röthe, erhöhte Wärme und Geschwulst dem Beobachter ab, und dann sind es namentlich die aus der gestörten Berrichtung des entzündeten Organs hervorgehenden und durch die Erfahrung bezeichneten Symptome, so wie der im entzündeten Organe vorhandene Schmerz, welche die Gegenwart der Entzündung anzeigen. Diese Symptome sind aber, wie sich dies von selbst ergibt, und bei der Beschreibung der besondern Entzündungen gezeigt werden wird, bei Entzündungen verschiedener Organe ebenfalls verschieden. Doch auch bei den oberflächlichen Entzündungen sind die Röthe, Hitze, Geschwulst und der Schmerz nicht von gleichem Umfange und Stärke, sondern nach der Heftigkeit und den Modificationen der Entzündung selbst und nach dem betroffenen Organe, dem Grade und Umfange nach, sehr verschieden. Auch ist die Entzündungsröthe dort nicht sichtbar, wenn die oberflächliche Entzündung an einer solchen Stelle liegt, wo die Haut dunkel gefärbt ist, so wie die Geschwulst bei äußeren Entzündungen dort wegfällt, wo die Umgebung des entzündeten Theils die Ausdehnung desselben nicht zuläßt, z. B. bei Hufentzündungen.

Anmerkung. Was hier über Entzündungen im Allgemeinen gesagt wird, hat jedoch vorzugsweise nur auf die fieberhaften Entzündungen Bezug.

## §. 129.

Die Entzündungsröthe ist Folge einer größeren Blutanhäufung in dem entzündeten Organe, wodurch man in solchen Gefäßen, welche sonst nicht bemerkt werden, jetzt Blut sieht. Die Geschwulst entsteht hauptsächlich aus demselben Grunde. Die erhöhte Wärme besteht durch das erhöhte, vitale Leben, wemgleich dies eine krankhafte Richtung hat. Der Schmerz ist anfangs allein Folge der erhöhten Nerventhätigkeit; später unterhält und vermehrt ihn gleichzeitig die Spannung in dem entzündeten Organe.

## §. 130.

Die Entzündungen sind bald selbstständig, bald abhängig, symptomatisch. Jene sind eine für sich selbst bestehende Krankheit; diese sind von anderen schon vorhandenen Krankheiten bedingt und gewöhnlich nach ihrer Entstehung noch von denselben abhängig. Wenn die der Entzündung zum Grunde liegende Krankheit jener eine specifische Natur mittheilt, so nennt man dieselbe auch eine specifische Entzündung. Symptomatisch nennt man jene Entzündung, welche durch consensuelle Wechselverhältnisse zwischen dem entzündet werdenden Organe und jenem, in welchem die bedingende Krankheit ihren Sitz hat, hervorgerufen werden. Die antagonistischen Entzündungen entstehen durch Uebertragung derselben von einem Organe auf ein anderes. Die selbstständigen sowohl, als die abhängigen Entzündungen sind bald mit Fieber vereinigt, bald bestehen sie ohne Fieber. Das Fieber

selbst ist gewöhnlich durch die Entzündung hervorgerufen; oft jedoch auch geht das Fieber voran und bedingt die Entzündung. Ob eine selbstständige Entzündung Fieber zu sich nimmt, oder nicht? hängt hauptsächlich vom Grade und Umfange der Entzündung und der Empfindlichkeit des entzündeten Organes ab. Ist die Entzündung heftig und hat sie ihren Sitz in einem sehr empfindlichen Organe, so nimmt sie in der Regel Fieber zu sich; ist die Entzündung hingegen nicht heftig, oder hat sie einen sehr schleichenden Verlauf, oder ihren Sitz in einem wenig reizbaren Organe und ist ihre Ausdehnung nur gering, so erweckt sie gewöhnlich kein Fieber. — Das durch eine Entzündung hervorgerufene Fieber kann entzündlich, faulig und nervös sein. Welche Beschaffenheit das Fieber annimmt, hängt hauptsächlich ab: von dem Grade des Reizes, den die Entzündung auf das Blutgefäß- und Nervensystem ausübt, von der Constitution des kranken Pferdes, von der Dauer der Krankheit und dem dadurch herbeigeführten Schwäcchegrade, von der gleichzeitig herrschenden atmosphärischen Constitution und anderen zufälligen Einflüssen.

## §. 131.

Nach ihrer Dauer sind die Entzündungen acut, wenn sie mit einem ziemlichen Grade von Intensität auftreten und rasch, innerhalb 14 Tagen zur Entscheidung gelangen; oder chronisch, wenn sie nur geringe Intensität besitzen und einen schleichenden, hartnäckigen Verlauf behaupten. Ihrem Charakter nach unterscheidet man die Entzündungen in reine, wobei die Entzündungssymptome in übereinstimmendem Grade vorhanden sind und der Verlauf meist schnell und glücklich ist; in erethische, wobei die Empfindlichkeit vorherrschend sich zeigt; in torpide, mit langsamem Verlaufe, geringer Activität, mehr durch ein örtliches Hinderniß der Circulation im Capillargefäßsysteme bedingt, mit weniger lebhafter, mehr dunkeler, bräunlicher Röthe; in bössartige, mit dunkeler Röthe, leicht in Brand übergehend, gewöhnlich Folge von der Einwirkung der Contagien und in der Regel mit Faul- oder Nervenfieber vorkommend, und endlich in verborgene Entzündungen, welche durch ihre Symptome sich wenig oder gar nicht offenbaren.

## §. 132.

Der Verlauf der selbstständigen, und zum Theil auch der abhängigen Entzündungen läßt sich gewöhnlich in die Stadien des Eintritts, der Zunahme, der Höhe, der Abnahme und Entscheidung eintheilen. Der Eintritt der heftigern Entzündungen erfolgt gewöhnlich unter leichtem Frostschauer, worauf die entzündete Stelle eine erhöhte Wärme, vermehrte Röthe und Geschwulst erhält und bei gestörter Verrichtung des Organs schmerzhaft ist. Wird die Entzündung durch eine zweckmäßige Behand-

lung und Wegschaffung der sie bedingenden Ursachen nach ihrem Eintritt nicht unterdrückt, so gewinnen die Symptome an Stärke und steigen bis zu dem Grade, den sie nach der Beschaffenheit des entzündeten Organes und des die Entzündung bedingenden Reizes und anderer Zufälligkeiten einzunehmen vermögen, oder behaupten eine längere oder kürzere Zeit denselben Grad der Heftigkeit, bis in folgenden verschiedenen Richtungen die Entzündung sich entscheidet.

## §. 133.

Im günstigsten Falle entscheidet sich die Entzündung durch Zertheilung (*resolutio*), wobei die Entzündungssymptome bald unter kritischen Erscheinungen, bald ohne dieselben gleichmäßig abnehmen und das entzündete Organ ohne alle fernere Behinderung seiner Funktionen zu jener gesunden Beschaffenheit zurückkehrt, welche es vor dem Eintritt der Entzündung behauptete. Es setzt daher die Zertheilung den Wiedereintritt einer freien Circulation in dem Capillarnetze des entzündeten Theils, Wiederauffangung der durch die Entzündung herbeigeführten, krankhaften Ausschwitzungen und Rückkehr eines gesunden Reizverhältnisses in dem entzündlichen Theile voraus.

Die kritischen Erscheinungen, welche der Zertheilung vorangehen, sind mannichfaltig und richten sich hauptsächlich nach der Beschaffenheit des entzündeten Theiles, der Eigenthümlichkeit des leidenden Pferdes, den veranlassenden Ursachen und dem vorhandenen Fieber, z. B. bei Entzündungen der Schleimhäute, gewöhnlich durch vermehrte Absonderungen eines dicklichen, gelblichen Schleimes; bei Leberentzündung durch kritische Darmentleerungen, bei manchen Hautentzündungen durch Abschuppung der Haut, und bei vielen Entzündungen durch einen trüben, reichlichen, einen Bodensatz bildenden Urin u.

## §. 134.

Geht die Entzündung nicht in Zertheilung über, so bildet sie entweder diesen oder jenen der folgenden Ausgänge: Brand, Eiterung, Verschwärung, Verhärtung, seröse und plastische Ausschwitzungen, Verwachsung, Lähmung, erhöhte Empfindlichkeit und Reizbarkeit, Auflockerung, Mürbigkeit, Weichheit und Schlaffheit.

## §. 135.

Ein höchst unglücklicher Ausgang der Entzündung ist der Brand. Dieser zerfällt in den heißen (*gangraena*) und kalten (*sphacelus*) Brand.

Die Entzündung hat ihren Ausgang in heißen Brand erreicht, sobald sie den Grad erreicht hat, daß die Thätigkeit des entzündeten Organes, welche sich bis dahin noch durch erhöhte Wärme, Empfindung und Bewegung äußerte, bald gänzlich erlö-

schen muß, wenn dieser aus dem höchsten Grade der Entzündung hervorgehende Zustand nicht bald beseitigt wird. Der heiße Brand ist daher der Zustand des entzündeten Organs, wo dieses in Folge des höchsten Grades von Entzündung seinem Absterben nahe steht, dabei jedoch noch einige Empfindlichkeit, Hitze und Activität besitzt. Beobachtet man den heißen Brand an einem äußeren Theile, so bemerkt man in den Erscheinungen dieses Theils folgende Abänderungen von denen der vorangegangenen Entzündung. Die Röthe des heißen Brandes ist mehr dunkelroth, braun, und geht ins Schwärzlich-Bräunliche über; der Schmerz wird dumpf und drückend, die Hitze vermindert sich, die Geschwulst wird sehr weick und es erheben sich auf derselben mit bräunlicher Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Sobald aber in dem entzündet gewesenen Organe das Leben ganz erloschen ist, nennt man den Zustand desselben kalten Brand. Der vom kalten Brande ergriffene Theil wird schwärzlichbraun, oder ganz schwarz, Schmerz, Empfindungsvermögen und thierische Wärme sind aus demselben ganz verschwunden; schneidet man in denselben ein, so fließt kein Blut aus, und oft bildet sich in Folge von Zersetzung Luft und emphysematöse Geschwulst desselben. Bei dem Uebergange innerer Entzündungen in Brand erkennt man dies daran, daß der die Entzündung begleitende Schmerz aufhört und daher die Kranken anscheinend sich wohler zeigen können; doch erkennt man diese Täuschung bald an dem tief sinkenden und verschwindenden Pulse, der schnellen Abnahme der Kräfte und der rasch und tief sinkenden Temperatur des Körpers.

Entzündung, heißer und kalter Brand lassen sich daher in folgender Art von einander unterscheiden. Bei der Entzündung äußert sich die Lebensthätigkeit des entzündeten Organes in einer krankhaft erhöhten Vegetation; bei dem heißen Brande, in Folge zu sehr erhöhten Entzündungsprozesses, passiv und kraftlos zu ihrem Erlöschen hinneigend, und bei dem kalten Brande ist alle Lebensthätigkeit in dem entzündeten Organe erloschen. Die Uebergänge aus dem einen in den andern dieser Zustände sind jedoch in der Praxis keineswegs scharf begrenzt, sondern gehen allmählich in einander über.

#### §. 136.

Sobald der Brand vollkommen ausgebildet ist, geht der brandige Theil in Zersetzung über. Bei der Zersetzung findet man jedoch den kranken Theil bald zusammenschrumpfend, wenige, faulige Dünste verbreitend und oft noch durch die Berührung desselben Schmerz erregend (trockener Brand); oder das Volumen des brandigen Theils vermehrt sich sehr, die Oberhaut erhebt sich in Blasen, welche nach ihrem Ausplazen eine stinkende, jauchige Flüssigkeit entleeren (feuchter Brand).



## §. 137.

Der Brand kann durch alle solche Schädlichkeiten herbeigeführt werden, welche zu heftige Entzündung, Hemmung der Circulation, Schwäche und Unterdrückung der Nerventhätigkeit und hierdurch Erlöschen des Lebens bewirken. Die Hauptveranlassungen sind demnach zu hohe Hitze und Kälte, zu reizende Behandlung der Entzündungen, zu feste Anlegung des Verbandes, zu starker Druck auf einen entzündeten Theil, bössartiger Charakter der Entzündung an und für sich, hoher Grad von Schwäche, verdorbene Säfte, schlechte, verdorbene Luft und contagiöse Einflüsse.

## §. 138.

Der Uebergang der Entzündung in Eiterung (*suppuratio, puogenia*) giebt sich bei äußeren Theilen dadurch zu erkennen, daß die harte Entzündungsgeschwulst heiß, klopfend und in ihrer Mitte weich wird, worauf diese Weichheit sich immer mehr ausbreitet und man nun ein Schwappern von Flüssigkeit in derselben bemerkt. Während der Erweichung sind die die Erweichung begrenzenden, noch harten Ränder sehr schmerzhaft, und zuweilen zeigt sich während dieses Processes der Erweichung Frostschauer und Fieber (Eiterungsfieber). Endlich verbünnt sich die die Erweichung umschließende Haut immer mehr und mehr, erhebt sich, meist in ihrer Mitte, zu einem hervorragenden, gelben Punkte und platzt an dieser Stelle, worauf sich der Eiter nach außen entleert, die eiternde Fläche mit Granulation sich bedeckt und der Heilung (Vernarbung) zustrebt.

Die Eiterung an inneren Organen wird oft schwer erkannt. Es läßt sich dieselbe mit großer Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn die Entzündung eines inneren Organes nach den gewöhnlichen kritischen Tagen (5. 7. 9. 11.) ohne Krise und Besserung fortbesteht, die gestörte Verrichtung des entzündeten Organs fortwährt, wiederholte Frostschauer mit abwechselnder Hitze sich einstellen und endlich, wenn, was jedoch nur selten geschieht, der Eiter auf dem einen oder dem andern Wege nach außen entleert wird. Bei dem nach außen entleerten Eiter kann jedoch der Zweifel entstehen, ob man wirklich Eiter oder eine andere ähnliche Flüssigkeit vor sich hat. Der unterscheidenden Merkmale sind hier viele angegeben, doch können auch sie zur Täuschung führen.

Die gewöhnlichen Folgen der Eiterung innerer Organe sind: entweder unter Entleerung des abgeforderten Eiters nach außen Vernarbung und Wiedergenesung, oder Abschließung des Eiters in Eitersäcke (*Vomicae*), welche das kranke Organ in seinen Verrichtungen mehr oder weniger belästigen, oder Entleerung des Eiters in die Höhlen des Körpers, und dadurch verschiedene gefährliche Zufälle, oder Zerstörung des Organs und seiner Ver-

richtung durch zu ausgebreitete Eiterung und Uebergang derselben in Verschwärung.

Der Eiter (*Pus*) ist eine weißgelbliche, wilde Flüssigkeit von der Consistenz des Rahms, geringem Gewichte, süßlichem Geschmacke und schwerer als Wasser. Die Eiterung besteht jedoch nicht, wie man früher glaubte, in einer Auflösung verdorbener Substanzen, sondern sie ist ein lebendiger, wenngleich durch Krankheit bedingter Absonderungsprozeß, welcher durch Granulation die Wiedergenesung zu erstreben sucht. — Die Absonderung des Eiters geschieht durch die Wandungen der Capillargefäße, und wahrscheinlich wird derselbe aus dem Eiweißstoffe des Blutes gebildet. Die in früheren Zeiten von Meckel aufgestellte Ansicht, daß der Eiterung ein temporäres Absonderungsorgan, durch die Entzündung selbst gebildet, zum Grunde liege, ist in neuerer Zeit widerlegt worden.

#### §. 139.

Die Verschwärung (*Verjauchung, exulceratio*) geht bald unmittelbar aus der Entzündung hervor, bald entwickelt sie sich zuerst aus der der Entzündung folgenden Eiterung. Bei der Verschwärung wird eine dünne, röthliche, bräunliche, oder grünliche, übelriechende und die umgebenden Theile anähende, oder in Entzündung versetzende Sauche unter Zerstörung des verschwärenden Theils abgesondert. Die hierbei entstehenden Geschwüre erhalten nach den verschiedenen Ursachen und insbesondere den verschiedenen Dyskrasien, die ihnen zum Grunde liegen, ein verschiedenes Aussehen. Innere Verschwärungen sind gewöhnlich sehr schwer zu erkennen; die noch am meisten darauf hindeutenden Symptome sind: schleichende Entzündung, fehlerhafte Absonderung und gewöhnlich ein hektisches, oder schnell verlaufendes und leicht nervös und putrid werdendes Fieber. Der Ausgang der Verschwärung führt häufig zum Tode.

#### §. 140.

Die serösen Ausschwitzungen (*exsudatio serosa*, Ausschwizung von Blutwasser und wenig gerinnbarer Lymphe) in Folge von Entzündung geschehen entweder in das Gewebe der Organe, oder häufiger noch in die Höhlen des Körpers. Im ersteren Falle bewirken sie ödematöse Anschwellungen des ergriffenen Organs, im letztern Falle aber stellen sie oft das unter dem Namen acute Wassersucht bekannte Leiden vor. Die acute Wassersucht, Folgekrankheit einer Entzündung, unterscheidet sich von der chronischen Wassersucht dadurch, daß bei letzterer die in die Körperhöhle ergossene Flüssigkeit gewöhnlich dünnflüssig, wasserhell und geruchlos ist, während bei ersterer diese Flüssigkeit immer trübe, meist gefärbt und übelriechend ist.

Den Eintritt der Ergießung seröser Flüssigkeiten in das Ge-

webe der entzündeten Organe erkennt man, wenn diese Organe an der Oberfläche des Körpers liegen, daran, daß dieselben teigartig (ödematös) anschwellen, und daß die bis dahin bestandenen Entzündungssymptome verschwinden. Haben diese Organe eine verdeckte Lage, so ergiebt sich der Zustand ebenfalls durch das Verschwinden oder doch Nachlassen der Entzündungssymptome und die gleichzeitig fortbestehende Behinderung der freien Thätigkeit des ergriffenen Organs zu erkennen.

Die serösen Ergießungen in die Höhlen des Körpers erkennt man daran, daß man die Flüssigkeit beim Anschlagen oder Drücken dieser Höhlen schwappern fühlt oder hört, daß die Entzündungssymptome nachlassen und dennoch eine mehr oder weniger große Behinderung in den Functionen, nicht allein des entzündet gewesenen Organes, sondern auch anderer in jener Höhle liegenden Organe fortbesteht, daß der Urin sparsam und röthlich wird u.

Die serösen Ergießungen in das Gewebe der Organe sind bei den Pferden selten sehr bedenklich; dahingegen endigen die serösen Ergießungen in die Körperhöhlen, welche bei Entzündungen seröser Häute, des Brust- und Bauchfells z. B., vorkommen, meist sehr nachtheilig.

#### §. 141.

Die plastische Ausschüßung (exsudatio plastica s. lymphatica, Ausschüßung bildender Lymphe,) kann mit Ausnahme der katarthalschen Entzündungen bei jeder Entzündung vorkommen. Die Ablagerung der gerinnbaren Lymphe bildet sich, wenn sie in den freien Raum der Höhlen geschieht, an der Seite der serösen Häute, welche den Höhlen zugewandt sind. Hier bildet die abgelagerte Lymphe gewöhnlich falsche Membranen, welche zuweilen mit Blutgefäßen durchzogen sind und häufig das entzündete Organ mit benachbarten Organen durch Verwachsung verbinden.

Die Folgen dieser Ausschüßungen sind zwar nach dem Orte, wo sie vorkommen, verschieden, doch in der Regel sehr bedenklich und oft tödtlich.

Auch ist die Erkennung derselben meist nicht leicht, obgleich auch hier vieles darauf ankommt, wo sie ihre Ablagerungen bilden. Bei parenchymatösen Entzündungen wird durch die Ausschüßung plastischer Lymphe ins Gewebe die Verhärtung gebildet.

#### §. 142.

Die Verhärtung (Induratio) entsteht durch die ins Zellgewebe bei der Entzündung ergossene plastische Lymphe, welche sich anhäuft, verdickt und die Zellen des Zellgewebes ausfüllt. Diese erhärteten Stellen werden hierauf organisch, d. h. sie erhalten Blutgefäße, welche fernerhin ihre Ernährung bedingen. Von der Menge der in die Verhärtung führenden Gefäße hängt ge-

wöhnlich ihre fernere Beschaffenheit ab; sind diese zahlreich, so wird das Volumen des Theils vermehrt und fortdauernd gerinnbare Lymphe abgesetzt, oder auch wohl werden andere, fettartige und selbst knöcherne Gebilde ausgebildet. Sind die Gefäße in geringer Zahl in dem erhärteten Theile vorhanden, so ist sein Umfang meist gering und oft kleiner als im gesunden Zustande. Im Allgemeinen ist die Vitalität in erhärteten Theilen niedrig, weshalb sie auch wenig Empfindlichkeit und Reizbarkeit und geringe Temperatur besitzen.

Die Verhärtung ist am gewöhnlichsten Folge von schleichen- den Entzündungen in wenig belebten Organen, oder in Drüsen oder blutreichen Organen, deren Blutgefäße mit vielem Zellgewebe umhüllt sind.

Die Folgen der Verhärtung sind sehr verschieden; dieselbe behindert die Function des Organs, in welchem sie ihren Sitz hat, und kann störend auf die Verrichtung der benachbarten Organe durch ihre Größe und Härte einwirken; so daß die Wichtigkeit ihrer Folgen sehr davon abhängt, welchen Functionen dies Organ vorsteht und wo es seine Lage hat. Auch kann die Verhärtung in eine neue Entzündung, Verschwärung und Krebs übergehen und dadurch neue Nachtheile bereiten.

#### §. 143.

Der Tod in Folge von Entzündung kann herbeigeführt werden durch Zerstörung des ergriffenen Organs, namentlich durch Eiterung, Verschwärung, Brand, übermäßige, seröse Auschwitzungen, und Erschöpfung der Lebenskräfte, welche letztere durch zu lange Dauer, oder zu große Heftigkeit der Entzündung und durch andere sehr schwächende Einflüsse herbeigeführt werden kann.

#### §. 144.

Das Wesen der Entzündung ist bis jetzt den mannichfaltigsten Deutungen unterworfen worden. Eine richtige Deutung desselben kann zunächst nur aus der genauen Betrachtung des Herganges in dem entzündeten Organe abgeleitet werden; weshalb eine Voranschickung desselben nothwendig wird.

Die Entzündung hat in dem entzündeten Organe zunächst ihren Sitz in dem Capillargefäßsysteme und den damit in nächster Verbindung stehenden Nerven. Der Hergang der Erscheinungen in dem Capillargefäßsysteme ist nach Gendrin folgender. Nach mechanischer Reizung eines Organes erfolgt zuerst eine Beschleunigung des Kreislaufes und ein Eindringen rother Blutkugeln in solche Haargefäße des gereizten Organes, wo dies früher nicht der Fall war. An der gereizten Stelle sowohl, als auch in ihrem Umfange erweitern sich gleichzeitig die Haargefäße und nehmen rothes Blut auf. Anfangs bewegen sich in diesen erweiterten Haargefäßen die Blutkugeln lebhaft, dann wird ihre

Bewegung langsamer, hierauf drehen sie sich nur noch um ihre Axe und zuletzt hört ihre Bewegung ganz auf, so daß an der gereizten Stelle der Kreislauf in den Haargefäßen stille steht. Bis auf einige Entfernung von dieser Stelle ab sieht man die Haargefäße erweitert und den Blutlauf weniger lebhaft. Ueber diese Stelle hinaus ist der Blutlauf beschleunigt, und in den auch hier noch erweiterten Gefäßen sind die Blutkügelchen im Blute reichlicher. Die Anfüllung der Haargefäße in dem entzündeten Theile geht oft so weit, daß sie zerreißen und eine unmittelbare Austretung des Blutes in das Gewebe und Anfüllung desselben damit veranlassen. In anderen Fällen bemerkt man keine Gefäßzerreißung, und dennoch wird durch wahre Aushauchung Blut in das Gewebe abgesetzt. Wenn aber diese Blutauströtung ins Gewebe nicht stattgefunden hat, so sieht man eine Absonderung von gerinnbarer, faserstoffiger Materie in dasselbe vor sich gehen. — Die in das Gewebe ergossene gerinnbare, faserstoffige Flüssigkeit ist nach dem Grade der Entzündung und ihrer entfernteren Lage vom Entzündungsherde verschieden. An diesen besteht die Anfüllung im Gewebe aus reinem Blute, welches schon während des Lebens genommen und mit einem gallertartigen, flüssigen Blutwasser streifenartig durchzogen oder umgeben ist; an der Grenze der Entzündung ist diese gallertartige Anfüllung überwiegend, in welcher sich nur hier und dort Blutstreifen zeigen; über diese Grenze hinaus befindet sich eine vorherrschend reichliche, gelblich gefärbte, wässerige Ergießung mit jener gallertartigen vereinigt, und an den äußersten Enden des entzündeten Theiles endlich zeigt sich nur noch eine ungefärbte, wässerige Flüssigkeit ergossen.

Ferner sieht man bei der Entzündung das Blut in folgender Art beschaffen: Dasselbe gerinnt schnell und bildet eine dichte, dicke, elastische, ausgehöhlte Speckhaut von gelblichweißer Farbe; der Blutkuchen ist dicht, in größerer Menge als gewöhnlich, und schwimmt oben auf; das Serum ist ungefärbt, kleberig und befindet sich auf dem Boden des Gefäßes.

#### §. 145.

Auf diese Erscheinungen gestützt, giebt Rust folgende Deutungen des Wesens der Entzündung: »Krankhaftes Uebermaß der Vegetation ist das Wesen der Entzündung.«

Diese allgemeine Erklärung wird jedoch folgendermaßen näher erläutert und begrenzt: »Die vegetative Thätigkeit ist von der irritablen und sensibeln nicht zu trennen; sie hängt theils von ihnen ab, theils bedingt sie ihren Zustand, und daher ist bei der Entzündung nie die Vegetation allein erhöht, sondern auch die Irritabilität leidet, und besonders die der Gefäße, was sich durch stärkeres Pulsiren derselben zu erkennen giebt, so wie das Mitleiden der Sensibilität im Schmerze sich ausdrückt. — Es muß ferner die

Entzündung, als Krankheit der vegetativen oder produktiven Thätigkeit mit organischen Veränderungen des Theils verbunden sein, und diese Veränderungen, welche oben näher bezeichnet worden sind, können im Allgemeinen dahin bestimmt werden, daß eine überwiegende Ablagerung organischen Bildungstoffes mit der Tendenz dieser, wie bei der normalen Ernährung und Bildung der Theile, zu organisiren, stattfindet. Dann muß die Entzündung als erhöhte Action sich durch übermäßige Thätigkeit nothwendig selbst erschöpfen, und darin liegt ihr eigenthümlicher Verlauf als acute Krankheitsform zc.«

Baumgärtner erklärt das Wesen der Entzündung, wie folgt:

»Entzündung ist die durch eine krankhafte Einwirkung der Nerven auf das Blut bedingte, vermehrte Anziehung der Blutkügelchen nach den Capillargefäßen eines Theils, verbunden mit eigenthümlichen, durch die krankhafte Einwirkung der Nerven auf das Blut und zugleich auf das Organgewebe hervorgebrachten Veränderungen in den bio-chemischen Prozessen, welche vorzüglich in Umwandlung der Blutkügelchen in eine gleichförmige, feste, rothe Substanz und in zuletzt eintretender Verschmelzung des Blutes und sämmtlicher Semilarthteile des Organs zu einer gleichförmigen Masse bestehen.«

Chelius erklärt die Entzündung als denjenigen Zustand eines organischen Theils, wo der Lebensprozeß und die Plasticität des Blutes abnorm erhöht ist, und der sich durch Schmerz, Röthe, erhöhte Temperatur und Geschwulst offenbart.

Reimann setzt das Wesen der Entzündung in eine krankhafte Aufregung und Beschleunigung des Lebens eines Organs, vorzüglich seiner Gefäße und Säfte, d. i. in eine zu starke, zu ausgedehnte und zu schleunige Vegetation eines Organs.

#### §. 146.

Eine besondere Anlage zu Entzündungen überhaupt besitzen vorzugsweise junge, kräftige, gutgenährte Pferde. Von den Organen sind diejenigen am häufigsten Entzündungen unterworfen, welche sehr reich an Nerven und Haargefäßen, oder welche besonders den Reizen der veranlassenden Ursachen der Entzündung ausgesetzt sind; auch zeigt sich in manchen Organen durch vorhandene oder dagewesene Krankheiten eine besondere Geneigtheit zu Entzündungen.

#### §. 147.

Die Gelegenheitsursachen (Entzündungsreize) wirken entweder auf den ganzen Körper oder einen größeren oder geringeren Umfang desselben ein, und erregen dann nur in einem besonders disponirten Organe Entzündung, oder ihre Einwirkung beschränkt sich auf einzelne Theile und veranlaßt in diesen selbst idio-

pathisch, oder durch Uebertragung des Reizes auf einen andern Theil, in diesem sympathisch Entzündung.

In anderer Beziehung können die Gelegenheitsursachen innere, vom eigenen Körper ausgehende, oder äußere, von außen her auf das erkrankende Thier einwirkende sein.

Zu den inneren Ursachen gehören zu reichliche Menge und franke Beschaffenheit des Blutes und der Säfte überhaupt; rasche Unterdrückung natürlicher oder widernatürlicher Ausleerungen, zu schnelle Unterdrückung örtlicher Uebel, wodurch Entzündung durch Metastase veranlaßt werden kann; übermäßige Anstrengung eines Organs; scharfe Absonderungen; Brüche, und dadurch Einklemmung; Knochenbrüche, und hierbei Verletzungen durch die Bruchenden; Verhärtungen und Vergrößerung einzelner Theile, Steine in den Gedärmen, Gallengängen, Nieren und in der Harnblase; Eingeweidewürmer u. s. w.

Die äußeren Gelegenheitsursachen wirken entweder rein mechanisch, oder chemisch, oder mechanisch und physisch zugleich. Zu den mechanischen Ursachen gehören Schnitt-, Hieb- und Schußwunden, Quetschungen und Dehnungen durch Stöße, Schläge, Zerrungen, sehr heftigen oder anhaltenden Druck und Reibungen. Zu den chemisch wirkenden Ursachen gehören alle reizenden und ägenden Stoffe, wozu namentlich die sauerstoffhaltigen Säuren, die reinen Alkalien, der Sublimat, das salpetersaure Silber, das Glüheisen, scharfe Pflanzenstoffe, reizende Arzneimittel, faulende thierische und vegetabilische Stoffe u. s. w. gehören.

Ferner gehören zu den Ursachen der Entzündung zu reichlicher Gehalt der Atmosphäre an Sauerstoff, kalte und trockene Luft, scharfe Nord- und Ostwinde, schneller Wechsel der Temperatur, rasche Abkühlung nach vorhergegangener Erhitzung, entweder durch Zugluft oder kaltes Tränken, Einwirkung der Luft auf solche Theile, welche dieser Einwirkung gewöhnlich nicht ausgesetzt sind, z. B. vorgefallener Uterus u. s. w., zu große Kälte und zu hohe Hitze, zu reichlicher Genuß eines schwerverdaulichen Futters und dadurch veranlaßte Verstopfung oder Aufblähung, und endlich, als besonders wichtig, noch verschiedene Miasmen und Contagien.

#### §. 148.

Die Vorhersage bei der Entzündung richtet sich nach der Wichtigkeit des entzündeten Organes; nach dem Grade, der Ausdehnung, dem Charakter und dem Stadium der Entzündung und allen entfernteren Ursachen, welche auf den Grad und Charakter der Entzündung, so wie auf das begleitende Allgemeinleiden influiren.

#### §. 149.

Bei der Behandlung der Entzündung geht das Hauptziel dahin, die Zertheilung herbeizuführen; ist aber die Beschaffenheit

der Entzündung der Art, daß sie die Zertheilung nicht zuläßt, so muß man einen andern, möglichst günstigen Ausgang derselben zu erstreben suchen. Ueberhaupt aber hat man die Entzündung nach den Anzeigen aus den Ursachen, dem Wesen und den Zufällen zu behandeln.

## §. 150.

Die Anzeigen aus den Ursachen verlangen die Entfernung oder Schwächung aller solchen Ursachen, welche die Entzündung veranlassen oder unterhalten. Je verschiedenartiger daher die Ursachen sind, um so verschiedenartigere Wege muß man auch zu ihrer Abweh rung anwenden, wie dies bei der Abhandlung der speciellen Entzündungsformen sich ergeben wird. — Beurtheilt man das Wesen der Entzündung mit Rust als Uebermaß der Vegetation, oder mit Chelius als den Zustand eines organischen Theils, wo der Lebensprozeß und die Plasticität des Blutes abnorm erhöht ist; oder mit Baumgärtner als eine erhöhte Wechselwirkung zwischen Nerven und Blut in der entzündeten Stelle ic. (s. oben); so geben uns diese Erklärungen die Anzeigen, daß bei der Entzündung der abnorm erhöhte Lebensprozeß, so wie die zu hohe Plasticität des Blutes und vermehrte Sensibilität in dem entzündeten Theile zum normalen Grade herabgestimmt werden müssen, um die Heilung der Entzündung zu erzielen.

Die Mittel, welche auf Herabsetzung des Lebensprozesses, Verminderung der Plasticität des Blutes und der erhöhten Sensibilität in dem entzündeten Organe einwirken, und bei der Entzündung vorzugsweise anzuempfehlen sind, sind folgende.

## §. 151.

## 1. Die Entziehung von Blut.

Indem die Blutmasse vermindert wird, wird die Plasticität desselben sowohl herabgestimmt und das Blut selbst dadurch verflüssigt, als auch durch Wegnahme des einen Faktors der Entzündung gleichzeitig die Einwirkung der anderen Faktoren herabgesetzt wird.

## §. 152.

Die Blutentziehung geschieht bei Pferden entweder durch allgemeinen oder örtlichen Aderlaß. Der allgemeine Aderlaß wird an den Jugular-Venen, der örtliche an einer dem entzündeten Theile nahe gelegenen, und wenn möglich an einer solchen Vene gemacht, welche das Blut von dem entzündeten Theile abführt. Auch kann man in einzelnen Fällen den Aderlaß an solchen Arterien machen, welche dem entzündeten Theile das Blut zuführen, worauf bei den betreffenden Entzündungen specieller hingewiesen werden wird.

## §. 153.

Nicht unbedingt aber ist der Aderlaß bei jeder Entzündung



anzurathen, so wie die Quantität des abzulassenden Blutes nach Umständen sehr verschieden sein muß. Wonach man sich hier zu richten hat, geht vorzugsweise aus der richtigen Beurtheilung des Grades, der Eigenthümlichkeiten und der Heftigkeit der Entzündung, der Beschaffenheit des entzündeten Organes, der allgemeinen Constitution des erkrankten Thieres, der Dauer der Krankheit, der Beschaffenheit und Heftigkeit des begleitenden Fiebers und der mit der Entzündung vorkommenden Complicationen, der eigenthümlichen Beschaffenheit der veranlassenden Ursachen und der Ermessung des allgemein herrschenden Krankheits-Charakters und dessen Einwirkung auf die Entzündung hervor.

Je reiner und heftiger die Entzündung ist, um so kräftiger verlangt sie den Aderlaß. Ist mit einer solchen Entzündung noch ein heftig entzündliches Fieber und eine kräftige Constitution des kranken Thieres zugegen, so vermehren diese die Anzeigen zu einem kräftigen Aderlasse noch mehr, und nicht selten wird durch solche vereinigte Bedingungen ein zweiter und dritter Aderlaß erforderlich. — In wie fern die Eigenthümlichkeiten einer Entzündung auf den Aderlaß Einfluß äußern, wird sich bei der Abhandlung der speciellen Entzündungsformen hervorstellen. Die Verschiedenheit des Organes, welches an Entzündung leidet, übt oft einen wichtigen Einfluß auf den Aderlaß aus, so z. B. bei einer Darm- oder Gehirnentzündung muß oft ein Aderlaß zu ihrer Herabstimmung gemacht werden, wenn auch alle übrigen Verhältnisse, als Constitution des Thieres, fauliges Fieber *ic.*, dagegen sprechen; indem eine schnelle Beschränkung jener Entzündungen vorzugsweise nothwendig ist, um den durch sie außerdem bald erfolgenden Tod abzuwehren. Die Dauer der Entzündung inslirt in so fern auf den Aderlaß, als am Anfange einer Entzündung dieser immer kräftiger sein muß, als er bei längerer Andauer sein darf; indem die Entzündung als acute Krankheit durch ihren eigenthümlichen Verlauf zur Erschöpfung führt und diese bei längerer Andauer der Entzündung durch einen nun noch gemachten Aderlaß um so rascher herbeigeführt werden würde, was vermieden werden muß. — Wie schon früher angeführt wurde, ist das entzündliche Fieber eine Vermehrung der Anzeige zu einem kräftigen Aderlasse; dahingegen sind das faulige Fieber und oft auch das Nervenfieber Gegenanzeigen für den Aderlaß, und wo sie mit einer Entzündung vorkommen, muß man daher abwägen, ob die Anzeige für oder gegen den Aderlaß überwiegend ist; auf jeden Fall aber muß unter solchen Verhältnissen der Aderlaß weniger reichlich sein, als ihn die Entzündung an und für sich erfordert. — Ist eine Entzündung mit anderen örtlichen Krankheiten verbunden, so muß ebenfalls erwogen werden, in wie fern der durch die Entzündung angezeigte Aderlaß auf die Complicationen einwirkt, und hieraus erst be-

stimmt werden, ob ein Aderlaß, und von welcher Stärke zu machen ist, oder ob derselbe ganz unterbleiben muß. — Eine wichtige Berücksichtigung bei der Frage über den Aderlaß und dessen Stärke verdient endlich noch der herrschende Krankheitscharakter; ist dieser entzündlicher Art, so wird dadurch die Anzeige für den Aderlaß vermehrt; ist er hingegen fauliger oder nervöser Art, so liefert dies eine Gegenanzeige für den Aderlaß, und dieser muß daher gewöhnlich schwächer angefertigt werden, als es die übrigen Umstände erfordern.

So kräftig daher auch der Aderlaß als Heilmittel bei Entzündungen ist, so muß man jedoch, bevor man ihn in Anwendung bringt, vorher jedesmal erforschen, ob und welche Gegenanzeigen für ihn vorhanden sind, und erst nach einer richtigen Abwägung der Anzeigen und Gegenanzeigen über seine Anfertigung und Stärke beschließen. Zu bemerken ist hierbei noch, daß oft dort, wo ein allgemeiner Aderlaß nicht mehr zulässig ist, noch ein örtlicher Aderlaß oft mit vielem Nutzen gemacht werden kann.

#### §. 154.

2. Die Verminderung der Plasticität des Blutes und Herabstimmung des Reizverhältnisses durch Arzeneien.

Wenn man es mit einer reinen Entzündung und mit einem allgemein entzündlichen Zustande zu thun hat, so sind zu vorstehendem Zwecke der Salpeter, Weinsteinrahm, Glauber- und Doppelsalz und ähnliche wirkende Mittel in ziemlich starken Gaben in Verbindung mit schleimigen Mitteln und schwach säuerlichem Getränk angezeigt. Da aber diese Mittel nicht allein in dem entzündeten Theile die Entzündung ermäßigen, sondern auch eine allgemeine Schwächung bedingen; so muß man dort, wo eine solche Schwächung nachtheilige Folgen haben kann, wie es bei der Verbindung einer Entzündung mit fauligem, oder nervösem Fieber gewöhnlich der Fall ist, auch vorsichtig mit der Anwendung derselben sein. In diesem Falle wird man daher oft mit jenen Mitteln vereinigt andere, der Schwächung sich entgegenstellende Mittel, wozu die rein bittern Mittel in der Regel am meisten geeignet sind, reichen müssen. Wenn ferner neben einer örtlichen Entzündung allgemeine Schwäche bis zu dem Grade besteht, daß eine weitere Schwächung mehr Gefahr bringen würde, als eine weniger energische Unterdrückung der Entzündung, dann müssen obige Salze ganz weggelassen, oder doch nur kurze Zeit gegeben und hierauf mit andern der allgemeinen Schwäche entgegenwirkenden Mitteln vertauscht werden. In diesem Falle muß man auf andern Wegen die Entzündung zu ermäßigen suchen.

#### §. 155.

Hat die Entzündung in einem besonders nervenreichen Organe

ihren Sitz, so kann man den vorgenannten Mitteln oft das Opium mit vielem Vortheil zusehen.

## §. 156.

3. Beförderung der Se- und Excretion und dadurch Vorbereitung und Unterstüzung der Krise.

Sobald die Entzündung durch den Aderlaß und die gereichten Salze so weit ermäßigt worden ist, daß sie dem Normalgrade nahe steht; so reiche man solche Mittel, welche die Auffaugung und die Se- und Excretionen befördern, dadurch die herabgestimmte Plasticität des Blutes unterhalten und die kritischen Ausschüdüngen vorbereiten und unterstützen, und somit die Zertheilung der Entzündung herbeiführen. Hierhin gehören namentlich Calomel, Brechweinstein, Salmiak, Flieder-, Kamillenblumen u. s. w., wovon ein Weiteres bei den speciellen Entzündungsformen angeführt werden wird.

Bei der Wahl dieser Mittel hat man hauptsächlich darauf zu sehen, welche beförderten Se- und Excretionen am günstigsten auf die Entzündung wirken, und durch welche, der Erfahrung gemäß, die gegebene Entzündung am gewöhnlichsten sich entscheidet. Ferner vermeide man, solche Arzneien zu wählen, welche durch neue Reizung die ermäßigte Entzündung wieder vermehren könnten, so wie man auch stets sich hüten muß, durch Arzneien gewaltsam eine Krise herbeiführen zu wollen.

## §. 157.

4. Ein kräftiges Mittel zur Bekämpfung der Entzündungen bieten ferner die ableitenden Reize, wozu namentlich das Fontanell und Haarseil, Blasenpflaster, scharfe Einreibungen und das Glüheisen gehören. Durch die Anwendung dieser Mittel rufen wir eine Entzündung hervor, welche den Entzündungsreiz und die Entzündung selbst, welche wir zu bekämpfen haben, durch Antagonismus herabstimmt. Diese ableitenden Reize finden in der Regel bei allen Entzündungen und in allen Stadien derselben eine passende Anwendung; doch, wenn ein heftiges, entzündliches Allgemeinleiden vorhanden ist, muß man dies vorher durch einen Aderlaß und einige Salzgaben herabstimmen. Auch sind die Fontanelle und Haarseile bei Entzündungen, welche mit Faulfieber verbunden sind, oft nicht allein ohne Nutzen, sondern offenbar nachtheilig; indem die durch sie erregte Entzündung unter dem Einflusse des Faulfiebers leicht brandig wird.

## §. 158.

5. Die reinen Entzündungskrankheiten verlangen ferner eine sparsame und magere Fütterung. Dadurch, daß den Kranken nur wenig Futter und namentlich solches, welches an Nahrungsgelalt arm ist, gereicht wird, wird der Blutbereitung das Material benommen und dadurch einer neuen Bereicherung des

Blutes Grenzen gesetzt, was auf die Entzündung selbst von wesentlichem Vortheil ist. Zur Befriedigung des Hungers und Durstes der Kranken reiche man ihnen deshalb im Sommer Grünfut-  
ter, im Winter Stroh, wenig Heu und Weizenkleien und schleimiges, ein wenig säuerliches Getränk.

## §. 159.

Wenn eine Entzündung mit allgemeiner Schwäche oder mit einem fauligen Fieber zusammentrifft, so hat man Folgendes zu beachten. In diesem Falle steht zu erwarten, daß die Entzündung nicht lange als solche bestehen, sondern bald Ausgänge in Eiterung, Verjauchung, seröse Ausschwüngen u. s. w. machen wird. Bei einer unter solchen Verhältnissen bestehenden Entzündung hat man nun zunächst darauf zu sehen, ob die Gefahr der Entzündung so groß ist, daß man dieselbe bald unterdrücken muß, oder ob die Entzündung bei einer weniger raschen Unterdrückung ohne besondere Gefahr bestehen kann und die Schwäche vorzugsweise beachtet werden muß. Im ersteren Falle muß man durch ein kurzes, energisches, antiphlogistisches Verfahren die Entzündung ermäßigen, und dann durch ein gemischtes Verfahren sowohl auf Zertheilung und wohlthätige Krise der Entzündung hinwirken, als auch durch stärkende und nach Umständen selbst erregende Mittel die allgemeine Schwäche, oder den fauligen Fieber-Charakter bekämpfen. Ist aber die Entzündung nicht so sehr gefahrdrohend und heftig bei allgemeiner Schwäche oder fauligem Fieber, so werden gewöhnlich von vorn herein solche Arzneien gegeben, welche die Se- und Excretionen befördern, die Krise vorbereiten und unterstützen und gegen den fauligen Fieber-Charakter und die allgemeine Schwäche wirken. Zu diesen Arzneien gehören a) bei geringem Grade der allgemeinen Schwäche und mäßigem fauligen Fieber, Calomel, Brechweinstein, Salmiak in Verbindung mit Flieder- und Kamillenblumen, Enzian, Wermuth, Wachholderbeeren u. s. w.; b) bei höherem Grade der allgemeinen Schwäche oder des fauligen Fiebers aber müssen oft schon der Kampher, Baldrian, Terpentinöl u. s. w. zugesetzt werden. Dort, wo man bei einer Entzündung deren Ermäßigung durch antiphlogistische Mittel nicht kräftig bekämpfen kann, muß dieß um so energischer durch antagonistische Reize geschehen.

## §. 160.

Wenn eine Entzündung mit Nervenfieber vereinigt vorkommt, sei es nun, daß das Nervenfieber von vorn herein sich zeigte, oder, was gewöhnlicher ist, später erst hinzutrat; so muß man die Entzündung hauptsächlich durch örtliche antagonistische Reize bekämpfen und innerlich durch solche Mittel mit den gegen die Entzündung gerichteten reizen, welche, ohne das Blutgefäßsystem zu sehr zu irritiren, auf das Nervensystem erregend einwir-

ken. Hierher gehören namentlich Zusammenstellungen von Salpeter, Calomel, Salmiak und Brechweinstein mit Kampher, Kamillenblumen, Wachholderbeeren, Baldrian u. s. w.

## §. 161.

Wenn mit einer Entzündung anderweitige Complicationen vorkommen, so suche man dieselben auf eine solche Weise zu heben, durch welche die Entzündung nicht allein nicht verschlimmert, sondern wo möglich noch vermindert wird. Kann dies aber nicht geschehen, ohne die Entzündung zu verschlimmern, so muß ihre Beseitigung bis nach der Hebung der Entzündung ausgesetzt werden, wenn nicht die Bedenklichkeit der Complication auch auf Gefahr der Vermehrung der Entzündung eine baldige Beseitigung verlangt.

## §. 162.

Oft wird es nothwendig, bei Entzündungen auf einzelne, bedenkliche Symptome besondere Rücksicht zu nehmen, z. B. bei der Halsentzündung auf drohende Erstickungsgefahr. Was in solchen Fällen zu thun ist, wird bei den speciellen Entzündungsformen angegeben werden.

## §. 163.

Ist die Entzündung gehoben, die Wiedergenesung zurückgekehrt, so hat man vorzugsweise darauf zu sehen, daß kein neuer Rückfall eintritt. Es ist ein bekannter Erfahrungssatz, daß ein eben wiedergenesenes Organ oder Individuum noch eine Zeitlang nach der Wiedergenesung in der Regel zu Rückfällen geneigt ist. Daher bedarf das wiedergenesene Thier eine Zeitlang nach der Wiedergenesung besondern Schutzes gegen krankmachende Schädlichkeiten. Man schütze daher in diesem Zeitraume das wiedergenesene Thier nach Maßgabe der Verhältnisse gegen schädliche Einflüsse. Auch wird in der Regel, und namentlich nach fieberhaften Entzündungen, das wiedergenesene Thier kurz nach der Wiedergenesung allgemein geschwächt sich befinden; weshalb in der Regel eine stärkende Kurmethode mit einer nahrhaften Diät anzuwenden sind. Hierbei hüte man sich jedoch, durch reizende Arzneien auf das entzündet gewesene Organ zu wirken; so wie andererseits die Vorsicht gebietet, das nahrhafte Futter nur in kleinen Portionen anfangs zu geben.

## §. 164.

Die Ausgänge der fieberhaften, innerlichen Entzündungen der Pferde sind nur in wenigen Fällen Gegenstand der Behandlung, und diese Fälle werden bei den speciellen Entzündungsformen, oder später bei den Cachexien, besonders angemerkt werden.

## §. 165.

Die Entzündung selbst hat man wieder in Abtheilungen zu bringen versucht, und demnach dieselben in wahre (eigentliche,

infl. verae, legitimae) und falsche (uneigentliche, infl. spuriae, illigitimae) eingetheilt. Unter den wahren Entzündungen, welche deshalb auch noch phlegmasias perenchimatosas s. phlegmonades genannt werden, versteht man solche, welche ihren Sitz in der Substanz irgend eines Organs, insbesondere aus der Reihe der Eingeweide, Drüsen und großen Gefäße haben. Die falschen Entzündungen, welche deshalb auch phlegmasias membranosas genannt werden, haben hingegen ihren Sitz in häutigen Gebilden und kleinen Gefäßen.

## §. 166.

Die falschen, häutigen Entzündungen werden wieder eingetheilt in katarrhalische, rheumatische, erysipelatöse, exanthematische und miasmatische. Diese letztere Eintheilung beruht jedoch nicht allein in der Verschiedenheit des Hautsystems, in welchem die Entzündung ihren Sitz hat, sondern auch in besondern Arten der Gelegenheitsursachen.

## §. 167.

Katarrhalische Entzündungen werden solche genannt, welche ihren Sitz in der Schleimhaut haben, und durch Temperaturwechsel entstanden sind. Katarrhalische Entzündungen kommen daher vor in der Schleimhaut des Auges, Ohres, der Nase, des Maules, des Schlundes, Magens, Darmkanals, des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Lungen, der Blase und der Gebärmutter.

## §. 168.

Rheumatische Entzündungen hingegen haben ihren Sitz in den serösen und fibrösen Häuten und entstehen durch Störung der Berrichtung der Haut, und insbesondere durch Hemmung der Ausdünstung derselben, veranlaßt durch zu niedrige Temperatur, Windzug, Kälte zc.

Rheumatischen Entzündungen sind hauptsächlich unterworfen die Bindehaut des Auges, die Gehirnhäute, das Brust- und Bauchfell, der Herzbeutel und die serösen und fibrösen Umkleidungen der Muskeln, Sehnen und Gelenke.

## §. 169.

Rothlauf, Rose, erysipelatöse Entzündung (erysipelas) wird eine Entzündung der Haut, und wahrscheinlich des Malpighischen Schleimnetzes genannt, welche meistens durch Temperaturwechsel entstanden und mit einem Leberleiden verknüpft ist.

## §. 170.

Die exanthematischen Entzündungen haben ihren Sitz in der Deckhaut und werden bei den Hautauschlägen, denen sie zugetheilt werden, näher beschrieben werden.

## §. 171.

Miasmatische Entzündungen können Organe von verschie-

dener Struktur befallen und verdanken ihre Bezeichnung den sie hervorrufenden Miasmen.

## §. 172.

Endlich hat man auch jene Entzündungen, welche von einer allgemeinen Krankheit eigener Natur abhängen, specifische Entzündungen genannt.

Da jedoch diese verschiedenen Abtheilungen in der Wirklichkeit nicht so streng gesondert vorkommen, so wird auch bei der folgenden Beschreibung der besonderen Entzündungsformen keine besondere Rücksicht darauf genommen werden.

**Zweiter Abschnitt.****Von der Entzündung einzelner Theile.**

## Erste Abtheilung.

Entzündung in der Substanz der Organe (infl. parenchymatosa).

**I. Entzündung des Gehirns und der Gehirnhäute (\*).**

## §. 173.

Die Entzündung des Gehirns (rasender Koller, *encephalitis*, *phrenitis*, und auf die Entzündung der Gehirnhäute bezogen *meningitis*) beginnt zwar in der Regel mit einem Fieber; doch erhebt sich meist diese Entzündung in so kurzer Zeit zu einem so heftigen Grade, daß das vorangehende Fieber oft übersehen wird und dann erst Entzündung und Fieber vereinigt vorgefunden werden. Nie aber besteht eine ausgebildete Gehirnentzündung ohne Fieber, und dies ist in der Regel ein entzündliches, selten ein fauliges; das faulige Fieber findet sich gewöhnlich nur dann mit Gehirnentzündung vereinigt, wenn die Gehirnentzündung sich zu einer Krankheit mit fauligem Fieber gesellt, oder Folge derselben ist.

## §. 174.

Wenn die Gehirnentzündung primär und unter Vorangehen von Fiebersymptomen sich entwickelt, so geschieht dies gewöhnlich in folgender Art:

Die erkrankenden Pferde verlieren an Munterkeit, werden schlaff und matt, sind wenig aufmerksam und fressen mit weniger Appetit als früher. Bald folgt diesen Symptomen ein heftiger oder minder heftiger Frostschauer, der nach kurzer Andauer in eine fortbestehende, erhöhte Wärme des Körpers übergeht. Gleichzeitig mit dem Eintritt der erhöhten Körperwärme wird der Puls

(\*) Die Entzündungen des Gehirns selbst und seiner Häute lassen sich nicht von einander trennen, da die Symptomatologie keine entscheidenden Symptome dafür liefert und diese Trennung in der Wirklichkeit auch selten vorkommt.

beschleunigt, voll und hart, die Athemzüge werden häufiger, der Herzschlag verschwindet, die Bindehaut des Auges wird mit vielen strotzenden Blutgefäßen durchzogen, die Schleimhaut der Nase und des Maules trocken und höher geröthet, der Urin sparsam, der Absatz des Mistes erschwert und der Mist selbst ist gewöhnlich trocken, klein und fest geballt. So wie diese Symptome des Fiebers sich ausbilden, gesellen sich zu ihnen jene der Gehirnentzündung, welche in folgender Art sich aussprechen. Das Auge wird glühend hervorgebrängt, der Blick stier, die Pupille erweitert, der Schädel ungewöhnlich warm und die oberflächlichen Blutgefäße am Kopfe zeigen sich strotzend von Blut. Die Kranken werden gegen sinnliche Eindrücke immer mehr und mehr abgestumpft, daher achten sie wenig oder gar nicht auf den Zuruf, auf sichtbare Drohungen und Schläge, verschmähen alles Futter, und gewöhnlich auch das Getränk, wenn letzteres auch weniger aus Mangel an Durst, als aus Unachtsamkeit auf dasselbe, und stehen, den Kopf gesenkt oder in die Krippe gestützt, deutlich sichtbar beängstigt. Bald aber treten periodisch Delirien ein, welche sich, ohne Rücksicht auf eigene Gefahr, durch Vorwärtshauen mit den Vorderfüßen, Bäumen bis zum Ueberschlagen, zuweilen Beißen in Gegenstände, Schnauben mit aufgerissenen Nasenlöchern und gewaltames Athmen und andere gewaltsame Handlungen zu erkennen geben. Durch diese heftigen Anstrengungen bedeckt sich der ganze Körper mit Schweiß und tritt endlich in Folge von Ermattung eine mehr ruhige Periode ein, während welcher die Kranken im höchsten Grade abgestumpft, den Kopf in die Krippe gestützt, mit dem ganzen Körper nach vorn schieben.

Jetzt ist der Puls in der Regel klein und hart und bis zu 90 — 100 Pulsen in der Minute beschleunigt, der Herzschlag unzufühlbar und das Athmen sehr beschleunigt, während die Sec- und Excretionen, mit Ausnahme eines reichlichen Schweißes, sehr sparsam sind.

Nach einer kurzen Dauer der oben bezeichneten, ruhigeren Periode treten von neuem die durch Tobsucht sich aussprechenden Delirien ein und wiederholen sich so lange, bis die Krankheit entweder gebrochen wird, oder ihren Ausgang in Tod oder andere Krankheiten nimmt.

#### §. 175.

Den Rücktritt der Krankheit zur Zertheilung und Genesung erkennt man daran, daß die Tobsucht nicht mehr wiederkehrt, oder die Anfälle derselben nicht mehr so heftig sind und allmählich verschwinden, worauf die Pferde munterer werden, ihr Blick freier, der Puls langsamer und frei wird, die Beängstigung nachläßt, das Athmen sich ruhiger zeigt, das Vorwärtsschieben mit dem Körper aufhört, die Sec- und Excretionen freier von



Statten gehen u. s. w., bis endlich, meist unter dem Abgange eines reichlichen, stark getrübbten, kritischen Urines, die vollkommene Genesung wieder zurückkehrt.

Die Zertheilung beginnt bei der Gehirnentzündung spätestens am 2 — 5ten Tage der Krankheit; erfolgt sie innerhalb dieser Zeit nicht, so darf man einen vollkommen günstigen Ausgang nur selten erwarten.

Der Tod erfolgt bei zu hohem Grade der Gehirnentzündung entweder direct durch zu reichliche Anhäufung von Blut im Gehirn und seinen Blutleitern und dadurch Hemmung des Kreislaufes und Unterdrückung der Gehirnthätigkeit, oder durch Brand, namentlich nach Verletzungen des Gehirns, oder secundär durch nachbezeichnete Nachkrankheiten.

Die Nachkrankheiten der Gehirnentzündung beim Pferde sind: hitzige Kopfwassersucht, Eiterung, Erweichung des Hirns, Lähmung und Anwülfungen oder Verwachsungen der Gehirnhäute (\*).

#### §. 176.

Die Gehirnentzündung mit fauligem Fieber erkennt man daran, daß die vorgenannten tobsüchtigen und übrigen Symptome der Gehirnentzündung mit den Symptomen des fauligen Fiebers sich einigen. Die mit fauligem Fieber vereinigte Gehirnentzündung endet in der Regel mit dem Tode, und ihr Verlauf ist meist noch rascher als jener mit entzündlichem Fieber. Häufig werden die beim Nervenfieber vorkommenden Delirien mit dieser Art der Gehirnentzündung verwechselt, so wie auch manche Thierärzte die beim Dummkoller vorkommenden Delirien für diese Art der Gehirnentzündung ansehen.

#### §. 177.

Die Section zeigt außer den auf das Allgemeinleiden bezüglichen Symptomen strogende Füllung der Blutgefäße des Gehirns und der Gehirnhäute, so wie der Adergeflechte und Blutleiter mit Blut; Ergießungen von blutig trüber oder molkiger Flüssigkeit in die Hirnhöhlen; Verdickungen und Verwachsungen der Gehirnhäute, Erweichung oder Verhärtung und stellenweise Eiterung des Gehirns.

#### §. 178.

Der Verlauf der Gehirnentzündung ist beim Pferde sehr rasch und gefährlich; in der Regel entscheidet sie sich zwischen dem 2 — 5ten Tage; geht die Entscheidung über diese Zeit hinaus, so ist der Ausgang in der Regel ungünstig.

Die Krankheit umfaßt bei günstigem Ausgange gewöhnlich eine Dauer von 5 — 9 Tagen; bei ungünstiger Wendung hinge-

(\*) Ob und in wie fern der Dummkoller als Ausgang der Gehirnentzündung betrachtet werden kann, sehe man bei der Beschreibung desselben.

gen hängt die Dauer und deren Verschiedenheit von den verschiedenen ungünstigen Ausgängen ab.

## §. 179.

Die Anlage zu Gehirnentzündungen ist nicht sehr groß und fällt zum Theil mit der Anlage zu Entzündungen überhaupt zusammen, zum Theil wird sie besonders durch manche Krankheiten der Leber und der übrigen Verdauungsorgane hervorgerufen.

Die Gelegenheitsursachen sind entweder idiopathisch, sympathisch oder antagonistisch. Zu den idiopathischen Ursachen gehören Schläge und Stöße auf den Schädel, welche entweder Verletzungen des Gehirns oder seiner Häute herbeiführen, oder heftige Erschütterung des Gehirns veranlassen, rasche Abkühlung nach vorhergegangener Erhitzung, anhaltende Fütterung sehr nahrhafter und schwer verdaulicher Futterstoffe, anhaltende und anstrengende Bewegung bei großer Sommerhitze, dunstige, heiße Stallluft u. s. w. — Zu den sympathischen Gelegenheitsursachen gehören namentlich gastrische Reize und vorzüglich Reizung der Leber, Entzündung des Magens und der Gedärme, und heftige entzündliche Fieber. — Zu den antagonistischen Ursachen gehören hauptsächlich rasche Unterdrückung naturgemäßer oder zur Gewohnheit gewordener Absonderungen und vorhandener Krankheiten, als Rheumatismus, Katarrh und verschiedener Hautauschläge.

Das Wesen der Gehirnentzündung fällt mit dem Wesen der Entzündung überhaupt zusammen.

## §. 180.

Die Gehirnentzündung gehört zu den gefährlichsten Entzündungen der Pferde, und um so mehr, als ihr Verlauf so rasch ist, daß in manchen Fällen die Hülfe nicht frühzeitig genug herbeigeschafft werden kann. Am leichtesten gelingt noch die Heilung der Gehirnentzündung, welche mit einem rein entzündlichen Fieber verbunden ist. Ist dahingegen eine Gehirnentzündung zu einer andern, bereits mit fauligem Fieber verbundenen Krankheit getreten, so ist in der Regel der Tod der Ausgang derselben. Eben so gefährlich ist die mit einem Nervenfieber verbunden vorkommende Gehirnentzündung. Bei solchen Gehirnentzündungen endlich, welche durch äußere Verletzungen entstehen, hängt die Tödtlichkeit oder Heilbarkeit auch noch von der Beschaffenheit der Verletzung selbst ab.

## §. 181.

Die Anzeigen bei der Behandlung der Gehirnentzündung sind: Entfernung oder Schwächung und Abhaltung der veranlassenden Ursachen; Behandlung der Entzündung nach ihrem Wesen mit Berücksichtigung des Allgemeinlebens;

richtige Leitung der kritischen Entscheidungen und passende Behandlung der Wiedergenesung.

§. 182.

Bei der Erfüllung der ersten Anzeige hat man darauf zu halten, daß die Kranken in einen dunkeln, luftigen, kühlen Stall so gestellt werden, daß sie bei ihren tobsüchtigen Zufällen sich selbst und Anderen nicht schaden können. Ist dabei die Gehirnentzündung durch Verletzungen am Schädel entstanden, so muß man die dadurch etwa eingedrücktten Schädelknochen zu heben, oder, wenn Knochensplitter ins Gehirn eingedrungen, diese zu entfernen suchen. Oder hat der Rücktritt einer Krankheit die Gehirnentzündung veranlaßt, so suche man, wenn dies möglich ist, die rückgetretene Krankheit wieder hervorzurufen, oder, wenn dies nicht möglich ist, durch kräftige antagonistische Reize dieselbe zu ersetzen. Sind endlich andere noch bestehende Krankheiten die Veranlassung der Gehirnentzündung, so muß man diese Krankheiten bei der Behandlung gleichzeitig mit berücksichtigen.

§. 183.

Bei der zweiten Anzeige, der Behandlung der Gehirnentzündung nach ihrem Wesen, hängt die Richtung der Behandlung davon ab, ob das Allgemeinleiden entzündlicher oder fauliger Art ist.

Bei der Gehirnentzündung mit entzündlichem Allgemeinleiden ist eine möglichst kräftige, rein antiphlogistische Behandlung angezeigt. Hier mache man einen Aderlaß von 6 — 8 Pfund Blut und wiederhole denselben in mäßiger Quantität recht bald, wenn nach dem ersten Aderlasse das entzündliche Allgemeinleiden noch fortbesteht. Dann suche man durch Salze (Formel 1) die Plasticität des Blutes herabzustimmen. In jenen Fällen, wo es namentlich gilt, gastrische Anhäufungen bald zu entleeren und Ausschwitzungen im Gehirne vorzubeugen, ist der Zusatz von Calomel (Formel 15) anzurathen, und dort, wo die Nervenfunction sehr unterdrückt ist, kann man gleichzeitig etwas Kampher (Formel 16) zusetzen. Gleichzeitig hemme man durch kalte Umschläge auf den Kopf den Andrang des Blutes nach demselben, und zu demselben Zwecke, und um den Entzündungsreiz im Gehirne zu ermäßigen, lege man auf jede Seite des Halses ein Haarseil, denen man noch ein drittes vorn an der Brust zufügen kann. Außerdem sind nun auch noch sowohl ihrer Mithülfe zur Entleerung der gastrischen Anhäufungen, als auch ihres ableitenden Reizes wegen, häufige Salzlystiere sehr empfehlenswerth. Die kalten Umschläge auf den Kopf bestehen entweder darin, daß man den Kranken in ein Tuch gebundenes Eis auf den Kopf legt, oder daß man in Ermangelung des Eises den Schädel in den ruhigen Perioden den Pferdes fortwährend mit kaltem Wasser begießt.

Dort, wo neben der Gehirnentzündung entzündliche Reize im Hinterleibe, z. B. im Darmkanale, oder in der Leber u. bestehen, dort suche man dieselben durch Senf- oder Kantharidenpflaster, auf den Hinterleib angebracht zu entfernen.

## §. 184.

Hat man durch die vorbezeichnete Behandlung die Gehirnentzündung und das entzündliche Allgemeinleiden ziemlich ermäßigt, was man durch die Ermäßigung der Anzahl der Pulse, das Nachlassen und Aufhören der Delirien, den freieren Blick u. s. w. erkennt, so suche man nun auch die vollkommene Entzündung derselben vorzubereiten. Dies wird man namentlich durch solche Arzneien erzielen, welche, ohne besondere Reizung des Blutgefäßsystemes, die naturgemäßen Absonderungen befördern, und hierzu passen in dem vorliegenden Falle der Brechweinstein und der Salmiak, denen man bei zu befürchtenden Ausschwitzungen im Gehirne das Calomel, und bei großer Nervenabstumpfung den Kampher zusetzen kann (Formel 17 und 18). Zeigen die Kranken jetzt etwas Appetit, so reiche man ihnen, jedoch nur in geringer Quantität, etwas Grünfutter, oder statt desselben Stroh und Weizenkleien, überstandenes Getränk aber nach ihrem Belieben.

## §. 185.

In jenem Falle, wo die Gehirnentzündung mit einem fauligen Allgemeinleiden verbunden ist, wird die Behandlung weit schwieriger; hier verlangt die örtliche Entzündung ein antiphlogistisches, das Allgemeinleiden ein stärkend-erregendes Verfahren. Hier muß man daher durch örtliche, entzündungswidrige Mittel gegen die Gehirnentzündung hauptsächlich aufzutreten und innerlich entweder mit schwach entzündungswidrigen Mitteln solche Mittel vereinigen, welche gegen das faulige Allgemeinleiden gerichtet sind (Formel 19), oder bei hohem Grade des fauligen Allgemeinleidens die innerlichen, entzündungswidrigen Mittel ganz weglassen und gegen das Allgemeinleiden gerichtete Arzneien (Formel 20) allein geben. Bei der Wahl dieser letzteren Arzneien lasse man jedoch solche weg, welche sehr irritierend auf das Blutgefäßsystem wirken. Die örtliche Behandlung der Gehirnentzündung besteht hier in kalten Umschlägen auf den Kopf und der Anwendung von Haarseilen, wie vorher. In diesem Falle aber kann man auch bei hohem Grade der Gehirnentzündung einen örtlichen Aderlaß an den Schläfenarterien vornehmen.

## §. 186.

Die Leitung der Wiedergenesung richtet sich nach den hierüber bei der Entzündung im Allgemeinen aufgestellten allgemeinen Grundsätzen; besonders aber vermeide man bei den wiedergenesenen Thieren noch alle solche Reize, welche Wallungen des Blutes und Congestionen nach dem Kopfe veranlassen können.

Man halte daher die Wiedergenesenen noch einige Tage ruhig in einem kühlen, schattigen, mit reiner Luft erfüllten Stalle, reiche ihnen nur wenig und allmählich erst mehr Futter und führe sie nach und nach zu ihrer gewohnten Arbeit.

## II. Entzündung des Rückenmarks.

### §. 187.

Die Entzündung des Rückenmarks (Infl. medullae, spinalis, myelitis, rachialgitis) in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarks ist bis jetzt bei Pferden noch niemals beobachtet worden; dahingegen kommen partielle Entzündungen desselben mitunter vor. Doch auch diese partiellen Entzündungen sind noch nicht so genau beobachtet, daß man sie in bestimmte Formen abtheilen könnte, obgleich sie durch Verschiedenheit ihrer Lage auch mehr oder weniger verschieden sich aussprechen.

Das Vorhandensein einer Rückenmarksentzündung erkennt man in der Regel an dem mehr oder minder heftigen Fieber, der erhöhten Wärme an der Wirbelsäule in der Gegend der Entzündung, dem Schmerze beim Druck und namentlich beim Biegen dieser Stelle der Wirbelsäule und an der Lähmung oder an den convulsivischen Bewegungen der Theile, welche von der entzündeten Stelle des Rückenmarks aus und weiter abwärts von derselben mit Nerven versehen werden.

### §. 188.

Der Verlauf der Rückenmarksentzündungen ist in der Regel mäßig rasch, so daß sie eine Dauer von 9 — 21 Tagen umschließen. Die bis jetzt beobachteten Ausgänge derselben sind Zertheilung und Wiedergenesung, plastische und seröse Auswürfungen, chronische Lähmungen, und entweder direct oder durch die Nachkrankheiten der Tod.

### §. 189.

Die Gelegenheitsursachen der Rückenmarksentzündungen sind am häufigsten von außen her auf die Wirbelsäule gewaltsam einwirkende Stöße, Schläge und Erschütterungen und Eindringen von Knochenjauche in den Wirbelkanal, doch können dieselben auch durch Metastasen, Rheumatismus und Knochenkrankheiten der Wirbel hervorgerufen werden.

### §. 190.

Die Vorhersage ist, wie dies bei so manchen übrigen Verhältnissen dieser Entzündung der Fall ist, noch keineswegs richtig festgestellt, und bedarf diese Krankheit überhaupt noch mancher genaueren Erfahrungen.

### §. 191.

Die Anzeigen sind dieselben, wie bei der Gehirnentzündung, daher auch mit Ausnahme der örtlichen Behandlung die Behand-

lung der Rückenmarksentzündung mit jener der Gehirnentzündung gleichkommt.

Bei der Leitung der örtlichen Behandlung hingegen hat man zuerst die Stelle des Rückenmarks aufzusuchen, wo die Entzündung ihren Sitz hat. Hat man dieselbe gefunden, so macht man hier kalte Umschläge auf die Wirbelsäule, und eine kleine Strecke davon entfernt ziehe man Haarseile oder bringe man Blasenpflaster und ähnliche ableitende Reize an.

Die Nachbehandlung der Wiebergenesenen leite man nach den bei der Entzündung im Allgemeinen gegebenen Anleitungen.

### III. Lungenentzündung.

#### §. 192.

Die Lungenentzündung (*Pneumonia, pneumonitis, peripneumonia*) ist eine beim Pferde ziemlich häufig vorkommende Entzündung, welche in der Regel einen acuten, selten einen chronischen Verlauf nimmt. Diese Entzündung dehnt sich selten über beide Lungen gleichmäßig aus, in der Regel wird nur eine Lunge und oft diese nur zum Theil davon ergriffen. Dahingegen findet man diese Entzündung stets mit Fieber und oft mit andern Krankheiten verbunden. — Das diese Entzündung begleitende Fieber ist bald primär, und erweckt die Lungenentzündung, bald secundär, d. h. erst durch die Lungenentzündung hervorgerufen; bei der acuten Lungenentzündung aber vereinigen sich diese Krankheiten, wenn eine Vereinerung derselben stattfindet, so rasch mit einander, daß ihre Entstehung fast in denselben Zeitraum fällt. Oft ist auch die Lungenentzündung noch Folge anderer schon vorhandener Krankheiten, und häufig erweckt dieselbe andere Krankheiten außer dem Fieber.

#### §. 193.

Wenn die acute Lungenentzündung primär sich entwickelt, so geschieht dies in folgender Art. Die Pferde verlieren an Munterkeit, werden matt und träge, fressen mit weniger Appetit und machen eine größere Auswahl in der Aufnahme des Futters. Diese Symptome, welche die Vorläufer der Lungenentzündung bezeichnen, bestehen in der Regel 1 — 12 Stunden. Hierauf wird das Athmen unter Vorangehen eines Frostschauers, dem bald allgemein und andauernd erhöhte Wärme folgt, beschleunigt, beengt und mit heftigerer Anstrengung der Bauchmuskeln ausgeübt, und diese Erscheinungen entwickeln sich um so stärker, je höher die Lungenentzündung steigt, so daß bei den höhern Graden der Lungenentzündung 30 — 45 Athemzüge in der Minute vorkommen, die Bauchmuskeln in angestrenzter Thätigkeit sich befinden, und die Nasenlöcher beim Ein- und Ausströmen der Luft weit aufgesperrt

sind. Meist wird nun auch die ausgeathmete Luft wärmer, als sie gewöhnlich ist, und dies stellt sich um so deutlicher hervor, je thätiger die Lungenentzündung sich bekundet und je höher und reiner das sie begleitende entzündliche Fieber ist. Mit diesen Symptomen stellt sich auch Husten ein, welcher in der ersten Zeit der Entzündung durch seine Erschütterung der Lungen gewöhnlich sehr schmerzhaft ist und daher von den Kranken möglichst unterdrückt wird, weshalb derselbe kurz abgestoßen, und wegen mangelnder Befeuchtung der Luftwege trocken ist. Im späteren Verlaufe der Entzündung wird der Husten, je nach der Richtung, welche die Entzündung nimmt, kurz, hohl und dumpf, oder locker und frei. Je höher die Lungenentzündung steigt, und je mehr sie die Brust zu angestrengten Bewegungen bestimmt, um so mehr suchen die Kranken die Brust dadurch in ihrer Bewegung frei zu machen, daß sie die Vorderbeine auseinander, von den Brustwandungen abstellen. Aus demselben Grunde vermeiden sie auch das Niederlegen; sie legen sich deshalb entweder gar nicht, oder nur selten und auf sehr kurze Zeit. Wer durch die vorgenannten Symptome der Lungenentzündung von deren Gegenwart noch nicht hinreichend überzeugt ist, der bringe einen Druck auf die Rippen an, und hierdurch wird er in dem Stöhnen und Ausbiegen des Pferdes den durch den Druck auf das entzündete Organ verursachten Schmerz und die dadurch veranlaßte Beängstigung erkennen.

Wie schon früher angeführt wurde, ist die Lungenentzündung stets mit Fieber vereinigt, und dies Fieber ist bei der acuten Lungenentzündung von vorn herein fast immer ein entzündliches, selten ein fauliges; bei verspäteter, günstiger Entscheidung der Lungenentzündung, oder bei ungünstigen Entscheidungen dieser Entzündung geht gewöhnlich dies anfangs entzündliche Fieber später in ein fauliges Fieber über. Daher wird bald nach dem Eintritt der Lungenentzündung (wenn nicht das entzündliche Fieber zuerst entstanden ist und die Lungenentzündung hervorgerufen hat) der Puls voll, hart und beschleunigt, und um so beschleunigter, je höher das Fieber und die Lungenentzündung (deren Zunahme in der Regel gleichmäßig ist) steigen, so daß man bei den höheren Graden der Krankheit 80 — 90 Pulse in der Minute zählt. Das aus der Ader gelassene Blut gerinnt bald, setzt nur wenig Serum ab, bildet eine deutliche Entzündungshaut und einen großen Blutkuchen. Gleichzeitig verschwindet der Herzschlag, die Sec- und Excretionen werden vermindert, weshalb die Thränen sparsam und wasserhell, die Nase und das Maul trocken sind, der Urin sparsam und hell, der Mist trocken und sein Absatz erschwert oder unterdrückt, und die Haut bei struppigem Haare trocken ist. Die Bindehaut des Auges und die Schleimhäute werden hoch geröthet

und entwickeln sich überhaupt alle früher bezeichneten Symptome des entzündlichen Fiebers.

## §. 194.

Bei dem Uebergange des die Lungenentzündung begleitenden, entzündlichen Fiebers in das faulige macht sich dieser Vorgang eben so, wie dies bei der Beschreibung des entzündlichen Fiebers §. 51. angegeben worden ist.

## §. 195.

Wenn die Lungenentzündung von vorn herein mit einem fauligen Fieber vereinigt erscheint, so ist entweder das faulige Fieber beim Eintritt der Entzündung schon zugegen gewesen, oder das an Entzündung erkrankende Pferd befindet sich in hohem Grade geschwächt, oder endlich wirken außer den die Entzündung veranlassenden Ursachen gleichzeitig solche schwächenden Einflüsse ein, daß dadurch die Entstehung des fauligen Fiebers gleich anfangs bedingt wird; indem die Entzündungsreize an und für sich vorzugsweise auf Erweckung eines entzündlichen Fiebers hinwirken.

Dort, wo die Lungenentzündung mit fauligem Fieber vereinigt ist, erkennt man dies daran, daß die vorgenannten Symptome der Lungenentzündung mit einem beschleunigten, aber schwachen, weichen, meist kleinen Pulse, fühlbarem Herzschlage, mäßiger Körperwärme, bleicher Farbe der Bindehaut und der Schleimhäute, schleimiger, fleberiger und reichlicher Absonderung der Thräne und des Nasen- und Maulschleimes u., Symptomen, welche das Faulfieber nach der im §. 68. gegebenen Beschreibung bezeichnen, verbunden sind.

## §. 196.

Die Ausbildung der vorgenannten Symptome der Lungenentzündung und des Fiebers geht in der Art vor sich, daß sie bis zum 5., 7., 9., 11., oder spätestens bis zum 14. Tage an Heftigkeit und Umfang zunehmen; an den vorbezeichneten Tagen aber tritt bei günstigem Ausgange der Krankheit eine günstige Krise, und mit dieser die Zertheilung der Entzündung und das Nachlassen des Fiebers ein. Wenn aber bis zum 5., und spätestens bis zum 14. Tage der Krankheit keine günstige Wendung derselben erfolgt, so tritt die Krise auch höchst selten nur noch ein, und dann erfolgen in der Regel die nachbenannten Ausgänge der Lungenentzündung: Tod, plastische Ausschüßungen in das Lungenparenchym und Verhärtung der Lungensubstanz, Eiterung, Verschwärung und Brand derselben und metastatische Krankheiten.

## §. 197.

Die Zertheilung der Lungenentzündung tritt, wie oben schon angeführt wurde, in der Regel am 5., und spätestens am 14. Tage der Krankheit ein. Sie wird daran erkannt, daß unter



reichlichem Abgange eines trüben, gelben oder röthlichbraunen Urines, welcher einen lockeren Bodensatz bildet, und oft gleichzeitig eines reichlichen Schweißes und eines gelblichen, klebrigen Schleimauswurfes durch die Nase und das Maul, sämmtliche Symptome der Entzündung nachlassen und mehr oder weniger rasch verschwinden, d. h. das Athmen wird ruhiger und freier, bis es zur normen Regel zurückgekehrt; der Husten wird freier, locker und weniger schmerzhaft, doch zeigt sich derselbe jetzt zuweilen häufiger, als dies früher, bei den höheren Graden der Krankheit, der Fall war, was in der nun stattfindenden reichlichen Schleimabsonderung in den Luftwegen seinen Grund hat; allmählich aber wird auch der Husten seltener und verschwindet gänzlich; der Puls verliert seine Härte und Frequenz, wird frei und voll u.

## §. 198.

Die Ausschwizung gerinnbarer Lympe in das Lungengewebe erfolgt am häufigsten bei weniger energischem Verlaufe der acuten Lungenentzündung und nimmt gewöhnlich zwischen dem 3. — 9. Tage der Krankheit ihren Anfang. Diese besteht darin, daß in das Zellgewebe der Lungen und in die Lungenzellen plastische Lympe austritt, organisch wird und dadurch das Lungengewebe verdichtet und verhärtet. Die Folgen dieser Ausschwizung sind, daß der Theil der Lungen, in welchem sie stattgefunden haben, für den Athmungsprozeß nicht mehr tauglich ist; je größer daher ihre Ausdehnung ist, um so nachtheiliger werden sie für die Lebens-Dekonomie. Bei geringer Ausdehnung führen sie oft nur ein sieberloses, erschwertes und beschleunigtes Athmen (Dampf) herbei, bei größerer Ausdehnung werden sie oft direct, oder durch nachfolgendes, fauliges Fieber an der Hektik dem Leben gefährlich. Der erste Eintritt dieses Ausganges wird gewöhnlich nicht erkannt, und selbst bei größerer Ausbildung ist derselbe von anderen Ausgängen während des Lebens des Thieres gewöhnlich nicht gut zu unterscheiden.

## §. 199.

Die Eiterung der Lungenentzündung nimmt zu unbestimmten Zeiten, doch stets nach einem ziemlichen Grade von Hestigkeit der Krankheit ihren Anfang, und dieser wird selten durch deutliche Zufälle bezeichnet. Man kann mit einiger Gewisheit jedoch auf Eiterung schließen, wenn die günstige Entscheidung der Entzündung nicht zur gewöhnlichen Zeit und unter den oben bezeichneten Ausleerungen eintritt, sondern nur ein auf kurze Zeit bestehendes Nachlassen der Symptome sich einstellt, worauf dieselben unter wiederholtem Frösteln wieder an Hestigkeit zunehmen und der Husten kurz und mit schaumigem, eiterartigem Auswurfe verbunden ist. Die Nachtheile der Lungeneiterung sind in der Regel bedenklicher Art, sie sind um so größer, je weiter die Eiterung sich ausbreitet;

am häufigsten führt dieselbe die eiterige Lungenschwindsucht (*phthisis pulmonum ulcerosa*) herbei (s. weiter unten Lungenschwindsucht).

## §. 200.

Die Verschwärung ist hauptsächlich dann ein Ausgang der Lungenentzündung, wenn diese mit fauligem Fieber verbunden und gleichzeitig alte Lungenübel, Knoten zc. vorhanden sind. Diese zerstört das Lungengewebe durch jauchige Auflösung und führt in der Regel sehr bald den Tod herbei.

Der Brand ist ein sehr seltener Ausgang dieser Krankheit und beschränkt sich in der Regel auf kleine Stellen der Lungen.

## §. 201.

Tödtlich wird die Lungenentzündung entweder mittelbar durch die vorgenannten Nachkrankheiten, oder unmittelbar durch zu große Heftigkeit und zu weite Ausbreitung der Entzündung, durch Lähmung der Lungen und daher erfolgende Erstickung, oder durch Brand der Lungen; diesen letzteren hat man dann zu befürchten, wenn die Entzündung sehr heftig und nicht zu ermäßigen ist und plötzlich große Lebensschwäche mit schwachem, weichem, unordentlichem Pulse große Angst und Kälte der Gliedmaßen eingetreten. Uebrigens dehnt sich der Brand selten über einen großen Theil der Lungen aus.

## §. 202.

Die Dauer der Lungenentzündung beträgt in der Regel 7 bis 21 Tage, so daß innerhalb dieser Zeit vollkommene Genesung oder der Tod, oder die vorgenannten Nachkrankheiten eintreten. Oft aber findet man, daß auch dann noch, wenn schon die Nachkrankheiten sich ausgebildet haben, in dem früher von der Entzündung nicht ergriffenen Theile der Lungen fort und fort eine wenig energische, aber oft sicher zerstörende Entzündung fortbesteht, welche oft erst nach 4 — 6 Wochen, ja nach Monaten erst, entweder und zwar gewöhnlich, durch den Tod, oder seltener durch Genesung begrenzt wird. In diesem Falle treten die Symptome der Lungenentzündung nur sehr schleichend hervor und sind gewöhnlich von einem anfangs schleichenden, später aber sehr rasch überhand nehmenden fauligen Fieber begleitet. Einen ähnlichen Verlauf nimmt die Lungenentzündung oft auch dann, wenn bei mangelnder allgemeiner Entzündungs-Constitution der Thiere und bei Blutmangel oder auch namentlich bei schon vorhandenen Desorganisationen in den Lungen, z. B. bei vorhandenen Lungenknoten u. s. w., Entzündungsreize die Lungen treffen und eine Entzündung derselben veranlassen. In diesen Fällen wird die Lungenentzündung auch chronische Lungenentzündung genannt.

## §. 203.

Die gewöhnlichsten Complicationen, mit welchen die Lun-

genentzündung vorkommt, sind: katarrhalische Entzündung der Schleimhaut der Luftwege überhaupt, Entzündung des Brustfells und der Leber, Starkkrampf und entzündliche Rose; mit letzteren beiden Krankheiten vorkommend, ist sie gewöhnlich Folge derselben.

Anmerkung. Die diagnostischen Unterscheidungsmerkmale der Lungen- und Brustfellentzündung sehe man bei der Beschreibung der letzteren Krankheit.

## §. 204.

Die Section der an Lungenentzündung krepirten Pferde liefert in der Regel nicht allein die dem Fieber und der Lungenentzündung zukommenden Veränderungen, als: Brand der Lungen, Ueberfüllung derselben mit schwarzem Blute, Vereiterung und Verschwärung der Lungensubstanz, plastische Ausschwüngen in das Lungengewebe, Anhäufung von schaumigem, blutigem, eiterigem, jauchigem Schleime in der Luftröhre und reichliche Hervortretung von sonst nicht vorhandenen Blutgefäßen in der Schleimhaut der Bronchien, von welchen Veränderungen mehr oder weniger neben einander bestehen; sondern in der Regel findet man gleichzeitig die zurückgebliebenen Resultate der Complicationen mit jenen Symptomen vereinigt, und am gewöhnlichsten zeigen sich als solche Entzündung des Brustfells, und dadurch veranlaßt, seröse oder plastische Ausschwüngen in die Brusthöhle, oder Entzündung der Leber und deren Folgen.

## §. 205.

Die Ursachen der Lungenentzündung zerfallen in Anlage, prädisponirende und veranlassende Ursachen.

Die Anlage zu Lungenentzündung besteht in entzündlicher Constitution überhaupt, engem Bau der Brusthöhle und hauptsächlich wird dieselbe durch vorangegangene Lungenkrankheiten, namentlich wenn dieselben pathologische Veränderungen, Knoten, Verhärtungen, Verwachsungen, Eiterfäcke u. s. w. zurückgelassen haben, bedingt.

Die prädisponirenden Ursachen bestehen demnach in reichlichem Futter, kräftiger Verdauung und Blutbereitung bei mäßiger Arbeit und vorangehenden Lungenkrankheiten, aber auch in zu zärtlicher Wartung und Pflege, wodurch die Pferde zu wenig an die äußern Einflüsse gewöhnt werden, weshalb sie bei zufälliger Einwirkung nachtheiliger Einflüsse zu leicht von denselben kräftig angegriffen werden.

Zu den veranlassenden Ursachen gehören: das Einathmen kalter Nord- oder Nordostluft, und um so mehr, wenn damit eine rasche Bewegung oder heftige Anstrengung verbunden ist, daher sehen wir in kalten Wintern häufig Lungenentzündung entstehen. Ferner: rasche Abkühlung nach vorhergegangener Erhitzung, heftiges Anstrengen der Lungen durch sehr rasches und anhaltendes

Laufen und sehr heftige Anstrengungen überhaupt, kaltes Tränken, unvorsichtiges Schwimmen erhitzter Pferde, Aufenthalt in feuchten, der Zugluft ausgesetzten Ställen, Einathmen von Staub, Sand und scharfen Dämpfen, z. B. des Chlorgases u., Verletzungen, Wunden und Erschütterungen der Lungen, Unterdrückung naturgemäßer oder zur Gewohnheit gewordener Absonderungen, Uebergang anderer Krankheiten, z. B. der Brustfell-, Luftröhren-, Kehlkopf-, Leber- u. s. w. Entzündungen auf die Lungen und symptomatisch durch Zutretung der Lungenentzündung zum Starrkrampf, der entzündlichen Rose u. s. w.

## §. 206.

Die Vorhersage der Lungenentzündung richtet sich nach Folgendem.

Wenn eine acute, reine Lungenentzündung nicht allzu heftig, so daß der Eintritt von Lähmung und Brand nicht zu fürchten und mit ihr ein rein entzündliches Fieber verbunden ist, so wird man gewöhnlich die Heilung mit ziemlicher Gewißheit annehmen können. Weit bedenklicher ist schon die Heilung, wenn mit der Lungenentzündung ein fauliges oder nervöses Fieber verbunden ist; haben aber diese Fieber gar einen hohen Grad erreicht, so wird die Wiedergenesung dadurch noch unwahrscheinlicher. Gefährlich ist die Lungenentzündung, wenn ihr bereits vorhandene Desorganisationen in den Lungen, Lungenknoten, Verhärtungen, Eitersäcke u. s. w., zum Grunde liegen oder zufällig damit vereinigt sind; deshalb ist auch in der Regel die anscheinend weniger heftige chronische Lungenentzündung gefährlicher, als die acute.

Ungünstig wirken ferner auf die Vorhersage ein flacher, enger Brustkasten und vorangegangene Lungenentzündungen. Dann müssen bei der Vorhersage die Complicationen gehörig berücksichtigt werden; je zahlreicher und bedenklicher diese sind, um so ungünstiger gestaltet sich die Vorhersage.

Günstige Symptome der Lungenentzündung sind, wenn am 5., 7., 9., 11. und spätestens bis zum 14. Tage der Krankheit unter Abnahme derselben eine hinreichende Krise sich ausbildet (s. §. 196.). Je häufiger aber die Athemzüge werden und je beengter das Athmen ist, je schneller der Puls sich zeigt und wenn an den obigen Tagen keine Krise und Abnahme der Krankheit eintritt, um so gefährlicher ist dieselbe. Sobald aber mit der Entzündung und in Folge des fauligen Fiebers ein colliquativer Zustand der Ab- und Aussonderungen sich eingestellt hat, darf keine Wiedergenesung in der Regel erwartet werden.

## §. 207.

Die Behandlung der Lungenentzündung zerfällt in die Anzeigen: die Ursachen zu entfernen oder zu schwächen, die Krankheit nach ihrem Wesen richtig zu behandeln, die Zufälle

derselben gehörig zu beachten, die kritischen Bewegungen und die Wiedergenesung gehörig zu leiten.

## §. 208.

In so fern die veranlassenden Ursachen von der Außenwelt auf das kranke Pferd einwirken, wird man dieselben dadurch vermeiden, daß man das Pferd in einen mit reiner Luft erfüllten, warmen Stall stellt und gegen kaltes Tränken, Zugluft und anstrengende Bewegungen überhaupt schützt. Dort hingegen, wo die Unterdrückung gewohnter Absonderungen die Veranlassung wurde, muß man diese Absonderungen wieder hervorzurufen, oder wo dies nicht gelingt, durch stellvertretende Absonderungen (äußere, ableitende Reize) zu ergänzen suchen. Liegen andere Krankheiten der Lungenentzündung zum Grunde, so muß man diese zu heben oder doch zu ermäßigen suchen, wie dies in den folgenden §§. gezeigt werden wird.

## §. 209.

Das Wesen der Lungenentzündung verlangt, wie jede Entzündung (§. 149 — 157.), eine antiphlogistische Behandlung; daher Aderlaß und kühlende Salze. Da aber außer der Entzündung noch die damit complicirten Krankheiten, und vorzugsweise der Grad und Charakter des Fiebers, bei der Behandlung ins Auge gefaßt werden müssen, so kann die entzündungswidrige Kurmethode nicht immer in ihrer Reinheit und ihrem ganzen Umfange durchgeführt werden. Es werden daher folgende Fragen jedes Mal bei der Kur berücksichtigt werden müssen: ist die Entzündung mit einem entzündlichen oder fauligen Fieber verbunden? sind die Complicationen der Art, daß sie ein entzündungswidriges oder ein entgegengesetztes Verfahren verlangen? wenn dieselben ein der Entzündung entgegengesetztes Verfahren verlangen, verdient dies der Wichtigkeit und Gefährlichkeit der Complicationen wegen beachtet zu werden, oder kann man es bis nach der Hebung der Entzündung unbeachtet lassen?

## §. 210.

Wenn die Lungenentzündung mit einem entzündlichen Fieber besteht, so ist ein Aderlaß von 6 — 10 Pfund Blut angezeigt, und muß derselbe sogar bei fortbestehender, entzündlicher Aufregung im Blutgefäßsysteme und fortbestehender Heftigkeit der Entzündung, gewöhnlich aber in geringerer Quantität wiederholt werden. Außer dem Aderlasse sind gleichzeitig der Salpeter, Weinsteinrahm und das Glauber- oder Doppelsalz (Formel Nr. 1.) angezeigt. Diese Behandlung muß um so kräftiger und energischer sein, je höher der Grad der Entzündung und des entzündlichen Fiebers, je kräftiger das erkrankte Pferd ist, und je mehr im Allgemeinen eine entzündliche Constitution sich ausspricht. Dahingegen aber spricht für eine Ermäßigung dieser Kurmethode, wenn das erkrankte Pferd

sehr abgemagert und kraftlos ist, oder wenn andere sehr depremirende Einflüsse gleichzeitig auf dasselbe einwirken. Selten aber wird man finden, daß bei der Lungenentzündung mit entzündlichem Fieber Complicationen vorhanden sind, welche die obige Kurmethode beschränken könnten; wohl aber verlangen häufig die damit complicirten Entzündungen, z. B. des Brustfells, der Leber, der Gliedmaßen bei der Rose u. noch eine größere Energie der entzündungswidrigen Kurmethode.

In diese entzündungswidrige Kurmethode muß jedoch gleichzeitig die Darreichung einer nur geringen Quantität von Futter, welches gleichzeitig an Nahrungsstoffen arm ist, daher Stroh, oder Grünfutter, Weizenkleien u., und ein schwach säuerliches Getränk eingeschlossen werden.

Sind die Entzündung und das entzündliche Fieber ermäßigt, (ist das Athmen ziemlich ruhig, der Puls frei und langsamer geworden, hat sich die erhöhte Röthe des Auges und der Schleimhäute fast gänzlich verloren u. s. w.), so suche man nun auch die kritischen Absonderungen und namentlich die der Schleimhäute der Luftwege, der Haut und der Nieren zu befördern; jedoch mit der Rücksichtnahme, daß dadurch keine besondere Reizung des Blutgefäßsystems vorkommen darf. In diesem Zustande der Krankheit finden Salomel, Brechweinstein, Salmiak, Flieder- und Kamillenblumen, Wachholderbeeren, Fenchel, Anissamen, Süßholzwurzel u. s. w. Anwendung (Formel 17 und 23).

Wenn aber das entzündliche Fieber in das faulige Fieber überzugehen droht, wenn die Röthe des Auges und der Schleimhäute sich verliert und diese bleich werden, der Puls klein, schwach und weich wird, aber so wie das Athmen beschleunigt bleibt u., so muß man diesen Uebergang durch stärkende und kräftigende Mittel abzuwehren suchen; weßhalb den vorhergenannten Mitteln der Enzian, und bei deutlicher Hinneigung zum fauligen Fieber der Kalmus zuzusehen sind (Formel 24) und den Kranken ein mehr nahrhaftes, aber der Verdauungskraft angemessenes Futter gereicht werden muß.

### §. 211.

Hat aber das die Lungentzündung begleitende Fieber einen entschieden fauligen Charakter angenommen, so wird die Kurmethode complicirt: in diesem Falle erfordert die Entzündung zwar ein entzündungswidriges Verfahren, aber dieses findet gleichzeitig in dem fauligen Fieber wieder eine Beschränkung und Gegenanzeige; indem dies ein stärkendes und erregendes Verfahren verlangt. In diesem Falle hat man jedoch bei den innerlich zu reichenden Mitteln in der Regel den Grad des fauligen Fiebers hauptsächlich zu er-messen, diesem angemessene Arzneien zu wählen und diesen Arzneien so viele gegen die Entzündung besonders gerichtete Arzneien

zuzusetzen, als das faulige Fieber ertragen kann; wohingegen man gegen die Entzündung hauptsächlich durch ableitende Reize anzukämpfen hat. Bei dieser Art der Lungenentzündung werden daher nach dem Grade des fauligen Fiebers die Formeln 24, 19 und 20 zu wählen sein. Je mehr mit dem fauligen Fieber die Functionen des Nervensystems unterdrückt sind, um so mehr müssen den vorgenannten Arzneien auf dieses System belebend einwirkenden Arzneien, welche jedoch in der Formel 20 schon aufgenommen sind, zugesetzt werden. Hat der faulige Fiebercharakter schon einen hohen Grad erreicht, so kann man dem Getränk etwas Schwefel- oder Salzsäure zusetzen. Zeigt sich eine Hinneigung zu einer Krise, so muß man diese gleichzeitig zu unterstützen suchen, da diese bei den höheren Graden des fauligen Fiebers gewöhnlich durch den Urin sich bildet, so ist hier oft der Zusatz von Terpentinöl zu  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{2}$  Drachme auf die Gabe sehr vortheilhaft. — Je mehr aber der faulige Fieber-Charakter nachläßt, um so mehr müssen auch die kräftiger dagegen wirkenden Mittel wieder mit gelinder wirkenden vertauscht werden und allmählich vorzugsweise durch bittere Mittel und nahrhafte Futterstoffe die Schwäche gehoben werden.

## §. 212.

Bei der chronischen Lungenentzündung richtet sich das Verfahren nach den vorgenannten Grundsätzen, da aber hier gewöhnlich ein Schwanken zwischen vorherrschend entzündlicher und fauliger Beschaffenheit sich ausdrückt; so sind auch bald mehr kleine Aderlässe und kleine Salzgaben, bald mehr bittere und aromatische Mittel angezeigt; gewöhnlich aber dürfen beide Arten des Verfahrens mit besonderer Energie nicht durchgeführt werden. Bei dieser Entzündung bedarf es ferner einer genauen Beachtung der Zufälle, und diese wird häufig die Anwendung von Fingerhut-, Schierling-, Belladonnenkraut und von Antimonial- und Mercurialpräparaten erforderlich machen. Ein Weiteres sehe man bei Lungenschwindsucht.

## §. 213.

Eine Hauptberücksichtigung bei der Lungenentzündung verdienen auch noch die äußeren, ableitenden Reize, welche mit Ausnahme der Colliquation unter allen Verhältnissen bei der Lungenentzündung ihre Anwendung finden. Diese äußeren, ableitenden Reize sind das Fontanell, Haarseil, scharfe Salben, die Blasenpflaster und das Glüh Eisen, welche vorn an der Brust, unter und zu beiden Seiten derselben angewandt werden. Diese Reize können in jedem Stadio der Krankheit angewandt werden; doch ist es zweckmäßig, bei der Lungenentzündung mit entzündlichem Fieber ihrer Anwendung den Aderlaß vorhergehen zu lassen. Der Zweck ihrer Anwendung geht dahin, eine hinlänglich kräftige, ableitende

Reizung zu erzielen, und wird hierdurch auch die Wahl des einen oder anderen dieser Mittel nach dem Grade seiner kräftigen Wirkung großentheils bedingt.

## §. 214.

Außerdem findet auch noch das Klystier bei der Lungenentzündung eine nothwendige Anwendung und zwar dann, wenn Verstopfung oder erschwelter Mistabsatz sich vorfinden. Hierbei ist zu bemerken, daß bei vorhandenem, entzündlichem Fieber Klystiere aus Seifenwasser und Kochsalz, bei fauligem Fieber aber Kamillentheeklystiere zu wählen sind.

## §. 215.

Wenn die Lungenentzündung glücklich zertheilt ist und die Wiedergenesung beginnt, so hat man alles das zu beachten, was §. 163. im Allgemeinen angegeben worden ist. Vorzugsweise aber hüte man die wiedergenesenen Pferde noch eine längere Zeit gegen anstrengendes Laufen, Anstrengung überhaupt und Erhitzung und Erkältung. Gewöhnlich werden auch die in Formel 24 angeführten Arzneien zweckmäßig als Nachkur gereicht.

## §. 216.

Die Ausgänge der Lungenentzündung werden in der Klasse der Cachexien noch besonders berücksichtigt werden.

## IV. Entzündung des Herzens.

## §. 217.

Die Herzentzündung (corditis) gehört zu den höchst seltenen Entzündungen des Pferdes und kommt am gewöhnlichsten mit Entzündungen anderer Brustorgane, und namentlich des Brustfells und der Lungen vereinigt vor. Die Diagnose dieser Krankheit ist während des Lebens der Kranken sehr schwierig; gewöhnlich wird sie erst nach dem Tode vorgesunden, ohne im Leben erkannt worden zu sein, indem ihre meisten Symptome mit den Symptomen der anderen, gleichzeitig vorhandenen Brustleiden in Eins zusammenfallen. Diejenigen Symptome, welche noch zunächst auf ihre Anwesenheit schließen lassen, sind, wenn bei den Symptomen der acuten Brustentzündungen überhaupt sehr große Beängstigung, eigenthümliches, heftiges Herzpochen, große Unregelmäßigkeit bei häufigem Wechsel der Beschaffenheit des Pulses und große Eingenommenheit des Kopfes mit Schwindel verbunden vorkommen.

## §. 218.

Der Verlauf der Herzentzündung ist in hohem Grade acut, so daß sie in wenigen Tagen in Genesung oder Nachkrankheiten oder den Tod übergeht. Bei der Section findet man gewöhnlich Ausschüßung im Herzbeutel, plastische Ausschüßung an der



äußern Seite des Herzens, oder in seinen Kammern, Verdickung und zuweilen Verknoorpelung der Klappen u. s. w.

## §. 219.

Die veranlassenden Ursachen der Herzentzündung sind Verletzungen des Herzens selbst oder ihm naheliegender Organe, anhaltende gewaltfame Anstrengungen mit lange zurückgehaltenem Athem und dadurch gehemmtem Umlaufe des Blutes im Herzen, Unterdrückung von Hautauschlägen, Ausdehnung der Lungen- und Brustfellentzündung auf das Herz, überhaupt die meisten, Entzündung veranlassenden Ursachen können auch Ursache der Herzentzündung werden.

## §. 220.

Die Behandlung der Herzentzündung muß bis dahin, daß eine bestimmtere Diagnose dieser Krankheit möglich ist, ganz nach den Prinzipien, welche bei der Lungen- und Brustfellentzündung die Behandlung regeln, geleitet werden.

## V. Entzündung des Magens und der Gedärme.

## §. 221.

Die Magen- und Darmentzündung (Entzündungskolik, Gastritis, Enteritis, Gastro-Enteritis) ist eine häufig vorkommende und höchst gefährliche Krankheit der Pferde. Diese Entzündung dehnt sich aber nie gleichmäßig über den Magen- und Darmkanal aus, sondern oft ist entweder allein oder doch vorzugsweise der Magen entzündet (Gastritis), ein anderes Mal zeigt sich die Entzündung nur am Darmkanale (Enteritis) und an diesem befällt sie am gewöhnlichsten die dünnen, seltener die dicken Gedärme. Am gewöhnlichsten entsteht diese Entzündung secundär, seltener primär, und diejenigen Krankheiten, welche dieselbe am gewöhnlichsten zur Folge haben, sind die gastrischen Fieber und die Koliken.

## §. 222.

Die Symptome der Magen- und Darmentzündung sind im Wesentlichen dieselben, mag auch die Entzündung den Magen, oder die dünnen, oder die dicken Gedärme vorherrschend ergriffen haben; nur selten giebt es hinlänglich bezeichnende Symptome, um daraus den Sitz der Krankheit in der einen oder der andern Partie des Magens oder Darmkanals genau zu bestimmen.

## §. 223.

Wenn diese Entzündung primär entsteht, so lassen die Pferde plötzlich vom Fressen und Saufen ab und werden traurig und matt. Bald aber entsteht ein mehr oder minder heftiger Frostschauer, welcher mit erhöhter Wärme im Verlaufe der Krankheit wiederholt abwechselt. Gleichzeitig mit dieser Erscheinung werden die Kranken unruhig, sie scharren mit den Vorderfüßen, oder schla-

gen mit den Hinterbeinen nach dem Bauche hin, blicken häufig nach der einen oder der andern Seite des Bauches hin, werfen sich nieder, wälzen sich und schlagen mit den Beinen um sich herum, springen wieder auf u. s. w. Mit diesen heftigen Symptomen wechselt meist periodisch ein mehr ruhiges Verhalten, doch ist dies selten von langer Dauer. Gewöhnlich ist mit diesen Erscheinungen Verstopfung verbunden, und der später abgehende Mist ist trocken und klein geballt; zuweilen jedoch zeigt sich statt der Verstopfung Durchfall, und in der Regel besteht neben diesen Symptomen Urinverhaltung.

Der Bauch ist bald aufgeschürzt, bald aufgetrieben, und der an ihm angebrachte Druck veranlaßt den Kranken Schmerzen, weshalb sie ihm auszuweichen suchen. Wenn man bei dem Drücken des Bauches darauf blickt, an welcher Stelle dies den Kranken am meisten Schmerzen verursacht und man hierbei die an dieser Stelle liegenden Eingeweide berücksichtigt, so kann man hieraus einigermaßen auf den vorherrschenden Sitz der Entzündung schließen. In seltenen Fällen verbindet sich mit diesen Symptomen ein Necken und Anstrengen zum Erbrechen, wobei zuweilen etwas Magenbrei durch die Nasenlöcher entleert wird; dies findet namentlich dann Statt, wenn der Magen und der Zwölffingerdarm entzündet sind, oder eine Zerreißen des Magens oder des Zwerchfelles stattgefunden hat.

Mit der Ausbildung der vorgenannten Symptome wird gleichzeitig der Puls beschleunigt, krampfhaft, klein und hart, und seine Beschleunigung nimmt um so mehr zu, je heftiger die Entzündungssymptome sich erheben und je länger ihre Andauer besteht, so daß die Zahl der Pulse bis zu 100 und 120 Pulsen in der Minute steigen kann. Der Herzschlag wird unspürbar und das Athmen um so beschleunigter und angestrongter, je höher die Krankheit steigt. Das Auge wird glänzend, die Thräne sehr sparsam, die Bindehaut und die sichtbaren Schleimhäute nehmen eine hohe Röthe an, die Nase und das Maul werden trocken und die Wärme des Letzteren wird erhöht.

#### §. 224.

Wenn sich die Magen- und Darmentzündung in Folge von gastrischen Fiebern und Koliken entwickeln, so erkennt man dies daran, daß zu den einfachen Koliksymptomen, welche §. 113. mitgetheilt worden sind, die vorgenannten Symptome des entzündlichen Fiebers sich hinzugesellen, und die Koliksymptome in so fern eine Umänderung erleiden, daß sie mit den vorgenannten Symptomen der Magen- und Darmentzündung übereinstimmend werden. Wenn also bei Koliken der Puls sehr beschleunigt, klein und hart, das Auge glänzend und der Herzschlag unspürbar wird; die Bindehaut des Auges und die Schleimhaut der Nase und des Males

eine hohe Röthe erhalten, das Maul und die Nase trocken werden u. s. w., so hat die Kolik ihren Uebergang in Darmentzündung gemacht. In vorstehenden Symptomen ist daher auch der Unterschied zwischen beiden Krankheiten ausgesprochen.

## §. 225.

Der Verlauf der Magen- und Darmentzündung ist in hohem Grade rasch, so daß diese Krankheit innerhalb 24 — 48 Stunden in Genesung oder andere Krankheiten übergeht oder mit dem Tode endet; höchst selten erreicht sie eine Dauer von 3 — 5 Tagen und dann ist ihr Ausgang in der Regel der Tod.

Anmerkung. In jenen Fällen, wo oft nur ein sehr beschränkter Raum von der Entzündung eingenommen wird, wie dies wohl nach Verletzungen durch Nägel, Nadeln u. s. w. der Fall ist, nimmt diese Entzündung gewöhnlich einen weit weniger heftigen und raschen Verlauf, sie ist dann oft nicht einmal mit Fieber verbunden und erweckt häufig nur leichte Koliksymptome.

## §. 226.

Den Ausgang in Zertheilung erkennt man daran, daß die Kranken ruhiger und munterer werden, bei vorhandener Verstopfung ein freies, oft etwas dünnes Misten eintritt, der Puls langsamer und freier wird und seine Härte und Spannung verliert, die Röthung der Bindehaut des Auges und der sichtbaren Schleimhäute sich verliert, das Maul und die Nase feucht werden und endlich die Ruhe, der Appetit und die Munterkeit vollkommen wieder zurückkehren. Die hierbei vorkommenden kritischen Erscheinungen bestehen am gewöhnlichsten in einem gutartigen Durchfalle und reichlichem Abfalle eines trüben Urines; seltener entscheidet sich diese Krankheit durch einen reichlichen kritischen Schweiß.

## §. 227.

Bei nicht vollkommener Zertheilung der Magen- und Darmentzündungen bilden sich oft Verhärtungen und Verdickungen durch plastische Ausschüßungen an den Magen- und Darmhäuten, wodurch oft später wiederholte Kolikanfälle bedingt werden. Diesen Ausgang der Entzündung findet man am gewöhnlichsten am Pfortner vor, und entsteht derselbe am häufigsten dann, wenn eine sehr begrenzte und mehr schleichende Entzündung, wie sie vorzugsweise bei vorangegangenen leichten Verletzungen vorkommen, vorangegangen ist.

Der Ausgang in Eiterung findet sich selten bei dieser Entzündung und zeigt sich gewöhnlich nur dort, wo die Entzündung nur einen geringen Raum umschließt und durch örtliche Reizung an dieser Stelle, z. B. durch Verletzungen, entstanden ist. In diesem Falle wird der sich bildende Eiter mit dem Miste entleert, oder durch Zerstörung der Magen- oder Darmwände in die

Bauchhöhle ergossen, oder durch Bildung eines Sackes in denselben abgelagert, und von hieraus entweder durch Plagen des Eiter-sackes in die Bauchhöhle ergossen, oder durch Bildung eines Abscesses nach außen hin entleert. Die Folgen der Eiterung können daher auch sehr verschieden sein.

Der Ausgang in Tod bei dieser Entzündung erfolgt entweder nach Beendigung der Entzündung durch vorbezeichnete Nachkrankheiten, oder durch unmittelbare Endigung der Entzündung in Folge allzu heftiger Schmerzen und Krämpfe in den Tod, oder durch den Uebergang derselben in Brand und dann in Tod.

Der Eintritt des Brandes wird daran erkannt, daß der Puls mehr und mehr und endlich gänzlich verschwindet, die Schleimhaut des Maules eine bläuliche Farbe annimmt, die Zunge weiß wird, über den ganzen Körper ein kalter Schweiß ausbricht, die Körperwärme abnimmt und die Extremitäten kalt werden, das Athmen kurz und stöhnend wird, und die tobenden Symptome bei hohem Grade von Hinfälligkeit der Kranken aufhören.

§. 228.

Die nach dem Tode der Magen- und Darmentzündung vorkommenden Erscheinungen sind Zeichen der Entzündung und des Brandes, Blutaustretzungen zwischen die Darmhäute, Einschiebungen der Gedärme, Einklemmungen derselben in Brüche, Verdickungen der Häute, Eiterung und Geschwüre, Anhäufungen von feuchten oder meist trockenen Futtermassen an der einen oder der andern Stelle des Darmes und manche andere Erscheinungen, welche den mit der Darmentzündung complicirten Krankheiten angehören.

§. 229.

Besondere Anlage zu Magen- und Darmentzündung liefern eine allgemein entzündliche Constitution der Pferde und große Reizbarkeit des Magens und Darmkanals.

Zu den veranlassenden Ursachen sind zu zählen: plötzlicher Temperaturwechsel und die damit zusammenhängende, so leicht erfolgende Erkältung; rasche Abkühlung der in Schweiß gerathenen Pferde durch plötzliches Ruhen an einem kalten und namentlich der Zugluft oder kalten Winden ausgesetzten Orte, oder durch kaltes Tränken und Schwimmen in kaltem Wasser; drastische Abführungsmittel in zu großen Gaben oder zu häufig wiederholt; der Genuß scharfer Stoffe, des Arseniks, Sublimats, Grünspans ic.; verschluckte, mechanisch reizende und verletzende Gegenstände, als: Nägel, Nadeln u. s. w.; Einschiebungen (invaginatio) und Einklemmungen der Gedärme bei Brüchen; gastrische Fieber und Koliken, nebst den dieselben veranlassenden Ursachen; plötzliche Unterdrückung von Hautkrankheiten und zur Gewohnheit gewordener Ab- und Aussonderungen; Uebergang von rheumatischen und katarrhalischen Leiden auf den Magen- und Darmkanal u. s. w.

Symptomatisch endlich zeigt sich diese Entzündung bei einigen anderen Krankheiten, worauf jedoch nur bei diesen Krankheiten Rücksicht genommen werden wird.

## §. 230.

Der rasche und so bald tödtlich werdende Verlauf der Magen- und Darmentzündung lassen selten einen günstigen Ausgang derselben hoffen; daher auch in der Regel die Vorhersage ungünstig ausfällt. Am ersten läßt sich noch Wiedergenesung hoffen, wenn man gleich bei der Entstehung der Krankheit die sie veranlassenden Ursachen wegräumen und ein passendes Heilverfahren einschlagen kann. Heilung darf man ferner noch hoffen, wenn das Fieber rein entzündlich und sein Grad noch mäßig ist; der Tod ist aber jedes Mal zu fürchten, wenn der Puls nach vorangegangener, großer Beschleunigung verschwindet, die Zunge weiß, die Schleimhäute bläulichroth, die Extremitäten kalt, die Temperatur sehr niedrig wird und bei diesen Symptomen die tobsüchtigen Erscheinungen verschwinden.

## §. 231.

Die Behandlung der Magen- und Darmentzündung muß sich auf die Ursachen, das Wesen, die Zufälle und die gehörige Leitung der Wiedergenesung ausdehnen.

In so fern man bei der Behandlung auf die Abhaltung der von außen her einwirkenden Ursachen zu sehen hat, wird man dies dadurch erreichen, daß man die Kranken in einen mit guter Streu versehenen, mit reiner Luft erfüllten, gegen Zugluft geschützten, ziemlich warmen Stall stellt und sie mit einer warmen Decke bedeckt. Liegen noch vorhandene Krankheiten der Entzündung zum Grunde, so muß man diese nach ihrer eigenen Beschaffenheit so bald als möglich zu entfernen oder ihre Einwirkung zu schwächen suchen; leider aber wird dies selten so rasch ausgeführt werden können, als dies die Entzündung verlangt. Sind Krankheiten und deren Übergang auf den Magen und Darmkanal die Veranlassung dieser Entzündung geworden, so muß man deren Wiedererweckung so bald als möglich zu erzielen suchen; da aber auch hierzu selten die nöthige Zeit gegeben ist, so müssen statt derselben um so kräftigere, ableitende Reize angebracht werden.

## §. 232.

Die Behandlung dieser Krankheit nach ihrem Wesen umschließt zwar im Allgemeinen jene Prinzipien, welche bei der Behandlung des Wesens der Entzündung überhaupt zu beachten sind; hier tritt jedoch der Umstand ein, daß die Salze: Salpeter, Glaubersalz u. s. w. direct auf die entzündeten Stellen einwirken und dadurch, so sehr sie auch den allgemein entzündlichen Zustand herabzustimmen vermögen, leicht zu neuen Entzündungsreizen werden. Daher fallen hier auch kräftige, entzündungswidrige Arzneien weg,

welche durch weniger kräftig wirkende Arzneien ersetzt werden müssen. Zu diesen Mitteln gehören schleimige Abkochungen von Käsepappelkraut, Altheewurzel, Leinsamen, Olivenöl, welche in kleinen, oft wiederholten Portionen und lauwarm mit der größtmöglichen Ruhe für die Kranken gegeben werden müssen. Dietrich schlägt zwar bei schmerzhafter Darmentzündung das Calomel und Weith die Mittelsalze in Mehlkatwerger vor, doch habe ich mich nie von der günstigen Wirkung derselben überzeugen können; wenn man diese Mittel aber anwenden will, so muß dies aus obigem Grunde stets in reichlicher, schleimiger oder öligter Umhüllung geschehen.

Die kräftigsten Mittel, welche aber zur Bekämpfung dieser Entzündung vorhanden sind, sind der Aderlaß und die ableitenden Reize.

Der Aderlaß ist bei dieser Entzündung jedes Mal angezeigt und kann durch nichts beschränkt werden; durch ihn muß die Entzündung unter jeder Bedingung herabgestimmt werden, wenn sie mit dem Tode nicht endigen soll. Daher lasse man sich niemals durch einen kleinen, schwachen Puls, oder andere Symptome davon abschrecken. Der erste Aderlaß muß in der Regel, mit Rücksichtnahme auf die Constitution der Kranken, kräftig sein, und die Wiederholung des Aderlasses muß in kleinern Quantitäten so lange fortgesetzt werden, als die Entzündung noch bedrohlich scheint. Der örtliche Aderlaß findet hier ebenfalls häufig bei den nachfolgenden Aderlässen eine passende Anwendung.

Die ableitenden Reize werden an den Bauchwandungen angebracht und bestehen in Einreibungen von Terpentindöl oder scharfer Kanthariden salbe, oder anderer scharfer Salben und Anwendung des Senfpflasters. Zweckmäßig ist bei ihrer Anwendung anfangs ein rasch einwirkendes Reizmittel und gleich hinterher ein mehr nachhaltiges anzuwenden, z. B. gleich anfangs eine kräftige Einreibung von Terpentindöl und dann ein mit Kantharidenpulver reichlich bestreutes und mit Terpentindöl befeuchtetes Senfpflaster. Zuweilen wirken auch warme Dampfbäder, auf den Bauch angewandt, recht vortheilhaft.

Außerdem sind aber auch noch alle halbe Stunden schleimige und ölige Klystiere anzubringen, welche in dem Falle, daß der Mastdarm nicht mit entzündet und Verstopfung zugegen ist, auch den Zusatz von etwas Kochsalz erlauben.

#### §. 233.

Zu den besonderen Zufällen, welche bei der Magen- und Darmentzündung vorkommen können, gehören ungewöhnlich heftige Krämpfe, gegen welche man das Opium in kleinen Gaben mit den schleimigen Mitteln verbinden kann. Ferner liegt der Entzündung oft eine hartnäckige Verstopfung zum Grunde oder begleitet dieselbe

als Symptom. Je größere Wichtigkeit diese Verstopfung für die Entzündung hat, um so mehr müssen wir darauf bedacht sein, dieselbe zu entfernen, und sollten auch die zu wählenden Mittel der Entzündung selbst nicht besonders günstig sein. Hier müssen daher oft das Glaubers- oder Doppelsalz und das verflüchtete Quecksilber in schleimiger Einhüllung gegeben (Formel 46) und schleimige Salzklystiere angewandt werden. Ein anderes Mal stellt sich nach gehobener Darmentzündung ein Durchfall ein, der durch seine Heftigkeit und lange Andauer bedenklich wird; diesen muß man daher durch schleimige Mittel in Verbindung mit Opium und durch schleimige und Mehlklystiere zu ermäßigen und zu heben suchen. Man hüte sich jedoch, den wohlthätigen, kritischen Durchfall mit jenem zu verwechseln.

## §. 234.

Nachdem die Wiedergenesung eingetreten ist, bedürfen die Kranken noch lange Zeit einer sorgfältigen Beachtung in der Art, daß die geschwächten und gewöhnlich noch sehr reizbaren Verdauungsorgane nicht von neuen Krankheitsreizen getroffen werden. Man muß die Kranken erst nach und nach zu ihrer gewohnten Beschäftigung zurückführen, ihnen, sobald man von der gänzlichen Beseitigung der Entzündung überzeugt ist, einige kleine Gaben bitterer Mittel mit reichlicher Mehluinhüllung, und, wenn noch große Reizbarkeit des Magens und Darmkanals fortbesteht, in Verbindung mit kleinen Gaben narkotischer Mittel reichen (Formel 47), sie noch längere Zeit gegen rasche Abkühlungen, kaltes Saufen und Erkältung überhaupt schützen und ihnen anfangs ein leicht verdauliches Futter in kleinen Portionen geben und nach und nach erst zu der früher gewohnten Fütterung zurückkehren.

## VI. Ruhr.

## §. 235.

Eine Unterart der Darmentzündung bildet die Ruhr (Dysenteria). Die Ruhr kommt bei Pferden seltener vor, als dies beim Rindvieh und bei Schafen der Fall ist; dahingegen ist sie beim Pferde in der Regel auch weit gefährlicher.

Die Ruhr entsteht entweder direct, oder in Folge anderer Krankheiten. Ihr Anfang macht sich gewöhnlich durch Verminderung des Appetits zu Futter und Getränk, leichtes Frösteln, struppiges Haar und Kollern im Hinterleibe bemerkbar. Diesen Symptomen folgt bald unter dem gleichzeitigen Zutritt von Fieber ein häufiges Misten, wobei anfangs die Excremente in wenig Futterbrei mit vielen serösen Flüssigkeiten bestehen. Später zeigt sich fast fortwährend Webeln mit dem Schwanz und schmerzhaftes Drängen zum Misten, wobei jedoch nur wenig schleimiger, oft mit Blut vermengter und bei ungünstigem Ausgange bräunlicher,

höchst übelriechender Mist entleert und nicht selten der hochroth gefärbte Mastdarm etwas hervorgebrängt wird. Zwischendurch zeigen sich auch Krämpfe, Scharren mit den Vorderfüßen, Umblicken nach dem Bauche u. s. w. Hierbei ist der Bauch gewöhnlich eingefallen und aufgeschürzt und der an ihm angebrachte Druck veranlaßt Schmerzen.

Das die Ruhr begleitende Fieber erhebt sich nicht so rasch zu einer drohenden Höhe, wie bei der eigentlichen Magen- und Darmentzündung, ist anfangs gewöhnlich entzündlich, wird später aber gewöhnlich faulig, oder faulig-nervös.

## §. 236.

Von dem einfachen gutartigen Durchfalle unterscheidet sich die Ruhr hauptsächlich durch das diese letztere begleitende Fieber, welches bei jenem fehlt, wenn nicht andere Krankheiten gleichzeitig vorhanden sind, welche ein Fieber hervorgerufen haben, und durch größere Heftigkeit.

## §. 237.

Die Ruhr geht entweder in 7 — 14, spätestens 21 Tagen in Genesung über, wobei die sie bezeichnenden Symptome gewöhnlich rasch verschwinden, oder die Genesung wird nur unvollständig, es bleibt noch lange Verdauungsschwäche und Neigung zu Koliken zurück, oder die Krankheit erhebt sich zur wirklichen Darmentzündung und läßt dann alles das auf sich anwenden, was von dieser Krankheit gesagt worden ist, oder sie tödtet durch Herbeiführung allzu großer Lebensschwäche in Folge der zu reichlichen Ausleerungen.

## §. 238.

Bei der Section der gefallenen Thiere findet man gewöhnlich allgemein große Abmagerung, entzündliche Blutgefäßneze in der Schleimhaut des Darmkanals, Auflockerung, Verdickung und Erweichung dieser Haut, Zeichen des Brandes an derselben und überhaupt alle jene Veränderungen, welche bei der Magen- und Darmentzündung aufgezählt worden sind.

## §. 239.

Das Wesen der Ruhr besteht in einer katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals, und namentlich der dicken Gedärme, wobei symptomatisch die Leber in Mitleidenschaft gezogen und die Gallenabsonderung in der Regel fehlerhaft vor sich geht. Diese Entzündung trägt jedoch gewöhnlich etwas Eigenthümliches, der reinen, katarrhalischen Entzündung nicht Zufommendes an sich, was durch eine eigenthümliche Richtung in der Wirkung der Ursachen bedingt zu sein scheint.

Die veranlassenden Ursachen sind namentlich rascher Wechsel der Temperatur, anhaltend nasskalte Witterung, Erkältungen, der Genuß verdorbener Futterstoffe, gefrorener, bereifter Grä-



ser, Sumpfgewächse, moderigen Heues und Hafers, der Aufenthalt in feuchten, kalten, oder mit fauligen Dünsten erfüllten Ställen, Mißbrauch drastischer Purganzen, gastrische Fieber u. s. w. Keineswegs aber ist bis jetzt noch nachgewiesen, daß die Krankheit des Pferdes auch durch Ansteckung sich mittheile, und in der Regel erscheint sie bei dieser Thierart nur sporadisch.

## §. 240.

Die Ruhr ist ebenfalls ein gefährliches Leiden der Pferde, doch ist ihre Gefahr lange nicht so groß, wie bei der reinen Magen- und Darmentzündung. Ein günstiger Ausgang kann dann in der Regel erwartet werden, wenn der Thierarzt gleich anfangs zur Behandlung gezogen wird, die Ursachen sich entfernen lassen und das begleitende Fieber mäßig und leicht entzündlich ist. Je länger aber die Krankheit besteht, je heftiger das Fieber ist und um je tiefer die allgemeine Schwäche sinkt, um so bedenklicher wird der günstige Ausgang. Auch sind oft die nach der Ruhr zurückbleibenden Verdauungsbeschwerden sehr schwierig zu heben.

## §. 241.

Bei der Rücksichtnahme auf die Ursachen bei der Behandlung dieser Krankheit ist nicht allein erforderlich, alle nachtheiligen Ursachen abzuhalten, sondern es muß auch durch reine, trockene, warme Stallluft und warme Bedeckung der Kranken auf Erweckung und Unterhaltung der Hautausdünstung hingewirkt werden, was durch leichtes Reiben der Haut mit weichen Strohwischen noch mehr unterstützt werden kann.

Die Behandlung dieser Krankheit nach ihrem Wesen macht ebenfalls, wie bei der wahren Magen- und Darmentzündung, die Eingabe von schleimigen, öligen und einhüllenden Mitteln erforderlich, und ist auch hier, wie bei jener Krankheit, der Aderlaß in der Regel vortheilhaft und namentlich dann, wenn das Fieber entzündlicher Art ist; doch darf gewöhnlich der Aderlaß hier nicht so stark sein wie dort, und muß derselbe bei nöthigen Wiederholungen gewöhnlich an der Bauchvene gemacht werden. Eine Gegenanzeige des Aderlasses findet sich im vorgeschrittenen Grade des fauligen und nervösen Fiebers und in großer allgemeiner Schwäche. — Wenn das entzündliche Fieber in das faulige Fieber seinen Uebergang macht, so werden den schleimig-öligen Mitteln gewöhnlich mit großem Nutzen Infusionen von Flieder- oder Kamillenblumen zugefetzt; indem diese nicht allein gegen den fauligen Fieber-Charakter ankämpfen, sondern auch eine wohlthätige Krise durch die Hautausdünstung vorbereiten. Sobald aber der faulige oder nervöse Fieber-Charakter einen hohen Grad gewinnen und die Kräfte tief sinken, müssen den schleimigen und öligen Mitteln Kampher, Abkochungen von Weidenrinde, Infusionen von Baldrian und andere ähnliche Arzneien, und bei zu sehr sich entwickelndem, und

dadurch entkräftendem Durchfalle das Opium zugesetzt werden. Dies letztere Mittel, oder statt seiner der Asand, sind auch dort den anderen Arzneien zuzusetzen, wo heftige Krämpfe sich zeigen. Eben so sind schleimig-ölige Klystiere oft zu geben; dort aber, wo zum inneren Gebrauche die zusammenziehenden und aromatischen Mittel und das Opium angezeigt gefunden wurden, sind diese auch den Klystieren zuzusetzen. Endlich sind auch hier dieselben ableitenden Reize und in derselben Art angewandt, wie bei der Magen- und Darmentzündung (§. 232.), dringend zu empfehlen.

## §. 242.

Die Wiedergenesung ist in derselben Art zu leiten, wie dies bei der Wiedergenesung aus der Magen- und Darmentzündung (§. 234.) angegeben worden ist.

## VII. Leberentzündung.

## §. 243.

Die Leberentzündung (Hepatitis) ist eine bei Pferden nicht selten vorkommende Entzündung, doch zeigt sich dieselbe weniger häufig acut, als chronisch. In letzterem Falle ist ihr Verlauf oft so schleichend, daß die dadurch veranlaßten Störungen nicht immer besonders ins Auge fallen und daß das sie begleitende Fieber nicht immer deutlich hervortritt; dahingegen ist bei der acuten Leberentzündung das Fieber stets deutlich entwickelt und tritt mit dem entzündlichen, oder fauligen, oder nervösen Charakter auf.

## §. 244.

In jenem Falle, wo die acute Leberentzündung sich primär entwickelt, gehen dem erkennbaren Ausbruch der Krankheit gewöhnlich etwas Mattigkeit, Abgeschlagenheit und verminderter Appetit voran; an welche hierauf zunächst Frostschauer sich anschließt, dem bald eine andauernd erhöhte Körperwärme folgt. Gleichzeitig mit dem Eintritt der erhöhten Wärme verliert sich der Appetit zu Futter immer mehr und mehr und zeigt sich der Durst vermehrt; Mattigkeit und Traurigkeit schreiten rasch vor; die Bindehaut des Auges, die sichtbaren Schleimhäute und die farblosen Hautstellen nehmen eine gelbe Grundfarbe an, sind aber bei vorhandenem, entzündlichem Fieber mit strotzenden Blutgefäßen durchzogen, so daß mit der gelblichen Grundfarbe gleichzeitig eine erhöhte Röthung derselben besteht; die Zunge zeigt einen starken, schmutzig-gelben Beleg; das Athmen ist beschleunigt und kurz und häufig mit einem trockenen Husten verbunden; der Mistabgang ist anfangs gewöhnlich unterdrückt, später jedoch tritt bei günstigem Ausgange oft ein galliger Durchfall ein; der Urin ist dunkel von Farbe und sparsam, der Bauch bald aufgeschwulst, bald eingefallen und aufgeschürzt, stets aber ist der Druck desselben auf der rechten

Seite in der Lebergegend schmerzhaft, was die Kranken durch Stöhnen und Ausbiegen zu erkennen geben.

Gleichzeitig mit dem Eintritt der vorgenannten, der Leberentzündung zukommenden Symptome und namentlich zur Zeit des Ueberganges des Frostes in erhöhte Wärme, entwickeln sich auch die Symptome des begleitenden Fiebers, welches bei gut genährten Thieren anfangs wenigstens gewöhnlich den entzündlichen Charakter an sich trägt, später aber nicht selten in den fauligen und faulig-nervösen Charakter übergeht. Das faulige Fieber findet sich gleich anfangs nur dann mit der Leberentzündung vereinigt, wenn diese anderen, mit fauligem Fieber schon verbundenen Krankheiten sich zugesellt, oder die Pferde beim Eintritt der Leberentzündung sehr geschwächt sind, oder um diese Zeit sehr schwächende Nebeneinwirkungen sie treffen. Das nervöse Fieber und Leberentzündung sind am häufigsten bei der Pferdeeuche, wovon weiter unten die Rede sein wird, vereinigt. — Welche Fieberart neben der Leberentzündung besteht, erkennt man daran, ob neben den vorgenannten Symptomen die Symptome des entzündlichen, fauligen oder nervösen Fiebers bestehen.

#### §. 245.

Die Complicationen, mit welchen die acute Leberentzündung außer dem Fieber zusammentrifft, sind mannichfaltig; am gewöhnlichsten jedoch findet man diese Entzündung mit Entzündung der Lungen, des Brust- und Bauchfells und mit Darmentzündung vereinigt; gewöhnlich spielt aber bei den obengenannten Entzündungen die damit verbundene Leberentzündung eine untergeordnete Rolle.

#### §. 246.

Der Verlauf der acuten Leberentzündung ist meist nicht sehr rasch und heftig, sie entscheidet sich gewöhnlich zwischen dem 7. — 21. Tage und geht entweder in Zertheilung und Genesung über, oder nimmt einen chronischen Verlauf an, oder bildet folgende Nachkrankheiten: Verhärtung und Anschwellungen durch plastische Ausschwüngen in ihr Parenchym, Verwachsungen mit nahe gelegenen Baueingeweiden durch plastische Ausschwüngen auf ihre Außenfläche, namentlich bei gleichzeitiger Entzündung ihres serösen Ueberzuges und Eiterung. Der Tod in Folge der Leberentzündung erfolgt entweder unter Mitwirkung des fauligen oder nervösen Fiebers durch allgemeine Entkräftung, oder durch die Folgen der vorbezeichneten Nachkrankheiten.

#### §. 247.

Die Zertheilung erfolgt gewöhnlich unter dem Ausbruche von Schweiß, dem Absatze eines dunkelgelben oder röthlichen Urines in reichlicher Menge und dem Eintritt eines häufigen, breiigen

oder flüssigen Mistens; womit gleichzeitig die Symptome der Leberentzündung sowohl, als die des Fiebers nachlassen.

Die Verhärtung und Anschwellung der Leber bestehen oft ohne wesentliche Störung der Gesundheit, wie uns so viele Sectionen zeigen; in andern Fällen geben sie zu Störungen der Verdauung Veranlassung, und wieder unter andern Umständen können sie unter Zunahme ihres Umfanges chronische Leberentzündung unterhalten. Der Ausgang in Verhärtung wird entweder während des Lebens gar nicht erkannt, oder er läßt sich aus der etwas gestörten Verdauung und einer oft wiederkehrenden, gelblichen Färbung der Bindehaut des Auges und der sichtbaren Schleimhäute vermuthen.

Die Eiterung der Leber wirkt um so zerstörender, je weiter sie sich ausbreitet und kann oft Leberschwindsucht (*Phthisis hepatica*), wovon später mehr angeführt werden wird, herbeiführen. In andern Fällen wird bei der Eiterung in einzelnen Leberlappen der abgesonderte Eiter von Bälgen (*Vomiae*) eingeschlossen und bewirkt dann oft keine wesentliche Störung, oft aber sind chronische Verdauungsbeschwerden die Folge.

§. 248.

Die chronische Leberentzündung wird durch weniger auffallende Symptome als die acute Entzündung dieses Organs bezeichnet, und oft sind diese eben so wenig hervortretend, daß sie am Anfange leicht übersehen werden können. Die bei der chronischen Entzündung vorkommenden Symptome sind: Trägheit, Mattigkeit, Abmagerung in geringerem und höherem Grade, struppiges Haar, verminderte und wechselnde Freßlust, oft wiederkehrendes Frösteln, schmutziger, kleberiger Beleg der Zunge, gelbliche Färbung der Bindehaut des Auges und der sichtbaren Schleimhäute, trüber, matter Blick, Verstopfung, abwechselnd mit breiigem und flüssigem Misten, Schmerz beim Druck in der Lebergegend, zuweilen Stumpfheit der Sinne, lahmdendes Schleppen des einen oder des andern Hinterbeins beim Gehen und Auftreibung der Leber, welches oft beim Druck auf die Lebergegend zu fühlen ist.

Am Anfange dieser Entzündung wird oft gar kein Fieber vorgefunden; allmählich aber tritt ein schleichendes fauliges Fieber hinzu, welches erst nach längerer Dauer der Entzündung eine bedrohliche Höhe erlangt, dann aber auch rasch mit tiefsinkender Schwäche und Abmagerung sich einigt.

Die Dauer dieser Entzündung umschließt oft einen Zeitraum von mehreren Monaten. Ihre Ausgänge sind: Zertheilung (doch selten), Verhärtungen, Auftreibung, Verwachsung, Eiterung und durch Schwindsucht der Tod.

§. 249.

Bei der Section der an Leberentzündung gefallenen Pferde

findet man die Leber gewöhnlich von hellgelber Farbe, oder durch reichliche Blutanhäufung aufgetrieben und ihr Parenchym mürbe und zuweilen stellenweis in einen halbflüssigen, braunen Brei aufgelöst, Aufreibung und Verhärtung des einen oder anderen Theils dieses Organs durch plastische Ausschwitzungen, ähnliche Ausschwitzungen an der Oberfläche der Leber und Verwachsung derselben mit andern Organen, Eiter von Eitersäcken eingeschlossen oder frei im Leberparenchym, kalkige Inkrustationen der Gallengänge, und Gallensteine in der Leber und den Gallengängen.

## §. 250.

Die Anlage zu Leberentzündungen wird namentlich durch anhaltende Verdauungsschwäche und häufig wiederkehrende, gastrische Fieber bedingt.

Die hauptsächlichsten Gelegenheitsursachen sind: heftige Anstrengungen, Sprünge, plötzliches Niederstürzen, Stöße und Schläge u. s. w., wodurch die Leber heftig erschüttert, gequetscht oder verwundet wird (Zerreißen der Leber durch solche Veranlassungen sind so sehr selten nicht). Ferner Inkrustationen der Gallengänge, der Gallensteine, Hydatiden, Eitersäcke, Verhärtungen und Aufreibungen der Leber, vorhandene Würmer in der Leber (*Distoma hepaticum*), Erkältungen, anhaltender Genuß verdorbenen Futters und symptomatisch in Folge von Entzündung des Bauch- und Brustfells, des Magens, der Gedärme und der Lungen.

## §. 251.

Die vollkommene Heilung der Leberentzündung ist sehr häufig nicht möglich, aber dennoch ist diese Entzündung selten lebensgefährlich. Ist die Entzündung durch äußere Veranlassungen entstanden, nicht sehr erheblich, mit einem mäßig entzündlichen Fieber verbunden und sind keine Desorganisationen in der Leber vorhanden, so darf man in der Regel auf Wiedergenesung bauen. Sind aber mit der Leberentzündung gleichzeitig Desorganisationen in der Leber verbunden, so gelingt selten eine Radikalkur derselben. Ist diese Entzündung mit fauligem oder nervösem Fieber, oder mit anderen Krankheiten complicirt, so hängt die Heilung von dem Grade und der Heftigkeit des Fiebers und der Beschaffenheit der übrigen Symptome großentheils ab. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß die einfache, acute Leberentzündung häufiger eine vollkommene Wiedergenesung gestattet als die chronische.

## §. 252.

Bei der Behandlung dieser Entzündung hat man darauf zu sehen, daß alle schädlichen Einflüsse so viel als möglich beseitigt und abgehalten werden. Um die Kranken also gegen äußere, nachtheilige Einwirkungen zu schützen, muß man sie in einen mit reiner Luft erfüllten, warmen, trockenen Stall stellen und ihnen

eine mäßig warme Bedeckung geben. Sind Anhäufungen gastrischer Unreinigkeiten vorhanden, so müssen diese mit Rücksichtnahme auf die Entzündung entleert werden, was um so leichter möglich zu machen ist, als hierzu solche Mittel gewählt werden können, welche auch auf das Wesen der Entzündung vortheilhaft einwirken. Anderweitige Krankheiten, welche auf die Leberentzündung nachtheilig einwirken, müssen nach ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit, in so fern dies möglich ist, unterdrückt werden.

## §. 253.

Ferner hat man diese Entzündung nach ihrem Wesen zu behandeln und hierbei namentlich auf ihren Grad und ihre Heftigkeit, auf ihren acuten oder chronischen Verlauf und auf den Grad und den Charakter des Fiebers Rücksicht zu nehmen.

Bei acutem Verlaufe der Leberentzündung mit entzündlichem Fieber ist die antiphlogistische Kurmethode einzuschlagen. In diesem Falle ist also ein Aderlaß zu machen und dieser muß um so kräftiger sein, je höher der entzündliche Grad des Fiebers und je heftiger die Entzündung selbst ist. Wenn aber das entzündliche Fieber sehr mäßig ist und bald in das faulige Fieber überzugehen droht, so muß man sich mit einem mäßigen örtlichen Aderlasse begnügen, oder denselben ganz unterlassen. Ferner sind hier die auf Verminderung der Plasticität des Blutes einwirkenden Salze, wie sie Formel 1 und 2 vorschreiben, anzuwenden. Sobald aber die heftigeren Entzündungssymptome ermäßigt sind (der Puls weicher und freier wird, die Röthung und gelbe Farbe der Schleimhäute und der Bindehaut der Auges sich verlieren etc.) findet gewöhnlich das Calomel in Verbindung mit geringeren Gaben von Glauber- und Doppelsalz und bitteren Mitteln (Formel 25) eine zweckmäßige Anwendung; doch wird dasselbe durch vorhandenen Durchfall in der Regel untersagt. Gleichzeitig müssen mit diesen Mitteln äußere, ableitende Reize angewandt werden; hierzu eignen sich das Fontanell und Haarfeil, welche man so nahe als möglich der Lebergegend legt, das Senfpflaster und eine mäßig starke Rantharidensalbe, welche in der Lebergegend anzu- bringen sind.

Wenn aber die acute Leberentzündung mit fauligem oder nervösem Fieber vereinigt ist, so muß man namentlich durch die eben genannten, ableitenden Reize die Entzündung zu bekämpfen suchen und durch bittere und aromatische Mittel gegen den fauligen oder nervösen Fiebercharakter auftreten; doch ist auch in diesem Falle die Anwendung des Calomels in Verbindung mit jenen Mitteln sehr anzuempfehlen, wenn nicht andere Bedingungen dies dringend untersagen. Bei der Wahl der aromatischen Mittel hat man darauf zu sehen, daß sie dem Grade der allgemeinen Schwäche des

Fiebers entsprechen, ohne zu aufregend auf das Blutgefäßsystem zu wirken (s. Lungenentzündung).

## §. 254.

Bei der Behandlung der chronischen Leberentzündung gelten zwar im Allgemeinen dieselben Principien, welche in dieser Beziehung bei der acuten Leberentzündung aufgestellt worden sind; doch bedarf es hier selten eines energischen Einschreitens und ist dies oft sogar nachtheilig. Hier findet in der Regel das Calomel vorzugsweise seine Anwendung, und zwar je nachdem der allgemeine Ausspruch zum entzündlichen oder fauligen Charakter sich hinneigt, bald in Verbindung mit kleinen Gaben von Glaubers- oder Doppelsalz und bittern Mitteln, bald vorzugsweise in Verbindung mit bitteren und aromatischen Mitteln. Auch kann man dem Calomel, wenn es der Verdauung zu sehr an Galle fehlt, die Aloe zu  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  Quentchen auf die Gabe zusetzen (Formel 38). Hier sind auch bei vorhandenen Leberverhärtungen in der Regel Einreibungen von grauer Quecksilberfalbe in der Lebergegend von Nutzen, doch müssen dieselben lange Zeit fortgesetzt werden.

## §. 255.

Die besondern Zufälle, welche bei der Leberentzündung vorkommen, sind hauptsächlich Verstopfung und übermäßige Durchfälle. Bei vorkommender Verstopfung sind außer den frühern Mitteln auch noch Seifen- und Kochsalzklystiere anzuwenden. Bei übermäßigem Durchfalle kann man den frühern Mitteln etwas Opium zusetzen und dasselbe Mittel auch mit schleimig-öligem Klystieren den Thieren beibringen lassen. Man hüte sich hierbei jedoch sehr, einen kritischen Durchfall ohne besondere Noth unterdrücken zu wollen. Vorhandene Complicationen werden nach ihrer besondern Beschaffenheit behandelt.

## §. 256.

Zeigen die Kranken während ihrer Krankheit Freßlust, so reiche man ihnen Grünfutter, Weizenkleien, gutes Stroh oder etwas gutes Heu. Zum Getränk eignet sich am besten reines, überstandenes Wasser mit etwas Weizenkleien.

## §. 257.

Nach dem Eintritt der Wiedergenesung bedürfen die Thiere gewöhnlich einiger Gaben bitterer Mittel und in den ersten 8 Tagen noch eine sorgfältige Wartung und Pflege, welche hauptsächlich darin bestehen muß, daß die Thiere während dieser Zeit gegen äußere nachtheilige Einflüsse geschützt und allmählich erst zu ihrer gewöhnlichen Quantität Futter zurückgeführt werden.

## VIII. Nierenentzündung.

## §. 258.

Die Nierenentzündung (Nephritis) ist eine von den bei

Pferden seltener vorkommenden Entzündungen. Diese Entzündung hat in der Regel einen acuten, selten chronischen Verlauf und zeigt sich häufiger ursprünglich als abgeleitet. Dort, wo sie sich ursprünglich entwickelt, beginnt sie ebenfalls mit den gewöhnlichen Vorboten der inneren Entzündungen, als: Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Traurigkeit und vermindertem Appetite, denen sich jedoch bald ein kurz andauernder Frostschauer zugesellt, dem eine allgemein erhöhte Wärme folgt. Mit dem Eintritt der erhöhten Wärme bilden sich nun auch die der Nierenentzündung besonders zukommenden Symptome deutlicher aus. In der Nierengegend wird eine besonders erhöhte Wärme bemerkbar, und der an dieser Stelle unter die Querfortsätze der Wirbel angebrachte Druck erregt den Kranken besondere Schmerzen. Beim Stehen treten die Kranken mit den Hinterfüßen häufig hin und her, und halten den Rücken nach oben gekrümmt; werden sie zum Gehen angehalten, so geschieht dies mit steifer Haltung der Wirbelsäule, ängstlich und oft mit anscheinender Lähmung des einen oder des andern Hinterschenkels; liegen sie, so ist das Aufstehen dermaßen bedenklich für sie, daß sie, um den dadurch auf die Nieren angebrachten Druck so viel als möglich zu vermeiden, dies in solcher Art vornehmen, als wenn sie im Hintertheile gelähmt wären, deshalb legen sie sich in der Regel auch nicht häufig nieder.

Gleichzeitig wird mit dem Steigen der Entzündung der Urin immer sparsamer und sparsamer, so daß bei den höheren Graden der Entzündung zwar ein häufiges Anstellen zum Uriniren sich zeigt, dabei aber der Urin nur tropfenweis, oder gar nicht mehr abgesetzt wird. Anfangs ist der Urin wasserhell, später wird er mehr und mehr röthlich und oft lassen sich Spuren reinen Blutes darin auffinden. Anfangs ist mit diesen Symptomen gewöhnlich hartnäckige Verstopfung verbunden, wobei das Drängen zum Misten schmerzhaft ist; später variirt diese Erscheinung sehr. Geht man mit der Hand in den Mastdarm ein, so findet man die Harnblase leer.

Je nachdem sich nun mit dieser Entzündung ein entzündliches oder fauliges Fieber verbindet, wobei bemerkt werden muß, daß bei der primären Nierenentzündung das Fieber anfangs in der Regel entzündlicher Art ist, je nachdem sind mit den vorstehenden Symptomen jene des entzündlichen oder fauligen Fiebers verbunden.

#### §. 259.

Die Nierenentzündung entscheidet sich gewöhnlich zwischen dem 5. — 14. Tage der Krankheit und geht in Zertheilung, Verhärtung, Eiterung, Brand und Tod über. Der Tod erfolgt entweder in Folge der Nachkrankheiten, oder direct durch zu große allgemeine Lebensschwäche.



Die Zertheilung tritt gewöhnlich unter dem Ausbruche eines reichlichen Schweißes und dem Abgange eines gelblichen, trüben, einen starken Bodensatz bildenden Urines ein, wobei die Symptome der Nierenentzündung nachlassen und verschwinden. Der Eintritt der Verhärtung oder Eiterung ist wahrscheinlich, wenn bis zum 9., spätestens 14. Tage die Zertheilung nicht eintritt, dabei aber unter fortbestehenden Harnbeschwerden die entzündlichen Symptome nachlassen. Der Brand entsteht selten und nur auf der höchsten Stufe der Krankheit und führt bald zum Tode. Der Tod, ohne Vorgehen der eben bezeichneten Uebergangskrankheiten der Entzündung, erfolgt am ersten dann, wenn sich mit der Nierenentzündung ein heftiges, fauliges Fieber verbunden hat.

## §. 260.

Bei der Section der gefallenen Pferde findet man bald an einer Niere nur, bald an beiden zugleich die Spuren der Krankheit. Diese sind reichliche Anhäufung von Blut, Eiterung oder Verhärtung; ferner enthält das Nierenbecken zuweilen Nierensteine, oder den Riesenpallisadenwurm, und wenn die Nierenentzündung mit Faulfieber verbunden war, so zeigt sich solche Ueberfüllung der Nieren mit schwarzem Blute, daß sie fast einem Blut-Coagulum ähnlich sind. — Mit diesen örtlichen Symptomen sind bald allgemeine Abmagerung, bald ein noch gut genährter, allgemeiner Zustand verbunden.

## §. 261.

Die Verwechslungen, welche bei der Nierenentzündung vorkommen können, sind mit Entzündung der Harnblase, des Magens und der Gedärme und mit Koliken. Von der Blasenentzündung unterscheidet man die Nierenentzündung am leichtesten dadurch, daß bei jener die erhöhte Wärme und der Schmerz beim Druck in der Nierengegend fehlen und die Harnblase gewöhnlich mit Harn gefüllt ist, was bei der Nierenentzündung in der Regel nicht der Fall ist. Bei der Kolik fehlen das Fieber, die erhöhte Wärme und der Schmerz in der Nierengegend und der tropfenweise Abgang des röthlichen, mit Blut gefärbten Urines, wodurch die Unterscheidung gegeben wird. Die Magen- und Darmentzündung unterscheiden sich dadurch namentlich, daß sie einen weit rascheren Verlauf haben und bei ihnen der Nierenschmerz und der tropfenweise abgehende, röthlich gefärbte und mit Blut vermengte Urin ebenfalls fehlen. Eine genauere Unterscheidung jedoch wird auch die Gegeneinanderstellung sämmtlicher Symptome dieser Krankheiten ergeben.

## §. 262.

Die veranlassenden Ursachen der Nierenentzündung sind: Nierensteine, Erschütterung der Nieren durch Niederstürzen,

Tragen großer Lasten, Schläge und Stöße auf die Wirbelsäule, Verletzungen derselben, Erkältungen und anhaltende Unterdrückung der Hautausdünstung, Würmer (Niesenpalliasadenwurm) und Harnsteine im Nierenbecken, zu große Anstrengungen beim Beschalen, der Genuß scharfer, diuretischer Stoffe und namentlich der Kanthariden und des Terpentinöls, Unterdrückung von Hautkrankheiten, Rheumatismus und Uebergang anderer Entzündungen auf die Nieren.

## §. 263.

Eine vollkommene Genesung läßt sich nur dann erwarten, wenn die Entzündung nicht zu hoch, ein mäßiges entzündliches Fieber damit verbunden ist, und keine alten Fehler der Nieren der Krankheit zum Grunde liegen. Je höher aber die Entzündung und das Fieber steigen, um so bedenklicher ist der günstige Ausgang. Auch ist die Zertheilung weniger zuverlässig zu hoffen, wenn die Entzündung mit einem fauligen Fieber vereinigt ist. Liegen aber der Entzündung Nierensteine, oder Würmer im Nierenbecken, oder Desorganisationen zum Grunde, so hängt die Heilung hauptsächlich von der Möglichkeit der Wegschaffung jener Veranlassungen ab. Da dieselben aber gewöhnlich nicht weggeschafft werden können, so ist auch die Heilung selten in diesem Falle möglich; krepiren auch die Pferde nicht immer alsbald dadurch, so sind sie doch häufig mit oft wiederkehrenden Harnbeschwerden geplagt. Auch erhält man durch diese wiederkehrenden Beschwerden erst den Verdacht, daß dem Nierenleiden derartige Ursachen zum Grunde liegen. Verletzungen der Nieren müssen nach ihrem Grade und ihrer Beschaffenheit beurtheilt werden, sind aber in der Regel sehr gefährlich.

## §. 264.

Die Nierenentzündung verlangt, wie jede andere Entzündung, eine baldige Beseitigung und Abhaltung der sie veranlassenden Ursachen. Es wird daher nothwendig, die Kranken in einen warmen, trockenen, mit reiner Luft erfüllten Stall zu stellen und sie warm zuzudecken. Haben scharfe, urintreibende Stoffe die Entzündung veranlaßt, so muß deren Genuß alsbald ausgesetzt und die Wirkung der davon schon genossenen Stoffe durch schleimige und ölige Mittel abgestumpft werden; auch können hier mitunter das Opium und Bilfenkraut mit Vortheil gereicht werden. Tragen die auf der Weide wachsenden Pflanzen die Schuld, so müssen die Pferde alsbald von diesen Weiden auch aus diesem Grunde in einen Stall gebracht werden. Sind zurückgetretene Hautkrankheiten die Veranlassung, so verlangt deren Ersehung gewöhnlich ableitende Hautreize, wozu das Haarseil und die Brechweinsteinfalbe sehr geeignet sind. Haben gewaltsame Einwirkungen die Entzündung hervorgerufen, so leisten gewöhnlich kalte Umschläge auf die Nie-

rengegend treffliche Dienste. Sind Verletzungen zugegen, so müssen die etwa eingedrungenen fremden Körper, z. B. Knochenplitter beim Bruche der letzteren Rippen *cc.*, alsbald entfernt werden.

§. 265.

Die Behandlung dieser Krankheit nach ihrem Wesen richtet sich nach den allgemein aufgestellten Prinzipien bei der Behandlung innerer Entzündungen, doch hat man hier vorzugsweise darauf zu sehen, daß keine solche Arzneien, welche einen spezifischen Reiz auf die Nieren ausüben, angewandt werden; deßhalb ist die äußere Anwendung der Kanthariden und des Terpentindöls zu verwerfen, und selbst der Salpeter darf nur mit Vorsicht angewandt werden. Es ist daher gegen das Wesen dieser Entzündung das Kurverfahren in folgender Art zu stellen. Dort, wo die Heftigkeit der Entzündung und das entzündliche Fieber es verlangen, ist ein kräftiger Aderlaß an der Halsvene zu machen, der nur durch das faulige Fieber oder große Blutverluste durch etwa vorhandene Verletzungen entstanden, untersagt wird. Außer dem Aderlasse läßt man innerlich reichliche, schleimige Eingüsse mit aufgelöstem Weinsteinrahm, und zum beliebigen Gebrauche schleimiges Getränk geben. Ferner sind bei großer Hitze in der Nierengegend kalte Umschläge von Wasser oder Wasser und Essig zu machen, und nach Ermäßigung der Hitze, oder wo diese nicht besonders hoch vorhanden war, bringt man über den Lenden- und Kreuzwirbeln ein Senfpflaster an, dessen ableitenden Reiz man durch ein Fontanell unter dem Bauche noch unterstützen kann. Gleichzeitig hiermit sind häufige, schleimige Klystiere anzuwenden. Wenn die heftigen Entzündungssymptome etwas nachgelassen haben, so suche man nun durch Gaben von Glauber- oder Doppelsalz und durch den Zusatz von Fliederblumen oder Fliedermuß die Absonderung im Darmkanale und der Haut zu wecken, um dadurch die Zertheilung zu befördern (Formel 48). Nach der Zertheilung sind zur Nachkur gewöhnlich einige kleine Gaben von Enzian oder Tausendguldenkraut, in Verbindung mit Weidenrinde sehr passend angewandt. Gesellt sich aber zu der Nierenentzündung ein fauliges Fieber, so werden dadurch Gaben von bittern und aromatischen Mitteln nothwendig, wobei man jedoch alle solche Mittel, als Wachholderbeeren, Terpentindöl *cc.*, welche einen spezifischen Reiz auf die Nieren ausüben, vermeiden muß; dahingegen solche Mittel zuzusetzen hat, welche die Hautausdünstung befördern. Hier können dem Grade des fauligen Fiebers nach die Formeln 49, 50, 51 gewählt werden. Versteht sich von selbst, daß in diesem Falle die ableitenden, äußeren Reize zur Beschränkung der Entzündung recht kräftig sein müssen.

Treten solche Verhältnisse ein, daß man die Anwendung der Salze, Weinsteinrahm, Salpeter, Glaubersalz *cc.* nicht umgehen

kann, so müssen diese in reichlicher, schleimiger Umhüllung und in möglichst kleinen Gaben gereicht werden.

## §. 266.

Zeigen die Kranken während ihrer Krankheit noch etwas Appetit zu Futter, so reiche man ihnen leicht verdauliche und wenig nahrhafte Futterstoffe. Zum Saufen erhalten sie, wie schon früher angegeben wurde, ein schleimiges Getränk.

## §. 267.

Nach eingetretener Wiedergenesung müssen die Thiere noch einige Zeit geschont werden, und namentlich hat man ihnen noch längere Zeit den Genuß aller solchen Stoffe vorzuenthalten, welche einen spezifischen Reiz auf die Nieren ausüben.

## IX. Harnblasenentzündung.

## §. 268.

Die Harnblasenentzündung (Cystitis) hat die meisten Symptome mit der Nierenentzündung gemeinschaftlich, doch fehlen jener die Hitze und der Schmerz in der Nierengegend; dahingegen fühlt man bei ihr beim Eingehen mit der Hand in den Mastdarm die Harnblase mit Urin gefüllt und sehr empfindlich gegen den Druck, und wenn nicht der Blasenhalß mit entzündet ist, so geht zuweilen, wenngleich unter heftigen Schmerzen, ein reichlicher Urin von gewöhnlicher Beschaffenheit, oder mit wenigem Blute vermischt, ab.

## §. 269.

Der Verlauf dieser Entzündung ist in der Regel acut, so daß sie sich zwischen dem 5. — 14. Tage entscheidet. Die Ausgänge derselben sind: Zertheilung, Zerreißung der Blase, Verdickung ihrer Häute, Verwachsungen mit anderen Organen, Eiterung, Brand und Tod.

Die Zertheilung erfolgt in der Regel unter allmählicher Abnahme der Symptome, und gewöhnlich geht ihr ein reichlicher, kritischer Schweiß und der Absatz eines trüben, dicklichen Urines mit einem eiterartigen Bodensatz voran, wobei der Absatz selbst immer freier und leichter wird.

Die Zerreißung der Blase erfolgt dann sehr leicht, wenn der Blasenhalß entzündet, der Urinabsatz ganz behindert ist und die Kranken wie bei der Kolik sich plötzlich niederschmeißen. Der Erfolg dieser Zerreißung ist der Tod.

Verwachsungen bilden sich namentlich dann, wenn die äußeren Wandungen der Harnblase hauptsächlich entzündet sind. Die Verwachsungen können vorkommen mit dem Bauchfelle, dem Mastdarme, den dünnen Gedärmen und der Gebärmutter. Die Folgen davon sind sehr verschieden, oft führen sie gar keine Stö-

rungen mit sich, und oft hemmen sie die freie Thätigkeit der mit einander verwachsenen Organe mehr oder weniger.

Die Verhärtung kommt am gewöhnlichsten bei mehr schleichendem Verlaufe der Entzündung, und wenn diese Folge von Blasensteinen ist, vor. Sie beschränkt sich am gewöhnlichsten auf einzelne Stellen der Harnblase und unterhält in der Regel chronische Harnbeschwerden.

Die Eiterung ist ein sehr seltener Ausgang dieser Entzündung und wenn sie vorkommt, sind die Folgen derselben sehr verschieden, je nachdem der Eiter mit dem Harn nach außen, oder in die Bauchhöhle entleert wird.

Der Brand ist ein nicht seltener Ausgang der Entzündung und tödtet um so rascher, je weiter er sich über die Harnblase ausdehnt.

Der Tod erfolgt in Folge zu hohen Grades der Entzündung und des Fiebers oder der Nachkrankheiten.

Die Section zeigt die vorhergenannten Ausgänge der Entzündung oder Röthung der Schleimhäute und zuweilen auch der äußeren Haut der Blase als directe Folgen der Entzündung.

§. 270.

Außer dem Fieber findet man diese Entzündung am häufigsten mit Entzündung des Bauchfells, der Nieren und der Gebärmutter vereinigt.

§. 271.

Die veranlassenden Ursachen dieser Entzündung sind: scharfe, spitzige Blasensteine, Verletzungen der Blase durch den Blasenstich oder beim Katheterisiren; Quetschungen und Druck der Blase beim Geburtsakt u. s. w., Vorfälle und Brüche der Blase, Mißbrauch scharfer, harntreibender Stoffe, Erkältungen und Uebergang anderer Entzündungen, des Bauchfells, der Scheide, Gebärmutter u. auf die Blase.

§. 272.

Die Harnblasenentzündung ist immer eine gefährliche Krankheit, und namentlich dann, wenn die ihr zum Grunde liegenden Ursachen, z. B. Blasensteine, nicht entfernt werden können. Geht die Urinabsonderung ungestört von Statten, ohne daß derselbe nach außen entleert wird, so läßt dies leicht eine Sprengung der Blase befürchten. Im Allgemeinen muß die Vorhersage nach der Heftigkeit der Entzündung und des Fiebers nach den früher häufig gegebenen Regeln bestimmt werden.

§. 273.

Die Erfüllung der bei der Behandlung zu beachtenden Anzeigen aus den Ursachen und dem Wesen vollführt man in derselben Art, wie dies bei der Nierenentzündung angeführt worden und dort nachzusehen ist. Bei der Blasenentzündung aber hat

man noch darauf besonders zu achten, daß die Blase vom Harn nicht überfüllt wird. Findet dies statt, so muß bei unterdrücktem Urinabflusse der Urin durch einen dünnen Katheter, oder wenn dies in Folge von Entzündung des Blasenhalsses nicht angeht, durch den Blasenstich entfernt werden.

## §. 274.

Die Leitung der Wiedergenesung ist ganz so einzurichten, wie dies bei der Nierenentzündung vorgeschrieben worden ist.

## X. Entzündung der Gebärmutter.

## §. 275.

Die Gebärmutterentzündung (*metritis*) kommt gewöhnlich nur während der Tragezeit, und häufiger noch bald nach dem Geburtsakte vor. Oft ist es die Schleimhaut allein, welche leidet, zuweilen leidet gleichzeitig die Muskelhaut mit; die Entzündung ihres serösen Ueberzuges aber findet sich am häufigsten in Verbindung mit Entzündung des Bauchfells überhaupt und wird hierbei mit abgehandelt werden. In der Regel ist die Entzündung der Schleim- und Muskelhaut Folge gewaltsamer Verletzungen derselben, und dann hängt ihre Heftigkeit oft von dem Umfange und Grade der gewaltsamen Einwirkung ab, weshalb daher auch die folgenden Erscheinungen bald zahlreicher und heftiger, bald geringer an Zahl und ohne besondere Heftigkeit sich vorfinden.

## §. 276.

Bei hohem Grade der Entzündung beginnt diese gewöhnlich mit Ermattung, Traurigkeit und nachlassendem Appetite, welchen bald die Symptome des begleitenden, entzündlichen oder fauligen Fiebers folgen; womit die folgenden, auf den örtlichen Sitz der Krankheit sich beziehenden Symptome sich vereinigen. Die Kranken trippeln mit den Hinterbeinen hin und her, drängen oft auf den Urinabflusse, oder stellen sich so an, als wenn der Geburtsakt vor sich gehen sollte, was auch sehr leicht im Verlaufe der Krankheit geschieht, wenn diese Entzündung mit der Schwangerschaft zusammenfällt. Die äußeren Geschlechtstheile schwellen an, sind heiß und hoch geröthet und aus der Scham fließt oft ein zäher wasserheller Schleim, welcher im weitern Verlaufe der Krankheit eine eiterartige oder jauchige Beschaffenheit annimmt. Beim Eingehen mit der Hand in die Scheide empfindet man eine brennende Hitze, und gelangt man bis zur Gebärmutter hin, so erregt der Druck derselben heftige Schmerzen, welche zum Theil auch dadurch bemerkbar werden, wenn man einen Druck auf den Bauch oder die Lendenwirbel anbringt. Der Bauch ist in der Regel aufgetrieben und gewöhnlich ist hartnäckige Verstopfung zugegen. Beim Gehen halten die Kranken das Kreuz steif, und bei höheren Graden stellen sie sich oft so, als wenn sie im Hintertheile gelähmt wären;

dieselbe Erscheinung tritt auch dann hervor, wenn die Thiere liegen und aufstehen wollen. In der Regel liegen die Kranken viel und zeigen sich oft in hohem Grade abgestumpft.

## §. 277.

Der Verlauf der Gebärmutterentzündung ist beim Pferde in der Regel acut, selten chronisch. Ihre Ausgänge sind Zertheilung, Verdickung der Häute, Eiterung, Brand und Tod.

Die Zertheilung beginnt zwischen dem 5. — 14. Tage und tritt unter dem Abgange eines schleimigen Ausflusses aus der Scheide, freiem und reichlichem Absatze eines trüben Urines, und gewöhnlich auch einer vermehrten Schweißabsonderung ein, wobei die Symptome der Entzündung sowohl, als auch des Fiebers nachlassen und verschwinden.

Die Eiterung zeigt sich am häufigsten bei phlegmonösen Entzündungen in der Substanz der Gebärmutter, oder wenn der Entzündung Verletzungen zum Grunde liegen. Der Erfolg der Eiterung hängt hauptsächlich davon ab, ob der Eiter durch die Scheide sich entleert, oder in die Becken oder Bauchhöhle sich ergießt; im ersteren Falle ist der Ausgang gewöhnlich günstig, im letzteren oft ungünstig. Auch kann eine gewöhnlich bald tödtende, eiterige Gebärmuttergeschwindsucht (*Phthisis uterina*) die Folge der Eiterung werden.

Die Verdickung und Verhärtung der Häute ist hauptsächlich Folge von Quetschungen und Verletzungen der Gebärmutter. Ihre Folgen sind sehr verschieden.

Der Brand, als Ausgang der Gebärmutterentzündung, ist dann sehr zu fürchten, wenn die Entzündung einen sehr hohen Grad erreicht; sein Eintritt wird daran erkannt, daß die Schmerzen plötzlich nachlassen, große Mattigkeit, Verschwinden des Pulses, Ausfluß einer bräunlichen, stinkenden Materie aus der Scheide und ein tiefes Sinken der Temperatur eintreten. Die gewöhnliche Folge desselben ist der Tod, welcher außerdem noch durch zu hohen Grad der Entzündung und des Fiebers, und in Folge der Nachkrankheiten sich einstellen kann.

Bei der Section findet man deutliche Spuren der Entzündung im Uterus und die Zeichen der vorgenannten Ausgänge derselben.

## §. 278.

Die mit dieser Entzündung vorkommenden Complicationen sind namentlich: Entzündung des Bauchfelles, der Eierstöcke, der Scheide und der Harnblase.

## §. 279.

Eine besondere Anlage zur Gebärmutterentzündung besteht während der Tragezeit und gleich nach dem Fohlen.

Die Gelegenheitsursachen, welche diese Entzündung hauptsächlich veranlassen, sind: gewaltsame Einwirkungen auf die Gebärmutter, entweder von außen her durch Stöße, Schläge, Druck oder durch die Scheide zugesügt, namentlich durch Behandlung beim Gebären, oder bei der Wegnahme der Nachgeburt, oder durch schwere Geburten an und für sich. Ferner Erkältungen, Aufenthalt in feuchten, zugigen Ställen, kaltes Trinken und rasche Abkühlung nach vorhergegangener Erhitzung, Unterdrückung anderer Krankheiten, Uebergang anderer Entzündungen an den Uterus, Mißbrauch drastischer Purganzen, des Sadebaums und anderer auf den Uterus specifisch wirkender Mittel.

## §. 280.

Die Vorhersage muß nach der Heftigkeit der Entzündung und dem Grade und Charakter des Fiebers hauptsächlich bestimmt werden. Bei Verletzungen der Gebärmutter muß gleichzeitig der Umfang derselben bei der Vorhersage gehörig berücksichtigt werden.

## §. 281.

Die Gebärmutterentzündung verlangt in der Regel eine kräftige und energische Behandlung, und bei entzündlichem Fieber müssen außer einem starken Aderlasse, der oft an der Bauchvene oder der Schrankader (*vena saphena*) mit vielem Nutzen wiederholt wird, innerlich Salpeter, Weinsteinrahm, Glaubersalz, Doppelsalz (Formel 1 und 2) gereicht und ihre Wirkung durch reichliches, schleimiges Getränk unterstützt werden. Hierbei muß man aber berücksichtigen, daß das begleitende, entzündliche Fieber in der Regel nach sehr kurzer Dauer den fauligen oder faulig-nervösen Charakter annimmt, wenn die Entzündung nicht frühzeitig zertheilt wird; so sehr daher auch das obige, entzündungswidrige Verfahren am Anfange der Krankheit in der Regel mit großer Energie aufgenommen werden muß, so darf man dasselbe doch nicht zu lange fortsetzen, und in der späteren Zeit der Krankheit muß es stets mit Vorsicht angewandt werden. Sobald aber das entzündliche Fieber in das faulige oder faulig-nervöse Fieber übergegangen ist, müssen auch die innerlich zureichenden Mittel diesen Fiebern in der Art angepaßt werden, wie dies bei der Behandlung der vorangegangenen Entzündungskrankheiten wiederholt gezeigt worden ist.

Vertlich sind außerdem scharfe Einreibungen in der Flanken- gegen- oder zur Seite des Bauches zu machen; ferner sind warme Dampfbäder am Bauche und häufige, schleimige Einspritzungen in den Mastdarm sehr vortheilhaft, und bei Verletzungen der Gebärmutter können ähnliche Einspritzungen in die Scheide und die Gebärmutter selbst gemacht werden. Bleiben nach der Hebung der Entzündung übelriechende Ausflüsse aus der Scham



zugegen, so habe ich schwache Abkochungen von Weidenrinde mit vielem Vortheil in die Gebärmutter einspritzen lassen.

§. 282.

Die Wiedergenesung ist in derselben Art, wie bei der Entzündung der Nieren angegeben wurde, zu leiten; hat aber diese Entzündung zur Zucht bestimmte Stuten betroffen, so wird man häufig dieselben fernerhin hierzu nicht mehr benutzen können.

## XI. Hufentzündung.

§. 283.

Die Hufentzündung, Rose, Verschlag, Verfang, Rehrkrankheit (*jarde, jardon, inflammatio unguulae*) bezeichnet eine phlegmonöse Entzündung der vom Hornschuh eingeschlossenen fleischigen Theile, welche mit einem heftigen, anfangs in der Regel entzündlichen Fieber sich vereinigt. Am gewöhnlichsten leidet an dieser Entzündung die Vorderfüße, seltener die hinteren, und noch seltener alle vier Füße zugleich.

§. 284.

Den Eintritt dieser Entzündung erkennt man daran, daß die Pferde mit den erkrankenden Füßen blöde auftreten und dieselben immer mehr und mehr schonen, je mehr die Krankheit zunimmt, so daß sie oft sich gar nicht mehr von der Stelle bewegen wollen und im Stalle sehr viel liegen. Die Art und Weise aber, wie sie beim Gehen die kranken Füße schonen, kann den minder Geübten oft zu dem Mißgriff verleiten, daß er die Krankheit an den gesunden Füßen sucht; denn, wenn z. B. die Krankheit die Vorderfüße befallen hat, so stellen die Kranken, um die Körperlast möglichst auf die Hinterbeine beim Stehen und Gehen zu legen, die Hinterbeine weit vor unter den Bauch, wodurch der Stand und die Bewegung derselben sehr unregelmäßig werden. Nimmt man jedoch auf den Grund dieser Stellung Rücksicht, so muß die Täuschung alsbald verschwinden. Untersucht man die kranken Füße genauer, so findet man an denselben die Krone und den Hornschuh heiß, gegen leichten Druck sehr empfindlich und die Schienbeinarterie heftig pulsiren. Zuweilen findet man über den kranken Hufen die Beine bis zum Knie oder Sprunggelenke hin angeschwollen. Im späteren Verlaufe der Krankheit findet man oft durch den im Hornschuh erzeugten Eiter die Hornwand an der Krone abgetrennt, und dies kann so weit gehen, daß ein vollkommenes Ausschuheln stattfindet. Häufig tritt auch im Verlaufe der vernachlässigten Krankheit die Hornsohle, wie beim Flach- und Wollhufe, hervor. — Beim ersten Eintritt dieser Symptome sind die Kranken gewöhnlich im Allgemeinen noch ziemlich munter und fressen noch mit gutem Appetite; bald aber gesellt sich beim Fortschreiten der Krankheit zu den obigen Symptomen ein den Eintritt

des Fiebers bezeichnender Frostschauer, dem bald eine allgemein erhöhte, doch häufig durch leichtes Frösteln unterbrochene Wärme folgt. Nun verliert sich auch der Appetit, womit gewöhnlich eine Vermehrung des Durstes vereinigt ist; die Kranken werden matt und traurig; die Anzahl der Pulse wird vermehrt, und um so mehr, als das Fieber zunimmt, der Puls selbst ist gewöhnlich kräftig, voll und hart; der Herzschlag verschwindet; das Athmen wird beschleunigt; die Secretionen der Thräne, der Schleimhaut der Nase und des Maules werden sparsam und wasserhell; der Mist ist trocken und sein Absatz erschwert, oder es zeigt sich wirkliche Verstopfung; die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute werden hochroth, das Maul heiß u. s. w.

Wenn in seltenen Fällen gleich von vorn herein zu der Entzündung ein fauliges Fieber sich gesellt, so sind auch statt der vorgenannten Symptome des entzündlichen Fiebers die des fauligen Fiebers zugegen. Bei geringem Grade oder geringer Ausdehnung der Entzündung ist oft gar kein Fieber zugegen.

## §. 285.

Der Verlauf dieser Entzündung ist in der Regel sehr heftig und rasch, seltener und dann gewöhnlich bei schon vorhandenen Mißgestaltungen des Hufes mehr schleichend und langsam. Im ersten Falle entscheidet sie sich gewöhnlich zwischen dem 3. — 9. Tage der Krankheit und geht entweder in Zertheilung, plastische Ausschwüngen in den Hornschuh, oder Eiterung und Verjauchung über. Bei schleichendem Verlaufe dieser Entzündung kommen zwar dieselben Ausgänge vor, doch geht deren Ausbildung gewöhnlich langsamer vor sich.

Die Zertheilung tritt entweder unter dem Eintritt eines kritischen Schweißes, oder einer kritischen Absonderung, oder ohne besondere kritische Erscheinungen ein und wird daran erkannt, daß die Symptome des örtlichen Leidens sowohl als des Fiebers nachlassen und verschwinden.

Die plastischen Ausschwüngen in den Hornschuh veranlassen namentlich Hervortreten der Sohle und Verunstaltungen der Hornwände, Flach-, Woll- und Ringhufe ic., und geben hierdurch leicht wieder Veranlassung zur früheren oder späteren Rückkehr der Entzündung.

Die Eiterung kann eine verschiedene Richtung der Krankheit geben, je nachdem der im Hornschuhe gebildete Eiter gehörigen Abfluß erhält, oder im Hornschuhe eingeschlossen bleibt. Im ersten Falle führt sie gewöhnlich zur Genesung, im letztern hingegen unterhält der abgeforderte Eiter nicht allein die Entzündung, sondern kann auch zum Ausschuheln des Hornschuhs die Veranlassung geben.

Die Verjauchung zerstört die vom Hornschuh eingeschlosse-

nen Theile, und wird die abgesonderte Sauche nach außen nicht gehörig abgeleitet und die Krankheit nicht gehörig umgestimmt, so veranlaßt sie nicht allein sehr leicht das Ausschühen des Hornschuhs, sondern auch die Umänderung des Fiebers in den fauligen Charakter, wodurch nicht selten der Tod herbeigeführt wird.

Die Ausschuhung des Hornschuhs bei dieser Krankheit ist immer eine mißliche Sache, indem die Wiedererzeugung desselben gewöhnlich sehr langsam von Statten geht und der neue Hornschuh oft sehr verunstaltet ist.

Der Tod ist entweder Folge des zu hohen Grades der Entzündung und des Fiebers, oder es gesellen sich andere örtliche Leiden und namentlich Lungenentzündung hinzu, wodurch der Tod um so leichter herbeigeführt wird.

#### §. 286.

Bevor die diese Krankheit veranlassenden Ursachen aufgezählt werden, muß hier darauf aufmerksam gemacht werden, daß in den meisten Handbüchern der Thierheilkunde gewöhnlich diese Entzündung und die rheumatische Rose mit einander mit Unrecht zusammengestellt werden, indem sich zwischen ihnen manche Verschiedenheiten hervorstellen, welche diese Zusammenstellung nicht zulassen, worauf bei der rheumatischen Rose specieller hingewiesen werden wird. Dahingegen soll jedoch hier nicht in Abrede gestellt werden, daß nicht auch oft die rheumatische Rose und die phlegmonöse Hufentzündung zusammen vorkommen, ja die bei der rheumatischen Rose vorkommende Hufentzündung ist in der Regel ebenfalls phlegmonös.

#### §. 287.

Eine besondere Anlage zu der Hufentzündung wird namentlich durch fehlerhafte Beschaffenheit der Hufe, als Flach-, Woll-, Knoll-, Zwanghuf u. s. w., und durch allgemeine entzündliche Constitution der Pferde gegeben.

Die Gelegenheitsursachen sind: Druck und Quetschungen der vom Hornschuh eingeschlossenen Theile, daher anhaltendes Laufen auf harten Wegen, fehlerhafter Beschlag, Vernagelungen, Nageltritte, Einklemmungen von Steinen zwischen die Sohle und das Hufeisen; ferner rasche Abkühlung der erhitzten Pferde durch kaltes Tränken, Schwimmen in kaltem Wasser, Ausstellung der Zugluft und dem Regen u. s. w. Außerdem wird auch der zu reichliche Genuß von grünem Klee, Sparfette, frischer, saftiger Gräser überhaupt, trockener Kleie u. s. w. zu diesen Ursachen gezählt.

Die Namen Wind-, Wasser-, Futter- und Stallrose beziehen sich nur auf die veranlassenden Ursachen.

#### §. 288.

Die Vorhersage muß bei dieser Entzündung nach der

Hefigkeit der Entzündung selbst und des begleitenden Fiebers, nach der gefunden oder fehlerhaften Gestaltung des Hufes, nach der Möglichkeit oder Schwierigkeit der Entfernung der veranlassenden Ursachen und nach der Verschiedenheit der von der Entzündung getroffenen Theile ermessen werden. Am ungünstigsten fällt die Vorhersage gewöhnlich aus, wenn sehr verunstaltete Hufe schon zugegen sind, oder wenn die vom Hornschuh eingeschlossenen Bänder, Sehnen und Knochen an der Entzündung Theil nehmen, oder gar verletzt worden sind.

## §. 289.

Die der Behandlung zum Grunde liegenden Anzeigen beziehen sich auf die Ursachen, das Wesen, die Zufälle der Krankheit und die richtige Leitung der Wiedergenesung.

Die erstere Anzeige erfüllt man nach Möglichkeit dadurch, daß man die Kranken zur Ruhe in einen mäßig warmen, mit reiner Luft erfüllten und mit weicher und reichlicher Streu versehenen Stall bringt, ihnen die Eisen abnehmen läßt, die etwa eingedrungenen Nägel entfernt und sie gegen Erkältung schützt.

Die Entzündung selbst verlangt ein entzündungswidriges Verfahren, dessen Kraft nach dem Grade der Entzündung, der Beschaffenheit des Fiebers und der Körperconstitution der Kranken ermessen werden muß. Bei leichteren Graden, wo kein Fieber zugegen ist, genügt die örtliche Behandlung allein, welche hauptsächlich in kalten Umschlägen, kalten Begießungen oder Einstellen der entzündeten Hufe in kaltes Wasser besteht. Sobald aber ein entzündliches Fieber in einigermaßen hohem Grade damit verbunden ist, muß gleichzeitig auch das gegen dieses Fieber früher bezeichnete Verfahren in kräftigem Grade durchgeführt werden, d. h. es muß ein reichlicher Aderlaß, der mitunter ein oder zwei Mal zu wiederholen ist, und wozu auch bei den Wiederholungen die Fesselbeinvenen benutzt werden können, gemacht werden, innerlich müssen die entzündungswidrigen Salze (Formel 1 und 2) bis zur Ermäßigung des entzündlichen Allgemeinleidens gegeben und bis zur Erlangung eines freien Mistabfages wiederholt Seifen- und Kochsalzlytiere gesetzt werden. Auch darf in diesem Falle nur ein sehr sparsames und wenig nahrhaftes Futter, wozu am besten Grünfutter, Weizenstroh und Weizenkleien sich eignen, gegeben werden. Dagegen aber ist es erlaubt, durch reichliches, etwas schleimiges Getränk den Durst nach Willkür die Thiere befriedigen zu lassen. Gleichzeitig sind auch jezt Haarseile und Fontanelle als ableitende Reize passend angewandt, welche man bei Leiden der Vorderfüße an oder unter der Brust, bei Entzündungen der Hinterfüße unter dem Bauche oder über den Beckenmuskeln anbringt. Statt der Fontanelle und Haarseile kann man auch Einreibungen von Terpentinöl, scharfer Salbe u. s. w. an den Schien- und

Fesselbeinen über den kranken Hufen und namentlich bei vorhandenem fauligen Fieber machen lassen; dahingegen sind dieselben bei heftigem entzündlichen Fieber in der Regel nachtheilig.

In jenem Falle, wenn das die Hufentzündung begleitende Fieber fauliger Art ist, bleibt zwar die örtliche Behandlung dieselbe, die allgemeine aber muß dann gegen den fauligen Fieber-Charakter gerichtet werden.

#### §. 290.

Im Verlaufe der Entzündung muß man gleichzeitig darauf hinblicken, ob dieselbe innerhalb des Hornschuhs in Eiterung oder Verjauchung übergeht, was man dann befürchten muß, wenn die Zertheilung nicht frühzeitig genug eintritt, oder sich deutlich durch das Heraustreten des Eiters oder der Jauche an der Krone zu erkennen giebt. Sobald man Eiterung oder Verjauchung befürchtet, muß man dem Eiter oder der Jauche durch eine Oeffnung der Hornsohle Abfluß zu verschaffen suchen. Ist der Eiter oder die Jauche bereits an der Krone herausgetreten, so geht man von dieser Stelle im Verlaufe der Hornfasern bis zur Hornsohle hinab und macht hier eine Gegenöffnung. Ist diese Hervortretung von Eiter oder Jauche an der Krone nicht zugegen, so untersucht man die schmerzhafteste Stelle der Sohle und macht hier eine Oeffnung, wo man dann gewöhnlich den etwa vorhandenen Eiter oder die Jauche finden wird. Hat man für beide hinreichenden Abfluß verschafft, so hat man bei guter Eiterung nur auf reinliche Haltung der eiternden Stelle zu halten, oder man läßt auch wohl noch den Tag über einige Male die kranken Hufe in lauwarmem Seifenwasser baden. Findet man aber statt der Eiterung Verschwärung und Jauchebildung im Hornschuhe, so bedarf es einer hinreichenden Bloßlegung der schwärenden Stelle und Umstimmung ihrer Thätigkeit durch aromatische Breiumschläge, Aloe- und Myrrhen-Tinktur und ähnliche Arzneien; auch habe ich in solchen Fällen das Kreosot oft mit Vortheil angewandt.

Bei chronischem Verlaufe dieser Entzündung sind dieselben Prinzipien wahrzunehmen; außerdem aber sind hier oft schleimige Breiumschläge über die kranken Hufe und die fortwährende Einstellung der Kranken in Lehmäder recht nützlich.

Die bei der Behandlung nicht erwähnten Nachkrankheiten gehören hauptsächlich in das Gebiet des Hufbeschlags, weshalb sie hier übergangen werden.

#### §. 291.

Nach erlangter Wiedergenesung müssen die Pferde noch eine Zeitlang gegen Druck der Hufe geschützt werden, weshalb ihnen noch einige Zeit Ruhe zu gönnen ist und der Beschlag recht vorsichtig eingerichtet werden muß. Auch ist es zweckmäßig, dieselben

erst nach und nach zu der früher gewohnten Quantität von Futter zurückzuführen.

Zweite Abtheilung.

Entzündung in häutigen Gebilden (infl. membranosa).

I. Rheumatische Entzündungen.

§. 292.

Der Rheumatismus (Fluß, fluxio), welcher den rheumatischen Entzündungen zum Grunde liegt, bedarf als Einleitung in diese Entzündungen eine genauere Beleuchtung. Lange Zeit haben sich und namentlich die französischen Thierärzte darüber gestritten, ob die Thiere eben so wie der Mensch dem Rheumatismus unterworfen wären? Dieser Streit ist nun zwar in der allgemeinen Annahme, daß die Thiere ebenfalls dem Rheumatismus unterworfen sind, geschlichtet; dennoch aber ist die Beweisführung nicht ganz leicht und muß eben so sehr durch analoge als directe Schlüsse geführt werden. Deshalb wird es der größeren Deutlichkeit wegen nothwendig, einige Worte über die Symptome des Rheumatismus beim Menschen hier mitzutheilen. Das bezeichnendste Kennzeichen des Rheumatismus beim Menschen sind wandernde oder festsetzende, bald mit, bald ohne Entzündung bestehende, ziehende, reißende, stechende oder schneidende, anhaltend-nachlassende Schmerzen in fibrösen und serösen Häuten, welche in Folge von Kälte, Erkältung und Unterdrückung der Hautausdünstung entstanden sind. Gibt es nun ein solches Leiden auch beim Pferde? Ja, wir dürfen dies mit Gewißheit annehmen, wenn auch die einzelnen rheumatischen Leiden den Beweis dafür nicht immer abgeben können. Folgendes aus der Praxis genommene Beispiel wird dies erweisen. Ein Pferd wird zum raschen Laufen gebraucht, erhitzt sich hierdurch, wird nun plötzlich an einem Orte angehalten, wo es einer raschen Abkühlung ausgesetzt ist. Endlich soll es weiter gehen, aber das Pferd ist auf dem rechten Vorderbeine plötzlich lahm geworden, und zwar lahm geworden durch die vorangegangene rasche Abkühlung. Man untersucht das Pferd, und findet, daß sein lahmer steifer Gang auf dem rechten Vorderbeine mit Schmerzen zusammenhängt, welche sich dann äußern, wenn man am Schultergelenke und an allen Stellen über dem Schulterblatte, wo fibröse oder seröse Häute sich befinden, einen Druck anbringt, woraus also der nahe liegende Schluß folgt, daß der Sitz des Schmerzes in den serösen und fibrösen Häuten ist. Kürzere oder längere Zeit später ist plötzlich diese Lähmung auf dem rechten Vorderbeine, ohne zu wissen wie? verschwunden, und dieselbe Lähmung zeigt sich auf dem linken Vorderbeine ohne irgend eine äußere

Veranlassung dazu. Worin besteht hier das Leiden? Rheumatismus ist es. Die veranlassende Ursache ist die Erkältung, der Sitz des Leidens sind die fibrösen und serösen Häute der Schulter, das Leiden selbst besteht in Schmerzen in diesen Häuten und bekundet seine wandernde Eigenschaft durch seinen Uebergang von dem rechten Vorderbeine auf das linke. Nehmen wir hierzu, daß dies Leiden auch zur wirklichen Entzündung jener Häute sich oft erhebt, so haben wir, mit Ausnahme des Nachweises der eigenthümlichen Schmerzen, die in ihrer eigenthümlichen Art dem kranken Thiere nur bemerkbar sein können, alle jene Hauptmomente, welche beim Menschen den Rheumatismus bezeichnen, und sind daher befugt, dies Leiden gleichfalls für Rheumatismus zu halten.

## §. 293.

Durch das in dem vorangehenden §. gegebene Beispiel erhalten wir gleichzeitig die den Rheumatismus im Allgemeinen bezeichnende Erklärung: Der Rheumatismus besteht in einem eigenthümlichen, bald gleichzeitig als Entzündung, bald ohne Entzündung sich aussprechenden, bald festsetzenden, bald herumziehenden, schmerzhaften Leiden der serösen und fibrösen Häute, veranlaßt durch Kälte, Erkältung und Unterdrückung der Hautausdünstung. Diese allgemeine Erklärung dient jedoch mehr dazu, eine allgemeine Diagnostik des Rheumatismus zu geben, als daß sie uns die nächste Ursache, das Wesen desselben mittheilt. Bevor jedoch hiervon ausführlich die Rede sein kann, müssen noch einige andere Verhältnisse des Rheumatismus vorangeschickt werden.

## §. 294.

Der Rheumatismus hat in den serösen und fibrösen Häuten und nur in diesen seinen Sitz. Der Rheumatismus selbst aber zeigt sich in diesen Häuten unter mannichfach verschiedenen Abweichungen, wie sich aus Folgendem ergeben wird. Es ist derselbe bald rasch verlaufend, acut, bald chronisch; mit Fieber verbunden, oder fieberlos; mit Entzündung in den ergriffenen serösen und fibrösen Häuten vereinigt, oder ohne Entzündung vorkommend; wandernd, d. h. der Rheumatismus geht von einer Partie der serösen oder fibrösen Häute auf eine andere Partie derselben in seinem Verlaufe über, oder er behält fortwährend an der Stelle, wo er sich ursprünglich eingefunden hat, seinen bleibenden Sitz, festsetzend. In praktischer Beziehung verdient der Rheumatismus namentlich unter folgenden 3 Beziehungen betrachtet zu werden: 1) der acute oder chronische fieberlose, 2) der fieberhafte und 3) der mit Entzündung verbundene Rheumatismus.

## §. 295.

Der acute, fieberlose Rheumatismus entsteht meistens bald nach einer Erkältung, beschränkt sich gewöhnlich auf einzelne Theile des Körpers, äußert sich durch heftige Schmerzen in diesen Theilen, welche gewöhnlich erhöhte Wärme und etwas Geschwulst zeigen, zuweilen aber auch nicht vermehrt waren, oder gar kühl und ohne bemerkbare Geschwulst sind, und durch Steifigkeit oder mehr oder mindere Lähmung der getroffenen Theile.

Dieser Rheumatismus wird unter günstigen Umständen bald durch eine passende Behandlung gehoben, doch bleibt in der Regel noch längere Zeit eine besondere Anlage zu Rückfällen zurück. Nimmt er an Umfang und Heftigkeit zu, so gesellen sich nicht selten Entzündung und Fieber hinzu. Ist, und bei vernachlässigter Behandlung, geht derselbe in den chronischen Rheumatismus über.

## §. 296.

Der chronische, fieberlose Rheumatismus entsteht seltener direct durch Erkältung, häufiger als Nachkrankheit des acuten, fieberlosen oder fieberhaften Rheumatismus. Bei diesem zeigt sich in der Regel keine Geschwulst, kein besonderer (objektiv bemerkbarer) Schmerz und erhöhte Wärme, und erkennt man denselben hauptsächlich an der steifen Haltung und der geringeren oder größeren Lähmung der leidenden Theile und daß diese Symptome zu verschiedenen Zeiten verschieden heftig sich zeigen und oft wohl, und namentlich bei dem Gebrauche der Thiere bis zum Schwitzen, gänzlich verschwinden.

Dieser chronische Rheumatismus ist schon schwerer zu heilen und geht häufig in bleibende Steifigkeit, Lähmung und Abzehrung der kranken Theile über.

## §. 297.

Die gewöhnlichsten bekannten Formen des acuten und chronischen, fieberlosen Rheumatismus der Pferde sind: rheumatische Kreuz- oder Lendenlähme und Lähmungen der vorderen und hinteren Gliedmaßen. Wenn man jedoch von dem Rheumatismus des Menschen einen Schluß auf den Rheumatismus des Pferdes sich erlauben darf, so muß man annehmen, daß derselbe beim Pferde häufiger vorkommt, als wir ihn in seinen objektiven Erscheinungen wahrzunehmen vermögen.

## §. 298.

Das rheumatische Fieber oder der fieberhafte Rheumatismus besteht in weiter nichts, als daß durch größere Heftigkeit und Ausdehnung des Rheumatismus oder durch Verbindung desselben mit Entzündung ein Fieber hervorgerufen wird, welches nun den Namen rheumatisches Fieber erhält, seinem Wesen nach aber entweder ein entzündliches, fauliges oder nervöses Fieber ist. In der Regel ist das den Rheumatismus begleitende Fieber an-



fangs entzündlicher Art, und dies nimmt bei der Abänderung seines Charakters häufiger den nervösen Charakter an, als dies in anderen Fällen das entzündliche Fieber zu thun pflegt. Im Uebrigen läßt sich alles das auf dieses Fieber anwenden, was früher von den Fiebern überhaupt gesagt worden ist.

§. 299.

Die rheumatische Entzündung hat ebenfalls in den fibrösen und serösen Häuten ihren Sitz, wie der Rheumatismus. Doch muß hier die Frage gestellt werden: sind das Wesen des Rheumatismus und der rheumatischen Entzündung identisch oder nicht? In Bezug auf diese Frage muß jedoch einstweilen auf die weiter unten zu gebende Erklärung des Rheumatismus verwiesen werden. Das, was von den Entzündungen im Allgemeinen früher mitgetheilt worden ist, findet auch seine passende Anwendung auf die rheumatische Entzündung.

Die bekanntesten Formen der beim Pferde vorkommenden, sogenannten rheumatischen Entzündungen sind: die Entzündung des Brustfells mit Einschluß des Herzbeutels, des Bauchfells und die rheumatische Rose; doch muß in Bezug auf diese Entzündungen bemerkt werden, daß sie eben so gut durch andere Ursachen als durch den Rheumatismus hervorgerufen werden können und in der Art auch bei ihren speciellen Beschreibungen zu betrachten sind.

§. 300.

Eine besondere Anlage zu Rheumatismus begründen eine zarte, feinhaarige Haut, verzärtelte Haltung der Pferde und überhaupt alle jene Verhältnisse, welche eine große Reizbarkeit der Haut herbeiführen.

Die Gelegenheitsursachen beruhen in allen jenen Verhältnissen, welche Erkältung, rasche Abkühlung und Unterdrückung der Hautausdünstung herbeiführen, daher nasse, kalte, windige Witterung, kalte, feuchte Ställe, rasche Abkühlung nach vorhergegangenem Schwitzen durch kaltes Tränken, Schwimmen oder plötzliches Ruhen im Freien, kalte Nord- und Ostwinde u. s. w.

Das Wesen des Rheumatismus wird in der Regel als eine entzündliche Affection, welche bis zur wirklichen Entzündung der serösen und fibrösen Häute sich erhöhen kann und dies häufig thut, bezeichnet. Wem also diese Erklärung des Rheumatismus zusagt, der findet keinen wesentlichen Unterschied zwischen ihm und der Entzündung selbst, dem ist der Rheumatismus und die rheumatische Entzündung nur ein milderer oder höherer Grad desselben Krankheitsprozesses. Gegen diese Meinung ist jedoch einzuwenden, daß mehrere wesentliche Symptome der Entzündung, als: Geschwulst, erhöhte Wärme, vermehrte Röthe und die eigenthümliche Richtung des Lebensprozesses bei der Entzündung dem nicht

mit Entzündung verbundenen Rheumatismus abgehen, und daher die obige Erklärung seines Wesens ungenügend ist.

Mehr genügend ist die die Prof. Dr. Walling (Kleinert's Repertorium, neue Folge, 2r Jahrgang, Augustheft) gegebene Bezeichnung des Rheumatismus, welche nachstehend folgt:

»Bei dem rheumatischen Krankheitsprozeß ist die erst Rolle dem peripherischen Nervensysteme übertragen (während bei der Entzündung das Blutssystem die Hauptrolle spielt), dieses befindet sich in einem Zustande von Reizung; dadurch wird erst die eine Seite des Gefäßsystems, vorzüglich die arterielle, in Mitleidenschaft gezogen, wie im katarrhalischen Prozeß vorzüglich die venöse afficirt wird. Durch das eigenthümliche Ergriffensein des peripherischen Nervensystems in einem bestimmten Gebilde wird sowohl die Wandelbarkeit des Rheumatismus bedingt, als auch die Fortleitung des Reizes längs der Nerven bis zum Rückenmark (Tetanus rheumaticus) in manchen Fällen herbeigeführt. Der zweite Moment, welcher unmittelbar von diesem ersten bedingt wird und ihn wieder unmittelbar bedingt, ist der Prozeß, der auf den fibrösen und serösen Häuten, wo der Rheumatismus ausschließlich seinen Sitz hat, vor sich geht. Dieser besteht darin, daß diese Häute in eine Thätigkeit gesetzt werden, die ihnen fremd ist. Sie müssen zum Theil vicariirend für die Haut auftreten, aber nur zum Theil; denn es soll nicht behauptet werden, daß sie dasjenige, was durch die Haut ab- und ausgesondert werden sollte, jetzt selbst absondern, sondern ihre Function ist dadurch gestört, daß ein eigenthümlicher, durch die Erkältung bei wehendem Ostwinde hervorerufenener Reiz in ihnen waltet, daß sie ihre Lebensverrichtung nicht mehr auf die gewohnte Weise auszuüben im Stande sind, und daß dadurch ihre Thätigkeit in sich selbst eingeschlossen, gehemmt ist. Als ein nothwendiger Moment tritt hierbei noch das gestörte Electricitäts-Verhältniß zwischen der äußeren Haut und der serösen Membran auf. Im Augenblick der Erkältung scheint die auf der äußern Haut sich befindende und zu ihrer Lebensthätigkeit gehörende Electricität nach innen auf die serösen und fibrösen Häute gedrängt zu werden, wo sie vorzüglich das Nervensystem irritirt und vielleicht das Blut dadurch eigenthümliche Veränderungen erleidet, über die wir aber noch ganz im Dunkeln sind, vorzüglich deshalb, weil man im Rheumatismus nichts als Entzündung sah. Die qualitative Veränderung des Blutes scheint darin zu bestehen, daß seine Bestandtheile in gewissem Maße einer Trennung, Scheidung unterliegen, was vorzüglich in Bezug auf das Serum der Fall ist; daher das entzogene Blut schnell in Scheidung übergeht. Diese Scheidung scheint, so lange der Rheumatismus local ist, ebenfalls örtlich zu sein, so wie aber Fieber entsteht, zeigt sich diese Veränderung überall im Blute.«

»Der Rheumatismus hat nichts mit der Entzündung Gemeinschaftliches, es ist ein ganz der Entzündung heterogener Prozeß; doch kann sich die letztere zuweilen zu ersterem hinzugesellen, und wie sich dann das entzündliche Fieber mit dem erethischen herausbildet, so entwickelt sich auch die Entzündung mit der Irritation.«

Nach dieser Bezeichnung des Rheumatismus sind also die sogenannten rheumatischen Entzündungen etwas ganz Anderes als der Rheumatismus selbst und stehen mit diesem nur in Causal-Verbindung.

### §. 301.

Die Vorhersage beim Rheumatismus richtet sich im Allgemeinen nach seinem Sitze, seiner Ausdehnung, ob er frisch entstanden, oder veraltet, mit oder ohne Fieber, oder mit oder ohne Entzündung ist.

Solche Rheumatismen, welche ihren Sitz in äußeren, wenig edlen Organen haben, frisch entstanden und von keinem Fieber und keiner Entzündung begleitet sind, lassen in der Regel eine günstige Vorhersage zu; dahingegen diese mehr bedenklich und oft gefährlich wird, wenn edle Organe vom Rheumatismus befallen sind und derselbe von Fieber und Entzündung begleitet ist.

### §. 302.

Bei der Behandlung des Rheumatismus fragt es sich, ob derselbe einfach, oder mit Entzündung und Fieber verbunden ist. Im letzteren Falle wird die Behandlung hauptsächlich gegen das Fieber und die Entzündung gerichtet, und ist hierbei nur das zu bemerken, daß bei der örtlichen Behandlung jener Entzündungen, denen ein Rheumatismus zum Grunde liegt, kalte Umschläge gewöhnlich nachtheilig sind.

Die Behandlung der einfachen Rheumatismen verlangt warme Haltung des kranken Thieres, Einreibungen von Terpentinöl, oder flüchtigem Liniment, oder mit Kampher verbundener grauer Quecksilberfalbe, leichte und anhaltende Reibungen mit Stroh an den kranken Theilen u. s. w. und innerlich solche Arzneien, welche die Hautausdünstung begünstigen, als: reichliche Eingüsse von Kamillen- oder Fliederthee, reichliches, lauwarmes Getränk, Salmiak, Brechweinstein u. s. w. Oft sind jedoch auch Haarfelle oder Fontanelle, in der Nähe der leidenden Stelle angebracht, von vielem Nutzen.

### §. 303.

Nachdem in den vorangehenden Bemerkungen über den Rheumatismus überhaupt gezeigt worden ist, daß derselbe häufig die Veranlassung der Entzündungen der fibrösen und serösen Häute wird, muß noch im Allgemeinen bemerkt werden, daß er aber nicht als einzige Ursache dieser Entzündungen betrachtet werden kann, sondern, daß dieselben auch noch durch viele andere Ver-

hältnisse hervorgerufen werden können, wie dies bei den nachfolgenden speciellen Abhandlungen sich ergeben wird. Ferner geht auch aus dem Ganzen hervor, daß die sogenannten rheumatischen und die früher abgehandelten parenchymatösen (phlegmonösen) Entzündungen wesentlich nicht verschieden sind.

## II. Entzündung des Brustfells.

### §. 304.

Die Brustfellentzündung (pleuritis, infl. pleurae) ist eine sehr häufig und oft epizootisch vorkommende Krankheit, in welchem letzteren Falle sie auch verschiedene Abweichungen darbietet, so daß es nothwendig wird, dieselbe 1) als sporadische und 2) als epizootische Brustfellentzündung zu beschreiben.

#### 1) Sporadische Brustfellentzündung.

### §. 305.

Bei dieser Entzündung gehen dem wirklichen Ausbruche der Krankheit gewöhnlich Mattigkeit, Abgeschlagenheit und verminderte Fresslust als Vorboten voran; worauf 12 — 24 Stunden später ein bald heftiger, bald minder heftiger Frostschauer, verbunden mit Sträuben des Haares, bleicher Farbe der Schleimhäute, kühler Haut u. s. w. folgt. Dieser Frost geht nach einer Dauer von  $\frac{1}{2}$  — 1 Stunde in allgemeine und im ganzen Verlaufe der Entzündung andauernd erhöhte Wärme über. Gleichzeitig mit der erhöhten Wärme erheben sich auch die Symptome des begleitenden, anfangs gewöhnlich entzündlichen Fiebers: der Puls wird beschleunigt und um so mehr, je höher das Fieber steigt, so daß man 50 — 100 und mehr Pulse in der Minute oft vorfindet, dabei ist derselbe meist klein und hart, seltener voll und hart. Der Herzschlag wird unspürbar, die Secretion der Thräne, des Nasen- und Maulschleims werden sparsam und sind dünnflüssig und wasserhell; daher findet man die Nase und das Maul trocken. Die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute erhalten eine höhere Röthung und das Maul ist heiß. Der Mistabsatz ist in der Regel unterdrückt, der Mist selbst klein geballt, trocken und fest. Der abgehende Urin ist dünn und hell. Die Fresslust verschwindet immer mehr und mehr und endlich gänzlich; dahingegen ist der Durst vermehrt. Die Kranken stehen traurig mit hangendem Kopfe und achten wenig auf das, was um sie her vorgeht u. s. w.

Wenn aber gleich von vorn hinein, entweder durch schon vorangegangene oder gleichzeitig einwirkende, sehr schwächende Einflüsse, oder im späteren Verlaufe der Krankheit das Fieber fauliger Art ist, so zeigt sich dies namentlich in dem schwachen, weichen, kleinen Pulse, dem spürbaren Herzschlage, der bleichen Farbe

der Schleimhäute, den reichlichen und mehr zähen Secretionen u. s. w. —

Gleichzeitig mit dem Eintritt der Fiebersymptome entwickeln sich auch die wesentlichen Symptome der Brustfellentzündung selbst. Diese sind folgende: das Athmen wird beschleunigt und angestrengt und um so mehr, als die Entzündung sich ausbildet, so daß oft bei den höheren Graden der Entzündung 30 — 45 Athemzüge auf die Minute kommen. Bei dem Athemholen wird jedoch die Bewegung der Rippen so viel als möglich unterdrückt und diese Berrichtung durch kurze Bewegungen der Bauchmuskeln vollführt. Gleichzeitig zeigt sich Husten, welcher gewöhnlich kurz und trocken ist, den Kranken sichtbare Schmerzen veranlaßt, weshalb ein Streben zu dessen Unterdrückung wahrgenommen wird. Außerdem suchen die Kranken durch weite Auseinandersetzung der Vorderbeine die Brustbeengung zu vermindern, und aus demselben Grunde vermeiden sie auch das Niederlegen, oder stehen alsbald wieder auf, wenn sie sich niedergelegt haben. Beim Drücken an der Brust mit der Hand verrathen die Kranken durch Ausbiegen und Stöhnen Schmerz und Beängstigung.

§. 306.

Der Verlauf der Brustfellentzündung ist in der Regel acut, selten chronisch und entscheidet sich dieselbe gewöhnlich bis zum 5 — 7 — 9 — 14 Tage der Krankheit. Die Ausgänge derselben sind: Zertheilung, seröse und plastische Ausschüßung in die Brusthöhle, wodurch im ersteren Falle die hitzige Brustwassersucht, im letzteren Falle falsche Membranen und dadurch Verwachsungen entstehen; nie aber ist bis jetzt Eiterung oder Brand als Folge dieser Entzündung wahrgenommen worden.

Die Zertheilung tritt gewöhnlich unter Vorangehen eines reichlichen, trüben Urinabsatzes ein und wird daran erkannt, daß die Symptome des Fiebers sowohl, als der Entzündung nachlassen und verschwinden.

Die Ausgänge in seröse und plastische Ausschüßungen erfolgen dann in der Regel, wenn spätestens bis zum 14. Tage der Krankheit keine Zertheilung erfolgt ist. Gewöhnlich sind ihre Folgen Fortdauer des Fiebers, Umänderung seines entzündlichen Charakters in den fauligen und der Tod.

§. 307.

Die Complicationen dieser Entzündung sind am häufigsten Entzündung der Lunge und der Leber. Daher findet man auch bei der Section die Spuren jener Entzündungen mit denen der Brustfellentzündung häufig vereinigt. Die Sectionsergebnisse der letzteren sind: entzündliches Blutgefäßnetz an der Pleura, welches bald mehr allgemein, bald auf beschränktere Stellen sich

ausdehnt, oft mehr an der Rippen- und oft mehr an der Lungenpleura sich zeigt. Ergießung einer größeren oder geringeren Quantität eines trüben, stinkenden Serums in die Brusthöhle (hydrops pectoris acutus, hitzige Brustwassersucht), namentlich bei sehr acutem Verlaufe. Ausschüßung von plastischer Lymphe in die Brusthöhle, wodurch oft feste, dicke, falsche Membranen und Verwachsungen zwischen der Lungen- und Rippenpleura gebildet werden. Hat gleichzeitig der Herzbeutel an der Entzündung Theil genommen, so findet man in und an demselben gewöhnlich ähnliche Erscheinungen.

## §. 308.

Die besondere Anlage zu Brustfellentzündung besteht in entzündlicher Constitution überhaupt und der dem Rheumatismus zum Grunde liegenden Anlagen, wodurch leicht eine Unterdrückung der Hautausdünstung und dadurch vicarierend leicht rheumatische Reizung und in Folge dieser Entzündung des Brustfells entsteht.

Zu den Gelegenheitsursachen gehören alle solche Gewaltthätigkeiten, welche das Brustfell mittel- oder unmittelbar treffen, als: heftige Stöße gegen die Brust und Verwundungen des Rippenfells. Ferner Unterdrückung der Hautausdünstung durch kalte Nord-, Nord-Ost- und Ostwinde, durch plötzliches Stillhalten, Schwimmen, kaltes Tränken u. s. w. nach vorangegangener Erhitzung, durch feuchte, kalte Ställe, wechselnde Witterung ic. Dann durch Uebergang anderer Entzündungen und anderer Rheumatismen auf das Brustfell und endlich Unterdrückung anderer Krankheiten und deren Versetzung auf die Brusthaut.

## §. 309.

Die Brustfellentzündung ist immer eine gefährliche Krankheit der Pferde, und wird daher die Vorhersage in jedem Falle bedenklich. Am günstigsten stellt sich dieselbe, wenn man gleich ansfangs zur Behandlung gezogen wird, die Krankheit noch keinen zu hohen Grad erreicht hat, mit entzündlichem Fieber verbunden ist und die veranlassenden Ursachen zu beseitigen sind. Wenn dahingegen diese Krankheit eine bedeutende Höhe erreicht hat und sich nicht frühzeitig genug entscheidet, oder wenn Lungenknoten dabei zugegen sind, so hat man sehr häufig den tödtlichen Ausgang zu befürchten.

## §. 310.

Bei der Behandlung dieser Entzündung sind die Kranken in einen ziemlich warmen, mit reiner Luft erfüllten Stall zu stellen und mäßig warm zu bedecken. Zeigen sie im Verlaufe der Krankheit noch Neigung zu Futter, so giebt man ihnen Grünfutter oder gutes Stroh, oder etwas gutes Heu und Weizenkleien. Zum Getränke wird ihnen entweder überstandenes, reines Wasser,

oder eine schleimige Abkochung von Weizenkleien gereicht. Vorzugsweise muß man aber auch auf eine gute Reinigung der Haut bedacht sein.

Die Behandlung dieser Krankheit nach dem Wesen der Entzündung und des Fiebers erfordert, wie schon bei den früheren Entzündungsformen häufig angeführt worden ist, bei vorhandenem entzündlichen Fieber eine entzündungswidrige Curmethode in ihrem ganzen Umfange, also: Aderlaß, Darreichung von Salpeter, Weinsteinrahm, Glaubersalz, Doppelsalz zc. (Form 1. und 2.) und ableitende Entzündungsreize an der Brust, wozu das Fontanell, Haarseil, Senfpflaster und scharfe Einreibungen gehören. Von diesen ableitenden Reizen wirkt bei der Brustfellentzündung das Senfpflaster, mit Terpenthinöl und Cantharidenpulver bestrichen, in der Regel sehr trefflich, wenn es in ziemlicher Ausdehnung auf die Seitenwandungen der Brust angewandt wird. — Sobald aber der entzündliche Fieber-Charakter in den fauligen übergeht, müssen auch die entzündungswidrigen inneren Mittel weggelassen oder doch sehr ermäßigt werden und die Behandlung in dieser Richtung, wie beim Faulfieber angegeben wurde, geleitet werden. Ueberhaupt aber ist die Behandlung der Brustfellentzündung ganz in der Art wie bei der Lungenentzündung durchzuführen und dort nachzusehen.

#### 2) Epizootische Brustfellentzündung.

##### §. 311.

Die epizootische Brustfellentzündung, epizootische Brustseuche, typhöse Brustseuche, oder richtiger Influenza oder Pferde-seuche überhaupt genannt, indem die Entzündung des Brustfells nicht immer die Hauptkrankheit ausmacht und oft nicht einmal zugegen ist, besteht in einem anfangs entzündlich-nervösen Fieber, welches oft früher oder später in ein fauliges Nervenfieber übergeht und mit verschiedenen örtlichen Entzündungen und namentlich des Brustfells, der Lungen und der Leber sich vereinigt.

##### §. 312.

Der Eintritt dieses Fiebers gestaltet sich in sehr verschiedener Art. Bald geht den Fiebersymptomen Lähmung eines oder mehrer Gliedmaßen voran, bald zeigen sich vorher den Symptomen des Dummfollers ähnliche Symptome, in anderen Fällen gehen die gewöhnlichen Vorboten des Fiebers voran, welcher bald rascher, bald weniger schnell die wirklichen Fiebersymptome folgen, und endlich stellt sich dies Fieber oft plötzlich ohne Vorboten mit ziemlicher Heftigkeit ein.

##### §. 313.

Wenn diese Krankheit mit Lähmung beginnt, so sehen wir, gewöhnlich ohne Beschleunigung des Pulses, anfangs einen schlep-

penden, wankenden Gang im Hintertheile, welcher allmählich in deutlicher ausgesprochene Lähmung übergeht, die zuweilen bis zu dem Grade geht, daß die Pferde nur mit Mühe oder ohne Beihülfe gar nicht mehr aufstehen können. Hierbei ist gewöhnlich die Zunge mit schmutzigem Schleime belegt und die Schleimhaut des Mauls und die Bindehaut des Auges gelblich gefärbt. Nach 12 — 24 — 48 Stunden gesellen sich diesen Symptomen die des Fiebers und der örtlichen Leiden hinzu; worauf die Lähmung meist plötzlich verschwindet, selten noch fortbauert. Im Jahre 1830 beim Herrschen dieser Krankheit am Rheine war diese Lähmung ein gewöhnliches Symptom derselben.

Beginnt die Krankheit unter Symptomen des Dummkollers, so sind die Pferde vor dem Eintritt des Fiebers träge, traurig und schläferig, gegen äußere Anreizungen stumpf, stehen mit aufgestuktem oder träg herabhängendem Kopfe und unregelmäßig gestellten Beinen, zeigen wenig Appetit zu Futter und Getränk, genießen sie etwas, so geschieht dies träge und ungeschickt und der Puls ist in der Regel etwas langsamer, als im gesunden Zustande. Diese Symptome bestehen 1 — 3 Tage, worauf das Fieber zum Ausbruche kommt.

Die anderweitigen, dem Fieber oft auf wenige Stunden, oft auf mehre Tage vorangehenden Symptome sind: Abgeschlagenheit, Trägheit, Mattigkeit und mehr oder weniger verminderte Fresslust.

Das Fieber selbst beginnt, entweder unter Vorgehen der genannten Erscheinungen, oder ohne dieselben, mit Frostschauer, welcher bald heftiger, bald minder heftig ist, wobei die Haare sich sträuben und die sichtbaren Schleimhäute bleich sind. Diesem Frostschauer folgt nach einer Andauer  $\frac{1}{2}$  — 1 St. eine erhöhte Wärme, welche jedoch im Verlaufe der Krankheit mitunter durch neuen Frost unterbrochen wird, und oft findet man im Verlaufe der Krankheit bei allgemein erhöhter Wärme Ohren und Füße kalt. Mit dem Eintritt der Wärme wird der Puls beschleunigt, voll und hart oder klein und hart; der Herzschlag wird weniger fühlbar oder verschwindet gänzlich; die Bindehaut des Auges und die Schleimhaut der Nase und des Mauls zeigen eine erhöhte Röthe; das Auge ist glänzend, selten und wasserhell, die Schleimhaut der Nase und das Maul sind trocken, und gewöhnlich ist die Wärme in letzterem sehr erhöht; die Haut ist in der Regel trocken und wird erst im späteren Verlaufe der Krankheit wieder feucht; der Urin ist bald wasserhell, bald mehr bräunlich gefärbt und der Quantität noch von vorn hinein oft etwas vermehrt; der Mist ist in der Regel trocken und sein Absatz erschwert. Der Appetit ist bald ganz unterdrückt, oft besteht er noch in mäßigem Grade während der ganzen Krankheit fort; der Durst ist in



der Regel erhöht; die Kranken sind matt und abgestumpft, und im Verhältnisse zu den übrigen Symptomen sind sie es bei dieser Krankheit mehr als bei jeder andern. —

Diese Symptome sind bald in sehr geringem, bald mäßigem und bald sehr hohem Grade entwickelt und fügen ihre Heftigkeit in nahestehendem Zusammenhange mit den mit dem Fieber verbundenen örtlichen Leiden und deren Heftigkeit. Je leichter das örtliche Leiden ist, um so geringer sind die Symptome des Fiebers entwickelt, z. B. bei der Verbindung des Fiebers mit Nasen-Katarrh; je heftiger hingegen das örtliche Leiden ist, z. B. bei der Verbindung mit Lungen-, Brustfell- u. s. w. Entzündungen, um so heftiger entwickeln sich die Symptome des Fiebers; so daß dann oft 80 — 100 Pulse in der Minute vorhanden sind und die Mattigkeit und Abstumpfung der Kranken sehr groß ist.

### §. 314.

Die leichteren Grade dieses Fiebers entscheiden sich gewöhnlich dahin, daß innerhalb 7 — 14 Tagen die Symptome selbst und ihr entzündlicher Charakter nachlassen und verschwinden. Bei hohem Grade dieses Fiebers erfolgt seine Entscheidung gewöhnlich zwischen dem 7. — 21. Tage, doch ist diese nicht immer günstig; denn oft ändert dasselbe auf seiner Höhe den entzündlich-nervösen Charakter in den faulig-nervösen Charakter um und entscheidet sich dann zwar oft noch durch günstige Krisen günstig, führt aber auch häufig zur allgemeinen Colliquation und zum Tode.

Die gewöhnlichsten Krisen, durch welche dieses Fieber sich entscheidet, sind: reichlicher Absatz eines trüben, mit einem Bodensatz versehenen Urines; reichlicher Schweiß; Ödeme an den Beinen, am Schlauche, unter dem Bauche und der Brust; gutartiger Durchfall und reichlicher Auswurf eines gelben, zähen Schleimes durch die Athmungsorgane. —

Mit diesen Fiebersymptomen sind die Symptome der örtlichen Leiden, welche bald gleich von vorn hinein mit dem Fieber sich ausbilden, bald später erst zu demselben hinzugesellen, vereinigt.

Ist eine Brustentzündung — oft als pneumo-pleuritis, oft als pleuritis allein — damit verbunden, so wird das Athmen auffallend beschleunigt und erschwert. Die Kranken stellen die Vorderbeine auseinander, legen sich nicht, stöhnen beim Drücken der Brust und husten zuweilen kurz und unter Zeichen der Beengung, wobei sie den Husten zu unterdrücken suchen. Die Brustentzündung steigt gleich dem Fieber bis zum 5. — 9. — 14. Tage, worauf sie unter Abnahme ihrer Symptome sowohl, als auch der des Fiebers in Zertheilung übergeht, oder durch Lungenknoten-schwindsucht, seröse und plastische Ergießungen in die Brust-

höhle tödtet (s. die Sectionen der Lungen- und Brustfellentzündung).

Wenn mit den vorstehenden Entzündungen eine Leberentzündung, wie es oft der Fall ist, oder ohne jene Entzündung eine Leberentzündung zu dem Fieber sich gesellt hat, so erkennt man dies an der gelben Farbe der Bindehaut des Auges und der Schleimhäute, so wie an dem Schmerz und dem Stöhnen bei einem in der Lebergegend angebrachten Drucke.

Die Ausgänge dieser Leberentzündung sind am gewöhnlichsten Zertheilung, Verwachsungen an ihrer Außenfläche und plastische Ausschwitzungen in ihr Parenchym.

In einigen Fällen findet man auch am Anfange oder im Verlaufe des Fiebers Symptome von Kolik — Scharren mit den Vorderfüßen, Hinwerfen, Hinblicken und Schlagen nach dem Bauche. Diese Symptome verschwinden oft bald wieder, bald aber auch stellen sie den Anfang einer Darm- oder Bauchfellentzündung dar. Bei der Darmentzündung bleiben jene Symptome andauernd zugegen, und dann ist der gewöhnlichste Ausgang der Tod, welcher 24 — 48 Stunden nach dem Eintritt der Koliksymptome, entweder in Folge der zu heftigen Schmerzen der Darmentzündung, oder anderer tödtlichen Ausgänge derselben, eintritt. —

Wenn jenen Koliksymptomen eine Bauchfellentzündung folgt (zuweilen tritt dieselbe aber ein, ohne daß jene Symptome vorangehen), so nimmt das Fieber bald eine bedeutende Höhe an; der Puls wird sehr beschleunigt, hart und klein, das Athmen wird ebenfalls beschleunigt und geschieht mehr mit Erhebung der Brustwandungen und Unterdrückung der verhältnismäßigen Bewegung der Bauchmuskeln. Unter hartnäckiger Verstopfung ist der Bauch aufgetrieben, die Kranken zeigen beim Druck an demselben Schmerzen, trippeln hin und her, stellen die Hinterbeine unter den Bauch, blicken häufig nach demselben hin, unterlassen jede Bewegung, welche einen Druck auf denselben veranlaßt u. s. w.

Die Ausgänge dieser Entzündung sind Zertheilung und Genesung, häufiger aber Ausschwitzung von trübem Serum oder plastischer Lymphe in die Bauchhöhle, wodurch meistens der Tod herbeigeführt wird.

Wenn das vorbezeichnete Fieber mit Druse oder mit einfachem Katarrh allein sich vereinigt, so gewinnt es höchst selten eine besondere Höhe und verschwindet meistens gegen den 10 — 14. Tag der Krankheit. —

#### §. 315.

Bei der Section der an dieser Krankheit gefallenen Pferde findet man die von dem Fieber und den örtlichen Entzündungen zurückgelassenen Krankheitsergebnisse, welche bei der speciellen

und besonderen Darstellung dieser betreffenden Krankheiten bereits früher mitgetheilt worden sind, oder später noch angeführt werden.

### §. 316.

Wenn wir die Geschichte dieser Krankheit um deren Ausbreitung befragen, so belehrt diese, daß diese Krankheit bald mehr allgemein über ganze Länder sich ausbreitet, bald mehr local auf einzelne Dörfer und selbst einzelne Ställe sich beschränkt. Ersteres zeigt, wie die Ursachen derselben oft in allgemein verbreiteten Schädlichkeiten bestehen, während sie in anderen Fällen ganz local sind. — Im ersteren Falle scheint namentlich die Atmosphäre der Träger der Ursachen zu sein, und diese letzteren sind dann aller Wahrscheinlichkeit nach unerkannte Miasmen, welche durch eben so unbekannt Einflüsse erzeugt werden. Die aus localen Einflüssen hervorgehenden Ursachen scheinen vorzugsweise in mephitischen Dünsten, als: Sumpflust, Ausdünstungen von Cloaken, unreiner Stallluft u., ferner in dem Genuße eines sumpfigen, mit verfaulten Pflanzenstoffen verunreinigten Wassers, vermoderten oder überschlemmten Futters zu bestehen. Erkältung erweckt hingegen nach meinen Erfahrungen diese Krankheit nur dann, wenn sie mit den früher genannten Ursachen gemeinschaftlich einwirkt, in welchem Falle sie den Ausbruch der Krankheit zu beschleunigen vermag.

Eine ernste Berücksichtigung verdient bei den Ursachen dieser Krankheit noch die Frage: entwickelt dieselbe einen Ansteckungsstoff oder nicht? Die Meinungen der Thierärzte sind hierüber getheilt: einige glauben, diese Krankheit sei nie ansteckend; andere behaupten dagegen, diese Krankheit zu Zeiten durch Ansteckung sich ausbreiten gesehen zu haben. Die Ersteren stützen ihre Ansicht darauf, daß sehr häufig an dieser Krankheit leidende Pferde unter gesunden Pferden gestanden hätten, ohne daß eine Ansteckung erfolgt sei. Die andere Meinung stützt sich auf eine Reihe von Beobachtungen, von welchen nachstehend einige folgen werden, durch welche die Ansteckung fast unbezweifelbar nachgewiesen wird. — Im Jahre 1837 herrschte diese Krankheit unter den Gestütpferden zu Graditz u. Während der Dauer dieser Krankheit wurde der Dünger dieser Pferde durch die Pferde zweier Bauer-gutsbesitzer aus Welsau weggeschafft und acht Tage später erkrankten sämmtliche zum Wegschaffen des Düngers benutzte Pferde, ohne daß andere Erkrankungen der Art in oder um Welsau vorkamen (Sanitäts-B. des Kreissthierarztes Richter). Im Jahre 1830 wurde ein Reitpferd vom Lande auf einige Stunden in den Poststall zu Cöln gestellt, worin mehre an dieser Krankheit leidende Pferde sich befanden; einige Zeit nachher erkrankte dies Pferd an derselben Krankheit. In demselben Jahre wurde ein an dieser Krankheit leidendes Pferd von einem entfernt liegenden

Dorfe nach Mühlheim gebracht und hier zu 4 andern gesunden Pferden in den Stall gestellt; 8 Tage später erkrankten diese Pferde ebenfalls an derselben Krankheit, ohne daß dieselbe in Mühlheim anderwärts sich zeigte u. u. Nach solchen Beobachtungen ist daher anzunehmen, daß diese Krankheit unter gewissen unbekanntem Umständen einen Ansteckungsstoff entwickeln kann, daß aber dieser Ansteckungsstoff häufig von so geringer Potenz ist, daß seinen nachtheiligen Einwirkungen eine kräftige Constitution oft widersteht. Dieser Ansteckungsstoff ist nach ferneren Beobachtungen in geringem Grade flüchtig.

## §. 317.

Bei dem verschiedenen Grade, welchen das Fieber nach dem Vorangeschickten bei den verschiedenartigen örtlichen Leiden, welche sich demselben zugesellen, einnimmt, ist es unmöglich, eine allgemein gültige Vorhersage aufzustellen. Am zuverlässigsten noch läßt sich die Vorhersage nach der Gefahr der örtlichen Leiden bestimmen, wenn man hierbei gleichzeitig die Heftigkeit des Verlaufes der Krankheit nach den vorangegangenen Krankheitsfällen in Anschlag bringt, welches letztere deshalb wichtig ist, weil diese Krankheit bei denselben örtlichen Leiden zu der einen Zeit weit gefährlicher verläuft, als zu einer andern Zeit. Am günstigsten stellt sich in der Regel die Vorhersage bei der Verbindung dieses Fiebers mit Katarrh und Druse, weniger günstig bei der Verbindung mit Leberentzündungen, während bei dem Zusammentreffen mit Brust-, Darm- und Bauchfellentzündung die Vorhersage gewöhnlich bedenklich und nicht selten ganz ungünstig ist.

## §. 318.

Die Behandlung dieser Seuche richtet sich zum Theil nach der Beschaffenheit und dem Grade des Fiebers, zum Theil nach den vorhandenen örtlichen Leiden. In Bezug auf das Fieber hat man namentlich darauf zu sehen, ob sein Charakter entzündlich- oder faulig-nervös ist. Bei dem entzündlich-nervösen Charakter und so lange der entzündliche über den nervösen das Uebergewicht hat, wie dies am Anfange dieser Krankheit gewöhnlich der Fall ist, tritt die antiphlogistische Kurmethode nach dem Grade des Fiebers in Anwendung; doch muß man hierbei wohl beachten, diese Kurmethode nicht zu andauernd beizubehalten, indem man sonst bei diesem Fieber sehr leicht den Uebergang zu einem bedenklichen Grade des fauligen Charakters begünstigt. Ist der entzündliche Charakter des Fiebers erheblich und sind noch obenein örtliche Entzündungen zugegen, so muß man durch einen oder einige kräftige Aderlässe denselben herabzustimmen suchen und zu demselben Zwecke innerlich kühlende Salze, Salpeter, Weinsteinrahm, Doppel- und Glaubersalz (Formel 1 oder 2.) reichen. Ist hingegen der entzündliche Charakter und das Fieber nur

gering, und sind keine wichtigen Entzündungen mit dem Fieber verbunden, so unterläßt man den Aderlaß und dann werden entweder die Formeln 26 oder 27 sehr passend angewandt. Hat man bei heftigem entzündlichen Charakter des Fiebers diesen durch die oben bezeichnete Kur ermäßigt, so muß man nun auf die Zertheilung der Entzündung und eine günstige Krise des Fiebers hinwirken, wozu in der Regel die Formeln 17, 23, 28 und 29 geeignet sind. Findet man mit dem entzündlichen Fieber-Charakter eine große Nervenabstumpfung, so setzt man den vorgenannten Arzneien den Kampher (2 bis 4 Quentchen zu den vorgenannten Formeln) zu. — Sobald man aber merkt, daß der entzündliche Charakter des Fiebers in den fauligen überzugehen droht, muß man die entzündungswidrigen Salze weglassen und nach den besondern Umständen Latwergen und Calomel, Brechweinstein, Salmiak, in Verbindung mit bitteren und schwach aromatischen Mitteln, Enzian, Fenchel, Anisfamen und Wachholderbeeren (Formeln 27, 28, 29, 3) darreichen lassen. Bei dem vollkommenen Uebergange in den fauligen Charakter müssen nach dessen Grade bittere und flüchtig-erregende Mittel (Formeln 4, 5, 6) gereicht werden, und ist hiermit große Abstumpfung des Nervensystemes verbunden, so sind jenen Mitteln solche zuzusetzen, welche auf dies System belebend und stärkend einwirken (Formeln 10, 20, 7). Mehrere Tierärzte behaupten, bei der Ausbildung dieser Krankheit dieselbe durch eine Schwitzkur, durch reichlichen Kamillenthee, innerlich gereicht, und durch warme Bedeckung der Kranken erregt, in der Entwicklung unterdrückt zu haben.

## §. 319.

Die bei diesem Fieber vorkommenden Entzündungen erhalten neben der im vorangehenden §. erwähnten Behandlung nur noch in Bezug auf ihre örtliche Behandlung eine besondere Berücksichtigung, und diese örtliche Behandlung wird ganz in der Art durchgeführt, wie sie bei den besonderen Beschreibungen dieser Entzündungen angegeben worden ist, oder noch angegeben werden wird (s. Druse, Katarrh, Lungen-, Brustfell-, Leber-, Bauchfell- und Darmentzündung). Bei der Verbindung mit der Darmentzündung aber gilt auch von der Darreichung der inneren Mittel alles das, was bei dieser Entzündung hierüber angeführt worden ist.

## §. 320.

Die besonderen Zufälle, welche bei dieser Krankheit zu beachten sind, sind Verstopfung, Lähmungen, und jener, dem Dummkoller ähnliche Zustand. Bei vorhandener Verstopfung sind wiederholte Seifenklystiere bis zu deren Hebung anzuwenden. Die früher beschriebenen Lähmungen bei dieser Krankheit weichen gewöhnlich der allgemeinen Behandlung; ist dies aber nicht der

Fall, so kann man an den gelähmten Theilen das flüchtige Liniment oder Terpentinöl einreiben lassen. Die Dummkollerzufälle bei dieser Krankheit verschwinden in der Regel bei dem völligen Ausbruche der letzteren und bedürfen dann keiner besonderen Berücksichtigung; dauern sie aber nach dem Ausbruche des Fiebers fort, so verlangen sie den Zusatz von Kampher.

## §. 321.

Die diese Krankheit erregenden Ursachen sind, wie im §. 314. bemerkt ist, noch zu wenig bekannt; weshalb auch eine direkte Abwehrgung derselben selten möglich ist. Um so mehr muß deshalb aber auf eine gute Diät und Wartung der Kranken überhaupt gehalten werden, und hat man in dieser Beziehung auf Folgendes zu achten.

Der Stall der Kranken muß eine mittlere Temperatur haben und frei von allen fauligen und schlechten Dünsten sein. Die Kranken selbst werden mit einer warmhaltenden Decke bedeckt, fleißig gepuht und dann und wann mit vielem Vortheil mit Strohwischen gerieben. Zeigen dieselben noch Appetit, so reiche man ihnen nur wenig guten Hafer und gutes Heu, dahingegen aber Grünfutter, Stroh und Weizenkleien. Das Getränk, welches bei entzündlichem Charakter des Fiebers durch Sauerartig etwas gesäuert sein kann, muß entweder mit etwas warmem Wasser erwärmt oder einige Stunden im warmen Stalle gestanden haben, bevor es gereicht werden darf. —

## §. 322.

Während der Reconvalescenz hat man noch fortwährend auf die Abhaltung äußerer Schädlichkeiten zu achten; doch kann man nun den Kranken nach und nach mehr und nahrhafteres Futter geben, und bei gutem Wetter sind ihnen jetzt leichte Bewegungen sehr zuträglich. Sind jetzt noch die bei der Entscheidung hervorgetretenen Ödeme an den Beinen, dem Schlauche, dem Bauche u. vorhanden, so lasse man dieselben ruhig fortbestehen, sie verlieren sich beim Fortschreiten der Gesundheit von selbst; während ihre rasche Unterdrückung sehr nachtheilig werden kann.

## §. 323.

Um die gesunden Pferde gegen den Ausbruch dieser Krankheit zu schützen, müssen dieselben sowohl gegen die gewöhnlichen Gelegenheitsursachen, als auch gegen die wahrscheinlich vorhandene Ansteckung geschützt werden.

Erstere wird man dadurch erreichen, wenn man Folgendes beachtet: man vermeide die Ansammlungen von Cloaken und deren Ausdünstungen in den Ställen, erneuere häufig die Unterstreu, entferne alle Stoffe aus dem Stalle, welche mephitische Ausdünstungen veranlassen; sorge überhaupt für eine reine, mäßig warme

Luft in den Ställen. Ferner vermeide man die Fütterung eines modrigen oder stockigen Hafers, eines stockigen, überschlemmten Heues und reiche nur reines, gutes Getränk den Pferden. Endlich halte man auch noch auf regelmäßige Fütterung und gutes Pugen und schütze die Pferde gegen Erkältung.

In therapeutischer Beziehung kann man außerdem noch 3 Theile Kochsalz und 1 Theil Wachholderbeerenpulver zu einem Eßlöffel voll auf das Futter während der Dauer des Herrschens dieser Krankheit reichen lassen.

Um gegen die Nachtheile des vermutheten Contagiums zu wirken, sorge man dafür, daß die gesunden und kranken Pferde in besondere Ställe gestellt werden und besondere Wärter erhalten. Weitere Einschränkungen gegen dieses Contagium zu treffen, welches übrigens nur für Pferde Ansteckungsfähigkeit besitzt, steht nicht im Verhältnisse zu der drohenden Ansteckungsgefahr. —

### III. Entzündung des Bauchfells.

#### §. 324.

Die Entzündung des Bauchfells (peritonitis) der Pferde ist selten und kommt am gewöhnlichsten als Folge anderer Krankheiten vor. Die Symptome dieser Entzündung sind folgende:

Wenn die Bauchfellentzündung sich primär ausbildet, so wird man auf den Eintritt der Krankheit zunächst durch den eintretenden Fieberfroß aufmerksam gemacht, welchem bald allgemein erhöhte Wärme folgt, mit welcher sämtliche Symptome eines meist entzündlichen Fiebers sich ausbilden. — Die Kranken werden matt, träge, lassen vom Fressen ab, saufen oft und viel, die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute werden hoch geröthet, die Thränen und der Nasenschleim sind sparsam, das Maul wird trocken und heiß, der Mist trocken und sein Absatz unterdrückt, der Puls immer mehr und mehr beschleunigt, so daß oft 80 — 100 Pulse auf die Minute kommen, diese sind klein, drahtförmig und hart, der Herzschlag verschwindet und das Athmen wird beschleunigt.

Mit dem Eintritt der Fieberhitze entwickeln sich gleichzeitig die Symptome der örtlichen Entzündung. Diese sind: Zusammenstellen der Beine unter dem Bauche, Hin- und Hertreten mit den Hinterbeinen, Umblicken nach dem Bauche, welcher aufgetrieben und hart ist und beim Druck den Kranken Schmerzen verursacht, ängstliche Bewegung und steife Haltung des Kreuzes beim Gehen, kurze, kaum sichtbare Bewegung der Bauchmuskeln bei dem beschleunigten Athmen, entweder fortwährendes Stehen der Kranken, wobei sie dann und wann unter großer Angst vergebliche Versuche zum Niederlegen machen, oder plötzliches Hinwerfen,

wobei sie sich einige Male auf dem Rücken wälzen und dann plötzlich wieder auffpringen.

## §. 325.

Das Fieber nimmt gewöhnlich einen sehr raschen Verlauf und erreicht sehr bald eine beträchtliche Höhe. Wie im Eingange bemerkt worden ist, ist es am Anfange meist rein entzündlich; wird es aber in dieser Periode nicht bald und gleichzeitig mit der Entzündung glücklich bekämpft, so geht es oft schon am 2. — 3. Tage seiner Dauer in ein fauliges Fieber über, welches mit großer Abstumpfung, partiellen Zuckungen, ungewöhnlich rascher Hinfälligkeit und anderen nervösen Erscheinungen sich einigt.

Eben so rasch, wie das Fieber, erreicht auch die örtliche Entzündung in der Regel und gleichzeitig mit dem Fieber eine bedeutende Höhe; so daß ihre Entscheidung meist zwischen den 3. und 7. Tag der Krankheit fällt.

## §. 326.

Die Ausgänge dieser Entzündung sind: Zertheilung, seröse, trübe, stinkende Ausschwitzungen in die Bauchhöhle und Ausschwizung plastischer Lymphe in die Bauchhöhle und dadurch Verwachsung des Bauchfells mit den Eingeweiden des Bauches. —

Die Zertheilung tritt gewöhnlich am 3. — 7. Tage der Krankheit mit der Absonderung eines reichlichen, trüben, kritischen Urines ein und giebt sich durch die gleichzeitige Abnahme der Symptome des Fiebers und der örtlichen Entzündung zu erkennen. Am häufigsten stellt sich dieselbe während des entzündlichen Fiebercharakters ein; ist das Fieber fauliger Art geworden, so hofft man meist vergebens darauf.

Die Ausschwizung seröser Flüssigkeiten in die Bauchhöhle (acute Bauchwassersucht, *Hydrops abdominis acutus*) ist ein sehr häufiger Ausgang dieser Entzündung, welcher in der Regel zum Tode führt. Dieser Ausgang ist in der Regel dann zu fürchten, wenn am 3. — 7. Tage keine Zertheilung eintritt, das Fieber auf seiner Höhe den fauligen Charakter annimmt und in demselben Grade der Heftigkeit fortbesteht. Bald nach dem Eintritt dieses Ausganges wird der Bauch aufgetrieben, und bringt man ein rasches Anklopfen an demselben an, so kann man in der Regel das Schwappern der Flüssigkeit beim Anlegen der Hand an den Bauch auf der dem Anklopfen entgegengesetzten Seite wahrnehmen.

Die plastische Ausschwizung und Verwachsung kommt nicht selten vor und findet sich dann vorzugsweise, wenn diese Entzündung in Folge von Verletzung des Bauchfells entstanden, mehr partiell ist und überhaupt nicht sehr rasch verläuft. — Die Folgen der Verwachsungen sind sehr verschieden und han-



gen hauptsächlich von dem Umfange der Verwachsungen und der Verschiedenheit der mit einander verwachsenen Organe ab. In der Regel sind sie jedoch wenig bedenklich.

Bei der Section findet man entzündliche Blutgefäßneze in größerer oder geringerer Ausdehnung an der Bauchhaut oder die vorgenannten Ausgänge dieser Entzündung und die von den Fiebern zurückgelassenen Spuren vor.

## §. 327.

Die gewöhnlichsten Complicationen dieser Entzündung bestehen in Verbindung mit Entzündung der Leber, der Gedärme und des Brustfells. Das Vorkommen dieser Entzündung mit Brustseuche ist §. 312. bemerkt worden.

## §. 328.

Eine besondere Anlage zu dieser Entzündung giebt es in der Regel nicht.

Die Gelegenheitsursachen derselben bestehen in Rheumatismus des Bauchfells; daher auch Erkältungen jeder Art und Verletzung des Rheumatismus von äußeren Theilen auf das Bauchfell, Verletzungen und Einklemmungen desselben bei Brüchen, Eindringen von Luft in die Bauchhöhle, Ergießungen von Eiter, Sauche, Futterbrei und Urin in dieselbe, schweres Geburtsgeschäft, Uebergang und Ausdehnung anderer Entzündungen auf das Bauchfell, heftige Schläge und Stöße auf den Bauch u. s. w.

Das Wesen dieser Entzündung fällt mit dem Wesen der Entzündungen überhaupt zusammen.

## §. 329.

Die Vorhersage bei dieser Entzündung ist, bei ihrem so sehr acuten Verlaufe und dem baldigen Uebergange des entzündlichen Fiebers in ein fauliges oder faulig-nervöses Fieber, sehr ungünstig. Am ersten darf man noch auf Genesung rechnen, wenn nur eine partielle Entzündung des Bauchfells, durch Verletzungen z. B., vorhanden ist, das Fieber mäßig entzündlich ist und nur langsam heftiger wird. Auch darf man noch auf Heilung hoffen, wenn diese Entzündung durch Rheumatismus und äußere Ursachen entstanden ist. Dagegen ist diese Entzündung in der Regel tödtlich, wenn sie durch Ergießung von Eiter, Futterbrei und Urin in die Bauchhöhle entstanden ist. Andererseits ist die Gefahr dieser Entzündung um so größer, je größer die Abstumpfung und Hinsälligkeit der Thiere sich zeigt.

## §. 330.

Bei der Behandlung dieser Entzündung hat man die Kranken in einen warmen, mit guter Luft erfüllten und mit guter Streu versehenen Stall zu stellen und mit einer warmen Decke zu bedecken. Gleichzeitig sorge man für reichliches, etwas schleim-

miges, nicht zu kaltes Getränk und reiche den Kranken, wenn sie noch etwas genießen wollen, Grünfutter, oder gutes Stroh oder etwas gutes Heu und Weizenkleien. Sind Verletzungen von außen her die Veranlassung, so muß man diese nach ihrer besondern Beschaffenheit behandeln und das Eindringen der Luft in die Bauchhöhle verhüten; dahingegen unterlasse man jeden Heilversuch, wenn diese Entzündung durch Ergießung von Futterbrei, Eiter und Urin in die Bauchhöhle entstanden ist.

Das Wesen dieser Entzündung verlangt eine antiphlogistische Behandlung; jedoch mit besonders großer Rücksichtnahme auf den Grad und Charakter des Fiebers. — Bei der Verbindung dieser Entzündung mit entzündlichem Fieber muß man ungesäumt das antiphlogistische Kurverfahren, den Ueberlaß, der oft mit Nutzen an der Bauchvene bald wiederholt wird, und Darreichung der in Formel 1 und 2 bezeichneten Salze, in Anwendung bringen, um hierdurch in Verbindung mit den unten zu bezeichnenden ableitenden Reizen, alsbald die Unterdrückung der Entzündung und des Fiebers zu versuchen. Dies Verfahren muß am Anfange der Krankheit mit großer Kraft durchgeführt werden; gelingt dann aber die Zertheilung der Entzündung nicht, und nimmt das entzündliche Fieber, ohne an Heftigkeit nachzulassen, seine Richtung zum fauligen Fiebercharakter, so muß auch alsbald jenes antiphlogistische Verfahren ausgesetzt werden; indem sonst durch dasselbe nicht allein der Uebergang in fauliges Fieber beschleunigt, sondern auch ein hoher Grad dieses Fiebers sehr bald bedingt wird, dem vorzugsweise vorgebeugt werden muß. In diesem Falle kann man nur durch solche innerliche Mittel noch auf die Zertheilung der Entzündung wirken, welche die Absonderungen begünstigen, ohne besonders zu schwächen, wozu besonders der Brechweinstein, Salmiak und unter Umständen auch das Calomel hingehören; dahingegen muß man diesen Mitteln schon bittere und schwach aromatische Mittel zusetzen, wobei man darauf gleichzeitig Rücksicht nehmen kann, daß letztere Mittel die Hautausdünstung und Urinabsonderung befördern (Formel 27, 29, 24, 3). Sobald aber das Fieber entschieden fauliger Art sich ausspricht, so müssen bittere und flüchtig erregende Mittel, welche dem Grade des Fiebers, seiner fauligen Beschaffenheit und der allgemeinen Lebensschwäche anpassend sind, verabreicht werden (Formeln 19, 20, 5, 6, 7, s. fauliges Fieber). Je größer gleichzeitig die Abstumpfung sich zeigt, um so mehr hat man bei vorstehenden Mitteln solche auszuwählen, welche gleichzeitig belegend auf das Nervensystem wirken.

Die bei dieser Entzündung anzuwendenden ableitenden Mittel sind namentlich: Einreibungen von Terpenhindoil, Canthariden-salbe und scharfer Salbe an den Bauchwandungen und Anwendung eines mit Cantharidenpulver bestreuten Senfpflasters am

**Bauche.** So lange das Fieber noch entzündlicher Art ist, thut man am besten, nach vorher gemachtem Aderlasse eine Einreibung von Terpenthinöl am Bauche zu machen und über die eingeriebene Stelle ein Senfpflaster zu legen. Wenn aber das Fieber fauliger Art ist, so wird man gewöhnlich eine scharfe Salbe einreiben müssen, weil sonst bei der geringen Gegenwirkung die nöthige Wirkung des ableitenden Reizes nicht erreicht wird. Oest sind bei dieser Entzündung gleichzeitig auch warme Dampfbäder, auf den Bauch angewandt, sehr nützlich befunden worden. — Bei vorhandener Verstopfung müssen gleichzeitig eröffnende Klystiere in Anwendung kommen.

## §. 331.

Nach der eingetretenen Zertheilung kann man noch durch einige Gaben bitterer und solcher Mittel, welche die Absonderungen in mäßigem Grade befördern (Formel 24.), zur vollkommenen Zertheilung und Erhebung der Kräfte überhaupt und namentlich Stärkung der Verdauung beitragen. Nach dem Eintritt vollkommener Genesung aber hat man nur noch die äußeren und inneren Veranlassungen dieser Entzündung auf einige Zeit sorgfältig zu vermeiden.

Gegen die durch Verwachsung in Folge dieser Entzündung mitunter vorkommenden Unterleibsbeschwerden läßt sich in der Regel nichts ausrichten.

## IV. Rheumatische Rose.

## §. 332.

Die rheumatische Rose ist eine bei Pferden häufig vorkommende Krankheit, welche in der Regel gleich anfangs fieberlos und ohne Entzündung ist, bald aber mit Fieber und Entzündung sich verbindet und in folgender Art sich ausspricht.

Bald nach dem Eintritt einer Erkältung bemerkt man, daß die Bewegung des erkrankenden Pferdes auf den beiden Vorder- oder Hinterfüßen, oder auf allen vier Füßen zugleich gespannt, steif und lahmend wird. Untersucht man hierauf die lahmen Beine genauer, so findet man sie vom Knie- oder Sprunggelenke an abwärts, selten höher hinauf, mehr oder weniger angeschwollen, vermehrt warm und beim Druck schmerzhaft. Zuweilen bleibt das Leiden auf diesem Punkte stehen und entscheidet sich, ohne Fieber und örtliche Entzündung hervorzurufen. Wenn dasselbe aber weiter fortschreitet, so nimmt die Wärme mehr und mehr zu, der Schmerz wird immer empfindlicher und die Lähmung nimmt so zu, daß gewöhnlich nach 12 — 14 Stunden nach dem Eintritt des Leidens die Kranken kaum noch oder gar nicht mehr zu gehen vermögen und sehr viel liegen, oder beim Stehen im Stalle das eine der kranken Beine um das andere aufheben. Beim Gehen suchen sie, wenn nur die Vorder- oder die Hinterbeine leiden, die

Last des Körpers mehr auf die gesunden Beine zu legen, und wird daher der Gang ganz so, wie er bei der reinen Hufentzündung angegeben worden ist. Untersucht man jetzt den Huf, so ist derselbe vorzugsweise heiß und bei leichtem Druck an demselben äußern die Kranken heftige Schmerzen, und an den Schienbeinarterien der kranken Beine findet man nun eine starke Pulsation.

Nachdem die vorgenannten Symptome einige Höhe erreicht haben, gewöhnlich 4 — 12 Stunden nach dem Eintritt der Krankheit, erhebt sich auch das begleitende Fieber. Die bis dahin im Allgemeinen noch munteren und mit gutem Appetite versehenen Pferde verlieren jetzt ihre Munterkeit und ihren Appetit, erhalten einen mehr oder weniger heftigen Frostschauder, welcher nach einer Dauer von  $\frac{1}{2}$  — 1 Stunde in allgemein erhöhte, doch im Verlaufe der Krankheit oft durch leichtes Frösteln unterbrochene Wärme übergeht. Mit dem Eintritt der Wärme wird der Puls voll, hart und beschleunigt und letzteres um so mehr, je höher das örtliche Leiden und das Fieber steigen. Der Herzschlag verschwindet, das Athmen wird beschleunigt, die Secretionen werden sparsamer, wasserhell, der Mist wird trocken, sein Absatz erschwert, die Bindehaut und sichtbaren Schleimhäute werden hochroth; genug es entwickeln sich alle dem entzündlichen Fieber zukommende Symptome.

#### §. 333.

Nachdem das örtliche Leiden und das Fieber in vorstehender Art sich entwickelt haben, gehen bei dem örtlichen Leiden die ferneren Veränderungen hauptsächlich von der nun ausgebildeten Entzündung der vom Hufe eingeschlossenen weichen Theile aus, und hier gestalten sich diese Veränderungen ganz in der Art, wie sie bei der wahren Hufentzündung §. 283. mitgetheilt worden sind, d. h., diese Entzündung macht nach einer 3 — 9tägigen Dauer ihre Ausgänge in Zertheilung, plastische Ausschüßungen in den Hornschuh, Eiterung, oder Verjauchung (§. 283.). — Während diese Ausgänge im Hornschuh sich bilden, geht das über dem Hornschuh befindliche Leiden der serösen und fibrösen Häute ebenfalls entweder in Zertheilung oder seröse Infiltrationen ins Zellgewebe oder auch wohl in plastische Ausschüßungen an den serösen und fibrösen Häuten (Sehnenklapp) über; daher bleiben nach den erfolgten Ausgängen nicht selten Steifigkeit der Beine, chronische Rheumatismen oder namentlich große Anlage zu neuem Rheumatismus zurück.

Das das örtliche Leiden begleitende Fieber verliert sich bei dem Eintritte der Zertheilung, des örtlichen Leidens gewöhnlich bald rascher, bald weniger rasch. Bei den anderen Ausgängen des örtlichen Leidens verschwindet es oft ebenfalls mit deren Ausbildung; wenn dieselben aber örtlich einen heftigen Fieberreiz zurücklassen, so dauert es auch nach der Ausbildung der Ausgänge

fort und ändert dann oft seinen entzündlichen Charakter in den fauligen um.

Der Tod erfolgt bei dieser Krankheit nur dann, wenn das Fieber andere Entzündungen, z. B. Lungenentzündung, zu obigen örtlichen Leiden erweckt, oder den fauligen Charakter annimmt und hierdurch in Folge allgemeiner Lebensschwäche tödtet; dahingegen sind die anderen Ausgänge des örtlichen Leidens, außer der Zertheilung, wenn auch nicht tödtlich, doch oft sehr störend für den ferneren Dienst der Pferde (§. 283.).

§. 334.

Eine Verwechslung dieser rheumatischen Rose mit der §. 282. beschriebenen entzündlichen Rose ist sehr leicht möglich; doch läßt sich diese Verwechslung dadurch vermeiden, wenn man darauf achtet, daß bei letzterer Krankheit diese sich auf das Fieber und die Entzündung der vom Hufe eingeschlossenen Theile allein beschränkt, während bei der rheumatischen Rose auch die über dem Hufe liegenden serösen und fibrösen Häute bis zum Knie und Sprunggelenke hinan und oft noch weiter aufwärts, gleichzeitig leiden. Auch findet man bei dieser Rose die hoch geröthete Bindehaut gewöhnlich etwas aufgedunsen, um die Zähne herum im Zahnfleische rothe oder bläulich-rothe Ringe und den harten Puls klein, Symptome, welche bei der reinen Hufentzündung nicht zugegen sind.

§. 335.

Das Wesen der rheumatischen Rose besteht anfangs in heissem, acutem Rheumatismus der fibrösen und serösen Häute der leidenden Beine; dieser aber erweckt in den Theilen, in welchen er seinen Sitz hat, und namentlich in den vom Hufe eingeschlossenen weichen Theilen eine wahre Entzündung und durch beider vereinigte Wirkung gesellt sich Fieber hinzu. — Der wesentliche Unterschied zwischen der entzündlichen und rheumatischen Rose besteht demnach darin, daß die erstere eine einfache, reine Entzündung, die letztere hingegen eine mit Rheumatismus verbundene Entzündung ist. —

Die Anlage zur rheumatischen Rose besteht in der Anlage zu Rheumatismus überhaupt (§. 298.) und namentlich wird dieselbe durch schon vorangegangenen Rheumatismus bedingt.

Die Gelegenheitsursachen bestehen in allen jenen Verhältnissen, welche Erkältung veranlassen: daher rasches Abkühlen, kaltes Tränken und kaltes Schwimmen nach vorhergegangener Erhitzung, Einwirkung kalter Winde, kalte, feuchte Ställe, Zugluft u. s. w.

§. 336.

Die Vorhersage bei der rheumatischen Rose ist günstig zu stellen, wenn man frühzeitig zur Behandlung gezogen wird, wo

das Leiden noch keine besondere Höhe erreicht hat, und wenn keine fehlerhaften Hufe bereits zugegen sind. Ungünstiger wird die Vorhersage, wenn das Leiden schon eine bedeutende Höhe erreicht hat, oder wenn Wollhuf, Flachhuf und andere Verunstaltungen des kranken Hufes schon zugegen sind. Die Tödtlichkeit der Krankheit muß nach der Heftigkeit und dem Charakter des Fiebers und der damit verbundenen Complicationen bestimmt werden.

## §. 337.

Die bei der Behandlung nothwendige Entfernung der veranlassenden Ursachen erzielt man dadurch, daß man die Kranken in einen warmen, mit reiner Luft erfüllten und mit reichlicher trockener Streu versehenen Stall stellt, sie mit einer warmen Decke bedeckt, ihnen Ruhe zukommen und kein kaltes Getränk reichen läßt.

Bei der Behandlung dieser Krankheit nach ihrem Wesen hat man zuerst zu sehen, ob der Rheumatismus einfach, oder mit Entzündung und Fieber verbunden ist, und im letztern Falle, welchen Charakter das Fieber besitzt?

Wenn der Rheumatismus fieberlos und ohne Entzündung besteht, so läßt man die Beine in der ganzen Ausdehnung ihres Leidens täglich 3 Mal mit flüchtigem Liniment oder Terpenthindl einreiben und innerlich alle 1 — 2 Stunden eine Flasche voll warmen Kamillenthee mit 2 — 3 Drachmen Salmiak und etwas Fliedermuß reichen.

Wenn aber mit dem Rheumatismus Fieber und Entzündung verbunden ist, so richtet sich die Behandlung hauptsächlich nach dem Fieber und der Entzündung mit der Rücksichtnahme auf den Rheumatismus, daß er die veranlassende Ursache jener ist, durch kalte Bäder und Waschungen vermehrt wird und daher diese sehr vorsichtig nur angewandt werden dürfen.

Bei vorhandener Hufentzündung mit entzündlichem Fieber ist ein kräftiger Aderlaß zu machen, und muß derselbe allgemein oder örtlich wiederholt werden, wenn die entzündlichen Symptome sich nicht hinreichend ermäßigen. Innerlich werden gleichzeitig kühlende, entzündungswidrige Salze (Formel 1 und 2.) gereicht, und die entzündeten Hufe werden in einen kalten Lehmbrei gestellt und oft mit kaltem Wasser begossen; doch hat man hierbei darauf zu sehen, daß die örtliche Kühlung nur die Hufe allein betrifft, weshalb auch das Einstellen in kaltes Wasser unterbleiben muß.

Im Uebrigen wird die Behandlung ganz so geleitet, wie dies bei der entzündlichen Rose in den §§. 287. 288. und 289. angegegen worden ist.

## Zweite Ordnung.

## Katarthalische Entzündungen.

## §. 338.

Katarrh, Catarrhus, von *καταρρέω*, defluo (weil sich die Alten unter Katarrh einen Ausfluß von Säften vom Gehirne aus dachten), besteht in einer entzündlichen Reizung der Schleimhäute überhaupt im weitern Sinne; im engeren Sinne aber benutzt man den Ausdruck Katarrh hauptsächlich von der durch Erkältung hervorgerufenen entzündlichen Reizung der Schleimhäute der Luftwege und der Schlingorgane. Diese entzündliche Reizung besteht bald in niedrigerem (subinflammatio), bald höherem Grade (wirkliche Entzündung); im ersteren Falle wird die ergriffene Schleimhaut etwas empfindlich, höher geröthet, wohl auch trocken und nach einiger Zeit findet anfangs eine wässerige, zuletzt die Absonderung eines dicken Schleimes Statt. Erreicht die katarthalische Entzündung einen höheren Grad, so wird die Secretion derselben bei hoher Empfindlichkeit und Röthung anfangs gänzlich unterdrückt; später aber bildet sich die Secretion eines eiterartigen Schleimes, und bei sehr hohem Grade findet auch wohl die Exsudation plastischer Lymphe Statt. Bei chronischem Verlaufe des Katarrhs ist die Röthung und Empfindlichkeit der ergriffenen Schleimhaut, der entzündliche Zustand derselben also, nicht hoch und dann findet gewöhnlich die Absonderung eines wasserhellen, dünnen Schleimes, vermengt mit weißen, zähen Schleimklumpen, Statt.

Der Katarrh ist bald fieberhaft, bald fieberlos, und das denselben begleitende Fieber, Katarrhalsfieber genannt, kann entzündlich, faulig, oder nervös sein. Ob der Katarrh Fieber zu sich nimmt? hängt hauptsächlich davon ab, ob die entzündliche Reizung sehr intensiv oder sehr ausgebreitet ist.

## §. 339.

Die Dauer des Katarrhs ist sehr unbestimmt. Der acute Katarrh macht seinen Ausgang in Zertheilung, oder Chronischen Katarrh, dieser geht in Zertheilung und Chronische Schleimsucht über (s. Schleimsucht), oder es bilden sich unter dem Einflusse anderer Krankheitsverhältnisse Geschwüre auf der Schleimhaut (s. Röh).

Die Zertheilung erfolgt durch eine kritische Absonderung eines gelblich-weißen Schleimes von gleichmäßiger, rahmartiger Consistenz durch die franke Schleimhaut selbst, oder durch eine reichliche kritische Schweißabsonderung und oft durch beide zugleich.

## §. 340.

Die Gelegenheitsursachen des Katarrhs sind Unterdrück-

zung der Hautausdünstung durch Erkältung oder direkte Einwirkung der Erkältung auf die Schleimhäute selbst. Aus dieser Beschaffenheit der Gelegenheitsursachen läßt sich erklären, warum Rheumatismus und Katarrh so leicht sich vereinigen. —

§. 341.

Die Vorhersage bei dem Katarrh ist in der Regel günstig; doch kann dieselbe durch die mit dem Katarrh vorkommenden Complicationen ungünstig werden.

§. 342.

Die Behandlung des Katarrhs erfordert namentlich Warmhaltung der Kranken, Beförderung der Hautausdünstung, Ermäßigung des entzündlichen Reizes, oder der Entzündung der Schleimhaut und Beförderung der kritischen Absonderung der Schleimhaut.

Man muß also die Kranken in einen trockenen, mit reiner Luft erfüllten, warmen Stall stellen, ihnen eine wollene Decke auflegen, sie gegen jede Erkältung schützen und ihnen zur Erhöhung der Hautausdünstung und Herabstimmung des entzündlichen Zustandes der Schleimhaut reichliches, schleimiges Getränk reichen. Je höher aber der entzündliche Zustand der Schleimhaut ist, um so mehr wird der Zusatz von Salpeter zu dem schleimigen Getränke nothwendig. Der Ueberlaß hingegen findet nur bei sehr intensivem und ausgebreitetem Katarrh und wo derselbe mit einem heftigen entzündlichen Fieber verbunden ist, seine Anwendung.

Hat man den entzündlichen Zustand überhaupt und insbesondere der kranken Schleimhaut durch vorstehendes Verfahren bis zu einem mäßigen Grade herabgestimmt, oder ist derselbe von vorn herein nur mäßig, was man daran erkennt, daß die Absonderungen der kranken Schleimhaut reichlicher und schleimig werden, so befördere man nun diese Absonderungen noch mehr und suche sie durch Gaben von Salmiak, Fenchel-, Anissamen, Süßholzwurzelpulver, Brechweinstein und ähnliche Mittel zur wohlthätigen kritischen Absonderung umzustimmen. Auch kann man jetzt die Kranken lauwarme, schleimige Dämpfe einathmen lassen, indem diese gleichzeitig die Absonderung der Schleimhaut und der Haut befördern.

Nach zurückgekehrter Wiedergenesung hat man die Kranken nur noch einige Zeit gegen Erkältung sorgfältiger als gewöhnlich zu schützen.

Ist der Katarrh in chronische Schleimsucht übergegangen, so sehe man die Abhandlung über diese Krankheit. —

§. 343.

Die bei Pferden besonders zu erwähnenden Formen des Katarrhs sind: der Nasen-Katarrh an und für sich und in Verbindung mit Entzündung der Lymphdrüsen und des Kehlganges,



die Drüse; ferner die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfs und Schlundkopfes, Bräune genannt und die katarrhalische Entzündung der Luftröhre und ihrer Verzweigungen, der Lungen-Katarrh. In Bezug auf diese Krankheiten ist jedoch zu bemerken, daß die dabei vorkommende Entzündung der Schleimhäute auch noch durch andere Ursachen, als durch Erkältung, die katarrhalische Veranlassung hervorgerufen werden kann, und daß sie in dieser Beziehung gleichzeitig berücksichtigt werden sollen, um spätere Wiederholungen zu vermeiden.

## I. Nasen-Katarrh.

§. 344.

Der Nasen-Katarrh (*Catarrhus narium coryza*) besteht in einer entzündlichen Reizung der Schleimhaut beider Nasengänge, welche oft bis zur wirklichen Entzündung steigt.

Die Symptome, an welchen man diesen Katarrh, von mehreren Thierärzten auch Strengel genannt, erkennt, entwickeln sich in folgender Art. Beim Eintritt der Krankheit wird die Nasenschleimhaut hoch geröthet, und empfindlicher als gewöhnlich, ihre Absonderung vermindert, welche entweder nur noch in einzelnen wasserhellen Tropfen besteht, oder ganz aufhört, wodurch die Nasengänge trocken werden, und die Nase selbst ist etwas wärmer, als gewöhnlich. Dagegen ist selten oder nur am Anfange ein leichtes Fieber zugegen, und verlieren die Pferde im Allgemeinen gewöhnlich nur wenig an Appetit und Munterkeit, wenn der Nasen-Katarrh die einzige katarrhalische Affection ausmacht und keine anderen Leiden damit verbunden sind.

Gegen den 3 — 5. Tag nach dem Eintritt der Krankheit nimmt die Röthung der Schleimhaut wieder ab und die Absonderung derselben wird wieder reichlicher, diese ist anfangs wasserhell, wird dann schleimig und endlich von rahmartiger Consistenz und gelblich-weißer Farbe. In dieser letzteren Art besteht die Absonderung einige Tage, während welcher Zeit die erhöhte Röthe der Schleimhaut sich gänzlich verliert. Nun nimmt auch die Absonderung selbst wieder ab und kehrt zum normalen Zustande zurück, oder, und namentlich bei entkräfteten Thieren wird die Absonderung vorher wieder mehr schleimig und von weiß-bläulicher Farbe und kehrt dann erst nach und nach zu ihrer normalen Beschaffenheit zurück.

Dieser Verlauf der Krankheit bildet sich ohne anderes Zuthun der Kunst, als daß diese neue Erkältungen abzuhalten hat.

Der Nasen-Katarrh kommt jedoch selten als einfaches, für sich allein bestehendes Leiden bei Pferden vor; gewöhnlich zeigt er sich mit Entzündung der Lymphdrüsen des Kehlganges, als

Druse, oder mit der katarrhalischen Bräune und Lungenentzündung vereinigt. Im letzteren Falle wird er mehr als Symptom dieser Krankheiten, als als selbstständiges Leiden betrachtet. Die Verbindung des Nasen = Katarrhs mit der Entzündung der Lymphdrüsen, die Druse, bildet jedoch eine besondere, sehr zu beachtende Krankheitsform.

## II. Druse.

§. 345.

Die Druse (gutartige Druse, Adenitis, Scrophula equina) ist ein bei Pferden ungewöhnlich häufig vorkommendes Leiden, welches in der Regel mit einem bald mächtig heftigen, bald kaum bemerkbaren Fieber vereinigt ist. — Die Entwickelung dieser Krankheit geht in folgender Art und unter folgenden Symptomen vor sich.

Beim Eintritt der Krankheit sträubt sich das Haar und wird ein theilweises oder allgemeines Frösteln wahrgenommen. Hiermit verbinden sich Verminderung des Appetites, Mattigkeit und Trägheit, welche bald kaum bemerkbar, bald deutlich erkennbar hervortreten. Das Frösteln läßt in der Regel bald nach, und nun tritt an seine Stelle eine im Allgemeinen etwas erhöhte Körperwärme, welche jedoch im Verlaufe der Krankheit gewöhnlich mehre Male durch Zittern der Haut und Sinken der Körperwärme unterbrochen wird. Mit dem Uebergange des Frostes in erhöhte Wärme wird die Absonderung der Nasenschleimhaut sehr sparsam und wasserhell, die Schleimhaut selbst aber trocken und gleichmäßig hoch geröthet. Gleichzeitig hiermit fangen auch die Lymphdrüsen des Kehlganges an sich zu vergrößern, fester, vermehrt warm und gegen den Druck sehr empfindlich zu werden. Dabei sind dieselben aber beweglich und leicht verschiebbar. In der Regel schwellen die Lymphdrüsen auf beiden Seiten gleichmäßig an und erreichen die Größe eines Tauben- bis Hühnereies; in seltenen Fällen bildet sich die Anschwellung in obiger Art nur auf der einen Seite und auf der anderen Seite entweder gar nicht, oder später erst. Die Form der Geschwulst ist verschieden, bald rundlich, bald länglich, bald findet man nur einen Knoten, bald sind derselben zwei und mehre auf derselben Seite. Gleichzeitig findet man in der Regel die Augenlider etwas angeschwollen, die Bindehaut des Auges höher geröthet, das Maul wärmer als gewöhnlich, den Puls voll, etwas hart und oft nur um einige Pulse in der Minute vermehrt, seltener erheblich beschleunigt, das Athmen etwas beschleunigt und dann und wann wird ein bald trockener, bald lockerer Husten wahrgenommen. In jenem Falle, wo die Vereiterung der Drüsen eine bedeutende Geschwulst veranlaßt, wird oft das Athmen sehr beschleunigt und tritt zuweilen durch den Druck der Geschwulst auf den Kehlkopf Erstickungsgefahr ein.

## §. 346.

Nachdem die Drüse in vorstehender Art sich entwickelt hat, bildet sie in 5 — 12 Tagen ihre Ausgänge. Diese sind Zertheilung der Entzündung der Schleimhaut der Nase, mit gleichzeitiger Zertheilung oder Eiterung der Drüsen des Kehlganges, oder fortbestehende chronische Entzündung der Nasenschleimhaut mit Verhärtung der Drüsen des Kehlganges, oder Ausbildung von Geschwülsten an verschiedenen Stellen des Körpers, welche oft in Eiterung und Abscessbildung übergehen und mit dem Namen »verschlagnene Drüse« benannt werden; sie sind aber in der That nur Krankheitsversetzung der Drüse auf die Haut.

## §. 347.

Bei dem Uebergange in Zertheilung wird die Absonderung der Nasenschleimhaut wieder reichlicher; es wird hierbei anfangs ein wasserheller Schleim abgefondert, doch wird der Ausfluß aus beiden Nasenlöchern bald sehr reichlich, gelblich-weiß von Farbe und erhält eine rahmartige, gleichmäßige Consistenz. Während der Dauer dieser Absonderung verliert die Nasenschleimhaut ihre erhöhte Röthe und die vorhandenen Fiebersymptome verschwinden. Nachdem dies erreicht ist, wird auch der Ausfluß immer geringer und kehrt bald zu seiner normalen Beschaffenheit zurück. Zu derselben Zeit verlieren die Lymphdrüsen des Kehlganges ihre vermehrte Wärme und erhöhte Empfindlichkeit und verkleinern sich wieder bis zu ihrer normalen Größe; oder auf dem Gipfel ihrer Vergrößerung gehen sie in Eiterung über, wodurch eine reichliche Menge Eiter erzeugt wird, der sich durch Zerströmung der Haut einen Ausweg nach außen bildet, wenn nicht dieser Ausweg ihm durch das Messer verschafft wird.

Nach vollendeter Vereiterung der kranken Drüse und Entleerung des Eiters nach außen hört die Eiterung auf und schließt sich die gemachte oder entstandene Deffnung. Während der Eiterung wird die Krankheit auch Kropf genannt.

Hat sich die Entzündung bis auf die Lufstfäcke ausgebehnt, so sammelt sich in diesen oft bei der Zertheilung ein eiterartiger Schleim, welcher dieselbe ausdehnt, so daß sie deutlich sichtbar nach außen hervortreten. Aehnliche Ansammlungen bilden sich mitunter auch bei der Ausdehnung der Entzündung über die Schleimhaut der Kieferhöhlen in diesen Höhlen.

Bei dem Uebergange der Drüse in chronischen Katarrh mit Verhärtung der Lymphdrüsen stellt sich die kritische Schleimabsonderung nicht ein und bildet sich das Leiden aus, was weiter unten unter dem Namen »verdächtige Drüse« beschrieben werden wird.

## §. 348.

Die mit der gutartigen Drüse am gewöhnlichsten vereinigt

vorkommenden Leiden sind: katarthalische Entzündungen des Auges, des Kehls und Schlundkopfes und der Lungen = Katarth. Zuweilen findet man auch eine Entzündung der Ohrdrüsen damit verbunden. Ueber die Verbindung des Katarths mit Nervenfieber sehe man bei der Beschreibung der Pferdeuseche das Weitere.

## §. 349.

Das Wesen der gutartigen Druse besteht in einer katarthalischen Entzündung der Nasenschleimhaut, verbunden mit Entzündung der Lymphdrüsen des Kehlganges.

Von diesen beiden Entzündungen ist die Entzündung der Nasenschleimhaut als die primäre und die Entzündung der Lymphdrüsen als die secundäre, durch Mitleidenschaft erweckte, zu betrachten.

Die besondere Anlage zur Druse besitzen Fohlen, Pferde von zarter Haut und dünnem Haar und solche, welche in ihrer Pflege verzärtelt worden sind. Unrichtig ist übrigens die alte Ansicht, daß die Druse die fernere Anlage zu dieser Krankheit aufheben solle.

Die Gelegenheitsursachen bestehen hauptsächlich in Erkältung, Unterdrückung der Hautausdünstung und Ansteckung; daher sieht man bei der abwechselnden Witterung im Frühjahr und Herbst die Druse gewöhnlich sehr häufig, während dieselbe im Sommer nur selten vorkommt. Die Ansteckung ist nicht sehr intensiv und verlangt in der Regel eine unmittelbare Berührung des kranken und gesunden Pferdes, oder eine förmliche Einimpfung.

Außer diesen wirklich veranlassenden Ursachen der Druse giebt es noch andere nachtheilige Potenzen, welche durch ihre Einwirkung nicht weniger wichtig sind; indem sie auf den Ausgang der Druse nachtheilig einwirken. Hierhin gehören das Zusammentreffen der Druse mit Dyskrasien, Kachexien, böartigen Geschwüren, Krankheiten mit fauligem Fieber, ferner große Abmagerung, der Genuß schlechten verdorbenen Futters, schlechtes und zu wenig Futter, schlechte Wartung und Pflege, harte Strapazen u. s. w. Unter dem Einflusse dieser Verhältnisse nimmt die gutartige Druse leicht ihren Ausgang in böartige Druse.

## §. 350.

Wenn die Druse für sich allein besteht und keine anderen ungünstigen Verhältnisse darauf einwirken, so ist die Vorhersage stets günstig. Dagegen darf man die Vorhersage nicht unbedingt günstig stellen, wenn bei dem Vorhandensein der Druse gleichzeitig solche nachtheilige Verhältnisse bestehen, welche in dem vorigen §. angeführt worden sind und den Uebergang in böartige Druse leicht bedingen können.

## §. 351.

Die Behandlung der Druse gründet sich auf die Anzeige

aus den Ursachen, dem Wesen und den Zufällen und die gehörige Leitung der Reconvalescenz.

In Bezug auf die erste Anzeige fragt es sich: ob der Besitzer das kranke Pferd im Stalle halten will und kann, oder nicht? Muß das Pferd seine Dienste ferner verrichten, so hat man darauf zu halten, daß dasselbe gegen neue Erkältungen geschützt wird; deshalb läßt man die angeschwollenen Drüsen mit einem Hasen- oder Kaninchenselle oder wollenen Lappen und den Körper überhaupt mit einer wollenen Decke bedecken, verhütet das kalte Tränken, plötzliches Anhalten, kaltes Schwimmen u., namentlich wenn das Pferd vorher erhitzt worden ist. Können die Kranken im Stalle gehalten werden, so gebe man ihnen einen warmen Stall und bedecke den Körper und die angeschwollenen Drüsen, wie oben angegeben ist. Kommt die Druse im Sommer vor, so kann man bei trockenem, warmem Wetter die Kranken auch auf die Weide gehen lassen. Sind die Kranken gut genährt, so ziehe man ihnen an ihrem Hafer und Heu etwas ab, doch müssen beide von guter Beschaffenheit sein; besonders gut eignet sich auch Grünfutter zum Futter für die drusentranken Pferde. Abgemagerten Pferden muß man etwas guten Hafer und gutes Heu zu ihrem gewöhnlichen Futter zulegen, wenn die Verdauung nicht dadurch belästigt wird. Ueberhaupt aber hat man auf gute Reinigung der Haut zu halten. — Andere Krankheiten, welche mit der Druse vorkommen, werden nach ihrer besonderen Beschaffenheit behandelt.

Das Wesen dieser Krankheit verlangt eine entzündungswidrige Behandlung der entzündeten Schleimhaut der Nase sowohl, als auch der entzündeten Drüsen; doch wird man selten nothwendig haben, hierbei auf den allgemein entzündlichen oder fauligen Zustand besondere Rücksicht zu nehmen, wenn die Druse allein besteht, indem dann dieselben selten besonders ausgebildet sind. Findet man aber eine erhebliche Ausbildung derselben vor, so muß man auch auf sie Rücksicht nehmen.

Um dem Vorstehenden zu entsprechen, giebt man am Anfange der Krankheit den Kranken reichliches, schleimiges Getränk, dem man bei allgemein entzündlichem Zustande etwas Salpeter und Glaubersalz zusetzen kann; über den angeschwollenen Drüsen aber läßt man Morgens und Abends bei hohem Grade ihrer Entzündung etwas Altheesalbe und bei herabgestimmter Entzündung, oder bereits eingetretener Erhärtung die graue Quecksilbersalbe, oder diese mit Terpenthinöl oder Kampher vereinigt, einreiben, um dieselben zur Zertheilung zu bringen. Nachdem man hierdurch den entzündlichen Zustand der Nasenschleimhaut ermäßigt hat, so suche man durch das Einathmen von lauwarmen, schleimigen Dünsten, wozu man die Dünste von abgekochter Gerste,

abgekochtem Käsepappelkraut u. s. w. benutzt, die Absonderung der Nasenschleimhaut zu erwecken und zu befördern und nachdem dies geschehen ist, durch Salmiak, Süßholzwurzel-, Fenchel-, Anisamenpulver zu befördern und durch den Zusatz von rohem Spießglanz und Schwefel auf die Zertheilung der Lymphdrüsen hinzuwirken (Formeln 30, 31). Gelingt es in dieser Zeit nicht, die Drüsen zu zertheilen, und nehmen dieselben ihre Richtung zur Eiterung, was man daran erkennt, daß sie bei bedeutendem Umfange keine besondere Härte zeigen, sondern mehr weich sich anfühlen; so muß man diese Eiterung durch lauwarme, oft zu erneuende, schleimige Breiumschläge von Käsepappelkraut oder Leinsamen befördern und wenn nicht nach einer reichlichen Erzeugung von Eiter die Selbstentleerung desselben frühzeitig genug erfolgt, demselben durch einen Einstich Abfluß verschaffen, worauf man die Umschläge bis zur Schmelzung des Knotens fortsetzt und die Öffnung zum Abflusse des Eiters durch eine Bergwiese, welche man auch mit Altheesalbe bestreichen kann, bis dahin offen erhält.

Hat man in dieser Art die Krankheit zur Wiedergenesung geleitet, so bedarf es nur noch der Abhaltung neuer Erkältung, namentlich bald nach dem Eintritt der Wiedergenesung.

Wenn aber die kritische Schleimabsonderung und die Zertheilung oder Eiterung der Drüsen nicht erfolgt, sondern der Nasenausfluß klebrig, stückig, graulich und einseitig wird und die Drüsen erhärten, sich fest an den Kiefer anlegen, ihre Wärme verlieren und unempfindlich gegen den Druck werden, so tritt die Behandlung ein, welche später unten bei der verdächtigen Druse bezeichnet werden wird.

### §. 352.

Die besonderen Zufälle, welche zu der Druse sich gesellen, sind Ergießung von eiterartigem Schleime in die Luftsäcke, Erstickungsgefahr durch zu große Ausdehnung der Geschwulst der Lymphdrüsen und ödematöse Anschwellungen an verschiedenen Stellen des Körpers. — Bei der Ergießung von Schleim in die Luftsäcke muß man diese öffnen, was in der Regel, wenn sie stark vorgetreten sind, mit Beachtung der größeren Blutgefäße und Nerven durch einen einfachen Einstich mit der Lanzette geschieht, oder wenn dies nicht möglich ist, durch die in der Chirurgie beschriebenen Methoden vollführt wird. Nach erfolgter Deffnung ist in der Regel weiter nichts nothwendig, als daß man durch eine Bergwiese die Deffnung so lange aufhält, als noch Ausfluß sich zeigt. — Ist die Anschwellung oder die Eiterung der Lymphdrüsen des Kehlganges von solchem Umfange, daß sie Erstickungsgefahr herbeiführen, so muß man durch Deffnen der Geschwulst die Verkleinerung bei ergossenem Eiter bewirken, oder man macht, wenn auf diesem Wege die Gefahr nicht zu beseitigen ist, die

Luftröhrenöffnung, und hält diese so lange frei, bis man die Geschwulst der Drüsen beseitigt hat. —

Die bei der Krankheitsversezung der Druse auf die Haut vorkommenden Geschwülste und Beulen verlangen ebenfalls eine besondere Behandlung. Mit ihrem Eintritt verschwinden die Symptome der Druse und bedarf diese daher keine weitere Behandlung; dahingegen muß man nun darauf bedacht sein, die entstandenen Ablagerungsgeschwülste durch kritische Absonderungen, oder durch Eiterung zu beseitigen, damit sie nicht eine neue Versezung auf edele Organe und dadurch eine gefährliche Krankheit bewirken. Man gebe bei ihrem Vorhandensein also schweiß- und urintreibende Mittel (Formel 32, 34). Neigen sie aber zur Eiterung hin, so befördere man diese durch warme Breiumschläge gleichzeitig und entferne bei der Reifung des Abscesses den erzeugten Eiter durch einen Einstich; worauf der Abscess selbst in der Regel nur die Reinhaltung mit lauwarmem Seifenwasser bedarf. Haben sich diese Hautgeschwülste ausgebildet, so kann man gleichzeitig auch, zur Vermeidung ihrer neuen Versezung, an der Brust oder unter dem Bauche ein Fontanell legen.

Bei der Verbindung der Druse mit fauligem Fieber und anderen wichtigen Krankheiten hat man das Heilverfahren hauptsächlich nach diesen einzurichten und die Druse nur örtlich zu behandeln, wenn die für sie passende allgemeine Behandlung der Behandlung jener Complicationen widerspricht. —

#### §. 353.

Um die gesunden Pferde gegen Ansteckung zu sichern, ist es erforderlich, die Kranken von ihnen zu trennen; weitere Vorsichtsmaßregeln sind jedoch nicht nothwendig, da die Ansteckung nur auf Pferde sich ausdehnt und die Ansteckungsgefahr, sowie die Gefahr der durch Ansteckung entstandenen Druse nicht erheblich ist.

### III. Verdächtige Druse.

#### §. 354.

Die verdächtige Druse gehört zwar nicht in das Gebiet der Entzündungen, sondern ist nur Folgekrankheit einer Entzündung und zwar der bei der Druse vorkommenden Entzündungen der Nasenschleimhaut und der Lymphdrüsen des Kehlganges. Da aber die verdächtige Druse in so nahem Zusammenhange mit der gutartigen Druse steht, so habe ich es vorgezogen, hier alsbald ihre Beschreibung, statt später unter den Kacherien, wohin sie ihrer Beschaffenheit nach gehört, folgen zu lassen. — Um Mißverständnissen vorzubeugen, muß ich jedoch noch bemerken, daß die verdächtige Druse hier nur als Folgekrankheit der gutartigen

Druse betrachtet wird, mithin also den Krankheitszustand, welcher nach erfolgter Rogansteckung sich ausbildet und mit dem Namen verdächtige Druse ebenfalls bezeichnet wird, dem Wesen nach aber weiter nichts, als der sich ausbildende Rog selbst ist, ganz ausschließt, und wird in Bezug auf diesen bei der Rogkrankheit das Weitere mitgetheilt werden.

## §. 355.

Die verdächtige Druse, den Ausgang der gutartigen Druse darstellend, bildet sich in folgender Art aus. Statt daß die Entzündung der Schleimhaut bei der gutartigen Druse in kritische Schleimabsonderung und Zertheilung übergeht, wird die anfangs unterdrückte Absonderung der Schleimhaut zwar auch beim Entstehen der verdächtigen Druse wieder vermehrt, aber die abgefonderte Flüssigkeit wird schleimig-klebrig, graulich-weiß, schaumig und ungleichmäßig von Consistenz, und verliert sich gewöhnlich auf dem einen Nasenloche der Ausfluß gänzlich, während derselbe auf dem andern Nasenloche sehr reichlich wird. Während die Absonderung in dieser Art sich ausbildet, verliert sich die allgemein erhöhte Röthe der Schleimhaut, doch wird ihre Farbe nicht gleichmäßig rosenroth, wie nach Zurückkehr der Gesundheit, sondern dieselbe ist im Allgemeinen oft etwas blasser noch und zeigt gewöhnlich einzelne hochrothe Punkte, oder bräunlich-rothe, oder vermischt-rothe Striemen, genug selten eine gleichmäßige Röthung. Zu derselben Zeit werden die angeschwollenen Drüsen des Kehlganges unschmerzhaft, hart und legen sich fest an die Kieferknochen an, so daß die nun entwickelten, den Eintritt der verdächtigen Druse bezeichnenden Symptome folgende sind:

Die Drüsen des Kehlganges sind, doch gewöhnlich nur auf einer Seite und namentlich auf der Seite, wo der Nasenausfluß sich befindet, angeschwollen, hart, unschmerzhaft, liegen fest am Kiefer an und lassen sich gewöhnlich nicht von der Stelle rücken. Der Nasenausfluß besteht gewöhnlich nur aus einem Nasenloche, der Ausfluß ist reichlich, schleimig-klebrig, graulich-weiß, mit Schaumbläschen versehen und ungleichmäßig von Consistenz. Die Grundfarbe der Nasenschleimhaut ist bleich, doch findet man gewöhnlich auf derselben einzeln erhöht rothe Punkte, oder bräunlich-rothe oder verwischt-rothe Striemen. Gleichzeitig findet die Absonderung einer klebrigen, klümperigen Thräne Statt. Das Haar steht struppig, doch ist in der Regel kein Fieber zugegen, und meist sind die Pferde munter und zeigen guten Appetit.

## §. 356.

Nachdem die Symptome in vorstehender Art sich ausgebildet haben, gehen die ferneren Umänderungen nur langsam von Statuten. Gewöhnlich erst nach 3 Wochen und 1 — 3 Monaten



macht die Krankheit ihre Ausgänge in Wiedergenesung oder den Rog. —

Bei der Rückkehr zur Wiedergenesung erhält die Schleimhaut eine gleichmäßige Röthung, welche nach und nach zur normalen Farbe zurückkehrt; die krankhafte Absonderung derselben verliert sich entweder nach und nach ohne vorherige Umänderung, oder sie wird zuerst gelblich-weiß und von rahmartiger, gleichmäßiger Consistenz, worauf sie zur normalen Beschaffenheit zurückkehrt. Gleichzeitig gehen die angeschwollenen Drüsen des Kehlganges in Zertheilung oder Eiterung, wie bei der gutartigen Druse, über.

Bei dem Uebergange in Rog bleiben die Drüsen und die Farbe der Schleimhaut, wie bei der verdächtigen Druse; der Ausfluß aber wird dünn, gelb-grünlich und mißfarbig und auf der Nasenschleimhaut erheben sich kleine, gelbliche Knötchen, welche nach wenigen Tagen sich erweichen und in ein in die Tiefe hauptsächlich eindringendes Geschwür, welches eine fressende Sauche absondert, sich umbilden, und hiermit ist der Uebergang in Rog gemacht und nimmt die Krankheit nun ganz den Verlauf des Roges. —

#### §. 357.

Das Wesen der bösartigen Druse besteht in chronischer, krankhafter Absonderung der Nasenschleimhaut, Erhärtung der Lymphdrüsen des Kehlganges durch plastische Auschwüzung bei der vorangegangenen Entzündung und in vereinigter Einwirkung beider auf den Organismus überhaupt, welche letztere namentlich in kachektischer Beziehung stattfindet.

Die veranlassende Ursache der bösartigen Druse ist zunächst die gutartige Druse, doch diese in Vereinigung mit nachfolgenden anderweitigen Verhältnissen.

Die gutartige Druse an und für sich wird nur bei hohem Grade ihres Krankheitszustandes und dann noch selten die bösartige Druse zur Folge haben. Wenn aber gleichzeitig andere Verhältnisse sich ihrer Zertheilung entgegen stellen, so geschieht dies bei weitem leichter. Verhältnisse der Art sind: große Abmagerung und Schwäche, harte Strapazen, der Genuß schlechten verdorbenen Futters, wiederholte Erkältungen bei vorhandener Druse, vorhandene Diskrasien und Kachexien, tief eingreifende, jauchende Geschwüre, fauliges Fieber u. s. w.

#### §. 358.

Die Vorhersage ist bei der bösartigen Druse häufig ungünstig und zwar aus dem doppelten Grunde, weil das Leiden an und für sich schwer zu heben ist und weil seine Hebung gewöhnlich sehr viel Zeit, Mühe und Kosten verlangt. — Am ersten läßt sich noch Heilung erwarten, wenn die bösartige Druse ohne Complicationen besteht; sind darauf einwirkende Complica-

tionen vorhanden, so müssen diese nach ihrem Einflusse auf die Drüse gehörig berücksichtigt werden.

## §. 359.

Die Behandlung der bösartigen Drüse verlangt vorzugsweise eine genaue Beachtung des Gesundheitszustandes der daran leidenden Pferde und möglichst schnelle Beseitigung solcher Krankheiten, welche auf die Drüse nachtheilig einwirken. Eben so hat man alle von außen her nachtheilig wirkenden Verhältnisse sorgfältig abzuhalten. Hat man hierfür gesorgt, so behandle man nun die Drüse selbst nach ihrem Wesen. Dieses verlangt: 1) Zertheilung oder Eiterung der angeschwollenen Lymphdrüsen des Kehlganges und 2) Umstimmung und Verbesserung der Absonderung der Nasenschleimhaut.

Die Zertheilung oder Eiterung der erhärteten Drüsen läßt sich nur dadurch erzielen, daß man sie von neuem in Entzündung versetzt und diese dann zu obigen Ausgängen leitet. Deshalb macht man wiederholte Einreibungen von scharfer Salbe über den Drüsen, oder brennt dieselben kräftig mit dem Glüheisen, um sie zu entzünden, und hierauf läßt man die graue Quecksilbersalbe oder Salben mit Brom und Jod einreiben, um zu zertheilen, oder wenn die neue Entzündung zur Eiterung hinneigt, so unterstütze man diese durch warme Breiumschläge. Zuweilen kann man auch über die angeschwollenen Drüsen mit gutem Erfolge ein Haarseil legen; dahingegen ist die Wegnahme des Drüsenknotens durch das Messer gewöhnlich nutzlos.

Die Umstimmung und Verbesserung der Absonderung der Nasenschleimhaut erfordert die Wirkung solcher Mittel, welche in dieser Richtung direkt auf die Schleimhaut wirken; ferner Beförderung der Hautausdünstung und Urinabsonderung; dann solche Mittel, welche auf das Lymphsystem regelnd einwirken und endlich stärkende Mittel, um die Funktionen überhaupt zu kräftigen. Hierhin gehören: Salmiak, Schwefel, Spießglanz, Goldschwefel, glänzender Dfenruß, Fenchel-, Anisfamen, Wachholderbeeren; Kalmus, Enzian, Fliedermuß, Kamillenblumen u. a. m. (Formeln 32, 33). Ferner hat man unter diesen Verhältnissen auch das Calomel, Sublimat und den Arsenik mit verschiedenem Erfolge angewandt. Eben so sind das Einathmen von salpetrig-sauren Dämpfen, von Kohlenpulver u. s. w. gerühmt worden.

Gleichzeitig muß jedoch bei dem vorstehenden Verfahren auf Einstellen der Kranken in einen reinen, warmen Stall, Darreichung eines guten, nahrhaften Futters in mäßiger Quantität, reichliches Puzen und Reinigen der Haut und warme Bedeckung gehalten werden.

## §. 360.

Sobald aber die verdächtige Drüse ihren Uebergang in Rog gemacht hat, bleibt in der Regel jeder fernere Heilversuch nutzlos. Das in diesem Falle versuchsweise zu beachtende Verfahren sehe man beim Roge nach.

## §. 361.

Der Ausgang der bösartigen Drüse in Rog ist oft anfangs schwer zu erkennen, indem die sich bildenden Roggeschwüre hoch in der Nase und für das Auge nicht erreichbar liegen können. Dadurch kann es sich sehr leicht ereignen, daß der Rog schon vorhanden ist, ohne daß man es bemerkt. Hierdurch entsteht die neue Gefahr, daß unter dem Anschein der verdächtigen Drüse der Rog seine Ansteckungen auf gesunde Pferde machen kann. Daher wird es nothwendig, daß man in polizeilicher Beziehung diese Drüse stets dem Verdachte unterwirft, daß sie ein versteckter Rog sein könne, und deshalb werden bei ihr alle jene polizeilichen Vorkehrungen nothwendig, welche beim Roge selbst beachtet werden müssen und bei dieser Krankheit später mitgetheilt werden sollen.

## IV. Halsentzündung.

## §. 362.

Die Halsentzündung (Bräune, Halsweh, pharyngolaryngitis, Angina, Cynanche) bildet eine häufig bei Pferden vorkommende Entzündung, welche sich gewöhnlich über die Schleimhaut des Rachens, den Kehls- und Schlundkopf gleichzeitig ausdehnt. Diese Entzündung kommt in sehr verschiedenen Graden von Hefigkeit vor und ist oft rein katarrhalisch, oft aber auch entsteht sie durch andere Ursachen, wird dann zuweilen in hohem Grade phlegmonös und dehnt sich auch auf die der Schleimhaut obiger Theile nahe liegenden Gebilde aus. Daher ist sie auch bald fast fieberlos, oder das bei ihrer Entstehung sich ausbildende Fieber verschwindet bald wieder, oder aber sie wird von einem heftigen entzündlichen oder fauligen Fieber begleitet. — Nach den verschiedenen Graden der Hefigkeit der Entzündung selbst, so wie auch nach der Hefigkeit und dem Charakter des Fiebers gestalten sich nun auch die Symptome verschieden, wodurch eine mehrseitige Darstellung derselben nothwendig wird.

## §. 363.

Der leichte Grad dieser Entzündung (dieser Grad wird von einigen Thierärzten als besondere Form der Bräune, unter dem Namen schleimige Bräune, *angina serosa* beschrieben) beginnt gewöhnlich mit einem kurz andauernden, später jedoch zuweilen wiederkehrenden Frösteln, welchem eine allgemein etwas erhöhte Körperwärme folgt. Mit dem Eintritt dieser letzteren wird die

Nasenschleimhaut trocken, höher geröthet und ihre Absonderung wasserhell und vermindert; das Maul zeigt sich weniger feucht und etwas vermehrt warm; das Athmen wird etwas beschleunigt und erschwert, und mitunter husten die Pferde trocken und unter Zeichen von Schmerz; in einigen Fällen zeigt sich in der Gegend des Kehlkopfes eine schwache, reichige Geschwulst, in vielen Fällen jedoch findet man diese Geschwulst nicht, stets aber zeigen die Kranken beim Druck des Kehl- und Schlundkopfes vermehrte Empfindlichkeit. Gewöhnlich ist das Schlucken etwas behindert, doch kommt nur selten Futter und Getränk durch die Nase zurück. Mit diesen auf das örtliche Leiden hinweisenden Symptomen ist gewöhnlich eine geringe Beschleunigung des Pulses verbunden, wobei derselbe meist voll und frei ist, auch zeigen die Kranken meist etwas Mattigkeit, Traurigkeit und verminderten Appetit zu Futter, wohingegen der Durst gewöhnlich etwas vermehrt wird.

## §. 364.

Einige Tage nach der Ausbildung obiger Symptome vermehrt sich die Absonderung der Schleimhaut der Nase, des Rachens und Kehlkopfes, und stellt sich ein reichlicher Ausfluß von gelblich-weißem, rahmartigem Schleime aus beiden Nasenlöchern ein, die erhöhte Röthung der Schleimhaut verliert sich, das Athmen wird freier und verliert seine Beschleunigung, der Husten wird locker und frei, mit Auswurf verbunden, die Munterkeit, der Appetit kehren zurück, die erhöhte Empfindlichkeit des Kehlkopfes gegen den Druck verschwindet und die Beschleunigung des Pulses läßt nach; worauf nun auch bald der Ausfluß aus der Nase zum normalen Grade zurückkehrt und hiermit alle Symptome verschwinden.

## §. 365.

Bei höheren Graden der Entzündung (von mehreren Thierärzten mit dem Namen »rein entzündliche Bräune, angina inflammatoria« benannt), mag dieselbe nun durch katarrhalische, oder andere Veranlassungen entstanden sein, entwickeln sich auch die Symptome in weit bedrohlicherer Art. In diesem Falle beginnt die Krankheit mit einem gewöhnlich ziemlich heftigen Frostschauer, dem nach einer Dauer von  $\frac{1}{2}$  — 1 Stunde eine allgemein und andauernd erhöhte Wärme folgt. Gleichzeitig verliert sich der Appetit mehr und mehr, die Mattigkeit und Traurigkeit treten in hohem Grade hervor, der Puls wird hart und sehr beschleunigt, der Herzschlag verschwindet, der Mist wird trocken und sein Absatz erschwert, der Urin sparsam und wasserhell, das Auge glänzend, seine Bindehaut geröthet und die Haut trocken. — Mit diesen, auf den allgemein entzündlichen Zustand, das entzündliche Fieber hinweisenden Symptomen bilden sich gleichzeitig folgende,

auf das örtliche Leiden hinweisende Symptome aus. Das Athmen wird in hohem Grade beschleunigt und erschwert; es zeigt sich oft ein trockener, sehr schmerzhafter Husten; das Schlucken ist erschwert oder ganz unmöglich, deshalb kommen die zu verschluckenden Flüssigkeiten oder festeren Stoffe durch die Nase zurück; die Kranken halten den Hals und Kopf gerade gestreckt, um den Druck auf den Keh- und Schlundkopf zu vermeiden; der Druck in der Gegend des Keh- und Schlundkopfes erregt den Kranken heftige Schmerzen und große Angst; oft zeigt sich in dieser Gegend auch eine harte Entzündungsgeschwulst; die Nasenschleimhaut ist hoch geröthet und trocken, die Maulhöhle ist trocken und heiß, und bei ganz hohem Grade dieser Entzündung treten oft Erstickungszufälle ein. —

In seltenen Fällen wird bei sehr hohem Grade des entzündlichen Fiebers, heftigen Beschwerden der Entzündung und sehr beengtem Athmen ein pfeifendes Geräusch beim Athmen bemerkt, was auf die Auschwüzung falscher Membranen im Kehlkopfe (häutige Bräune, *angina membranosa*, *croup*) schließen läßt.

Statt des vorher beschriebenen entzündlichen Fiebers bei der Bräune findet man zuweilen ein fauliges Fieber mit derselben vereinigt, (brandige Bräune von einigen Thierärzten dann genannt), was jedoch nur dann der Fall ist, wenn bei langer Andauer dieser Entzündung das entzündliche Fieber in das faulige übergegangen ist, oder wenn sich bei der Ausbildung der Bräune bereits ein fauliges Fieber vorfindet. In diesem Falle sind mit den Symptomen des örtlichen Leidens die des fauligen Fiebers verbunden, und nehmen dann die Bräune und das Fieber in der Regel einen höchst raschen Verlauf, wobei oft ein stinkender Nasenausfluß, blau-rothe Farbe der Nasenschleimhaut, röchelndes Athmen und große Athmungsbeschwerden vorkommen.

#### §. 366.

Der Verlauf dieser Halsentzündung ist sehr acut, und erfolgt die Entscheidung derselben gewöhnlich zwischen dem 3 — 9. Tage. Ihre Ausgänge sind entweder vollkommene oder unvollkommene Zertheilung, oder Erstickung und Tod. Mit Unrecht übrigens wird der Ausgang in Gangrän ebenfalls hierhin gezählt, indem diesem jedesmal die Erstickung zuvorkommt.

Der Uebergang in vollkommene Zertheilung erfolgt ganz in der Art, wie dies im §. 362. angegeben worden ist.

Bei der häutigen Bräune geht der Zertheilung und der Ermäßigung der Symptome gewöhnlich der Auswurf von falschen Häuten (ausgeschwitzter, plastischer Lymphe) voran.

Die unvollkommene Zertheilung bildet sich bis zur vermehrten Schleimabsonderung ganz in derselben Art, wie die vollkommene Zertheilung aus; doch bleibt hier nach dem Ver-

schwinden der übrigen Symptome ein reichlicher Schleimausfluß zurück, welcher oft schwer zu beseitigen ist und in wirkliche Schleimsucht übergehen kann. —

Die Erstickung erfolgt entweder dadurch, daß in Folge der Entzündung die Schleimhäute anschwellen, oder daß bei dem höchsten Grade der Entzündung plastische Lymphe in Form von häutigen Gebilden (häutige Bräune) im Kehlkopfe ausschwißt, oder daß die benachbarte Geschwulst auf den Kehlkopf drückt und hierdurch der Durchgang der Luft behindert wird.

## §. 367.

Bei der Section der an Halsentzündung krepirten Pferde findet man die Schleimhaut des Kehl- und Schlundkopfs und oft auch die benachbarte Schleimhaut mit vielen Blutgefäßen durchzogen; in seltenen Fällen zeigt sich auch Ausschwißung von plastischer Lymphe auf der entzündeten Schleimhaut, welche zuweilen zu falschen Häuten sich gestaltet hat.

## §. 368.

Das Wesen der Halsentzündung besteht in einer Entzündung der Schleimhaut, vorzugsweise des Kehl- und Schlundkopfes, welche jedoch zuweilen über die Schleimhaut des Rachens und der Luftröhre und mitunter auch auf die der Schleimhaut nahe liegenden Theile sich ausdehnt. Hierbei ist zu bemerken, daß in der Regel Schlund- und Kehlkopf gleichmäßig leiden, zuweilen aber auch nur der eine derselben entzündet ist.

Die Gelegenheitsursachen sind entweder Erkältung, daher plötzliche Abkühlung durch kalte Winde, Zugluft, kaltes Tränken, kaltes Schwimmen u. s. w., oder Einathmen von scharfen Dämpfen, Eingeben durch die Nase, wobei die einzugehenden Stoffe in die Luftröhre gelangen, oder andere mechanische Reizungen und Verletzungen des Kehl- und Schlundkopfs.

## §. 369.

Die Vorhersage richtet sich nach dem Grade und der Heftigkeit der Entzündung und des Fiebers. Bei niederen Graden der Entzündung ist die Vorhersage unbedingt günstig; je höher die Krankheit aber steigt, um so bedenklicher wird dieselbe, und auf den höheren Graden wird sie oft, und namentlich dann, wenn falsche Häute sich bilden, was man an dem eigenthümlichen Pfeifen beim Durchgehen der Luft durch den Kehlkopf und der außerordentlichen Athmungsnoth erkennt, sehr leicht tödtlich. Auch ist die Verbindung der Bräune mit fauligem Fieber in der Regel sehr bedenklich. —

## §. 370.

Die Behandlung dieser Krankheit gründet sich auf die Anzeigen und die Ursachen, das Wesen und die Zufälle und auf die richtige Leitung der Reconvalescen-

Um den nachtheiligen Ursachen entgegen zu wirken, wird es nothwendig, die Kranken in einen reinen, trockenen, mit trockener Streu und reiner Luft versehenen, ziemlich warmen Stall zu stellen, ihnen eine warmhaltende Decke überzulegen und das Getränk entweder lauwarm oder doch verschlagen zu reichen.

§. 371.

Das Wesen dieser Entzündung verlangt ein entzündungswidriges Verfahren, dessen Kraft und Umfang sich nach dem Grade der Entzündung und des entzündlichen Fiebers richtet.

Bei dem §. 361. beschriebenen leichten Grade des Leidens beschränke man sich auf die Darreichung eines etwas säuerlichen, schleimigen Getränkes, dem man etwas Salpeter zusetzt, reibe um den Kehlkopf herum das flüchtige Liniment oder Terpenhindoöl täglich 2 — 3 Mal ein und bedecke diese Stelle mit einem wollenen Lappen oder Thierfelle, und fahre damit so lange fort, bis eine vermehrte Schleimabsonderung der entzündeten Schleimhaut sich zeigt und die Entzündung nachläßt. Jetzt läßt man zur Unterstützung dieser kritischen Absonderung solche Mittel geben, welche diese kritische Absonderung sowie die Hautausdünstung und Urinabsonderung befördern, als: Salmiak, Mast-, Süßholzwurzelpulver, Anisfamen, Wasserfenchelsamen, Fliederwurzel, Wacholderbeeren u. s. w. (Formel 34). Gleichzeitig kann man die Kranken auch dann und wann schleimige lauwarme Dämpfe einathmen lassen, und stets lasse man ihnen ein leicht verdauliches, gutes, aber nicht zu nahrhaftes Futter reichen.

Wenn aber die örtliche Entzündung heftiger und mit entzündlichem Fieber in höherem Grade verbunden ist, so wird oft ein kräftiger Aderlaß und selbst dessen Wiederholung nothwendig, und innerlich müssen dann der Salpeter, das Glaubersalz und ähnliche entzündungswidrige Mittel gereicht werden; da aber das Schlucken erschwert ist, so müssen dieselben in ganz dünnen, schleimigen Latwergen (Formel 35) beigebracht werden. — Gleichzeitig läßt man in der Gegend des Schlund- und Kehlkopfes Terpenhindoöl einreiben und über diese Einreibung ein Senfpflaster und an der Brust ein Fontanell oder Haarfeil legen. Sollten aber diese keinen hinlänglich kräftigen Reiz bewirken, so muß man in der Gegend des Schlund- und Kehlkopfes eine scharfe Salbe einreiben lassen.

Dies Verfahren wird so lange fortgesetzt, bis man die Entzündung ermäßigt hat, oder bis das entzündliche Fieber in das faulige übergeht. Im letzteren Falle muß man die obigen entzündungswidrigen Salze weglassen, statt derselben dem fauligen Fieber zusagende Arzneien mit solchen vereinigt reichen, welche die Absonderung der Schleimhäute, der Haut und der Nieren befördern (Formeln 8, 3, 37) und die örtliche Entzündung namentlich

durch recht kräftige, ableitende Reize bekämpfen. Dasselbe Verfahren wird auch dann beachtet, wenn das faulige Fieber gleich von vorn hinein mit Bräune auftritt. —

Sobald aber bei entzündlichem Fieber die Entzündung sich ermäßigt und die entzündete Schleimhaut zur kritischen Absonderung übergeht, so muß man diese Absonderung, sowie die der Haut und des Urines zu befördern suchen. So lange die Schleimabsonderung wegen noch zu hohen entzündlichen Zustandes der Schleimhaut nicht in hinreichender Menge erfolgen will, lasse man die Kranken laurwarmer Dämpfe einathmen und reiche ihnen Latwergen aus Salpeter, Salmiak und Fliedersaft (Formel 36). Nachdem man aber die Entzündung hinlänglich herabgestimmt hat und die Schleimabsonderung reichlich wird, so regle man die Absonderungen überhaupt durch die oben zu diesem Zwecke bezeichneten Arzneien.

Bleibt nach der Zertheilung ein chronischer Schleimausfluß zugegen, so muß man den letztgemeinten Arzneien bittere Mittel zusetzen (Formel 24) und auf gute Wartung und Pflege der Kranken halten.

#### §. 372.

Zu den Zufällen dieser Krankheit gehört außer anderen Krankheiten, welche nach ihrer besonderen Beschaffenheit zu behandeln sind, die Erstickungsgefahr, welche besondere Rücksicht verlangt. Sobald Erstickungsgefahr sich zeigt und die oben angegebene Kur dieselbe nicht rasch genug zu beseitigen vermag, bleibt nichts Anderes als die Luftröhrenöffnung übrig, welche übrigens ohne Gefahr ist, vorzunehmen und die gemachte Oeffnung dem Athmen so lange frei zu halten, bis die Veranlassungen der Erstickungsgefahr durch die Kur beseitigt worden sind. Ferner muß man bei vorhandener Verstopfung diese durch Seifenklystiere zu heben suchen.

#### §. 373.

Nach der eingetretenen Wiedergenesung hat man darauf hauptsächlich zu sehen, daß die Thiere sich nicht wieder von neuem erkälten und daß überhaupt kein neuer entzündlicher Reiz die Luftwege trifft. —

### V. Entzündung der Schleimhaut der Luftröhre und ihrer Verzweigungen.

#### §. 374.

Die vorstehende Entzündung, auch Lungen-Katarrh, Bronchitis genannt, ist in der zu beschreibenden Art eine rein katarrhalische Entzündung, welche bald ohne, bald mit erheblichem Fieber verbunden ist, bald acut, bald chronisch verläuft.



Bei dem Eintritt der acuten Luftröhrentzündung entwickeln sich nachfolgende Symptome in höherem oder niederem Grade, doch erreichen sie höchst selten eine solche Höhe, wie dies die entsprechenden Symptome der Bräune zu thun vermögen.

Gehen Vorboten voran, so bestehen diese in etwas Trägheit, Mattigkeit und struppiger Stellung der Hauthaare. Diesen folgt beim Eintritt der Krankheit ein allgemeiner Frost von verschiedenem Stärkegrade, der jedoch nach kurzer Andauer mit allgemein mäßig erhöhter Körperwärme wechselt, welche ihrerseits im Verlaufe der Krankheit zuweilen durch leichtes, vorübergehendes Frosteln unterbrochen wird. Mit dem Eintritt der vermehrten Wärme wird der Puls voll und frei, oder mehr klein und hart und mehr oder weniger beschleunigt, der Herzschlag tritt zurück, die Secund und Excretionen werden vermindert, die Kranken verlieren ihren Appetit mehr oder weniger und nehmen eine traurige und matte Stellung an.

Mit diesen, dem entzündlichen Fieber zukommenden Symptomen entwickeln sich gleichzeitig jene der örtlichen Entzündung. Diese sind: Röthe und Trockenheit der Nasen- und Maulschleimhaut, Hitze im Maule, trockener, aus der Tiefe der Brust kommender, schmerzhafter Husten und beschleunigtes Athmen; Symptome, welche um so heftiger sind, je heftiger die Entzündung selbst ist. Nimmt die Schleimhaut der Luftröhrenverzweigungen in etwas hohem Grade an der Entzündung Theil, so wird das Athmen sehr beschleunigt, die Kranken stellen dann die Vorderbeine breiter aus einander, legen sich selten oder gar nicht und stöhnen und ächzen beim Druck an der Brust.

#### §. 375.

Nachdem die acute Luftröhrentzündung bis zum 3 — 9. Tage zunehmend bestanden hat, bildet sie ihre Ausgänge. Diese sind:

Zertheilung und chronische Entzündung. Dahingegen ist der Tod bei dem reinen Lungenkatarrh höchst selten. Wenn aber zur Zeit des Eintritts dieser Entzündung Lungenknoten und Lungenverhärtungen bereits bestehen, so gehen diese durch den Einfluß jener Entzündung gewöhnlich sehr rasch in Erweichung und Verschwärung über und ziehen den Tod bald nach sich.

Die Zertheilung beginnt damit, daß die kranken Schleimhäute eine reichliche Absonderung bilden, welche anfangs mehr schleimig, später aber gelblich-weiß und von rahmartiger, gleichmäßiger Consistenz wird und durch die Nase ausfließt oder durch einen lockeren, freieren Husten, als früher, ausgeworfen wird. Gleichzeitig hiermit läßt das Fieber nach, die Röthung und Trockenheit der sichtbaren Schleimhäute verliert sich, das Athmen

wird ruhiger, die Munterkeit und der Appetit kehren wieder zurück. Bei dem Eintritt der Zertheilung findet zuweilen auch eine kritische, vermehrte Hautausdünstung und Urinabsonderung statt. Unter dem Einflusse der kritischen Erscheinungen verschwinden die Symptome der Krankheit bald gänzlich, und nun kehren auch nach und nach die kritischen Absonderungen selbst zur normalen Beschaffenheit zurück.

Bei dem Uebergange in chronische Entzündung der Schleimhäute schreitet die acute Luftröhrentzündung ganz in der obigen Art bis zu dem Grade vor, daß sich eine reichliche Schleimabsonderung der kranken Schleimhaut einstellt, worauf nun aber nicht jene gelblich-weiße Absonderung von gleichmäßiger rahmartiger Consistenz folgt und die Symptome verschwinden; sondern die Schleimabsonderung bleibt ungleichmäßig an Farbe und Consistenz, sie ist theilweise weißlich und zähe, theilweise wasserhell und wässerig-schleimig. Bei der Fortdauer dieser Absonderung bleibt fortwährend Husten und etwas röchelndes und beschleunigtes Athmen, wiederkehrendes Frösteln, wechselnder Appetit, etwas Mattigkeit und Traurigkeit und ein struppiges Haar zurück.

Der Verlauf dieser Entzündung ist in der Regel sehr langsam, und ihre Ausgänge sind entweder Zertheilung oder Schleimsucht. Die Zertheilung erfolgt jedoch gewöhnlich ohne kritische Erscheinungen; es verliert sich die entzündliche Reizung nach und nach, und gleichmäßig verlieren sich die durch sie bedingten Symptome.

Wenn die Luftröhrentzündung mit Lungenknoten oder Lungenverhärtung zusammentrifft und diese in Erweichung und Verschwärung übergehen, so erkennt man dies daran, daß das entzündliche Fieber rasch in einen hohen Grad des fauligen Fiebers sich umsetzt und hiermit sehr beschleunigtes, kurzes und erschwertes Athmen, kurzer, häufiger Husten, welcher oft mit stinkendem Auswurfe vereinigt ist, stinkender Athem u. s. w. sich verbinden. Es folgt hierauf der Tod, so findet man bei der Section hauptsächlich die Erweichung der Knoten, Verschwärungen in den Lungen und die Folgen des fauligen Fiebers.

§. 376.

Die mit dieser Entzündung vereinigt vorkommenden Krankheiten sind vorzugsweise Bräune und gutartige Druse. —

§. 377.

Das Wesen der Luftröhrentzündung besteht in einem höheren oder niederen Grade von katarrhalischer Entzündung der Schleimhaut der Luftröhre und ihrer Verzweigungen.

Die veranlassende Ursache ist die Erkältung; am gewöhnlichsten aber entsteht diese Entzündung, wenn die Erkältung durch kalten Ost- und Nordwind und namentlich rasches Laufen

in demselben, oder durch allgemein rasche Abkühlung der Haut und kaltes Tränken herbeigeführt wird. Der Uebergang der acuten Entzündung in chronische wird aber hauptsächlich durch neue Erkältung zur Zeit der Entscheidung jener, durch schlechte, namentlich zu schwächende Behandlung der Krankheit und durch schlechte Wartung und Pflege der Kranken bedingt.

Außerdem kann aber auch noch eine Entzündung der Schleimhaut der Luftröhre durch Einathmen sehr reizender Dämpfe und Eindringen von fremden Stoffen in die Luftröhre entstehen. Die hierdurch entstehende Entzündung ist aber nicht katarrhalischer Art und kann daher auch außer den früher genannten Ausgängen der katarrhalischen Entzündung Ausgänge in Eiterung, Ausschwitzung plastischer Lymphe und Verschwärung machen. Diese Entzündung unterscheidet sich von der rein katarrhalischen Entzündung nicht allein durch diese Ausgänge, sondern auch dadurch, daß sie gewöhnlich heftiger und rascher verläuft. Die Behandlung u. s. w. bleiben jedoch mit Rücksichtnahme auf den Grad der Krankheit bei beiden Entzündungen sich gleich.

§. 378.

Die Vorhersage ist bei der acuten katarrhalischen Entzündung in der Regel unbedingt günstig, wenn keine anderen bedenklichen Leiden damit verbunden sind. Die chronische Entzündung verlangt eine längere Zeit und mehr Mühe und Kosten zur Beseitigung; doch gelingt auch bei dieser die Heilung stets, wenn sie bei sonst gesunden Pferden sich vorfindet. Sind dahingegen andere schwächende Leiden und namentlich Kachexien damit verbunden, so wird die Vorhersage bedenklich. — Bei der Luftröhrenentzündung ohne katarrhalische Veranlassung hängt die Vorhersage hauptsächlich von der Heftigkeit der Entzündung selbst ab.

§. 379.

Zur Abhaltung der von außen her einwirkenden Schädlichkeiten müssen die Kranken mit warmer Bedeckung in einen warmen, trockenen Stall gestellt und überhaupt so, wie bei der Bräune gehalten werden. Sind die Entzündung und das entzündliche Fieber nur gering, so giebt man ein schleimiges Getränk mit oder ohne Salpeter und wartet es hierbei ab, bis sich eine reichliche Schleimabsonderung wieder einfindet, worauf dieselbe durch gleiche Mittel, wie bei der Bräune, geregelt und unterstützt wird (Formel 34).

Wenn aber die Entzündung und das entzündliche Fieber einen hohen Grad einnehmen, so werden ein mäßiger Aderlaß, die Darreichung von Salpeter, Weinsteinrahm, Glauber-Doppelsalz und ähnlicher Mittel (Formel 1 und 2), ein Fontanell an der Brust, schleimiges Getränk und wenig Futter nothwendig. — Die hierauf bei nachlassender Entzündung vorkommende vermehrte und

kritische Schleimabsonderung wird ebenfalls ganz so wie bei der Bräune, §. 369., befördert und geregelt.

## §. 380.

Zu den besondern Zufällen der acuten Luftröhrentzündung gehören die Verstopfung und das Vorhandensein fremder Körper in der Luftröhre. — Bei vorhandener Verstopfung sucht man dieselbe durch Seifenklystiere zu heben. Sind fremde Körper von außen her in die Luftröhre eingedrungen, so muß man dieselben durch die Luftröhrenöffnung herauszuschaffen suchen, wenn dies auf eine leichtere Art nicht bewirkt werden kann.

## §. 381.

Bei der chronischen Luftröhrentzündung hat man in derselben Art, wie bei der acuten, die Ursachen abzuhalten; außerdem aber muß man die Absonderung der kranken Schleimhaut durch passende Mittel zu regeln und zu beschränken suchen und aus demselben Grunde die Absonderungen der Haut und der Nieren befördern. Deshalb finden folgende Mittel, als: Salmiak, Goldschwefel, Kamillenblumen, Fliederblumen und Fliedermuß, Fenchel-, Anisfamen, Alant-, Kalmuswurzel, Wachholderbeeren, nebst bitteren stärkenden Mitteln, als: Enzian, Taufendgüldenkraut u. s. w., ihre Anwendung (Formeln 24, 34, 37). —

## §. 382.

Nach erlangter Wiedergenesung hat man alles das zu beachten, was in dieser Beziehung bei der Bräune gesagt worden ist.

## Dritte Abtheilung.

## I. Rothlauf.

## §. 383.

Der Rothlauf, Rose, erysipelas, bildet eine Entzündung der Haut, welche auf der Oberfläche immer nur stellenweise erscheint, oft wandernd ist und mit einem Leiden der Verdauungsorgane und namentlich der Leber in Verbindung steht. —

Der Eintritt des Rothlaufs wird zuerst an der entstehenden Hitze der ergriffenen Hautstelle bemerkt, und diese Hitze findet man mit erhöhter Röthung der Haut bei sonst heller Hautfarbe vereinigt. Zunächst gesellt sich zu diesen Symptomen ein Jucken an der kranken Stelle; je mehr sich aber die Entzündung ausbildet, um so mehr wird das Jucken in Schmerz, der oft sehr groß ist, umgewandelt. Hiermit vereinigt sich gleichzeitig Geschwulst, welche oft nur sehr mäßig und flach, oft aber auch beträchtlich groß, bald gespannt und fest, bald teigig, Fingereindrücke annehmend (ödematöser Rothlauf) ist.

Die Ausdehnung der Entzündung ist bald größer, bald ge-

ringer, und ihr Sitz ist sehr verschieden. Am gewöhnlichsten findet man solche Entzündungen am Kopfe, Halse, vorn an der Brust, unter dem Bauche und an den Beinen. Je nachdem die Lage, die Ausdehnung und Geschwulst derselben ist, je nachdem findet gleichzeitig eine größere oder geringere Störung der benachbarten Organe statt.

Ob ein Fieber mit dieser Entzündung sich vereinigt, hängt einerseits von dem Umfange und der Höhe der Hautentzündung, andrerseits von den damit verbundenen Complicationen ab. Entsteht das Fieber durch die Hautentzündung selbst, so ist es gewöhnlich entzündlicher Art; durch die Verbindung mit Complicationen kann hingegen das Fieber auch fauliger Art sein oder später werden.

#### §. 384.

Der Verlauf dieser Entzündung ist gewöhnlich acut, so daß dieselbe nach 5 — 14 Tagen ihre Ausgänge bildet. Diese Ausgänge sind: Zertheilung, Wassergeschwulst, Eiterung, Verhärtung und Brand.

Die Zertheilung erfolgt unter allmählichem Nachlassen der Röthe, Geschwulst, Hitze und des Schmerzes und ist gewöhnlich von Abschuppen der Haut und einem trüben, reichlichen Urinabsatze begleitet.

Wassergeschwülste, Oedeme, bilden sich sehr häufig in Folge dieser Entzündung. Sie bestehen in serösen Infiltrationen in das Zellgewebe unter der Haut der entzündeten Stelle. Bei ihrem Eintritt läßt die Entzündung nach und ihre Symptome verschwinden; doch wird in Folge jener Infiltration die Geschwulst gewöhnlich beträchtlicher, als sie war. —

Die Eiterung und Verschwärung kommen nur selten vor und gewöhnlich nur dann, wenn ein fauliges Fieber und Kachexien gleichzeitig zugegen sind. Häufiger noch, doch im Ganzen auch selten, findet man in Folge plastischer Ausschwizung Verdickungen und Verhärtungen in der Haut. Der Brand ist kein seltener Ausgang des Rothlaufs und kommt dann namentlich vor, wenn gleichzeitig Kachexien und Faulfieber zugegen sind, oder wenn die entzündete Stelle gerieben und zu sehr gedrückt wird. Seinen Eintritt erkennt man daran, daß die Haare ausgehen und die Haut fest, lederartig und mehr kühl wird. Später werden gewöhnlich die brandigen Hautstellen schwarzbraun und dann abgestoßen, worauf an ihrer Stelle ein Geschwür sich bildet. Selten übrigens, und dann nur bei großer Ausdehnung führt der Brand zum Tode.

#### §. 385.

Das Wesen des Rothlaufs besteht in einer Entzündung der

Haut, welche nicht selten auch auf die unter der Haut liegenden Gewebe sich ausdehnt.

Die Veranlassungen des Rothlaufs bestehen in zu rascher Unterdrückung vorhandener Krankheiten und deren Ablagerungen auf die Haut, z. B. zu rasche Unterdrückung der Mauke, der Druse u. s. w.; ferner in sympathischen Reizungen der Haut durch gastrische Zustände, in Erkältung, plötzlicher Unterdrückung lange bestandener, krankhafter Absonderungen, Aufenthalt in schlechten, dunstigen Ställen, Genuß schlechten, verdorbenen Futters u. s. w. —

## §. 386.

Der Rothlauf an und für sich ist gewöhnlich kein bedenkliches Leiden, doch kann derselbe durch die Lage seiner Geschwulst und durch seine Complicationen gefährlich werden. Hat der Rothlauf am Kopse seinen Sitz, so behindert er oft sehr das Fressen der Kranken; zeigt er sich am Halse, so veranlaßt seine Geschwulst gewöhnlich große Athmungsbeschwerden, Erstickungsgefahr und selbst Erstickung; dahingegen ist er selten mit Gefahr verbunden, wenn er an der Brust, dem Bauche und den Beinen vorkommt. Ist derselbe mit anderen Krankheiten complicirt, so richtet sich die Vorhersage hauptsächlich nach der Gefahr dieser.

## §. 387.

Bei der Behandlung des Rothlaufs hat man die Ursachen zu entfernen; deshalb die Kranken in einen guten Stall zu bringen, ihnen gutes Futter und Getränk zu reichen und die etwa vorhandenen, denselben bedingenden Krankheiten nach ihrer besondern Beschaffenheit zu beseitigen, namentlich aber vorhandene gastrische Leiden rasch zu entfernen.

Bei der Behandlung des Rothlaufs nach seinem Wesen hat man hauptsächlich darauf zu sehen, ob derselbe Ablagerung einer gefährlichen, anderen Krankheit ist, wodurch diese sich günstig entscheidet, oder ob derselbe durch andere Veranlassung entstanden ist. Im ersteren Falle muß man gewöhnlich die Entscheidung der veranlassenden Krankheit ruhig abwarten, indem man sonst durch zu frühzeitige Unterdrückung des Rothlaufs jene gefährlichere Krankheit wieder vermehren würde. Eine Ausnahme hiervon findet dann Statt, wenn der Rothlauf durch seine Lage selbst sehr gefährlich wird. Wenn aber äußere oder bereits vorübergegangene Veranlassungen den Rothlauf bedingt haben, so schreite man alsbald zu seiner Beseitigung in folgender Art.

Bei geringem Grade der Entzündung ohne Fieberbegleitung reicht gewöhnlich die Bekämpfung der Ursachen und eine warme, aber nicht drückende Bedeckung des leidenden Theiles, in Verbindung eines reichlichen, schleimigen Getränkes und Eingüssen von Flieder- oder Kamillenthee aus. — Wenn aber die Entzündung

heftig und mit entzündlichem Fieber verbunden ist, so muß man bei wenig Futter ein reichliches, schleimiges Getränk und Latwergen von Salpeter und Glaubersalz in mäßigen Gaben so lange geben, bis der allgemeine entzündliche Zustand und die örtliche Entzündung ermäßigt sind. Hat man diesen Punkt erreicht, so werden nun solche Mittel gegeben, welche die Hautausdünstung und Urinabsonderung vermehren; wozu Brechweinstein, Salmiak, Flieder-, Kamillenblumen, Wachholderbeeren u. d. m. passen. Wenn ein fauliges Fieber zugegen ist, so muß die innere Kur hauptsächlich gegen dieses gerichtet werden; eben so hat man bei vorhandenen, wichtigen Complicationen diese sehr zu berücksichtigen und nach ihrer besonderen Beschaffenheit zu behandeln.

Dertlich wendet man bei heftigen Schmerzen und großer Spannung lauwarme Waschungen von schleimigen Decocten mit dem Zusaze von Bilsenkraut an, wobei man jedoch beachten muß, daß der befeuchtete Theil nicht der Kälte ausgesetzt werden darf.

## §. 388.

Sobald der Rothlauf seinen Ausgang in seröse Ergießung bildet, läßt man die angeschwollenen Stellen mit Heufamenenaufguß waschen, oder mit flüchtigem Liniment einreiben und innerlich schweiß- und urintreibende Mittel, in Verbindung mit bittern Mitteln reichen. Hat sich die Entzündung gänzlich verloren und ist die Geschwulst kalt und teigig, so leisten gewöhnlich örtlich Abkochungen von Eichen- oder Weidenrinde, mit einem reichlichen Zusaze von Terpenthinöl (Formel 52.), als Waschungen lauwarm angewandt, gute Dienste.

Bei zurückbleibenden Verhärtungen läßt man dieselben mit grauer Quecksilbersalbe, der man Campher oder Terpenthinöl zusetzt, fleißig einreiben. —

Geht die Entzündung in Brand über, so muß man durch lauwarme Bäder die brandige Hautstelle erweichen und hierauf mit dem Messer so bald als möglich abtrennen, damit der Eiter oder die Sauche, welche darunter gebildet werden, keine nachtheiligen Fistelgänge bilden. Nach Entfernung der brandigen Hautstelle behandelt man die darunter liegende geschwäridge Stelle nach ihrer besonderen Beschaffenheit. —

## §. 389.

Nach erlangter Wiedergenesung schwellen oft beim Stehen die Beine etwas an, wenn sie der Sitz der Krankheit waren. Diese Anschwellung verliert sich aber durch die Bewegung der Kranken und durch häufiges, gelindes Reiben der Geschwulst mit Strohwischen. Sollte dies aber nicht der Fall sein, so läßt man dieselben mit Eichenrindenabkochung, der man Terpenthinöl zusetzt

(Formel 52.), fleißig lauwarm waschen. Außerdem hat man nach erlangter Wiedergenesung gewöhnlich nichts zu beachten.

### Dritte Klasse.

## Hautaus schläge (efflorescentiae cutaneae, exanthemata).

#### §. 390.

Die in die Klasse der Hautaus schläge gehörenden Krankheiten haben unter sich wesentlich nichts mit einander gemeinschaftlich und verdanken ihre Zusammenstellung nur ihrem gemeinschaftlichen Sitze in der Haut. Sie sind also Krankheiten der Haut, welche besondere Krankheitsformen bilden, ihrem Wesen nach aber sehr verschieden von einander sind. Deshalb ist auch eine allgemeine Beschreibung derselben von keinem besondern Nutzen für die besondern Arten.

Die Hautaus schläge der Pferde sind zwar bei weitem nicht so vielseitig und zahlreich als beim Menschen; doch läßt sich eine ziemliche Anzahl von Arten ebenfalls unterscheiden. Da aber eine große Anzahl dieser Arten in der Praxis keine besondere Berücksichtigung erhalten, so werden dieselben auch hier übergangen werden und nur jene Arten eine besondere Beschreibung erhalten, welche in der Praxis von Wichtigkeit sind, als: Maulke, Maspe, aphthöse Maulseuche, Räude, Nesselausschlag und Hitzblattern.

#### I. Räude.

##### §. 391.

Die Räude (Krätze, Grind, scabies, herpes,) bildet einen fieberlosen, ansteckenden Hautaus schlag, welcher beim Pferde ziemlich häufig vorkommt.

Diese Krankheit breitet sich nicht gleichmäßig über die ganze Haut aus, sondern beginnt an einer oder einigen Stellen, welche sich immer mehr und mehr ausbreiten. Die ersten Spuren der Räude zeigen sich bei Pferden gewöhnlich an solchen Stellen, wo lange und starke Haare wachsen: unter dem Schopfe, an den Mähnen und dem Schweife. Selten findet man den ersten Ausbruch auf den Schultern oder an der innern Seite der Schenkel. In der Regel wird man jedoch erst dann auf das Leiden aufmerksam, wenn es schon einige Zeit bestanden hat. Jetzt findet man bei der genauen Untersuchung der kranken Hautstellen kleine, na-



delknopfsgröße Bläschen mit gelber klebriger Lymphe gefüllt, kleienartige, gelblich-weiße Schuppen, unter denen eine kleine nässende Stelle sich vorfindet und solche Schuppen ohne nässende Stellen unter denselben. In den nässenden Stellen selbst findet man zuweilen die Räudemilben (*acarus scabiei equi*, *Sarcoptes scabiei equi* (Latreille)); häufiger aber noch kriecht dieselbe und oft in unzähliger Menge unter den trockenen Schuppen umher.

An diesen kranken Hautstellen empfinden die Pferde ein heftiges Jucken, weshalb sie dieselben zu reiben und zu bewegen suchen und es gern dulden, wenn man diese Stellen reibt. — Allmählich fallen die Haare der kranken Hautstelle aus, wodurch kahle Flecken entstehen, welche zwar oft im Verlaufe der Krankheit sich wieder mit neuen Haaren bedecken, doch sind diese Haare weit zarter, weicher und sparsamer, als die übrigen. —

Die so anfänglich entstandenen kranken Hautstellen breiten sich immer mehr und mehr aus, und entstehen gleichzeitig in der Regel an anderen Theilen neue kranke Stellen. Nach und nach verdickt sich die kranke Haut und wird schründig und faltig, und zuweilen bilden sich ausgebreitete nässende Stellen, welche mit einem ziemlich starken, rothbraunen Schorfe sich bedecken. —

Bei schlechter Behandlung, Vernachlässigung der Kranken und langer Andauer der Räude magern die Pferde ab, und schwellen die Beine an, und bildet sich ein Fehrfieber, wozu nicht selten Wurm, Ros, knotige Lungenschwindsucht, oder andere kachektische Leiden sich gesellen, so daß in diesem Falle unter dem Zutritt eines Faulfiebers der Tod erfolgen kann.

#### §. 392.

Sich selbst überlassen geht die Räude sehr selten in Genesung über, sondern führt in der Regel unter dem Zutritt der im vorigen §. gedachten Leiden nach mehreren Monaten zum Tode. Dahingegen ist dieselbe, wenn sie noch nicht zu lange bestanden hat und nicht mit Faulfieber und Abzehrung verbunden ist, in der Regel sehr leicht und innerhalb 6 — 12 Tagen zu beseitigen. Wenn sie jedoch schon tiefer eingegriffen hat, so wird auch oft die Kur langwierig und die Heilung ungewiß.

#### §. 393.

Die besondere Anlage zu Räude ist bis jetzt noch nicht genügend bekannt.

Ueber die Gelegenheitsursachen bestehen noch verschiedene Ansichten. Während die Einen behaupten, daß die bei der Krätze vorkommende Milbe die Veranlassung der Krankheit sei; behaupten die Anderen, daß diese Krankheit durch andere Ursachen, namentlich verdorbene, scharfe Säfte (die Psora der Homöopathen), herbeigeführt durch schlechte verdorbene Nahrung, schlechtes Putzen und Reinigen, schmutzige, dunstige Ställe, schlechte Ernäh-

zung, unterdrückte Hautausdünstung, Regenwetter u. s. w., hervorgerufen werde, und nun gleichzeitig Milben und ein Contagium erzeuge, welche letztere durch die Milben so leicht verschleppt werde, und diese hierdurch allein so häufig Veranlassung der Krankheit würden.

Während die letztere Meinung keine wesentlichen, directen Beweise für sich hat und hauptsächlich dadurch einige Wahrscheinlichkeit gewinnt, daß man oft und namentlich beim Menschen, bei der Krätze vergebens nach Räudemilben sucht, welche doch, wenn sie allein die Veranlassung und etwas Wesentliches der Räude wären, stets vorhanden sein müßten; stellen die Verfechter der ersteren Ansicht, die Gründe jener widerlegend, für ihre eigene Ansicht folgende Gründe auf (Prof. Dr. Hertwig: über die Kratzmilbe. Magazin für die Thierheilk. 1835. II. Heft S. 195 u.):

1. »Die Selbstbildung der Räude und der Krätze aus schlechter, verborbener oder sparsamer Nahrung ist nicht gehörig erwiesen; wenn irgendwo unter den angegebenen Umständen diese Krankheit entstanden, so war bis heran fast jederzeit die Gelegenheit zur Ansteckung gleichzeitig vorhanden gewesen und mit Sicherheit zu ermitteln.«

2. »Dagegen kann mit Walz angenommen werden, daß die Räude in Folge von anhaltender Nässe sich bilden könne, wenn durch letztere erst eine krankhafte Erweichung und Zersetzung der Haut, die Regenfäule entstanden ist. Dies ist auch der einzige krankhafte Zustand, bei welchem erweislich die Milben von selbst aus der organischen Materie sich entwickeln.«

3. »Eine eigene Kratz- und Räudeschärfe ist durch keine materiellen Eigenschaften derselben erwiesen, und überhaupt ist eine abnorme Beschaffenheit der Säfte im Anfange dieser Krankheit niemals zu bemerken. Wenn aber dieselben über einen großen Theil des Körpers sich verbreitet hat und somit die Hautfunction bedeutend und für lange Zeit gestört ist, so kann, als Folge hiervon, ein krankhafter Zustand der Ernährung und somit auch der Säfte eintreten.«

4. »Das sogenannte Zurücktreten der Krätze und Räude und die übeln Folgen hiervon, welche man nach dem Gebrauche einiger Arzneimittel in einigen Fällen gesehen haben will, und welche man gern als einen Hauptbeweis gegen die Milbentheorie, aber als Beweis dafür anführt, daß diese Krankheit allgemeine Säftekrankheit sein solle, — sind ebenfalls nicht erfahrungsmäßig erwiesen und können höchstens als Ausnahme von der Regel betrachtet werden. Denn abgesehen von der fruchtlosen Ueberleitung des Blutes räudiger Thiere auf gesunde, so ist in vielen tausend Fällen die Krätze und die Räude nur allein durch örtliche,

äußerliche Mittel vollkommen und ohne den geringsten Nachtheil zu hinterlassen, geheilt worden. Wo aber jene Zufälle entstanden, findet sich eine andere genügende Erklärung, nämlich die, daß man es entweder nicht mit wirklicher Krätze, sondern mit Flechten zu thun hatte, deren zu schnelle Heilung allerdings gefährliche Folgen haben kann; — oder daß die letztern, wenn auch echte Krätze vorhanden war, nur durch eine plötzliche Umstimmung der bereits krankhaft veränderten Hautthätigkeit herbeigeführt worden sind.«

5. »Es ist durch Versuche positiv erwiesen, daß durch das Uebertragen der Krätzmilben auf gesunde Menschen, Pferdemitzen auf Pferde und der Schafmilben auf gesunde Schafe die Krätze und die Räude binnen einer bestimmten Zeit und auf bestimmte Weise erzeugt werden kann, wie auch, daß die Krankheiten in demselben Maße sich ausbreiten, wie die Milben sich vermehren und daß sie verschwinden, wenn die letzteren durch entsprechende Mittel getödtet oder auf andere Weise entfernt worden sind. In dieser Hinsicht muß ich den von Walz zuerst gemachten und von mir bei Pferden und Schafen mehrmals mit demselben Erfolge wiederholten Versuch, nämlich, daß alle nach dem deutlichen Ausbruche der Räude zu entdeckenden Milben sorgfältig durch längere Zeit Tag für Tag abgelesen wurden und daß hierauf die Räude von selbst heilte, während sie bei anderen Thieren, denen man die Milben ließ, immer mehr überhand nahm, — als ganz entscheidend betrachten.«

6. »Es ist schon hiernach höchst wahrscheinlich, daß die Milben nur allein die Ursache der echten Krätze und Räude sind, wenigstens wenn diese Krankheiten durch Ansteckung entstehen. Die Erfolglosigkeit der bisher gemachten Impfversuche mit Krätz- und Räudeeiter und mit Räudeschorfen zeigen aber ebenfalls als ganz wahrscheinlich, daß bei diesen Krankheiten ein anderer Ansteckungsstoff, d. i. ein Contagium nicht existirt. Hierzu kommt nun noch 7tens, daß nur die Uebertragung der Milbenweibchen, nicht aber der Männchen, eine dauernde Räude nach mehrfachen Versuchen begründet, was nicht so sein würde, wenn die Milben nur ein in der Krätzabsonderung befindliches und ihnen als äußeres Anhaftendes zu übertragen hätten.«

Durch diese Beobachtungen ist also klar erwiesen, daß die Räude hauptsächlich eine durch die Krätz- (Räude-) milbe erzeugte Krankheit ist, und daß der bei der Räude angenommene Ansteckungsstoff nicht existirt, sondern die Uebertragung der Krankheit durch die Krätzmilbe an und für sich bewirkt wird. — Es schließt jedoch diese Erfahrung die Annahme nicht aus, daß nicht auch zuerst, ohne vorhandene Krätz- (Räude-) milben ein Hautausschlag, die Krätze, Räude, entstehen könne, in welchem sich die Räudemilbe erzeugt, wie dies ad 2 bereits eingeräumt worden ist;

auch möchten wohl, außer anhaltender Durchnässung der Haut, wie ad 2 angeführt ist, noch andere Verhältnisse und zwar schlechtes Pugen der Haut, wiederholte Erkältungen u. s. w. auf diesem Wege jenen Ausschlag bedingen können, indem oft die Räude bei Pferden sich zeigt, wo man keinen Grund zur Annahme einer Ansteckung, d. h. Uebertragung von Milben auffinden kann. Dagegen findet man in den obigen Beobachtungen eine kräftige Widerlegung der psoraitischen Ansicht der Homöopathen u. A.

Werden die Räudemilben auf eine gesunde Haut gebracht, so bohren sie sich mittelst ihres Rüssels in die Haut ein und bilden theils unmittelbar unter der Oberhaut, theils in der Haut selbst kleine Kanälchen, über und neben welchen sich kleine Bläschen mit klarer Flüssigkeit bilden.

Demnach besteht also die Räude in einer durch die Verletzungen von Räudemilben veranlaßten Hautentzündung, welche namentlich mit Ausschüßung von Lymphe und bei tieferem Eingreifen mit Eiterung verbunden ist. Die ungünstigen Ausgänge derselben aber werden erst durch lange Andauer und große Ausbreitung der Räude und hierdurch herbeigeführte Zerstörung der Hautthätigkeit und durch die reichlichen und schwächenden Absonderungen der räudigen Stellen selbst veranlaßt. —

Die Räudemilbe erzeugt nur beim Pferde die vollkommene Räude, d. h. eine solche Räude, in welcher die Pferderäudemilbe fortwährend sich von neuem erzeugt und die Krankheit dadurch unterhält. Dagegen veranlaßt sie beim Menschen und bei anderen Thieren oft einen der Räude fast gleichen Ausschlag; doch scheint dieser nur so lange zu bestehen, als die übertragenen Milben am Leben bleiben, nach deren Absterben aber von selbst wieder zu verschwinden. Der so entstandene Ausschlag beim Menschen hat sich nach einigen Beobachtungen auch wieder auf andere Menschen ausgebreitet. — Erfahrungen über diese Ansteckungen findet man mitgetheilt in: Greve, Erfahrungen und Beobachtungen der Krankh. der Hautth. I. Bd. Oldenburg 1818; Hertwig, Magazin der Thierheilk. II. Hft. 1835 S. 186 ff.; Viborg, Sammlungen von Abhandlungen, I. Bd. S. 281; von Froriep, Notizen 1823 Nr. 91; Grogner, Annal. de l'agricult. franç. 1817. ff.

### §. 394.

Die Vorhersage ist bei der noch nicht veralteten Räude stets günstig; wenn dieselbe hingegen bei sehr abgetriebenen Pferden vorkommt oder mit Faulsieber und Kacherien zusammentrifft, oder bei großen Ausbreitungen lange bestanden hat, so wird oft die Vorhersage ungünstig; indem man dann oft den allgemeinen Schwächezustand, die vorhandenen Kacherien oder das zugetretene Faulsieber nicht bemeistern kann. —

## §. 395.

Nach dem über die Räude Vorangefickten hat man bei der Behandlung dieser Krankheit die Anzeigen: die Räudemilben zu tödten, die durch sie veranlaßte Hautkrankheit zu heilen und hierbei gleichzeitig den allgemeinen Zustand richtig zu beachten. —

Diejenigen Arzneistoffe, welche die Räudemilben tödten, sind sehr zahlreich, doch an praktischem Werthe verschieden. Hierhin gehören namentlich: Terpentinöl, Holzessig, Theer, verdünnte und reine Aeklauge, Kalkwasser, Kali-Schwefelleber (3 ℔ zu 3 ii), Tabacks-Defokt, schwarze Seife, Hirschhornöl, die Walz'sche Räudelauge u. dgl. m.

Bei der örtlichen Behandlung der Räude läßt man die kranken Hautstellen mit lauwarmem Seifenwasser reinigen, und hierauf befeuchtet man dieselben täglich 3 Mal mit einer Auflösung von Schwefelleber (1½ — 2 Unzen auf 1 Quart Wasser), oder mit verdünnter Aeklauge (1 Theil Lauge, 5 Theile Wasser), oder wäscht sie eben so oft mit der Walz'schen Räudelauge, oder einem Tabacks-Defokt mit dem Zusatz von Terpentinöl (Landtaback 1 Ehl., 10 Ehle Wasser und auf das Quart des Defokts 4 — 8 Loth Terpentinöl), oder bereitet eine Salbe aus 1 Theil Terpentinöl und 4 — 6 Theilen schwarzer Seife und läßt hiermit die kranken Stellen 2 — 3 Mal des Tages einreiben.

Durch diese örtliche Behandlung der Räude wird man nicht allein die Räudemilben tödten, sondern auch die kranke Haut zur Abheilung gleichzeitig umstimmen.

Wenn man aber bei der Behandlung der Räude sehr abgemagerte Pferde vor sich hat, so muß man mit dem obigen örtlichen Verfahren eine nahrhafte Diät und die Darreichung von bitteren Mitteln zur allgemeinen Stärkung und Vorbauung von bedenklichen, allgemeinen Uebeln verbinden. Hat sich die Räude mit Faulfieber oder andern Krankheiten verbunden, so hat man außer dem örtlichen Verfahren gegen die Räude gleichzeitig ein gegen jene Leiden passendes Verfahren einzuleiten. In diesem Falle muß man aber darauf Rücksicht nehmen, ob die rasche Unterdrückung der Räude zulässig, oder mit bedenklichen Folgen für das neben ihr bestehende Leiden ist? Hiernach muß man dann auch entweder die Räude und das andere Leiden gleichzeitig unterdrücken, oder zuerst dies ermäßigen, oder auf andere Art den nachtheiligen Folgen der Unterdrückung der Räude vorbeugen und dann erst diese unternehmen. —

## §. 396.

Da die Räude der Pferde nicht allein auf gesunde Pferde, sondern auch auf andere Thiere und selbst den Menschen übergehen kann; so müssen hiergegen geeignete Maßregeln getroffen

werden. Es ist aber, wie schon früher mitgetheilt worden, die Frage: ob die Räude durch ein wirkliches Contagium oder nur durch die Uebertragung der Krähmilben an und für sich weiter fortgepflanzt wird? noch nicht vollkommen erledigt, wenngleich für letztere Ansicht die vorzüglichsten Gründe sprechen. Deshalb muß auch vor der Hand bei den Vorbauungsmaßregeln auf beide Ansichten Rücksicht genommen werden. Wenn man hierbei aber berücksichtigt, daß die Contagionisten das Räude-Contagium für ein fixes halten, so lassen sich einfache Vorbauungsmaßregeln aufstellen, welche beiden Ansichten Genüge leisten, wie dies aus Nachfolgendem hervorgehen wird. — Das fixe Contagium wird nur durch Zusammenstehen kranker und gesunder Pferde unmittelbar übertragen: dasselbe geschieht durch die Räudemilben. Ferner, das fixe Contagium hängt sich an alle Gegenstände an, welche mit den Kranken in Berührung kommen, und durch diese kann es auf gesunde Thiere übertragen werden; dasselbe läßt sich von den Räudemilben anführen. Das fixe Contagium wird, wenn es längere Zeit von dem erzeugenden Thierkörper entfernt ist, durch die Luft u. s. w. zerstört: die Räudemilben krepiren, wenn sie von dem Thiere entfernt sind, bis zum 20 — 24 Tage. — Es müssen daher bei den Räudemilben, als Fortpflanzungsmittel der Räude, sowohl, als auch bei dem fixen Contagium die kranken und gesunden Pferde von einander getrennt gehalten werden und alles das, was mit den Kranken in Berührung gekommen ist, von den gesunden Thieren vor einer vorgenommenen Reinigung fern gehalten werden. — Es werden daher folgende Vorbauungsmaßregeln sowohl für den Fall, daß sich die Räude durch die Räudemilbe fortpflanzt, als auch für den Fall, daß diese Fortpflanzung durch ein fixes Contagium geschehe, ausreichend sein. —

Die an Räude erkrankten Pferde müssen so gehalten werden, daß sie namentlich nicht mit andern Pferden und wenn möglich, auch nicht mit Rindvieh und Schafen in Berührung kommen können; daher müssen sie in einen Stall allein gestellt werden, oder ist ihnen ein besonderer, abgesperrter Weideplatz anzuweisen. Gleichzeitig müssen aber auch die Wärter der kranken Pferde jede Uebertragung von Milben und Stoffen der kranken Thiere auf gesunde Thiere durch ihre Person verbüten und deshalb das Zusammentreffen mit diesen so viel, als möglich, vermeiden. Die bei den kranken Pferden benutzten Gegenstände, Kummer, Zügel, Halfter, Striegel, Sattel, Staubschwanz, Decken, Eimer u. s. w. müssen, ehe sie bei gesunden Pferden benutzt werden, vorher gehörig gereinigt werden. Solche von diesen Gegenständen, welche das Ausglühen ertragen, werden glühend heiß gemacht; andere läßt man mit starker Aschenlauge auskochen, oder mit heißer Aschenlauge wiederholt und fleißig abscheuern, oder man läßt dieselben 6

— 8 Tage lang in kaltem Wasser liegen, und diejenigen, welche nur einen geringen Werth haben und sich nicht gut reinigen lassen, z. B. die Strohz- und Haarpolster, werden verbrannt. Hierauf läßt man die gereinigten Gegenstände noch 14 Tage lang der freien Luft ausgesetzt liegen, worauf sie anderweitig wieder benutzt werden können.

Gleiche Vorsicht muß auch auf den Aufenthaltsort der Kranken nach Beendigung der Krankheit verwandt werden. Die von den räudigen Pferden benutzten Weideplätze muß man noch 3 — 4 Wochen lang nach der Entfernung der kranken Pferde mit der Behütung gesunder Thiere vermeiden. Der in den Krankensälen vorhandene Dünger wird nach Beendigung der Krankheit unter den anderen Dünger vergraben, oder aufs Feld hinausgeschafft. Hierauf läßt man die Wände des Stalles abkratzen und neu überfalten; die Krippen und Raufen 3 — 4 Mal mit kochend heißer Lauge abwaschen, den Fußboden eben so oft mit kochend heißem Wasser begießen und nun 3 — 4 Wochen lang den Stall der frischen Luft aussetzen; worauf man ohne Gefahr für Ansteckung gesundes Vieh wieder in denselben einstellen kann.

Da aber auch die Räude der Pferde auf den Menschen übergeht, so ist den Krankenwärtern anzurathen, das Einhüllen in die Decken der kranken Pferde zu unterlassen, oft die Hände mit Seifenwasser zu waschen und beim Pusen und Reinigen der Kranken die Ärmel der Jacke und des Hemdes zurückzuschlagen, damit keine Räudemilben sich in dieselben verstecken können. —

## II. Maulseuche.

§. 397.

Die Maulseuche (Sabberseuche, Maulweh, Maulfäule, Maulschwämmchen, *aphthae epizooticae*) bildet einen fieberhaften, metastatischen Blasenauschlag, welcher in der Regel als ausgebreitete Epizootie erscheint. —

Diese Krankheit beginnt gewöhnlich mit kaum bemerkbarem, zuweilen aber auch sehr heftigem Fieber; daher sind von den nachfolgenden Fiebersymptomen entweder nur wenige ausgebildet, oder sie bestehen in ziemlich hohem Grade.

Die Krankheit beginnt mit Frösteln, Traurigkeit und vermindertem Appetite, die sichtbaren Schleimhäute sind mehr geröthet, die Zunge ist etwas belegt, das Athmen beschleunigt, der Puls beschleunigt und voll, der Mistabsatz erschwert, der Mist trocken u. s. w.

Am 2 — 3. Tage nach dem Eintritte des Fiebers wird die Schleimhaut des Mauls hochroth und das Maul sehr heiß; worauf nun auch die Ausbildung des blasigen Ausschlages in folgender Art vor sich geht. Es erhebt sich an mehreren Stellen

des Mauls das Oberhäutchen der Schleimhaut zu erbsen- bis bohnen großen Bläschen, welche mit einer hellen, etwas gelblichen, milden Lymphe gefüllt sind. Diese Bläschen stehen in der Regel einzeln, zuweilen stehen sie aber so dicht beisammen, daß mehrere nach ihrem Platzen nur eine wunde Stelle bilden. Ähnliche Bläschen bilden sich oft gleichzeitig an den Lippen, den Nasenlöchern, auf dem Euter und um die Scham und den After herum. Mit der Ausbildung dieser Bläschen beginnt eine reichliche Schleimabsonderung im Maule, so daß dieser meist zum Maule heraustrießt. Die Kranken verschmähen nun auch meist das Futter, d. h. sie zeigen wohl durch Aufnahme des Futters Freßfluß, aber dies Futter lassen sie wegen des Schmerzes, den seine Zermalmung mit sich führt, in der Regel wieder aus dem Maule fallen. Der Durst ist meist groß und die Kranken gehen gierig auf Getränk los; doch auch dies verursacht ihnen Schmerz beim Verschlucken, und daher saufen sie meist nur wenig.

Nachdem die Bläschen ihre vollkommene Ausbildung erlangt haben, verschwinden in der Regel die vorangegangenen Fiebersymptome gänzlich, und nur in seltenen Fällen und meist nur dann, wenn sie sehr heftig waren, bleiben sie bei dem gutartigen Maulweh bis zum Ende der ganzen Krankheit, d. h. bis zum Abtrocknen der kranken Stellen der Schleimhaut zugegen.

Am 2 — 3. Tage nach der Ausbildung der Bläschen platzt das erhobene Oberhäutchen und gestattet dadurch eine Entleerung der ergossenen Lymphe. Hierauf trennt sich das Oberhäutchen an seinen kranken Stellen ganz ab, worauf unter erhöhter Röthung und Empfindlichkeit der Lederhaut sich innerhalb 2 — 4 Tagen wieder ein neues Oberhäutchen bildet, dessen Ausbildung den Schluß der Krankheit macht, so daß diese eine Dauer von 9 — 12 Tagen in der Regel umschließt. —

#### §. 398.

Nicht immer aber ist der Verlauf dieser Krankheit so günstig und rasch. In solchen Fällen, wo zur Zeit des Eintritts der Krankheit die Thiere schon erkrankt und sehr geschwächt sind, oder auf sie solche anderweitige schwächende Einflüsse einwirken, daß sich ein fauliges Fieber ausbildet; so ist gewöhnlich die in den Bläschen enthaltene Flüssigkeit trübe und scharf; nach dem Platzen der Bläschen bilden sich an ihrer Stelle eiternde oder jauchende Geschwüre, deren Bösartigkeit und Dauer gewöhnlich von der Heftigkeit und der Dauer des fauligen Fiebers bedingt wird. In diesem Falle kann auch der Tod die Folge sein; doch wird derselbe vorzugsweise durch das faulige Fieber bedingt.

#### §. 399.

Die Geschichte dieser Krankheit lehrt, daß dieselbe höchst selten sporadisch, in der Regel aber über weite Länderstrecken epizoo-



tisch sich ausbreitet. Bei ihrem epizootischen Herrschen zeigt sich diese Krankheit in der Regel vorzugsweise beim Rindvieh und bei Schafen, weniger allgemein bei Pferden, und beim Rindvieh, bei Schafen und bei Schweinen herrscht gewöhnlich gleichzeitig die epizootische Klauenseuche, ein Leiden, für welches man beim Pferde kein entsprechendes Leiden hat, wenn als solches nicht die apothöse Mauke zu halten ist, worüber bei dieser Krankheit ein Mehreres mitgetheilt werden wird. Bei diesem ausgebreiteten und allgemeinen Herrschen dieser Krankheit ist es nicht zu verkennen, daß die veranlassende Ursache durch einen allgemein verbreiteten atmosphärischen oder kosmischen Einfluß bedingt werden muß. Worin aber diese atmosphärische oder kosmische Einwirkung besteht, hat leider bis heran nicht enthüllt werden können. Eben so wenig ist es bekannt, ob dieselbe direct auf die Thiere sich äußert, oder erst mittelbar durch Futter und Getränk. Letzteres hat insofern die größere Wahrscheinlichkeit, als diese Krankheit gewöhnlich dann sich einstellt, wenn die äußeren Verhältnisse am kräftigsten auf die Pflanzenwelt einwirken und oft gleichzeitig krankhafte Erzeugnisse bei und auf denselben, Mehl-, Honigthau, Mutterkorn, Rost u. s. w. hervorrufen; und daß die Krankheit einmal epizootisch auftretend nun nicht mehr durch den Wechsel der Witterung begrenzt wird. —

In wie fern folgende angeschuldigte, aber faktisch nicht begründete Schädlichkeiten, als: niedrige, nasse, moorige Weiden, Mehlthau, Reif, Wassermangel, schlammiges, fauliges Wasser, dunstige, unreine Stallluft, Wechsel zwischen feuchtkalter und feuchtwarmer Witterung zc. zur Entstehung des Maulwehs Anlaß geben, muß bis zur bestimmtern Ermittlung dahingestellt bleiben. Daß aber durch Raupen und mit scharfen Stoffen versehene Insekten bei ihrem Genuße durch die Hausthiere zur Entstehung des Maulwehs Veranlassung gegeben werden könnte, läßt sich nicht annehmen; diese Thiere mögen wohl durch ihren scharfen Stoff in einzelnen Fällen entzündete und zu Blasen sich erhebende Stellen im Maule erzeugen können, aber diese sind dann rein örtliche Leiden und nicht das Maulweh. Dasselbe gilt von dem Genuße solcher Pflanzen (sie werden gewöhnlich von den Thieren verschmäht), welche mit einem scharfen Stoffe versehen sind. — Da hingegen ist es wahr, daß der (aber auch nicht als Maulweh zu betrachtende) blasige Ausschlag am Maule bei Fohlen, Kälbern zc. häufig von einer nachtheiligen Beschaffenheit der Muttermilch herrührt.

#### §. 400.

Ob die Maulseuche (nicht allein bei dem Pferde, sondern bei den obengenannten Hausthieren überhaupt) ansteckend ist? darüber ist Folgendes mitzutheilen. — Plenk und Sagar behaupten, daß die Milch der kranken Kühe auf alle Hausthiere und

selbst auf den Menschen nachtheilig einwirkt und Blasenauschlag veranlaßt habe. Escheulin glaubte 1778 aus einigen Erkrankungsfällen bestimmt auf Ansteckung schließen zu können. Udam sah 1778 die Maulseuche in einem Orte bei Wien und häufig Aphthen bei Menschen. Waldinger, welcher ebenfalls an Ansteckung beim Maulweh glaubt, ist der Meinung, daß diese bei der bössartigen Form namentlich stattfindet. Durch solche Beobachtungen nicht allein, auch durch Impfungen hat man die Ansteckbarkeit dieser Krankheit erprobt. Buniva impfte junge und alte Thiere jedes Mal mit Erfolg, obgleich sich oft nur Fieber allein, ein anderes Mal Aphthen im Maule und oft gleichzeitig mit blasigem Ausschlag an den Klauen zeigten. Salaz impfte 6 Kühe, wovon 5 das Maulweh erhielten, und von drei geimpften Schafen erhielten zwei die Krankheit, deren Verlauf jedoch sehr gelind war. Dr. Prinz soll im Jahre 1838 ebenfalls mit glücklichem Erfolge die Impfung beim Rindvieh gemacht haben, und ich selbst sah in diesem Jahre bei mehren Menschen, welche mit Rindvieh, das an Maulseuche litt, sich beschäftigten, Aphthen zum Ausbruche kommen. —

Dahingegen haben Andere und ich selbst am Maulweh leidende Thiere unter gefunden stehen, die Milch und das Fleisch der ersteren von Menschen und Thieren genießen sehen, ohne daß dadurch Ansteckung erfolgte wäre.

Nach solchen Beobachtungen muß man annehmen, daß die Krankheit durch Ansteckung sich mittheilen kann, die Ansteckungsgefahr aber nicht sehr groß ist, und weil andererseits das Leiden auch nicht sehr gefährlich ist, die gegen die Ansteckung zu ergreifenden polizeilichen Vorkehrungen nicht sehr erheblich sein dürfen. Doch darf man dessenungeachtet nicht immer behaupten, daß, wenn zur Zeit des Herrschens dieser Krankheit unter den Hausthieren Aphthen beim Menschen vorkommen, daß diese jedes Mal Folge der Ansteckung sind.

Das der Ansteckung zum Grunde liegende Contagium scheint zu den firen zu gehören.

#### §. 401.

Die nächste Ursache der Krankheit scheint mir der im Fieber ausgesprochene Kampf des Organismus gegen die von außen einwirkenden Nachtheile, welcher sich durch den metastatischen, blasigen Ausschlag im Maule entscheidet, zu betrachten zu sein. Mit Waldinger und Pessina anzunehmen, daß diese Metastase einer gelinden Form des Milzbrandes beizumessen sei, möchte zu weit gegangen sein, indem hiersür auch weiter gar nichts, als das zuweilen vorkommende Erscheinen beider Krankheiten zu derselben Zeit spricht. Eine besondere Anlage scheint übrigens zu dem Ausbruche dieses Leidens nicht nöthig zu sein.

## §. 402.

Die Vorhersage beim Maulweh ist in der Regel vollkommen günstig. Nur dann wird sie wohl bedenklich, wenn das Fieber nach dem Ausbruche der Blasen andauernd bleibt, oder andere Krankheiten, welche an und für sich schon bedenklich sind, oder durch ihren Einfluß auf das Maulweh gefährlich werden, entgegen sind. In diesem Falle muß die Vorhersage nach dem Grade und der Beschaffenheit des Fiebers und der vorhandenen Krankheiten berechnet werden.

## §. 403.

Die Behandlung dieser Krankheit stützt sich auf die Anzeigen; das vorhandene Fieber zu mäßigen, die örtliche Krankheit im Maule zu beseitigen und andere Krankheiten nach ihrer besondern Beschaffenheit zu behandeln. Dagegen fällt hier die gewöhnliche Anzeige aus den Ursachen aus dem Grunde weg, weil die Ursachen selbst nicht erkannt und daher nicht zu vermeiden sind; in dieser Richtung bleibt nur eine allgemein passende Diät anzuordnen übrig. —

Wenn diese Krankheit ohne Complicationen zugegen ist, so geht sie in der Regel ohne Zuthun der Kunst in Genesung über; es bleibt in solchem Falle also nur die Ermäßigung und Abtürzung das Ziel der Behandlung, zu welchem Zwecke man in folgender Art verfahren kann. —

Während der Dauer des Fiebers allein, hat man darauf zu sehen, in welchem Grade dasselbe besteht und welchen Charakter es behauptet, wobei gleichzeitig Rücksicht auf die Körper-Constitution der Kranken zu nehmen ist. Wenn das Fieber gelind und in leichtem Grade entzündlich ist, so hat man, streng genommen, einstweilen nichts zu thun; doch kann man aber auch einige schwache Gaben von Koch- oder Glaubersalz geben, welche vorzugsweise dann gute Dienste leisten, wenn der Mistabsatz erschwert ist. Wenn hingegen das Fieber heftig und sein Charakter entschieden entzündlicher Art ist, so giebt man den Kranken die oben angezeigten Salze in mäßig starker Gabe und nun in Verbindung mit Salpeter oder Weinsteinrahm (Formel 1 und 2). — Selten tritt der entzündliche Charakter in dem Grade hervor, daß eine mäßige Blutentleerung erforderlich wird. In jenem Falle aber, wenn das Fieber von vorn herein zum fauligen Charakter hinneigt, oder dieser Charakter bereits ausgesprochen sich vorfindet, die Kranken dabei noch schlecht genährt sind; so findet gewöhnlich das Kochsalz in Verbindung mit Wermuth, Enzian, Wachholderbeeren u. eine passende Anwendung. Wenn die Blasen zum Ausbruche gekommen sind, so pinselt man das Maul einige Male des Tages mit einem säuerlichen Gemenge von Essig, Honig und Wasser mittelst eines an einen Stock gebundenen Schwammes oder leinenen Lap-

pens aus; doch ist dies Verfahren bei ganz gutartigem Verlaufe der Krankheit ohne besonderen Nutzen und Nichtsthun fast eben so vortheilhaft. Sind die Bläschen aufgegangen, ohne Geschwüre zu bilden, so störe man die Wiedererzeugung der Epidermis nicht durch Auspinselungen des Mauls, sondern beschränke sich auf Ausspritzen des Mauls mit Wasser zur Entfernung des reichlichen Schleimes und überlasse die Heilung der Natur allein. Wenn aber die Bläschen nach ihrem Aufplatzen kleine Geschwüre zurückgelassen haben, so wendet man gewöhnlich mit Vortheil einen Aufguß von Salbeikraut in Verbindung mit Honig und Essig an, oder auch, bei bösartigerer Beschaffenheit des Geschwüres, eine Abkochung von Eichenrinde mit Essig und Kochsalz.

Wenn das Fieber nach dem Ausbruche der Blasen fortbesteht und, wie es gewöhnlich der Fall ist, den fauligen Charakter an sich trägt, so muß man bittere Mittel mit solchen in Verbindung geben, welche auf die Haut und die Schleimhäute gelind erregend einwirken; hierhin gehören Salmiak, Schwefel, Wachholderbeeren, Anisfamen, Kamillenblumen, Enzian, Wermuth u. s. w. In höherem Grade des fauligen Charakters muß man hingegen zu kräftigeren, erregenden Mitteln, Baldrian, Angelika, Kalmus u. (Formeln 4, 6, 7) seine Zuflucht nehmen.

Sind andere Leiden mit dem Maulweh zugleich zugegen, so werden diese nach ihrer eigenen Beschaffenheit mit Rücksicht auf das Maulweh behandelt.

In diätetischer Beziehung hat man Folgendes zu bemerken. Bei gesunden, ziemlich gut genährten Thieren und entzündlichem Charakter des Leidens gebe man, wenn es möglich ist, Grünfutter oder außerdem gutes Heu und etwas weniger Hafer. Bei abgematteten Thieren hingegen giebt man ein nahrhaftes Futter und Mehltränke. Gleichzeitig sorge man für ein reines gutes Getränk, Reinlichkeit der Haut, reine Luft und beim Weidegange für gute, trockene Weide.

#### §. 403.

In diätetischer Beziehung lassen sich keine besonderen Vorbaunungsmaßregeln zur Verhütung dieser Krankheit angeben, indem die Ursachen, deren Verhütung sie erzwecken sollen, unbekannt sind. Herrscht also das Maulweh in einer Gegend, so halte man nur auf eine im Allgemeinen zweckmäßige Diät.

In polizeilicher Hinsicht sind auch gewöhnlich keine besonderen Vorkehrungen zu treffen, indem ausgebreitete Maßregeln gegen die Ausbreitung durch Ansteckung mit vielen Mühen und Kosten verbunden sind, und andererseits nicht allein die Gefahr der Ansteckung nicht groß ist, sondern auch das darnach erfolgende Leiden weniger Nachtheil herbeiführt, als die Mühen und Kosten der polizeilichen Maßregeln betragen würden. —

## III. Mauke.

§. 405.

Mit dem Namen Mauke (englisch *graese*, französisch *eaux aux jambes*) bezeichnet man oft alle jene Krankheiten der Haut (Hautauschläge), welche auf der Beugeseite zwischen der Krone und dem Fesselgelenke vorkommen; im engeren Sinne aber wird hiermit allein ein fieberhafter Blasenauschlag zwischen dem Hufe und Fesselgelenke, von Viborg »Schugmauke« genannt, gemeint. Diese letztere Art der Mauke ist ein der Maulseuche verwandtes Leiden, wie sich später ergeben wird, und kann daher füglich *aphthöse Mauke* genannt werden; während die anderen Hautkrankheiten zwischen dem Fesselgelenke und der Krone *erysipelatoſer Art* sind und daher recht passend als *erysipelatoſe Mauke* bezeichnet werden können.

Wer die Mauke genau beobachtet hat, wird gewiß mit mir jene beiden wesentlich verschiedenen Formen vorgefunden haben und die Nothwendigkeit einsehen, diese beiden Krankheiten auch fernerhin in wissenschaftlichen Interessen zu trennen, wie ich dies in Folgendem thue. Hierdurch allein nur können die Widersprüche, welche bei dem Namen Mauke aufsteigen, gelöst werden.

## IV. Aphthöse Mauke.

§. 406.

Die *aphthöse Mauke*, welche auch *paronychia aphthosa* genannt werden kann, ist ein der Maulseuche und namentlich der epizootischen Klauenseuche der anderen Thiere sehr verwandtes Leiden, wovon ich mich namentlich im Jahre 1838 bei dem ausgebreiteten Herrschen der Maul- und Klauenseuche überzeugt habe. Diese Krankheit beginnt mit bald kaum bemerkbaren und selten heftigen Fiebersymptomen, worauf das örtliche Leiden unter dem Verschwinden des Fiebers als Metastase sich ausbildet.

Beim Eintritt des Fiebers zeigt sich ein leichtes Frösteln bei etwas gestäubtem Haare, welches jedoch bald wieder verschwindet. Gleichzeitig sind die Thiere weniger munter und zeigen weniger Appetit als gewöhnlich. Bald nach dem Verschwinden des Frostes wird der Puls etwas beschleunigt, die Schleimhäute zeigen sich etwas höher geröthet und ihre Absonderung nimmt etwas ab.

Diese Fiebersymptome bestehen 24—48 Stunden, sind aber oft so gering, daß sie leicht übersehen werden. Nun röthet sich die Haut um den Fessel herum, namentlich an der hinteren Fläche desselben, sie erhält eine erhöhte Wärme, und wenige Stunden nachher erhebt sich das Oberhäutchen, gewöhnlich aber nur an der hinteren Fläche, zu linsengroßen Bläschen, welche mit einer gelben, etwas klebrigen Lymphe gefüllt sind. — Nach dem Aus-

bruche der Bläschen verschwinden die vorhanden gewesenen Fiebersymptome gewöhnlich sehr rasch. —

Die eben beschriebenen Bläschen plazen in der Regel sehr bald nach ihrer Entstehung, worauf das Oberhäutchen sich abtrennt und die hochroth gefärbte, sehr empfindliche, angeschwollene und heiße Lederhaut sichtbar wird. Diese ist nun mit einer hellen, milden, etwas kleberigen Feuchtigkeit bedeckt, welche durch die Entzündung der Lederhaut fortwährend abgesondert wird. — Unter ganz günstigen Verhältnissen bildet sich jetzt in 2—4 Tagen, unter Abnahme der Entzündung der Lederhaut, ein neues Oberhäutchen, womit die Wiederkehr der Genesung verbunden ist. — In anderen Fällen aber, wenn auf die kranken Stellen Schmutz, Nässe, Reibungen jeder Art, Kälte u. s. w. nachtheilig einwirken, dauert die Entzündung, doch ohne weitere Ausbildung von Bläschen, unter Verdickung und Schrundigwerden der Lederhaut fort und breitet sich oft um die ganze Krone und den Fessel aus, worauf an diesen Stellen ebenfalls das Oberhäutchen sich abtrennt, Verdickung der Haut eintritt, die Ausschwizung obiger Feuchtigkeit stattfindet, und durch diese die Haare in Büschel verklebt werden, in welchen Fällen diese Krankheit auch mit den Namen »Igel- und Straußfuß« belegt wird. Je länger dies Leiden besteht, ohne unterdrückt zu werden, um so mehr breitet es sich nach und nach aus. Es wird nun auch die abgesonderte Flüssigkeit übelriechend steif und verdickt sich zu krustigen Schorfen.

Jetzt nimmt das Leiden einen sehr hartnäckigen, chronischen Verlauf und weicht nur einer energischen Behandlung. Wird aber auch jetzt noch keine Heilung bewirkt, so erheben sich warzenartige Verdickungen auf der kranken Haut, es bilden sich ulcerirende, leicht blutende Geschwüre, und es breitet sich zuweilen die Entzündung über die weichen Theile der Krone aus, veranlaßt Abtrennung des Hornschuhes und nach langer Dauer auch wohl durch zu großen Säfteverlust Abzehrung und Tod. Daß im Verlaufe dieses Leidens die Bewegung des kranken Beines mehr oder weniger beeinträchtigt wird, bedarf kaum der Erwähnung.

#### §. 407.

Die Dauer dieser Krankheit richtet sich, dem Vorange-  
schickten zufolge, nach dem frühzeitigen oder verspäteten Eintritt einer zweckmäßigen Behandlung. Tritt diese bald nach der Entstehung ein, so ist in der Regel das Leiden in wenigen Tagen gehoben; je später aber dieselbe eingeleitet wird, um so länger dauert die Kur, und zuletzt gelingt diese gar nicht mehr, wo dann das veraltete Leiden Monate und Jahre lang bestehen kann. Die Ausgänge sind im vorigen §. bereits mitgetheilt. —

#### §. 408.

Das Wesen dieser Krankheit besteht in einem Fieber, wel-

ches sich durch einen blasigen Ausschlag in der Röhre metastatisch entscheidet. In Folge dieses Ausschlages aber und der damit verbundenen, fortwährend durch äußere Nachtheile gereizten Hautentzündung tritt später, bei ungünstiger Wendung des Leidens, eine phlegmonöse Hautentzündung hinzu, welche zu den oben beschriebenen Entartungen der Haut Veranlassung giebt. —

Als veranlassende Ursachen der Mauke werden sehr viele Schädlichkeiten angeführt, als: sumpfige Weiden, langer Aufenthalt unter freiem Himmel in feuchten, kalten Jahreszeiten, Einwirkung von Schmutz und Schneewasser auf die Füße, übermäßiges Arbeiten, langes Stehen im Stalle auf unreiner Streu, Gehen auf kothigen Wegen, Ausrupfen der Fesselhaare im Winter, Antrocknen des in der Röhre festklebenden Schmutzes, schnelles Abwaschen der Füße mit kaltem Wasser nach dem Gebrauch der Pferde u. s. w. Viele von diesen Ursachen jedoch kommen gewiß nur als Veranlassung der folgenden, der erysipelatösen Mauke vor und wirken bei der apthösen Mauke nur als verschlimmernde Potenzen. Dahingegen habe ich im Jahre 1838 dieselben Ursachen, welche die Maulseuche veranlassten, auch als Veranlassung der apthösen Mauke bei mehreren Pferden gefunden; indem diese Krankheiten bei denselben Pferden gleichmäßig fortschreitend und aufhörend vorkamen. Lör. Rusio beobachtete die Krankheit gleichfalls mit Aphthen der Zunge vereinigt; Loy sah gleichzeitig einen allgemeinen Ausschlag damit verbunden. Erst dann aber, wenn die beiden verschiedenen Leiden, welche mit dem Namen Mauke belegt werden, gehörig geschieden und so in ätiologischer Beziehung mehrseitig beobachtet sein werden, wird man etwas Zuverlässigeres über die Ursachen der einen oder der anderen Form kennen. —

#### §. 409.

Eine andere, wichtig gewordene Frage ist die: ist die Mauke ansteckend, oder nicht ansteckend? Zur Entscheidung dieser Frage mögen folgende Beobachtungen und Ansichten folgen. In England machte man zuerst die Beobachtungen, daß die bei der Mauke abgeforderte Lymphe auf das Guter der Kühe zufällig durch Menschenhände übertragen die Schulpocken erzeugt habe. Diese zu Jenner's Zeiten in England und Holstein allgemeine Sage führte zu mehreren Versuchen, welche verschiedene Resultate lieferten. Sacco, Loy, La Font bestätigten durch ihre Impfversuche die obige Ansicht. Godine jun. erhielt durch die Impfung denselben Erfolg; dieser will sogar bei Schafen durch Einimpfung des Maukestoffes die Kuhpocken hervorgebracht und von diesen Pocken andere Schafe wieder mit Erfolg geimpft haben. Wiborg u. Jensen's gelangen erst dann die Uebertragungen, als sie die in der ersten Periode der Krankheit ausgeschwigte Maukenlymphe zum

Impfen benutzten: jetzt erhielten sie an der Impfstelle sowohl, als auch neben derselben Blattern, die den regelmäßigen Verlaufe der Kuhpocken nahmen; hieraus schlossen sie, daß die im spätern Verlaufe der Mauke abgeforderte Flüssigkeit zum Impfen nicht mehr taugte. Greve sah nach der Einwirkung der Maukenabsonderung auf die Hände von Menschen zwar böartige Geschwüre entstehen, doch hierdurch auch eben so wenig, als durch Impfung beim Kühen wahre Pocken erscheinen. Hurltel d'Arboval hingegen führt an, daß ein Kutscher in Paris, der mit dem Verband eines mit Mauke behafteten Pferdes sich beschäftigen mußte, den Schutzpocken gleichende Blattern an den Händen bekam und daß der von diesen entnommene Impfstoff, Kindern eingeimpft, die regelmäßigen Schutzpocken veranlaßt habe, deren Lymphe wieder zu einer Reihe von Impfungen verwendet worden sei. — Woodville, Saleman, Baniva, Barthelemy, Pilger, Taggio und Andere hingegen stellten vergebliche Impfversuche an.

Wenn man die Resultate dieser Versuche nimmt, so liegt hierin ein Widerspruch; doch läßt sich dieser leicht lösen. Wiederholt ist gezeigt worden, daß das im Allgemeinen als Mauke bezeichnete Leiden zwei wesentlich verschiedene Leiden sind, eine aphthöse und erysipelatöse Mauke. Erstere ist nur ansteckend; letztere, in den äußeren Erscheinungen nahe verwandt, ist nicht ansteckend; wer also beide nicht genau unterschied und den Impfstoff von der letzteren nahm, konnte allerdings keinen glücklichen Erfolg von der Impfung hoffen. Doch auch die bei der wahren Mauke abgeforderte Lymphe verliert im spätern Verlaufe ihre Fortpflanzungskraft, wie die Versuche von Wiborg und Jensen zeigen. Worin liegt hiervon der Grund? Beachtet man, daß das Wesen dieser Krankheit anfangs nur eine aphthöse Entzündung darstellt, welche bei längerer Andauer und ungünstigen Außenverhältnissen in eine phlegmonöse Hautentzündung übergeht, so ergibt sich daraus, daß mit der Umänderung des Charakters des Leidens auch dessen besondere Eigenschaften, hier die Ansteckungsfähigkeit, verschwinden muß. Daher also kann die Mauke am Anfange nur, so lange sie eine aphthöse Entzündung ist, ansteckend wirken; im spätern Verlaufe aber, sobald sie zur phlegmonösen Hautentzündung geworden ist, fällt die Ansteckung weg. —

Eine andere wichtige Frage folgt gleichzeitig aus der Anerkennung der Ansteckbarkeit der aphthösen Mauke und zwar: was für ein Leiden erzeugt der Ansteckungsstoff der Mauke bei Kühen und Menschen? Entstehen wahre Kuhpocken und Menschenblattern, oder ein anderer blasiger Ausschlag? — Die Meisten, welche die Impfung mit glücklichem Erfolge bei der Mauke gesehen haben, behaupten einen den Kuhpocken oder Menschenblattern gleichen Ausschlag gefunden zu haben. In wie fern diese Behauptung



tung wahr ist, kann ich aus eigenen Erfahrungen nicht bestimmen, da ich bis heran zu ähnlichen Beobachtungen keine Gelegenheit gehabt habe. Berücksichtigt man aber, welcher Art die aphthöse Maulseuche ist und welchen Krankheiten sie nahe verwandt zu sein scheint; so möchte man wohl einen sehr großen Zweifel dagegen erheben können, daß die durch Impfung hervorgerufenen Pusteln wahre Blattern waren. Vergleicht man die aphthöse Maulseuche mit der epizootischen Maul- und namentlich der epizootischen Klauenseuche, so wird man in allen Beziehungen finden, daß diese Krankheiten eine sehr große Verwandtschaft unter einander zu besitzen scheinen, welche sich sogar auf die Fortimpfung und Erzeugung von blasigem Ausschlag ausdehnt. Ist nun aber diese Verwandtschaft wesentlich begründet, woran ich kaum zu zweifeln wage, so würden die durch Impfung der Maulseuche erlangten Pusteln weiter nichts, als einfache Aphthen sein, wie diese sich bei der Maulseuche des Rindviehes so häufig auch am Euter zeigen, und welche auch wohl bei Menschen zum Vorschein kommen, wenn sich dieselben mit den an Maul- oder Klauenseuche kranken Thieren beschäftigen. Es hat ferner der beim Rindvieh vorkommende aphthöse Ausschlag am Euter mit der Kuhpocke große Aehnlichkeit in Form und Verlauf, und kann daher sehr leicht eine Verwechselung beider Leiden stattfinden. — Es wird daher auf jeden Fall noch eine genaue Beobachtung dieser durch Impfung der Maulseuche erzeugten Blattern erfordern, bevor man es mit Kühnheit wagen darf, deren Lymph zur Schutzimpfung gegen Menschenblattern zu verwenden. —

## §. 410.

Die Vorhersage richtet sich hauptsächlich darnach, ob die Maulseuche kurz vorher entstanden und somit noch ohne Verdickungen der Haut besteht; oder ob dieselbe schon veraltet, mit Verdickungen und anderen Krankheiten der Haut sich zeigt. Im ersteren Falle ist die Vorhersage so günstig, daß die Krankheit sich auch ohne besondere Heilmittel, durch Abhaltung äußerer Nachtheile allein verliert. Je tiefer aber die Hautentzündung eindringt und je mehr sie um sich greift, um so bedenklicher wird die Heilung, und ist die Krankheit bis zu dem Grade gelangt, daß man sie Egel- oder Straußfuß nennt, so sind gewöhnlich alle Heilversuche vergebens.

## §. 411.

Die Behandlung dieser Krankheit geht hauptsächlich dahin, alle auf das örtliche Leiden schädlich einwirkenden Ursachen abzuhalten, das örtliche Leiden nach seiner besonderen Beschaffenheit zu behandeln und die örtliche Behandlung durch solche Mittel, welche die Darmentleerung, Hautausdünstung und Urinabsonderung ver-

mehren, zu unterstützen. Dahingegen bedarf das Fieber höchst selten nur der Berücksichtigung.

Die Abhaltung nachtheiliger Einflüsse erzielt man dadurch, daß man die Kranken in einen trockenen, mit guter, trockener Streu versehenen Stall stellt, oder auf eine trockene Weide bringt; müssen dieselben aber arbeiten, so muß man sie wenigstens so viel als möglich gegen Beschmutzung und Benässung der Füße schützen.

Bei geringem Grade des örtlichen Leidens begnügt man sich damit, dies täglich einige Mal bis zur Ermäßigung der Entzündung mit lauwarmem schleimigen Dekokt zu waschen, und hierauf kann man zur rascheren Abtrocknung die wunden Stellen mit Kalkwasser täglich einige Mal waschen lassen. Wenn aber die Entzündung phlegmonös und sehr heftig wird, so muß man dieselbe durch lauwarme Breiumschläge mit dem Zusatz von Bilsenfraut ermäßigen, und nachdem dies geschehen ist, ihre Zertheilung durch Heujamenbäder zu bewirken und endlich die fortbestehende Ausschwizung durch Waschungen mit Kalkwasser, oder phagedänischem Wasser, oder Alaun- oder Zinkvitriol-Auflösungen zu beseitigen suchen. Ist aber die Entzündung in Verdickung der Haut und ulcerirende Geschwüre übergegangen, so muß man die Umstimmung und Vernarbung der ulcerirenden Geschwüre durch Waschungen mit Auflösungen des Kupfervitriols, oder Einstreuen dieses und des Zinkvitriols, oder des rothen Quecksilberpräcipitats allein, oder in Verbindung mit Kohlen- oder Eisenrindenspulver zu erzielen streben. Dahingegen ist es nach dem Abtrocknen derselben ein vergebliches Mühen, nun auch noch die Hautverdickung selbst zu entfernen.

Außer diesen örtlich angewandten Mitteln läßt man gleich von vorn hinein eine leichte Laxanz von Glaubersalz reichen und später während der Kur ein oder zwei Mal ein Quart Kamillenthee mit 2—3 Eßlöffel voll Fliedermuß bei warmer Bedeckung geben; auch kann die obige Laxanz im Verlaufe der Kur, wenn dieselbe lange dauert, noch 1 bis 2 Mal wiederholt werden. — Dies Verfahren wird zwar häufig bei der Behandlung ohne nachtheilige Folgen unterlassen, oft aber auch und namentlich bei zu rascher Unterdrückung der Mauke werden durch dies Unterlassen sehr böse Krankheitsverfetzungen zugelassen. Es soll dazu dienen, kritische Absonderungen zu erwecken, um dadurch Krankheitsverfetzungen zu vermeiden und darf deshalb bei einer ausführlichen Kur nicht fehlen. Vor Kurzem noch sah ich bei einem Pferde, welches an dieser Mauke gelitten hatte, und wobei diese Krankheit plötzlich in ihrer Ausbildung unterdrückt wurde, alsbald über ein von der Mauke nicht ergriffenes Hinterbein eine heftige, erysipelatöse Entzündung sich ausbreiten, welche unter Abstoßung

der Haut eine vom Huf bis zur Hüfte gehende, eiternde Fläche bildete, wodurch Faulfieber und Tod herbeigeführt wurde. —

## §. 412.

Nach erlangter Wiedergenesung sind keine besonderen Vorkehrungen weiter erforderlich. Eben so wenig ist es nothwendig, gegen die Ansteckung auf Menschen und Thiere besondere Maßregeln zu ergreifen, indem die Ansteckung so leicht nicht erfolgt und das Leiden selbst, welches darnach entsteht, zu unerheblich ist, um besondere Mühen und Kosten deshalb zu verwenden.

## V. Erysipelatöse Mauke \*).

## §. 413.

Die rothlaufartige Mauke besteht in einer rein örtlichen Entzündung der Haut zwischen dem Fesselgelenke und dem Hufe, welche sich jedoch oft auch weiter aufwärts bis zum Knie und Sprunggelenke erstreckt. Sie befällt oft nur einen Fuß, häufiger aber die beiden Vorder- oder Hinterbeine, doch selten alle 4 Beine zugleich.

Der erste Eintritt dieser Krankheit zeigt sich gewöhnlich an der hintern Seite des Fessels, an der zarteren Haut dieser Stelle. Diese wird empfindlich, höher geröthet, heiß und schwillt etwas an; doch bilden sich keine Bläschen, wie bei der apthösen Mauke. Hierauf findet bald die Ausschüfung einer kleberigen, häßlich riechenden, hellen Feuchtigkeit statt, welche an der Oberfläche vertrocknet und bräunliche Borsten bildet, welche die wunden Stellen bedecken. — Bei zweckmäßiger Behandlung bleibt dies Leiden gewöhnlich auf die Röthe beschränkt; in diesem Falle läßt die Ausschüfung nach und die Entzündung verschwindet. Wenn aber die Zertheilung nicht so bald erreicht wird und die Krankheit weiter fortschreitet, so verdickt sich die Haut der Röthe, wird schrundig, und sicker eine mehr übelriechende, scharfe Feuchtigkeit aus, während andererseits sich die Entzündung der Haut über die Ballen, die Krone, den vordern Theil des Fessels, das Fesselgelenk und oft noch weiter aufwärts ausdehnt, wobei auch an diesen Stellen die obige Feuchtigkeit ausschüft, und nach und nach verdickt sich in diesem ganzen Umfange die Haut immer mehr und mehr unter fortwährendem Ausschüfen einer dünnen, scharfen Flüssigkeit, welche die Haare zu Büscheln verklebt und dem dabei

\*) Wie der Name andeutet, gehört diese Krankheit nicht ins Gebiet der Hautausschläge, sondern der Entzündung; um jedoch die apthöse und erysipelatöse Mauke um so leichter gegen einander stellen zu können, zog ich es vor, beide unter die Hautausschläge zu stellen, wohin nun auch gleichfalls die folgende Krankheit, obgleich auch nur Entzündung, gestellt werden mußte.

sehr angeschwollenen Fuße die Namen »Egel- und Straußfuß« zugezogen haben.

Mitunter sterben noch vor der großen Ausbreitung der Krankheit größere oder kleinere Hautlappen in der Röthe ab, fallen heraus und bilden jauchende Geschwüre (ausfallende Mauke). Beim weitem Fortschreiten der Krankheit erhebt sich stellenweise die Haut zu warzenartigen Hervorragungen, stellenweis bilden sich jauchende Geschwüre mit runder Mündung und ziemlich tief eindringend. Auf diesem Stande verharret das Leiden oft Monate und Jahre lang, bis endlich Abzehrung und Faulfieber sich hinzugesellen, wenn nicht vorher andere Krankheiten den Tod bewirken.

## §. 414.

Die wesentlichen Unterschiede zwischen der rothlaufartigen Mauke und der apthösen bestehen darin, daß letztere ein entzündlicher, metastatischer Hautauschlag ist, dem Fieber vorangeht; während erstere eine rein örtliche Entzündung ohne blässigen Ausschlag und ohne Vorangehen von Fieber bildet. Sobald aber in ihrem spätern Verlaufe die apthöse Mauke zur phlegmonösen Hautentzündung allein wird, bieten beide Krankheiten keinen Unterschied mehr dar.

## §. 415.

Die Dauer dieser Krankheit ist sehr unbestimmt. Frisch entstanden läßt sie sich gewöhnlich in wenigen Tagen beseitigen; je mehr sie aber zugenommen hat, um so länger dauert die Kur, und zuletzt gelingt diese gar nicht mehr, worauf nun das Leiden Monate und Jahre lang bestehen kann. Die Ausgänge dieser Krankheit sind Zertheilung unter Vorangehen von lymphatischen Ausschwüngen oder auch wohl der Eiterung an der entzündeten Fläche, plastische Ausschwüngen in das Hautgewebe und das Zellgewebe unter der Haut und in Folge dieses Ausganges große Verdickung, und zur Begleitung Verschwärung, welche sich so ausbilden, wie im vorangehenden §. bezeichnet worden ist.

## §. 416.

Das Wesen dieser Krankheit fällt mit dem Wesen der Entzündung überhaupt zusammen. Andere wollen zwar diese Mauke sowohl, als auch die Raspe zu den Flechten stellen; doch kann ich mich mit dieser Ansicht nicht befrenden.

Eine besondere Anlage dazu scheinen namentlich schlaffe Pferde und solche, welche von schlechter Race und mit starkem Haarwuchs an der Röthe versehen sind, zu besitzen.

Als Gelegenheitsursachen sind alle solche Entzündungsreize zu betrachten, welche die Röthe treffen. Hierhin gehören anhaltendes Gehen oder Stehen auf schmutzigem, lothigem Boden, nassen, moorigen Wiesen, nasser Streu, langes Einstellen

oder Waten in kaltem Wasser oder Schnee, Festklebung von Schmutz in der Röhre und dadurch veranlaßte Reibung, zu rasches Abwaschen der Beine der erhitzten Pferde, das Anlegen von Sand und Staub in der Röhre, worauf derselbe durch den Zufluß von Schweiß anbackt und Reibungen veranlaßt, u. s. w. — Gleichzeitig gehört hierhin der Uebergang der apthösen Mauke in die erysipelatöse; dahingegen ist bei dieser nie Ansteckung zugegen.

## §. 417.

Die Vorhersage ist am Anfange der Krankheit stets günstig; je weiter aber dieselbe sich ausdehnt, um so hartnäckiger wird die Kur und um so längere Zeit verlangt dieselbe; sobald aber das Leiden zu dem Standpunkte gelangt ist, wo es mit dem Namen »Igelfuß« belegt wird, gelingt es höchst selten noch, dasselbe zu heilen; dann beschränkt sich gewöhnlich die Kur darauf, die ulcerirenden Geschwüre zu beseitigen.

Die Behandlung dieser erysipelatösen Mauke wird nach denselben Principien und ganz in derselben Art, wie bei der apthösen Mauke geleitet.

## VI. Raspe.

## §. 418.

Die Raspe (*malandres*, *solandres*) bildet eine erysipelatöse Hautentzündung, welche ihren Sitz auf der Beugeseite des Knies und des Sprunggelenkes hat, bald nur an einem, bald an mehreren Beinen zugleich vorkommt und nur durch ihre Lage von der erysipelatösen Mauke sich unterscheidet.

Ohne Fieber und sonstige Erscheinungen beginnt diese Krankheit damit, daß die Haut an der Beugeseite des Knies und Sprunggelenkes vermehrte Wärme und Empfindlichkeit zeigt, etwas anschwillt und ihr Haar struppig wird. Einige Tage nachher legt sich die angeschwollene Haut in dicht an einander liegende Quersalten, zwischen welchen eine gelbliche, kleberige Flüssigkeit ausschwißt, die auf der Oberfläche der Haut sich zu schwachen Borken verdichtet. Bei längerem Bestehen der Krankheit fallen die Haare aus, die Quersalten werden größer und fester, und unter dem Verschwinden der Entzündung wird nun an der geschwürigen Hautstelle eine mehr scharfe, übelriechende Feuchtigkeit abgesondert, welche zu Borken sich ebenfalls verdichtet und das Geschwür bedeckt. In dieser Beschaffenheit besteht das Leiden ohne wesentliche Veränderung oft Monate und Jahre lang, und ohne sichtbaren anderen Nachtheil als den, daß es dem Kranken Lücken und etwas erschweretes Gehen veranlaßt. —

## §. 419.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden, je nachdem eine zweckmäßige Kur oder nicht eingeleitet wird; doch ist das Leiden

durch eine passende Behandlung in jedem Stadio heilbar, und bedarf es hierzu oft nur eines Zeitraumes von 4 — 8 Tagen. —

Das Wesen, die Anlage und die Gelegenheitsursachen hat die Raspe mit der erysipelatsösen Mauke gemeinschaftlich; dahingegen ist die Vorherfrage bei der Raspe in jedem Stadio derselben fast unbedingt günstig. —

§. 420.

Die Behandlung der Raspe richtet sich nach denselben Prinzipien, nach welchen die Behandlung der Mauke zu leiten ist. Dertlich reichen in der Regel am Anfange Waschungen mit Seifenwasser und später, wenn das Leiden mehr veraltet ist, wäscht man die kranke Hautstelle mit einer Auflösung von Schwefelleber, blauem oder Zinkvitriol, phagedänischem Wasser u. s. w. und sorgt gleichzeitig für beständige Reinigung der kranken Hautstelle. Uebrigens hat man durch eine rasche Unterdrückung dieser Krankheit selten eine Krankheitsversekung zu fürchten. —

## VII. Hitzblattern.

§. 421.

Die Hitzblattern (Beulensieber, *urticaria equorum*) bilden einen sieberhaften Beulenausschlag der Pferde. Das dem Ausschlage vorangehende Fieber tritt jedoch nur dann deutlich bemerkbar hervor, wenn dies Leiden einen sehr acuten Verlauf hat und der Ausschlag plötzlich und in großer Menge zum Vorschein kommt. In diesem Falle zeigt sich zuerst bei struppigem Haare ein ziemlich heftiger Frostschauer, dem bald eine beschleunigte Bewegung des Pulses mit vollem, kräftigem Pulse, etwas beschleunigtes Athmen, mäßig erhöhte Röthung der sichtbaren Schleimhäute, Traurigkeit, Mattigkeit, verminderter Appetit und eine allgemein verbreitete, ziemlich stark erhöhte Körperwärme bei trockener Haut folgen. Kurze Zeit nach dem Eintritt der erhöhten Wärme treten plötzlich unzählbare Knoten von der Größe einer Erbse bis zu der einer Haselnuß am ganzen Körper hervor. Diese Knoten liegen in der Haut, ohne irgend eine bestimmte Ordnung, zeigen keine vermehrte Wärme, sind nicht schmerzhaft, erregen höchstens Jucken und zeigen sich für das Gefühl fest. Bei einem solchen plötzlichen Ausbruche derselben sind gewöhnlich die Blutgefäße der Haut stark gefüllt, und die Haut selbst zeigt einen hohen Grad von Turgescenz. —

Nachdem die Krankheit in vorstehender Art sich ausgebildet hat, nimmt sie einen verschiedenen Verlauf; entweder tritt jetzt nach Verlauf von 1 — 2 Stunden ein reichlicher Schweiß ein, worauf bald das Fieber und die Hitzblättern eben so plötzlich, als sie entstanden sind, verschwinden; oder dieser reichliche

Schweiß erfolgt nicht, das Fieber aber und ein Theil des knötigen Ausschlages treten zurück, während die geringere Zahl der Knoten zugegen bleibt und diese nach und nach, oft erst nach mehren Wochen verschwinden.

Gewöhnlich aber ist das vorangehende Fieber so schwach, daß es übersehen wird. In diesem Falle bilden sich die obigen Knoten in der Haut nach und nach aus, d. h. es entstehen fort und fort neue Knoten, während andere verschwinden, bis endlich die Entstehung neuer Knoten nachläßt und die vorhandenen sämmtlich ohne kritische Erscheinungen verschwinden.

## §. 422.

Die Dauer der Krankheit beschränkt sich bald nur auf 8 — 24 Stunden; wenn sie aber ohne Fiebersymptome auftritt, so besteht sie unter dem Verschwinden alter und Hervortreten neuer Knoten oft mehre Wochen und 1 — 3 Monate.

Der Ausgang besteht in der Regel in Zertheilung der Knoten, welche entweder unter Vorangehen eines kritischen Schweißes plötzlich, oder ohne diesen nach und nach erfolgt.

## §. 423.

Das Wesen dieses Ausschlages scheint hauptsächlich in Congestionen nach der Haut, verbunden mit partieller Blutanhäufung in derselben, hervorgerufen durch ein entzündliches Fieber, oder allgemeine entzündliche Constitution verbunden mit gestörter Hautausdünstung, zu bestehen.

Eine besondere Anlage dazu besitzen namentlich kräftige, gut genährte, gesunde Pferde; daher auch dieser Ausschlag mit Unrecht als eine Ablagerung anderer Krankheiten auf die Haut angesehen wird.

Die Gelegenheitsursachen bestehen in allen solchen Verhältnissen, welche die Haut reizen und dadurch zu Congestionen nach derselben Veranlassung geben. Daher sieht man diese Krankheit auch hauptsächlich im Sommer zum Vorschein kommen, wo die Sommerhitze vorstehende Veranlassung wird, während sie bei der auf die Haut deprimirend einwirkende Winterkälte höchst selten ist.

## §. 424.

Die Vorhersage ist stets günstig, und selbst ein rasches Zurücktreten der Knoten geschieht in der Regel ohne Nachtheil. —

Ein wirkliches Kurverfahren ist gewöhnlich nicht nothwendig. Wenn man aber etwas thun will, so gebe man etwas weniger Futter den Kranken und einige Salzgaben von Salpeter und Glaubersalz (Formel 1), oder man reiche zur Beförderung der Hautausdünstung und zur Herabstimmung der entzündlichen Constitution Kamillen- oder Fliederthee mit Salpeter oder endlich, man mache, und namentlich durch die Besitzer meist dazu geneig-

thigt, einen mäßigen Aderlaß. Ein ausgedehnteres Heilverfahren unterlasse man jedoch als nutzlos und überflüssig. —

## Vierte Klasse. Kachexien.

### Kachexien im Allgemeinen.

#### §. 425.

Der Ausdruck »Kachexie« (von κακος, schlecht und τις äußeres, schlechtes Aussehen) bezeichnet eine große Anzahl von Krankheiten, welche folgende Eigenschaften gemein haben, ohne deshalb dem Ursprunge nach wesentlich einander gleich zu sein. Die übereinstimmenden Kennzeichen sind: chronischer Verlauf der hierhin gehörenden Krankheiten, allgemeine Abmagerung, Blutmangel, dünnes, an Faserstoff und Cruor armes Blut, Schlassheit und Schwäche überhaupt und der einzelnen Theile, welke Haut, Mangel an Turgescenz, Schlassheit und bleiche Farbe der Muskeln, schleimig-klebrige Beschaffenheit der Absonderungen u. s. w. —

Die hierhin gehörenden Krankheiten bilden sich gewöhnlich anfangs ohne besonders auffallende Symptome aus und verlaufen meist eine lange Zeit fieberlos, schleichend und versteckt und machen dann auch wohl zuweilen Stillstand für einige Zeit; endlich aber gesellt sich ein fauliges Fieber (Zehrfieber genannt) hinzu, welches zwar anfangs auch nur schwache Fortschritte macht, dann aber plötzlich zu einer großen Höhe sich erhebt und nun rasch zu allgemeiner Colliquation und Tod führt.

Die Dauer dieser Krankheiten umschließt gewöhnlich einen Zeitraum von ein und mehren Monaten und oft mehr als ein Jahr.

Die Ausgänge derselben sind in der Regel der Tod, selten gelingt die Heilung, wie dies bei den einzelnen Formen näher bezeichnet werden wird.

#### §. 426.

Die beim Pferde vorkommenden Kachexien sind in der Regel Folgekrankheiten früher vorhandener Leiden, und ihr Wesen ist fast eben so verschieden, als es die Formen sind.

Ueber Anlage und Gelegenheitsursachen wird das Nöthige bei den besondern Formen mitgetheilt werden.



## §. 427.

Die Vorhersage ist bei den Kacherien, mit wenigen Ausnahmen, unbedingt ungünstig, und nur bei wenigen Formen derselben ist eine Behandlung zulässig und mit günstigem Erfolge verbunden; worüber das Weitere bei den speciellen Formen mitgetheilt werden wird.

## §. 428.

Die beim Pferde hauptsächlich zu berücksichtigenden Formen sind:

- 1) Allgemeine Abzehrung ohne auffallendes, örtliches Leiden.
- 2) Die eigentlichen Schwindsuchten, welche durch Zerstörung einzelner Organe bedingt werden, als: Lungenschwindsucht u. s. w.
- 3) Die Chronischen Wassersuchten, als Kopf-, Brust-, Bauch- und Hautwassersucht.
- 4) Kacherien des lymphatischen Systems, wohin Wurm, (Hautwurm), Rogg und Chankerseuche gehören; und
- 5) Kacherien mit vorherrschendem Leiden der Knochen, die Fohlenlähme, englische Krankheit.

## Specielle Kacherien.

## A. I. Allgemeine Kacherie ohne auffallendes, örtliches Leiden.

## §. 429.

Die Kacherie mit verwaltender, allgemeiner Abmagerung (Abzehrung, tabes) tritt in der Regel so schleichend auf, daß ihr Anfang gewöhnlich nicht bestimmt werden kann und man erst dann auf die Krankheit aufmerksam wird, wenn dieselbe längere Zeit bestanden hat. Die Haupterscheinung, wodurch man auf ihre Gegenwart zuerst aufmerksam wird, besteht darin, daß man gewahrt, wie die Pferde im Verhältniß zu ihrem Futter und zu ihrer Arbeit, genug ohne bemerkbaren Grund, immer mehr und mehr abmagern, wodurch ihr Haar seinen Glanz verliert und struppig wird. Gleichzeitig werden in der Regel die Schleimhäute und die Bindehaut des Auges bleich, die Thräne und der Maulspeichel und Schleim mehr klebrig als gewöhnlich, der Puls wird schwach, langsam und klein, das aus der Ader gelassene Blut zeigt viel Serum aber wenig Faserstoff, die Pferde werden bald matt bei der Anstrengung, schwitzen leicht und zur Zeit des Abhaarens bleibt ein großer Theil der alten Haare sitzen. Dabei ist der Appetit oft sehr gut, zuweilen sogar sehr groß, mitunter aber auch wechselnd. —

Bald früher bald später nach der Entwicklung vorkommen:

der Symptome, gewöhnlich aber erst mehre Wochen nach ihrer derartigen Ausbildung, während welcher Zeit jedoch die genannten Symptome, und namentlich die Abzehrung und Kraftlosigkeit immer mehr, aber unmerklich zunehmen, bemerkt man von Zeit zu Zeit leichtes Frösteln und Zittern der Kranken; doch auch außerdem sind nun die Ohren und Füße gewöhnlich kalt, und die Körperwärme ist geringer als gewöhnlich. Nach und nach kehrt das Frösteln und Zittern häufiger und anhaltender zurück, nun wird auch der kleine, schwache Puls um einige Pulse in der Minute beschleunigter, gewöhnlich wird gleichzeitig der Mistabsatz unregelmäßig, bald erfolgt derselbe häufiger und ist der Mist schlecht verdaut, mit zäher, schleimiger Flüssigkeit vermengt, bald ist der Mistabsatz sehr träge, wobei der Mist groß und locker geballt, schlecht verdaut und mit zähem Schleim umhüllt ist. Die Abmagerung, Mattigkeit und Kraftlosigkeit nehmen jetzt rascher zu; die Thräne wird dicht und klebt in zähen Klumpen um das Auge herum an, die Zunge erhält einen zähen, schmutzigen Beleg, die Schleimhäute und die Bindehaut des Auges werden ganz bleich und der Faserstoff und oft auch der Farbstoff des Blutes nehmen immer mehr und mehr ab; doch bleibt bis hierhin die Freßluft meist noch ziemlich rege, während der Durst sehr verschieden sich zeigt. —

Bei der noch weiteren Zunahme hört plötzlich die Freßluft ganz auf, die Mattigkeit und Kraftlosigkeit nehmen sehr rasch zu, der Puls wird bald sehr beschleunigt, ist aber dabei so leer und klein, daß er kaum zu fühlen ist, dahingegen tritt der Herzschlag pochend hervor, das Auge sinkt in die Augenhöhle zurück, der Blick wird hohl und matt, der Mistabsatz häufig und der Mist breiig oder dünnflüssig. Bald aber wird derselbe ungewöhnlich häufig und oft bei halb geöffnetem After unwillkürlich abgesetzt, er nimmt eine bräunliche Farbe an und erhält einen aashaft stinkenden Geruch, welcher nun zuweilen auch am Athem und andern Ab- und Aussonderungen bemerkt wird. Gleichzeitig sinken die Kräfte so sehr, daß die Kranken nicht mehr aufstehen können und endlich fast ohne convulsivische Bewegungen krepiren. —

Mit diesen Symptomen sind zuweilen einige andere verbunden, welche vorzugsweise durch die verschiedenen, der allgemeinen Abzehrung zum Grunde liegenden Leiden direkt bedingt werden, doch sind diese in der Regel so gering ausgeprägt, daß sie keinen sicheren Schluß auf das sie bedingende Leiden zulassen. —

## §. 430.

Der Ausgang dieser Krankheit ist in der Regel der Tod, und dies um so mehr, weil man im Leben gewöhnlich die der Abzehrung zum Grunde liegenden örtlichen Leiden nicht erkennt und daher auch außer Stand gesetzt ist, wirksam gegen sie han-

deln zu können. Selten nur gelingt es, die Kranken wieder zur Genesung zurückzuführen. —

Die Dauer dieser Krankheit dehnt sich gewöhnlich über mehre Monate und oft über ein Jahr aus.

Bei der Section findet man, außer den örtlichen veranlassenden Leiden, die Zeichen des fauligen Fiebers: Fett- und Blutmangel, Mangel an Faserstoff im Blute, Schlassheit und bleiche Farbe der Muskeln, bleiche Farbe und Schlassheit sämmtlicher Eingeweide u. s. w. —

#### §. 431.

Die nächste Ursache der Abzehrung ist Blutmangel und zu geringer Gehalt an Faserstoff im Blute, und hierdurch mangelhafte Ernährung überhaupt.

Dieser mangelhaften Ernährung, dem Blutmangel und dem zu geringen Gehalt an Faserstoff liegen aber wieder andere Krankheiten der verschiedensten Art zum Grunde. Dieselben können herbeigeführt werden:

1) Durch Mangel an hinreichendem und nahrhaftem Futter, oder durch Behinderung des Schluckens des aufgenommenen Futters in Folge von Krankheiten des Schlundes.

2) Durch schlechte fehlerhafte Verdauung, durch die verschiedenartigsten chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane herbeigeführt.

3) Behinderte Auffaugung des Chylus, namentlich in Folge von Entartungen der Gekrösdrüsen durch Verhärtung und Melanosen.

4) Degenerirung der Lymphdrüsen überhaupt durch Melanosen.

5) Mangelhafte Blutbereitung an und für sich.

6) Afterbildungen und Degenerirungen jeder Art, mit großem Aufwande von Nahrungstoffen.

7) Große Blutverluste u. s. w.

8) scheinen zuweilen versteckte Nervenleiden und viele andere Krankheiten die Ursache abzugeben.

#### §. 432.

Die Vorhersage bei allgemeiner Abzehrung ist in der Regel ungünstig und kann dadurch nur günstiger werden, wenn man die ihr zum Grunde liegenden Krankheiten kennt und die Mittel zu ihrer Beseitigung aufzubieten weiß und kann.

#### §. 433.

Die Behandlung verlangt Beseitigung aller äußeren schwächenden Einflüsse, Hebung der der Abzehrung zum Grunde liegenden Krankheiten, Stärkung und Belebung der Kranken auf jede mögliche Art und Abhaltung oder Entfernung aller nachtheiligen

Zufälle. Daher wird man im Allgemeinen Folgendes zu beachten haben.

Am Anfange der Krankheit, so lange die Kranken noch Kraft besitzen, dürfen dieselben zwar zu Arbeiten benützt werden, doch müssen diese so mäßig sein, daß sie mehr einer diätetisch zweckmäßigen Maßregel, als einer Anstrengung zu vergleichen sind. Hierbei muß ihnen eine sehr regelmäßige Pflege, ein gutes, nahrhaftes, reichliches, aber der Verdauungskraft angemessenes Futter und ein gutes, reines, mit etwas Mehl oder Kleien vermengtes Getränk werden.

Die zweite Anzeige, Hebung der, der Abzehrung zum Grunde liegenden Krankheiten, ist dadurch in der Regel schwierig zu befolgen, weil man diese Krankheiten während des Lebens der Kranken gewöhnlich nicht erkennt, und daher müßte oft diese Anzeige ganz unbeachtet bleiben und durch Erfüllung der folgenden Anzeige ersetzt werden. Wo man aber die Grundkrankheiten der Abzehrung erkennt, dort muß man sie nach ihrer besonderen Beschaffenheit behandeln, und wenn diese Behandlung keinen günstigen Erfolg verspricht, so ist es gewöhnlich am besten, die Kur überhaupt aufzugeben.

Die dritte Anzeige: Stärkung und Belebung der Kranken durch Arzneien, verdient besondere Berücksichtigung. Die kräftige Nahrung ist zwar das gebiegenste Stärkungsmittel im Allgemeinen, aber so lange sie der Organismus sich nicht anzu eignen vermag, ist sie auch eben so nutzlos. Da aber dies Letztere bei der Abzehrung der Fall ist, so muß man durch Arzneien den Organismus dahin zu bringen suchen, daß er zu dieser Aneignung fähig wird. Hier gilt es nun, alle die Verrichtungen durchzugehen, welche an der Blutbereitung und Ernährung Theil nehmen. Man prüfe daher die Aufnahme und das Verschlingen der Futterstoffe und sehe, ob diese behindert sind und wodurch? Hierauf gehe man zur Verdauung im Magen und Darmkanale über und beobachte, in wie fern diese gestört und krankhaft ist. Findet man die Aufnahme und das Verschlucken der Futterstoffe behindert, oder die Verdauung im Magen- und Darmkanale mangel- oder fehlerhaft, so muß man die den Umständen nach geeigneten Mittel in Anwendung bringen. Sind diese begründete Vermuthung hervor, daß entweder die Aufsaugung des Chylus im Darmkanale mangelhaft ist, oder daß die Blutbereitung durch dynamische oder organische Fehler mangel- oder fehlerhaft von Statten geht, oder endlich, daß irgend ein krankhaft vermehrter Verbrauch von Ernährungsstoffen vorhanden ist, wodurch die Ernährung überhaupt beeinträchtigt wird, wie dies bei luxurirenden Aftergebilden u. s. w. oft der Fall ist. Diese letzteren

Krankheitsverhältnisse werden noch am ersten erkannt und müssen dann nach ihrer besonderen Beschaffenheit behandelt werden, wenn übrigens ein günstiger Erfolg von ihrer Behandlung zu erwarten ist. Ob aber eine mangelhafte Aufsaugung des Chylus oder mangel- oder fehlerhafte Blutbereitung an und für sich stattfindet, und wodurch dieselben herbeigeführt werden, darüber wird man während dem Leben der Kranken höchst selten und oft auch nach dem Tode derselben nicht einmal genügend Aufschluß sich verschaffen können; indem hier oft dynamische Verhältnisse zu operiren scheinen, deren Gesetze noch nicht genug erkannt sind. Gegen diesen krankhaften Zustand läßt sich daher in der Regel nur versuchsweise bei der Kur verfahren und dienen hierzu namentlich solche Mittel, welche bei verleihernder Stärkung alterirend auf das Lymphgefäßsystem und die Nerven einwirken.

Die letzte Anzeige: Bekämpfung nachtheiliger Zufälle, bezieht sich namentlich auf zu reichliche Ab- und Aussonderungen bei der Abzehrung. In sofern diese durch ihren größeren Verzehr an thierischen Stoffen die Abzehrung rasch vermehren, bedürfen sie einer besonderen Aufmerksamkeit, welche namentlich dahin gerichtet sein muß, diese krankhaft vermehrte Absonderung zu beschränken, ohne dadurch anderweitige Nachtheile zu verursachen. Da aber diese Ab- und Aussonderungen selbst von sehr verschiedener Art und durch verschiedene Verhältnisse veranlaßt sein können, so muß man auch hiernach seine Kur einrichten. —

Aus dem Ganzen geht hervor, daß die allgemeine Abzehrung durch so mannichfache Verhältnisse bedingt sein kann, daß eigene, mehrfache Beobachtungen hauptsächlich erforderlich sind, um einigermassen den Wirrwarr bei dieser Krankheit zu entwirren und über eine passende Kur entscheiden zu können. —

## B. Schwindsuchten (Phthises.)

### §. 434.

Mit dem Ausdrucke »Schwindsucht« bezeichnet man jene allgemeinen Abzehrungskrankheiten, wo die Abzehrung durch Zerstörung eines Eingeweidcs, veranlaßt durch Vereiterung, Verschwärung, Tuberkeln und Hydatiden, herbeigeführt wird. — Mit der Abzehrung haben sie die allgemeine Abmagerung und das Zehrfieber, hier meist Eiterungsfieber (febris suppuratoria) genannt, gemeinschaftlich; doch findet man bei den Schwindsuchten außerdem noch jene Symptome, welche durch die Zerstörung des schwindsüchtigen Organs veranlaßt werden.

Die Schwindsuchten haben demnach unter sich die allgemeine Abzehrung und das Eiterungsfieber gemeinschaftlich, unterscheiden

sich aber durch die Verschiedenheit der Symptome, welche aus der Verschiedenheit der schwindfüchtigen Organe hervorgehen.

## §. 435.

Die Schwindsuchten sind stets secundäre Krankheiten und oft Folge von nicht zertheilten, sondern in Eiterung oder Verschwärung übergehenden Entzündungen. Alle Eingeweide, welche durch Eiterung, Verschwärung, Knoten u. s. w. aufgelöst werden, können Schwindsucht bedingen. Die gewöhnlichsten Schwindsuchten des Pferdes sind die Lungen-, Leber- und Nierenschwindsucht.

## §. 436.

Der Vorgang in dem Krankheitsprozesse bei den Schwindsuchten ist folgender. Durch die Eiterung, Verschwärung u. s. w. des schwindfüchtigen Organes wird dies Organ zerstört, wodurch dem Organismus ein zur vollständigen Erhaltung nöthiges Glied abgeht, was zur Folge hat, daß dadurch auch die übrigen Organe in ihren Verrichtungen geschwächt werden, wodurch die allgemeine Abmagerung und deren nachtheilige Folgen eintreten, die dadurch noch mehr vergrößert werden, daß die Absonderung von Eiter und Jauche und die Ergänzung von Knoten u. s. w. an und für sich einen größeren Aufwand von Ernährung verlangen und nebenbei noch als fremde Reize auf den Organismus einwirken. Hierdurch vereinigt werden in der Regel eine Menge secundärer Uebel veranlaßt, welche ihrerseits wieder auf den Untergang des Organismus hinwirken. —

## §. 437.

Der Verlauf der Schwindsuchten ist in der Regel anfangs langsam und schleichend; im späteren Verlaufe aber entwickeln sich die Symptome rascher.

Die Dauer dieser Krankheiten ist im Allgemeinen sehr verschieden.

## §. 438.

Die Ausgänge der Schwindsuchten sind: entweder vollkommene oder unvollkommene Genesung oder der Tod. Die vollkommene Genesung ist bei Schwindsuchten höchst selten; sie verlangt Aufhören der Knotenbildung, oder der Eiterung oder Verschwärung in dem schwindfüchtigen Organe, Entfernung des Eiters oder der durch die Erweichung der Knoten und durch die Verschwärung erzeugten Jauche und Vernarbung der kranken Stellen. In diesem Falle muß also die Entleerung des Eiters oder der Jauche nach außen hin geschehen und zwar entweder dadurch, daß sie sich in natürliche Wege ergießen und durch diese entleert werden, oder daß sie nach außen hin gehende Abscesse bilden und durch diese sich entleeren, oder daß ihre Aufsaugung stattfindet, worauf sie mit dem Urine abgeschieden oder auf äußere Theile abgelagert werden. — Die unvollkommene

Genesung verlangt ebenfalls Aufhören der Eiterung, Verschwärung und Knotenbildung und Vernarbung der kranken Stellen; doch wird hier der Eiter oder die Jauche in Bälge (*vomicae*) abgeschlossen, und hierdurch wird sehr leicht neue Veranlassung zur Wiederkehr der Schwindsucht und namentlich durch Zerreißung der Bälge gegeben.

Der Tod erfolgt bald wegen Zerstörung eines edelen Eingeweides an und für sich; bald mehr wegen plötzlicher Eiterergießung in wichtige Höhlen des Körpers, bald in Folge allgemeiner Erschöpfung durch schmelzende Ausleerungen. —

## §. 439.

Das Wesen der Schwindsuchten besteht, wie dies schon aus dem Gesagten hervorgeht, in Zerstörung eines Eingeweides durch Eiterung, Verschwärung und Knotenbildung. Am Anfange besteht bei diesen Processen in dem schwindsüchtigen Organe gewöhnlich gleichzeitig ein unterentzündlicher Zustand (*subinflammatio*), später aber verschwindet derselbe, und nun entwickelt die Eiterung oder Verjauchung, unter dem Zutritt allgemeiner Entmischung der Säfte und rascher Entkräftung, rasche Fortschritte.

Die veranlassenden Ursachen bestehen gewöhnlich in nicht zertheilter Entzündung, welche in den schwindsüchtigen Eingeweiden bestanden hat; doch giebt es auch noch andere Veranlassungen, welche bei den speciellen Formen näher bezeichnet werden.

## §. 440.

Die Vorhersage ist in der Regel ungünstig, weshalb auch in den meisten Fällen ein Kurversuch nicht rathsam ist. Unter welchen Verhältnissen man noch eine Kur wagen kann und wie diese zu leiten ist, wird bei den speciellen Formen näher gezeigt werden.

## II. Lungenschwindsucht mit Einschluß der Lungenknotenschwindsucht.

## §. 441.

Die Lungenschwindsucht (*Phthisis pulmonalis*) ist eine beim Pferde häufig vorkommende Krankheit, welche jedoch sehr selten durch Vereiterung der Lungen, sondern gewöhnlich durch Ausbildung von Knoten in den Lungen (*Phthisis pulmonalis tuberculosa*) bedingt wird. Der bemerkbare Anfang dieser Schwindsucht gestaltet sich gewöhnlich verschieden, je nachdem dieselbe durch Eiterung oder durch Knoten (*tuberculae*) bedingt wird. Im ersteren Falle entwickelt sich die Schwindsucht gewöhnlich als unmittelbare Folgekrankheit der Entzündung. Bei dem Uebergange der Entzündung in Eiterung ändert sich gewöhnlich das die Ent-

zündung begleitende, entzündliche Fieber in ein fauliges Fieber um, welches bei wenig raschem Fortschreiten der örtlichen Lungenleiden einen mehr schleichenden Verlauf annimmt; in dem Falle aber, daß die Eiterung sich rasch ausbreitet, nimmt auch das faulige Fieber von vorn hinein eine ziemliche Höhe ein und einen raschen Verlauf an. Da aber auch die Lungenentzündung selbst mit fauligem Fieber verbunden sein kann, so ist bei dieser Krankheit der Uebergang des entzündlichen Fiebers in ein fauliges keineswegs ein Kennzeichen, daß die Entzündung in Eiterung übergegangen ist. Dieser Uebergang läßt sich überhaupt schwer bestimmen und ist dann erst mit einiger Sicherheit anzunehmen, wenn die Tage, innerhalb welcher sich die Entzündung günstig entscheiden sollte, ohne Besserung vorübergegangen sind. Doch auch nun ist das schwindfüchtige Lungenleiden oft nicht Folge von Eiterung der Lungen; sondern die Entzündung weckt in diesem Falle nur die schon vorbereitete Lungenknotenschwindsucht zu einem rascheren Verlaufe.

In dem Falle, daß die Lungenchwindsucht in Eiterung nach ihrem Uebergange aus der Lungenentzündung besteht, nimmt diese ziemlich gleichen Verlauf mit der Lungenknotenschwindsucht von der Zeit dieser Krankheit ab, daß diese in das Stadium tritt, welches wir später als drittes Stadium der Lungenknotenschwindsucht kennen lernen werden. Um daher Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die Symptome der Lungenknotenschwindsucht von ihrem dritten Stadio ab, als gleichzeitig bezeichnende Symptome für die eiternde Lungenchwindsucht hingewiesen.

## §. 442.

Die knotige Lungenchwindsucht (*Phthisis pulmonalis tuberculosa*) beginnt in der Regel sieberlos und giebt sich dann durch folgende Symptome, welche übrigens im ersten Stadio nicht charakteristisch genug sind, um sie von anderen, ähnlich sich äußernden Krankheiten, den dem Dampfe überhaupt zum Grunde liegenden Leiden, zu unterscheiden, zu erkennen.

Um eine bessere Uebersicht zu erlangen, hat man die Krankheit in nachfolgende drei Stadien abgetheilt.

Erstes Stadium. Das Athmen der Kranken ist etwas beschleunigt, was sich vorzugsweise dann zu erkennen giebt, wenn man die Kranken vor der Untersuchung zum raschen Laufen anhalten hat. Jetzt bemerkt man nicht allein auffallend mehr Athemzüge, als man unter gleichen Verhältnissen bei einem gesunden Pferde finden würde, sondern das Athmen selbst geschieht auch mit erweiterter Aufsperrung und größerer Beweglichkeit der Nasenflügel und größerer Anstrengung der Bauchmuskeln, wobei sich gewöhnlich die Bildung einer Furche im Verlaufe der falschen Rippen zeigt. Gleichzeitig läßt sich bei solchen Pferden ein meist



trockener, kurzer Husten hören. — Je mehr die Krankheit vorwärts schreitet, — was gewöhnlich jedoch sehr langsam, beim Fortbestehen von Munterkeit und gutem Appetite jetzt noch geschieht, — um so häufiger wird der kurze, trockene Husten und um so mehr wird nun auch das beschleunigte und erschwerte Athmen in obiger Art in der Ruhe schon, noch auffallender aber beim raschen Laufen bemerkt. Gleichzeitig bemerkt man jetzt auch, daß die Kranken an Ausdauer verlieren, bei der Arbeit leicht schwitzen und daß die Haare sich mehr struppig stellen.

In diesem Zustande befinden sich die Kranken bald längere, bald kürzere Zeit, bis endlich die Krankheit in das

Zweite Stadium übergeht. In diesem Stadio gesellt sich zu den vorgenannten Symptomen Fieber. Zu verschiedenen Zeiten des Tages und namentlich beim Stehen der Pferde bemerkt man ein mehr oder minder heftiges Zittern und Frösteln der Füßen, etwas feuchten und mit struppigem Haare bedeckten Haut. Gleichzeitig vermehrt sich die Anzahl der oft etwas gespannten, zuweilen aber auch schwachen Pulse; der Herzschlag wird deutlich fühlbar; der Husten zeigt sich häufiger und wird immer kürzer und schwächer; das Athmen wird immer mehr beschleunigt; die Schleimhäute sind nun entweder etwas höher geröthet und mehr trocken, oder sie sind bleich und sondern einen zähen Schleim ab; eben so ist die Bindehaut des Auges entweder etwas höher geröthet, ohne gerade von Blut strotzende Blutgefäße zu zeigen, oder sie ist bleich von Farbe. Die Kranken verlieren nun auch bedeutend an Munterkeit, Kraft und Appetit und magern jetzt ziemlich rasch ab.

Waren am Anfange dieses Stadiums die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute höher geröthet, so verlieren sich diese im Verlaufe desselben sehr bald, es wird dann die Thräne zähe, klebrig und eiterartig, aus der Nase stellt sich ein reichlicher, zäher Ausfluß ein, der Mist wird nun breiig, schlecht verdaut und mit Schleim vermengt abgesetzt, der Urin ist trübe und schleimig, der Blick des Auges wird durch Zurücksinken des Auges in die Augenhöhle hohl, der Puls nimmt an Frequenz zu, wird schwach und klein, der Herzschlag wird pochend, das Athmen sehr beschleunigt und beengt, so daß man jetzt bei der Ruhe schon die Bildung einer auffallenden Furche im Verlaufe der falschen Rippen, heftige Bewegung der Bauchmuskeln und lebendiges Spiel der Nasenlappchen bemerkt. Gleichzeitig stellen jetzt die Kranken die Vorderbeine auseinander, legen sich wenig oder gar nicht und stöhnen beim Druck an der Brust.

Die Dauer dieses Stadiums ist ebenfalls sehr verschieden, und während seiner Andauer sieht man zuweilen Abnahme der auf das Lungenleiden direkt hinweisenden Symptome; doch ist diese an-

scheinende Besserung gewöhnlich täuschend, denn bald treten die ermäßigten Symptome wieder mit erneuter und verstärkter Heftigkeit auf. Bei der Zunahme der Krankheit geht dies Stadium in das Stadium der Colliquation oder das

Dritte Stadium über. In diesem Stadio erreichen die örtlichen Symptome des Brustleidens, der Husten, das beschleunigte und beengte Athmen ihre höchste Höhe, und mitunter erfolgt Erstickungsgefahr oder wirkliche Erstickung, und gleichzeitig erhebt sich das mit allgemeiner Schmelzung verbundene faulige Fieber zu seiner höchsten Höhe. Das röchelnde Athmen wird so beschleunigt, daß man 30 — 45 Athemzüge in der Minute zählt; dabei ist die Anstrengung der Bauchmuskeln sehr groß, die Nasenlöcher sind weit aufgesperrt, die Thiere zeigen die heftigste Angst, stehen mit weit auseinander gebreiteten Vorderbeinen und wagen es nicht mehr, sich niederzulegen. Die ausgeathmete Luft ist stinkend. Der Husten ist sehr häufig, aber schwach und klanglos, und oft wird durch ihn eine grauliche, zähe, stinkende Materie ausgeworfen, welche die in die Bronchien ergossene Flüssigkeit der erweichten Knoten ist. Durch diese Ergießung erfolgt aber auch mitunter Erstickungsgefahr und Erstickung selbst. Die Munterkeit und der Appetit sind ganz verschwunden, der Blick ist hohl und erloschen, die Thräne zähe und klebt in Klumpen in den Augenwinkeln, oder sie ist mehr flüßig, strömt an der Sohleiste hinab und ägt die Haare weg. Der reichliche Nasenausfluß wird graulich, ist oft mit Blutstriemen durchzogen und hat einen stinkenden Geruch. Der Mistabsatz ist sehr häufig und wird zuletzt bei stets halb geöffnetem After unwillkürlich abgesetzt. Der Mist selbst ist dünnflüßig, braun von Farbe und aashaft von Geruch. Der Puls, kaum fühlbar, oft aussetzend, ist in hohem Grade beschleunigt, der Herzschlag pochend. Die Abmagerung steigt bis zum höchsten Grade, und gleichen Schritt geht mit ihr die Entkräftung, bis endlich die Kranken unter vollkommener Entkräftung freipiren, wenn nicht vorher der Tod durch zu große Zerstörung der Lungen oder durch Ergießung der erweichten Knoten durch Erstickung erfolgte. —

Mit diesen Symptomen vereinigen sich oft ödematöse Anschwellungen der Beine und brandige und jauchende Hautwunden, letztere namentlich, wenn die Kranken viel liegen, durch Durchliegen und Scheuern der Haut. In seltenen Fällen kann es auch vorkommen, daß ein größeres Blutgefäß durch Corrosion zerstört wird und Verblutung eintritt.

## §. 443.

Der gewöhnliche Ausgang der Lungenknotenschwindsucht, sowie der Lungenschwindsucht überhaupt ist der Tod. In sehr seltenen Fällen kann jedoch auch eine, wenn auch nicht vollkom-

mene Besserung, selbst bei den höheren Graden der Lungenknotenschwindsucht eintreten. Eine solche Heilung kann aber nur auf folgende Art erfolgen: 1) es befinden sich nur eine oder einige Knotenhöhlen in den Lungen, deren Wandungen nach dem gänzlichen Auswurfe der sie vorher ausfüllenden, tuberculösen Masse trocken werden und endlich verknorpeln oder verknöchern. 2) Die Wände einer solchen Höhle treten nach der Entleerung an einander und verwachsen unter Bildung einer Narbe und 3) die erweichte Knotensubstanz wird in einen dichten, festen Sack abgeschlossen. In diesem letzteren Falle ist aber immer die Gefahr groß, daß dieser Sack platzt und durch seine Ergießung Erstickung veranlaßt. — Unter den vorgenannten günstigen Umständen nimmt das Fieber und das beschleunigte Athmen ab, der Husten läßt nach und die Munterkeit, der Appetit und eine gute Ernährung kehren zurück. Oft aber auch bleibt ein fortwährend etwas beschleunigtes und erschwertes Athmen (Dämpfigkeit) zurück.

## §. 444.

Die Dauer der Lungenschwindsucht ist sehr verschieden und hängt von der Constitution der Kranken, von der Zahl und Größe der Knoten, dem Grade und der Ausdehnung der Erweichung, der Art der Entleerung der Knotenmaterie und endlich von den Complicationen der Krankheit ab. Unter letzteren beschleunigen namentlich der Zutritt von Lungen- und Brustfellentzündung oder der Eintritt des fauligen Fiebers oder des Razes und Murmes, den Verlauf dieser Krankheit außerordentlich. Unter diesen verschiedenen Verhältnissen umschließt die Krankheit eine Dauer von 1 Monate und 1 — 2 Jahren.

## §. 445.

Bei der Section der an Lungenknotenschwindsucht krepirten Pferde sind es hauptsächlich die in den Lungen befindlichen Knoten (*Nodi*, *Tuberculae*, *Scrophulae*), welche unsere Aufmerksamkeit erregen und welche durch Zerstörung des Lungengewebes die Schwindsucht bedingen. Die Lungenknotenschwindsucht beginnt also mit der Ausbildung der Lungenknoten und verdienen diese daher eine besondere Beachtung. Der ursprüngliche Sitz dieser Knoten ist das Zellgewebe, welches die einzelnen Lungenläppchen von einander trennt, und den letzten Endungen der Bronchien und Gefäße zur Umhüllung dient. Hier zeigen sich zuerst gelblichweiße, von dem Lungengewebe meist scharf begrenzte Stellen, welche sich nach und nach zu gerundeten, festen Knoten erheben. Diese Knoten erhalten eine Größe, die zwischen der Größe eines Hirsekornes und der einer Wallnuß variiert; die kleineren derselben liegen gewöhnlich mehr an der Oberfläche, die größeren mehr in der Tiefe der Lungen. Die Textur dieser Knoten ist gleichmäßig;

sie bestehen aus einer festen, dem Messer wenig widerstehenden Masse, die nur selten knorpelartig oder verknochert gefunden wird, und mit einem serösen Balge umgeben ist. Das die Knoten umgebende Lungengewebe zeigt sich gesund.

Die von Lassaigne angestellte Analyse der Lungenknoten ergab:

Thierische Materie . . .	40,0
Phosphorsauren Kalk . . .	35,0
Kohlensauren Kalk . . .	9,0
Im Wasser lösliche Salze .	16,0

Nach einer bald längeren, bald kürzeren Zeit des Bestehens der Knoten erfolgt deren Erweichung, welche von ihrem Mittelpunkte aus beginnt. Hier wird die Substanz feucht und weich; es sammelt sich eine dem Eiter ähnliche, geruchlose, gelbliche, dicke, breiige, oft kleine Stücke enthaltende Masse an, welche immer mehr und mehr zunimmt, bis der ganze Knoten erweicht ist. Wenn aber diese Erweichung unter dem Einflusse eines Faulfiebers oder einer hinzugetretenen Lungen- oder Brustfellentzündung erfolgt, so geht dieselbe sehr rasch vor sich, und nun findet man statt des früheren Ergebnisses der Erweichung jetzt eine grau-röthliche, weinhefenfarbige, höchst übelriechende Flüssigkeit, deren Geruch sich oft durch die ausgeathmete Luft verbreitet. Während der Erweichung der Knoten findet man gewöhnlich das benachbarte Lungengewebe etwas reichlicher mit Blutgefäßen versehen; weshalb man auch wohl die Erweichung selbst als eine Folge von Entzündung des Knotens betrachtet; doch läßt sich nicht leicht eine Entzündung des so blutarmen und auf so niedriger Stufe stehenden Knotens denken.

Gewöhnlich geschieht die Ausbildung der Knoten nach und nach, so daß man bei der Section völlig erweichte und in der Erweichung oder Ausbildung begriffene Knoten zugleich findet.

Nachdem die Knoten erweicht sind, platzt entweder ihr Balg, worauf die in ihm enthaltene Masse sich in die Bronchien entleert und durch den Husten ausgeworfen wird, oder Erstickung veranlaßt, oder sie bleibt in dem Balge eingeschlossen.

Durch die Ausbildung von Knoten in den Lungen wird das Lungengewebe nicht direkt zerstört; doch wird dasselbe dadurch verdrängt und zum Schwinden gebracht.

Außer den Lungenknoten findet man, doch selten, Eiterung der Lungen und Melanosen in denselben als Veranlassung der Schwindsucht.

#### §. 446.

Die besondere Anlage zu der Lungenschwindsucht ist entweder von lungenschwindsüchtigen Eltern ererbt, oder sie besteht in einem fehlerhaften und namentlich zu flachen und engen Brustkasten.

Zu den veranlassenden Ursachen der Lungenknotenschwindsucht gehören solche, welche von außen her das Pferd treffen, und solche, welche aus vorhandenen Krankheiten hervorgehen. Ursachen ersterer Art sind: Aufenthalt in feuchten, dunkeln, dumpfigen Ställen, auf nassen, sumpfigen und moorigen Wiesen; der Genuß moderigen, stickigen, fauligen, überschlemmten, überhaupt verdorbenen Futters; das Einathmen fauliger Dünste und der Sumpfluft und wiederholte Erkältungen. Baron erzeugte bei Kaninchen dadurch Tuberkeln, daß er sie an feuchten, dunkeln Orten ohne Bewegung hielt und ihnen unreine Nahrung gab.

Ob die Lungenschwindsucht der Pferde an und für sich gleich der entsprechenden Krankheit beim Menschen ein Contagium ausbildet, ist bis jetzt noch nicht gehörig erforscht.

Die Krankheiten, welche Veranlassung der Lungenknotenschwindsucht werden können, sind vorzugsweise: lange anhaltender Lungenkatarrh, Koth, Wurm, unterdrückte Hautauschläge, Unterdrückung vorhandener Ausleerungen jeder Art, gastrische, schleimende Leiden, erschöpfende Ausleerungen u. s. w.

Die eiternde Lungenschwindsucht hingegen ist stets Folge vorangegangener Lungenentzündung, als deren Ausgang sie auftritt. Diese Schwindsucht sah ich einige Male dann entstehen, wo die Lungenentzündung sich zu Verwundungen gefellte, deren abgesonderter Eiter nach außen nicht entleert werden konnte.

Ueber die Entstehung der Lungenknoten sind die verschiedenartigsten Ansichten aufgestellt worden, wovon hier einige folgen mögen.

1. Mehrere deutsche Aerzte haben diese Knoten von einer vorwaltend venösen Beschaffenheit des Blutes abzuleiten gesucht. — Pachtel (D. Venensystem S. 265.) sagt: »Wenn die Venen in einem Organe von Blut strotzen und das Blut in ihnen zu stocken anfängt, so bildet sich, wenn die überschüssige Masse nicht entwickelt werden kann, dieselbe nach einem krankhaften Typus aus und es entsteht Verhärtung.«

2. Broussais, Andral und Engelberg leiten die Knotenbildung von einer langwierigen Irritation, Congestion und selbst Entzündung in den Lungen und besonders in der Schleimhaut derselben ab.

3. Man betrachtet ferner die Knoten in den Lungen als das Auftreten der Scrofelkrankheit in diesem Organe.

4. Nach der jetzt vorherrschenden Ansicht betrachtet man die Lungenknoten als besondere Erzeugnisse im Zellgewebe der Lungen. Nach Gendrin entsteht die Tuberkelbildung durch die Absonderung von gerinnbaren Flüssigkeiten in dem Gewebe der Lungen, ohne wahrnehmbare krankhafte Veränderung in ihrem Gefüge. Die Materie ist demnach keineswegs derjenigen gleich,

welche durch Entzündung erzeugt wird; denn sie ist nicht körnig, gerinnt, aber organisirt sich niemals. -- Corinser läßt die Knoten in den Lungen durch eine Hemmung der normalen Excretion der aushauchenden Gefäße entstehen, indem dann die verflümmte Lebensfähigkeit der Lungen und der zurückgehaltene Stoff eine vicariirend krankhafte Absonderung im Zellgewebe veranlaßt, deren Produkt eben die Materie der Knoten ist. Beim Lungenkatarrh erfolgt die krankhafte Secretion in den Luftströhrenästen, bei der Entzündung und Knotenbildung dagegen im Lungenparenchym. Nach der Ausbildung der Knoten bilden dieselben nach Corinser selbst ein räumliches Hinderniß für die Ausdünstung u. s. w.

§. 447.

Die Vorhersage ist bei der Lungenschwindsucht im höchsten Grade ungünstig und sind die Fälle von Wiedergenesung als ein ungewöhnlich günstiges Resultat zu betrachten. —

§. 448.

Die Behandlung der Lungenschwindsucht ist eine höchst schwierige Sache, und läßt sich hierüber kaum im Allgemeinen etwas mehr sagen, als darauf aufmerksam zu machen, worauf man vorzugsweise zu sehen hat. —

Zuerst gilt es hier, die Kranken in solche Verhältnisse zu setzen, daß keine äußeren Schädlichkeiten sie wieder treffen. Daher ist es nothwendig, in schlechten Jahreszeiten und bei nassem, stürmischem Wetter dieselben in einen trockenen, mit reiner Luft versehenen, mäßig warmen Stall zu bringen; womit man jedoch täglich leichte Bewegungen verbinden muß. Im Sommer hingegen kann man sie bei heiterer, warmer Witterung auch während des Tages auf trockene, gute Weiden bringen. Ferner muß darauf gehalten werden, daß das ihnen zu reichende Futter und Getränk gut und rein ist, am besten eignen sich dazu grüner Klee, Esparsette u., Grünfutter, guter Hafer, gutes Heu und Mohrrüben. Von einem solchen Futter kann man den Kranken so viel geben, als ihrer Verdauung angemessen ist.

So lange die Krankheit noch fieberlos ist, sucht man dieselbe so viel als möglich von der Brust abzuleiten und zwar einerseits durch ein Fontanell oder Haarseil, welches man vorn unter, oder zur Seite der Brust anbringt, und anderseits durch solche Mittel, welche die Auffaugung befördern, wozu sich besonders die Digitalis und der Brechwurstein zu passen scheinen, und die Absonderung der Schleimhäute der Luftwege, der Haut und der Nieren in solch mäßigem Grade befördern, daß sie nicht schwächend werden; hierhin gehören Salmiak, Flieder-, Kamillenblumen, Wachholderbeeren, junge Fichtensprossen und die Antimonialpräparate, Goldschwefel, Kermes u. s. w. Auch kann bei mehr entzündlicher Constitution der Kranken das Calomel in kleinen Gaben zugelegt

werden und hat man überhaupt bei diesen Arzneien darauf zu halten, daß bei ihrem anhaltenden Gebrauche ein passender Wechsel derselben stattfindet.

In der Menschenheilkunde will man in neueren Zeiten von Einreibungen von Speck an der Brust (in England) gute Wirkung bei der Lungenschwindsucht gesehen haben, und Dr. Häser zu Jena behauptet, beim Vorhandensein von rohen Lungentuberkeln den Leberthran mit besonders großem Nutzen gegeben zu haben. Ob diese Mittel bei derselben Krankheit auch bei Pferden Nutzen bringen, muß ich dahin gestellt sein lassen.

Sobald die Krankheit die fieberhafte Periode erreicht, bleibt anfangs die vorstehende Behandlung dieselbe; sobald aber Schwäche sich zeigt, muß man durch bittere Mittel und gutes Futter namentlich dagegen ankämpfen. Bemerkt man jetzt, daß erweichte Knoten sich in die Bronchien ergossen haben, was sich durch den stinkendem Athem und Auswurf zu erkennen giebt, so muß man diesen Auswurf zu befördern suchen; wozu bisher mäßig starke Theerräucherungen, welche man die Kranken einathmen läßt, sich am besten bewährt haben.

In diesem Stadio treten zuweilen allgemeine entzündliche Reizungen im Blutgefäßsysteme und örtliche in den Lungen zum Vorschein, welche oft kleine örtliche Aderlässe an der Brustwunde und die Anwendung von Blasenpflastern nothwendig machen.

Erreicht die Krankheit das dritte Stadium, das Stadium der Colliquation, so ist von jedem Heilversuche abzurathen.

Ist diese Krankheit durch Zurücktreten anderer Krankheiten entstanden, so muß man diese so viel als möglich bei der Kur wieder zurückzuführen oder stellvertretende Ableitungen anzubringen suchen, z. B. bei zurückgetretenen Hautausschlägen sucht man diese durch Fontanelle, Blasenpflaster und Einreibungen von Brechweinsteinöl zu ersetzen.

Uebrigens, wie früher schon bemerkt wurde, ist die Heilung dieser Krankheit eine sehr schwierige Sache, und sind daher alle werthlosen Pferde von vorn herein von der Kur auszuschließen.

### III. Dampf. Dämpfigkeit.

§. 449.

Der Dampf (Dämpfigkeit, Herzschlägigkeit, Haarschlechtigkeit, Engbrüstigkeit, Bauchblähigkeit u. auch genannt) bezeichnet ein fieberloses, chronisches, beschleunigtes und erschwertes Athmen, dem übrigens verschiedene Krankheiten zum Grunde liegen können. Der Dampf der Pferde ist nicht allein als Krankheit an und für sich wichtig, sondern auch, weil er in der gerichtlichen Thierarzneikunde in den meisten Ländern als Gewährsmangel aufgestellt ist und daher häufig die Begutachtung von Sachkundigen darüber

verlangt wird. Hierdurch wird für den gerichtlichen Thierarzt die richtige Auffassung der Symptome des Dampfes sehr wichtig, da ihm der Dampf weiter nichts als eine Verbindung bestimmter Symptome ist; der Therapeutiker aber kann sich hiermit nicht begnügen, sondern muß hauptsächlich dahin streben, die verschiedenen Grundkrankheiten der Symptome, welche den Dampf bezeichnen, kennen zu lernen: bei ihm erhalten also die Symptome, welche dem gerichtlichen Thierarzte allein genügen, nur insofern Bedeutung, als sie die vorhandenen Krankheiten bezeichnen.

## §. 450.

Die Symptome des Dampfes, welche in niederem oder höherem Grade vorkommen können, sind folgende.

Bei ganz niederem Grade des Dampfes findet man in der Regel bei den ruhig im Stalle stehenden Pferden keine, oder nur höchst unbedeutende Zeichen, welche dessen Gegenwart bezeichnen. Die Pferde sind ganz munter, fressen und saufen mit regem Appetite, der Puls und die Secretionen sind regelmäßig, wenn keine Complicationen vorhanden sind, und ihr Athmen geht oft so ruhig von statten, daß man nichts Krankhaftes daran bemerkt, so daß dann nur ein seltener, meist etwas trockener, kurzer Husten das einzige Krankheitszeichen ist. Läßt man aber ein solches Pferd eine kurze Zeit rasch reiten, so wird sein Athmen im Vergleiche zu einem ganz gesunden Pferde, was eben so geritten worden wäre, mehr oder weniger auffallend beschleunigter, mit kräftigerer Anstrengung der Bauchmuskeln und größerer Beweglichkeit der Nasenlappchen ausgeführt. Doch ist jetzt der Unterschied oft noch so unbedeutend, daß ein bestimmtes Urtheil nicht leicht gegeben werden kann. Erst bei der größeren Ausbildung des Leidens wird dasselbe richtiger erkannt.

Wenn der Dampf deutlicher hervortritt, so wird das Athmen auch in der Ruhe um einige Athemzüge in der Minute beschleunigt; wobei das Einathmen gleichmäßig und tief, das Ausathmen aber rückweise in 2 Tempo's in der Bewegung der Bauchmuskeln vollführt wird. Je höher die Dämpfigkeit steigt, um so mehr Athemzüge zählt man in der Minute, um so auffallender wird die obige Bewegung der Bauchmuskeln, und bildet sich dann unten am Bauche im Verlaufe der vorderen Enden der falschen Rippen beim Ausathmen eine Furche in den Bauchmuskeln. Nun werden auch in der Ruhe die Nasenlöcher weiter geöffnet und wird das Spiel der Nasenlappen beim Ein- und Ausathmen deutlich sichtbar. Jetzt ist auch in der Regel der Husten kurz, dumpf und trocken, sehr selten locker und frei. Werden so weit erkrankte Pferde im raschen Trabe 5 bis 10 Minuten lang geritten, so wird das Athmen außerordentlich beschleunigt, die Luft dabei kurz und deutlich hörbar ausgestoßen, die Bewegungen der Bauchmuskeln sind



in der raschesten Thätigkeit und die Nasenlöcher weit aufgesperrt; dabei sieht man an den Pferden in ihrem äußeren Benehmen überhaupt und besonders ihrer Aengstlichkeit deutlich, daß es ihnen an Luft fehlt, und wird durch das Athmen der ganze Körper erschüttert. Diese Athmungsbeschwerden werden vermehrt durch reichlichen Genuß von Futter und Getränk und namentlich trockenes Futter; während anhaltender Genuß von Grünfutter oft eine Erleichterung herbeiführt; eben so ist die Athmungsbeschwerde im Sommer bei heißer Witterung stets verhältnißmäßig stärker, als in den kühleren Jahreszeiten.

Bei diesen Symptomen sind die Pferde aber munter, zeigen guten Appetit und kein Fieber; doch legen sie sich gewöhnlich wenig, und wenn sie liegen, liegen sie selten auf der Seite, sondern mehr auf dem Bauche und den Vorderfüßen und mit aufgerichtetem Kopfe. —

Zuweilen finden sich bei den obigen Symptomen des Dampfes mehr oder weniger Ausfluß aus der Nase und schleimiger Auswurf beim Husten; in der Regel aber tritt bei längerer Andauer des Dampfes etwas Abmagerung, struppige Stellung des Haares, leichte Ermüdung und baldiges Schwitzen bei mäßiger Anstrengung ein. —

#### §. 451.

Der spätere Verlauf des Dampfes hängt ganz von den Leiden ab, welche demselben zum Grunde liegen. Ist dies Leiden der Art, daß es keiner Verschlimmerung unterworfen ist, so besteht der Dampf gewöhnlich bis zur Beseitigung desselben oder bis zum Tode der Kranken fortwährend ziemlich in demselben Grade. Sind aber die dem Dampfe zum Grunde liegenden Leiden der Art, daß sie einer Verschlimmerung oder Verbesserung unterworfen sind, so richtet sich hiernach auch die Erhöhung oder Verminderung der Symptome. Die meisten dieser Leiden aber, welche einer solchen Veränderung unterworfen sind, führen in der Regel später zu Abzehrung und Schwindsuchten, oder sind vielmehr gleich von vorn herein Abzehrungen oder Schwindsuchten, nur daß sie während ihrer fieberlosen Periode den Namen Dampf erhalten, den sie aber beim Eintritt des Fiebers wieder verlieren. —

Die Ausgänge des Dampfes lassen sich daher folgendermaßen bestimmen: entweder bleibt der Dampf fortwährend auf derselben Höhe, oder er geht in seltenen Fällen zurück und in Genesung über, oder endlich er endigt zuletzt in deutlich erklärte Abzehrungen oder Schwindsuchten.

#### §. 452.

Die Dauer des Dampfes ist sehr verschieden: oft besteht derselbe während des ganzen Lebens der Kranken, und in der Regel mehrere Monate und selbst Jahre. Die Verschiedenheit seiner

Dauer hängt in der Regel hauptsächlich von der Verschiedenheit der Grundkrankheiten ab.

## §. 453.

Diejenigen Krankheiten, welche mit dem Dampfe am leichtesten verwechselt werden können, sind Chronischer Lungenkatarrh und schleichende Lungenentzündung. Letztere aber unterscheidet sich hauptsächlich durch das sie begleitende Fieber und ihren rascheren Verlauf, und die chronische Lungenentzündung entweder durch das sie ebenfalls begleitende Fieber, oder wenn kein Fieber mehr zugegen ist, durch den kräftigen, lockeren, freien, mit Auswurf verbundenen Husten. Ist der Husten bei dem Lungenkatarrh trocken, kurz und dumpf, so wird die Unterscheidung des Dampfes von ihm sehr schwierig.

## §. 454.

Es ist schon wiederholt angeführt, daß der Dampf nicht eine bestimmte Krankheit, sondern nur eine Reihe von Symptomen, und zwar die im §. 450. beschriebenen Symptome bedeutet; daher also auch nicht von einem bestimmten Wesen desselben die Rede sein kann. Alle jene Krankheiten, welche sich durch ein fieberloses, beschleunigtes oder erschwertes Athmen mit chronischem Verlaufe ohne wesentliche, andere Symptome aussprechen, sind daher in den allgemeinen Begriff »Dampf« eingeschlossen. Es geht hieraus aber auch hervor, wie viele verschiedenartige Krankheiten als Dampf gelten können. Mehrere dieser Krankheiten hat uns bereits die Erfahrung ausgezeichnet, und sind diese folgende. Eine sehr häufige Veranlassung sind die Lungenknoten im ersten Stadio, wie dies im §. 446. beschrieben worden ist. Der Dampf aus dieser Veranlassung hat daher auch im späteren Zeitraume ganz den Verlauf der Lungenknotenschwindsucht; doch kann diese in ihrem 2. und 3. Stadio nicht mehr als Dampf bezeichnet werden. Ferner kann der Dampf durch Abschluß von erweichter Knotenmasse oder Eiter in Wälge in den Lungen bedingt werden; so wie derselbe oft durch verknorpelte oder verknöcherte Lungenknoten, zahlreiche Hydatiden in den Lungen und durch Hepatisirung der Lungen begründet wird. Andere dem Dampfe zum Grunde liegende Krankheiten sind Verwachsungen der Lungen unter sich, der Lungenpleura mit dem Herzbeutel und dem Theile der Pleura, welcher die Brusthöhle an den Rippen und dem Zwerchfell auskleidet. Ferner können den Dampf begründen: abnorme Lage der Gießkannenknorpel, fehlerhafte Beschaffenheit und fehlerhafter Bau des Kehlkopfs und der Luftröhre überhaupt, Vergrößerung der an der Theilung der Luftröhre liegenden Lymphdrüsen, des Herzens, der Leber und varicöse Blutgefäße der Brust, welche die nöthige Ausdehnung der Lungen behindern. White und Rodet fanden beim Dampfe häufig

chronische Entzündung der Bronchien, als Veranlassung; Dupuy und Dupuytren sahen durch Zusammendrücken oder durch Durchschneiden des Lungenmagennervens dem Dampfe ähnliche Symptome entstehen. Guersent, Magendie und Andere fanden beim Dampfe die Lungen emphysematös. Demoussy setzt die Ursache des Dampfes ausschließlich in varicos-aneurismatische Erweiterung der Lungengefäße; Vitet in Austretung von Blut und Luft in das Lungengewebe; Lower in Zerreißung des Zwerchfellnervens; Bartolet und Gibson in Vergrößerung der Lungen und des Herzens ohne anderes Erkranken derselben; Chabert, Lafosse, Volpi u. Andere halten den Dampf für ein Nervenleiden und stützen ihre Ansicht darauf, daß nach dem Tödtten dämpfiger Pferde keine Spur eines organischen Fehlers aufgefunden werden konnte, welcher als Veranlassung der Athmungsbeengung hätte angesehen werden können. Zählt man diese durch die einzelnen Beobachtungen aufgedeckten, veranlassenden Krankheiten des Dampfes zusammen, so sieht man, wie groß das Heer derselben ist, und gewiß wird die Zukunft noch immer neue Krankheiten diesen zufügen.

Eine interessante Beobachtung von Cahier verdient hier noch angeführt zu werden. Dieser öffnete bei lebenden, dämpfigen Pferden die Brusthöhle, und sah nun, daß beim Einathmen das Zwerchfell vorwärts und beim Ausathmen rückwärts, also in umgekehrter Ordnung gegen den gesunden Zustand bewegt wurde. —

#### §. 455.

So sehr die früheren Sectionsergebnisse auch zur Aufklärung über die Veranlassungen des Dampfes dienen und daher dem praktischen Thierarzte und der Wissenschaft willkommen sein müssen; so haben sie doch für den gerichtlichen Thierarzt diesen hohen Werth nicht. Denn für ihn ist es nicht, das Wesen der Krankheit nachzuweisen; sondern bei ihm gilt es hauptsächlich, darzu thun, daß beim Leben des Pferdes ein dessen Gebrauch durch Athmungsbeschwerde dauernd behinderndes Leiden zugegen war, das aber durch seine sichtbaren Kennzeichen dem Ankäufer sich gar nicht bemerkbar machte, oder ihn doch ein weit leichteres Leiden nur vermuthen ließ. Dies aber aus den Sectionsergebnissen allein nachzuweisen, ist in der Regel eine große Schwierigkeit, und muß daher in einem solchen Falle der gerichtliche Thierarzt die größte Vorsicht gebrauchen.

#### §. 456.

Die Anlage zu Dämpfigkeit ist in einigen Fällen angeerbt, und gilt dies namentlich dann vom Dampfe, wenn derselbe durch ererbte Anlage zu Lungenknotten und die Ausbildung derselben bedingt wird. Ueber die Race-Anlage zum Dampfe sind die Mei-

nungen verschieden; während Einige behaupten, daß feine Racepferde hauptsächlich zu dieser Krankheit disponirt sind, behaupten Andere dasselbe gerade von Pferden gemeiner Race. Dagegen findet man in der Regel junge Pferde von dieser Krankheit verschont, während alte Pferde häufig daran leiden. Andererseits sollen nach Beith Versezungen der Pferde in ein anderes Klima und andere Verhältnisse sehr zum Dampfe disponiren, wie sich dies durch die Versezung zahlreicher moldauer und bessarabischer Pferde in die österreichische Cavallerie und das häufige Vorkommen des Dampfes bei denselben nachweisen läßt. In jenem Falle endlich, wo ein fehlerhafter Bau der Luftwege den Dampf bedingt, ist dieser Fehler angeboren. —

Als veranlassende Ursachen des Dampfes werden gewöhnlich gehalten: Erkältungen, Durchnässungen, kaltes Saufen, Anhalten durchhitzer Pferde in Zugluft und bei kalter Witterung überhaupt, Schwimmen derselben in kaltem Wasser; ferner Vernachlässigungen der Lungenentzündung, des Katarths, der Druse, der Luströhren- und Kehlkopfentzündung oder neue Erkältungen bei deren Anwesenheit; dann der Genuß von staubigem, verdunstetem und überschwemmtem Hafer, eines verschimmelten, überschwemmten, gefaulten, verschlammten Heues, von verdorbenem Stroh u. dgl.; zu reichlicher Genuß von Futter überhaupt, starkes, anhaltendes Laufen der Pferde, Einathmen von Sand und Staub derselben, Weidegang auf sumpfigen, moorigen Weiden, Aufenthalt der Pferde in dumpfen, heißen, dunkeln, feuchten, zugigen und kalten Ställen, anhaltende Ruhe bei zu reichlichem Futter, Zurücktreten von Hautausschlägen, rasche Unterdrückung natürlicher oder krankhafter Absonderungen u. s. w.

In so fern diese Verhältnisse alle mehr oder weniger zur Entstehung der vorgenannten Grundkrankheiten des Dampfes hinwirken können, kann man sie auch als veranlassende Ursachen des Dampfes halten. —

#### §. 457.

Die Vorhersage beim Dampfe richtet sich ganz darnach, welche Krankheiten demselben zum Grunde liegen; da aber diese oft nicht erkannt werden, so ist es auch in der Regel schwierig, eine genügende Vorhersage festzusetzen. In jenem Falle, wo man diese Grundkrankheiten nicht kennt, muß man die im Allgemeinen gültige Vorhersage gelten lassen und diese ist — der Dampf ist gewöhnlich ein sehr langwieriges, unheilbares Leiden.

#### §. 458.

Eine genügende, auf wissenschaftliche Gründe gestützte Behandlung des Dampfes muß sich jedesmal nach dem, dem Dampfe zum Grunde liegenden Leiden richten, und sind aus diesem die Anzeigen nach seiner besonderen Beschaffenheit zu entneh-

men. Wenn man aber dies Leiden nicht auffinden kann, so schreibt die Erfahrung folgendes Verfahren als das in den meisten Fällen passende vor; doch darf man in der Regel nur eine längere Brauchbarkeit der Pferde davon erwarten.

Zu diesem Verfahren gehört vorzugsweise eine geregelte und passende Diät. Die dämpfigen Pferde müssen Bewegung haben und sind ihnen daher mäßige Arbeiten zuträglich; doch muß man sie nicht zu anstrengenden und namentlich das Athmen zu sehr beschleunigenden Geschäften benutzen; dämpfige Reit- und Wagenpferde werden daher recht zweckmäßig zu Ackerpferden bestimmt. Der Aufenthalt dieser Pferde muß trocken, mit reiner Luft versehen, gegen Zugluft geschützt und mäßig warm sein; gegen Durchnässungen und Erkältungen jeder Art aber sind die Pferde zu schützen. Ferner vermeide man auf's Strengste die Fütterung von verdorbenen Futterstoffen und reiche auch das gute Futter nicht in zu reichlicher Menge auf einmal. Am besten eignen sich zum Futter dämpfiger Pferde Grünfutter, Gras, grüner Klee, Esparsette, Luzerne, zerschnittene Wurzelgewächse, namentlich Mohrrüben, Weizenkleie, gutes Stroh und nur wenig Heu und Hafer. Dann Sorge man für gute Reinigung der Haut, damit die Ausdünstung derselben frei erhalten bleibt, und halte darauf, daß die Fütterung zu geregelten Zeiten stattfindet.

Mit vorstehender Diät kann man folgendes Kurverfahren in Verbindung setzen. Sind die dämpfigen Pferde gut genährt und kräftig, so führt gewöhnlich ein mäßiger Aderlaß dann und wann, alle 1, 2 — 3 Monate wiederholt, etwas Erleichterung herbei. Außer dem Aderlaß findet beim Dampfe ein Fontanell oder Haarseil an der Brust gewöhnlich eine sehr passende Anwendung; doch muß man dies Fontanell auch stets offen erhalten, oder besser noch dann und wann an einer andern Stelle erneuern. Eine Hauptsache ist es ferner, bei der Kur des Dampfes eine freie Verrichtung der Verdauung und namentlich etwas reichliche Darmabsonderung und dadurch breiiges Milken zu unterhalten. Wird den Kranken Grünfutter gereicht, so erzielt man Vorstehendes gewöhnlich durch dieses; ist dies aber nicht der Fall, so muß man von Zeit zu Zeit dahin wirkende Salze und mit diesen bittere Mittel in Verbindung reichen, wenn gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind oder die Verdauung geschwächt ist. Gleichzeitig kann man nach Umständen mitunter auch solche Mittel, als Brechweinstein, Salmiak, Goldschwefel, Calomel, Spießglanz geben, welche die Absonderungen der Schleimhäute, der Haut und der Nieren und die Aussaugung befördern.

#### §. 459.

Der Dampf ist in den meisten europäischen Staaten deshalb ein Gewährsmangel, weil er ein chronisches, den Gebrauch der

Kranken beschränkendes, sehr schwer zu heilendes Leiden darstellt und dabei durch solche Symptome sich ausspricht, welche den Laien die Wichtigkeit der Krankheit keineswegs vermuthen lassen. — Die Gewährszeit für diese Krankheit beträgt im Preussischen 4 Wochen.

#### IV. Leberschwindsucht.

##### §. 460.

Die Leberschwindsucht, *Phthisis hepatica*, giebt sich außer der gewöhnlich höchst langsam vorschreitenden Abmagerung und deren Symptome, welche meist erst nach langer Andauer von Fieber begleitet werden, namentlich durch gelbliche Färbung der Bindehaut des Auges und der sichtbaren Schleimhäute, unregelmäßige, schlechte Verdauung bei meist hellgelber Färbung des Mistes und durch Beschwerden beim Druck in der Lebergegend zu erkennen. Gewöhnlich sind aber diese Symptome lange Zeit und oft ein Jahr und mehr noch so unerheblich, daß man die Schwindsucht der Leber kaum aus ihnen vermuthen kann und eher an eine fehlerhafte Verdauung anderer Art glaubt. Erst in dem späteren Zeitraume der Schwindsucht, wenn Zebrfieber sich hinzugesellt hat, wird diese Krankheit leichter erkennbar.

##### §. 461.

Der Ausgang der allgemeinen Leberschwindsucht ist gewöhnlich der Tod; doch erfolgt derselbe oft erst nach einer mehrjährigen Dauer der Krankheit. Oft aber ist nur eine theilweise Schwindsucht der Leber, ein Schwinden des einen oder des andern Leberlappens zugegen, und dann führt dieselbe meist nur chronische Verdauungsfehler mit sich, ohne zu einem entscheidenden Ausgange zu führen.

##### §. 462.

Die Veranlassungen der Leberschwindsucht sind zurückbleibende Eiterung nach Leberentzündung, welche jedoch sehr selten ist; ferner Gallensteine und Würmer (*Distoma hepaticum*) in den Gallengängen, kalkige Incrustationen derselben und Knoten und Hydatiden in der Leber, welche das Leberparenchym verdrängen. Oft aber auch findet man Leberlappen ohne erkennbare Veranlassung fast gänzlich geschwunden (Gurkt, Barthelémy).

##### §. 463.

Die Vorhersage ergibt sich aus dem im §. 460 Angeführten.

Die Behandlung dieser Krankheit sollte sich zwar nach den verschiedenen Grundkrankheiten der Leberschwindsuchten richten; doch werden diese nicht erkannt. Deshalb bleibt in der Regel nichts Anderes zu thun übrig, als die Verdauung stets zu regeln und eine passende Diät, wie diese beim Dampfe angegeben ist,

anzuordnen. In curativer Beziehung hat man darauf zu sehen, ob gastrische Unreinigkeiten angehäuft sind, welche entleert werden müssen, oder ob die Verdauung geschwächt ist und durch bittere Mittel gestärkt werden muß, oder ob die hinreichende Menge von Galle der Verdauung fehlt, in welchem Falle die Aloe als Ersatzmittel zu reichen ist. In der Regel ist es zweckmäßig, die Verdauung immer so zu halten, daß der Mistabsatz ganz frei und der Mist selbst ein wenig breiig bleibt. — Mitunter haben auch das Calomel, drastische Purganzen und Fontanelle guten Erfolg herbeigeführt. Das Calomel und das Fontanelle können jedoch nur dann wohlthätig wirken, wenn eine allgemeine entzündliche Constitution oder in der Leber entzündliche Reizung zugegen ist; drastische Purganzen aber dürfen nur bei noch kräftigen Thieren versucht werden; ist die allgemeine Schwäche schon vorgeschritten, so befördern sie diese noch mehr und Schaden in der Regel.

### V. Nierenschwindsucht.

§. 464.

Die Nierenschwindsucht, *Phthisis renalis*, ist eine nicht sehr seltene Krankheit der Pferde, welche sich aber nicht immer unter denselben Symptomen zeigt und daher oft schwer erkannt wird. In der Regel sind es folgende Symptome, unter denen diese Krankheit auftritt. Wenn die Nierenschwindsucht als Folge einer vorangegangenen Nierenentzündung vorkommt, so erkennt man dies daran, daß nach der Zeit, wo diese Entzündung sich günstig entscheiden sollte, diese Entscheidung nicht erfolgt und nun entweder das vorhandene Fieber unter Umänderung seines entzündlichen Charakters die vorher eingenommene Höhe beibehält und fortschreitend zur Colliquation führt, während gleichzeitig die Harnbeschwerden fortbestehen und der Druck in der Nierengegend den Thieren Schmerzen verursacht, oder mit dem Nachlassen der heftigen Symptome der Nierenentzündung läßt auch das Fieber nach und nimmt einen anfangs schleichenden, später raschen Verlauf an, während welcher Zeit jedoch die Harnbeschwerden fortbestehen und die Kranken immer mehr und mehr abmagern. Zuweilen aber auch verschwinden bei dem Ausgange der Nierenentzündung in Eiterung anfangs sämtliche Symptome eines Nierenleidens, und erst nach einiger Zeit tritt allgemeine Abmagerung unter dem Zutritt von Fieber und neuen Harnbeschwerden wieder ein, worauf diese Symptome zunehmend zum Tode führen. —

Wenn aber die Nierenschwindsucht nicht in Folge von Nierenentzündung, sondern aus anderen Ursachen sich ausbildet, so wird ihr Eintritt gewöhnlich nicht erkannt; erst später wird man darauf aufmerksam, wenn die Symptome des örtlichen Leidens sich ausbilden. Diese sind aber auch oft sehr verschieden und bestehen ge-

wöhnlich in folgenden, wovon mehr oder weniger vereinigt vorkommen. — Der Drang zum Uriniren zeigt sich häufig, doch wird in der Regel jedesmal nur wenig Urin abgesetzt und oft erfolgen beim Drängen auf den Abfag nur einzelne Tropfen. Der Urin selbst ist bald wasserhell und dünn, bald trübe und bildet einen wolkigen oder griesigen Bodensatz, und zuweilen ist er mit Blutspuren vermengt. Die Blase ist in der Regel leer. Beim Druck auf die Nierengegend weichen die Kranken aus und stöhnen; doch muß man diesen Druck auf beiden Seiten anbringen, weil oft die eine Niere gesund ist und beim Druck derselben obige Symptome sich nicht zeigen. Die Kranken trippeln häufig mit den Hinterbeinen hin und her, und in einzelnen Fällen geberden sie sich so, als wenn sie an Kolik litten.

Mit diesen Symptomen verbinden sich allgemeine Abmagerung und ein Fehrsieber, deren Verlauf sich ganz so, wie bei den übrigen Schwindsuchten gestaltet.

## §. 465.

Bei der Section der an Nierenschwindsucht krepirten Pferde findet man in der Regel nur eine Niere, selten beide zugleich schwindsüchtig. Die schwindsüchtige Niere ist von großem Umfange, fest oder schwammig aufgelockert und mit Eiter gefüllt (Chouard, Eggers, rheinischer Veterinärbericht 1829 — 31), oder die Niere ist verkleinert oder ganz zerstört und in Eiter oder Fauche aufgelöst, oder ihr Umfang ist durch die Anwesenheit von Nierensteinen und des Niesenpalliasadenwurms in ihrem Becken geschwunden. Chouard sah bei einem Pferde die Nierensubstanz bei vorhandenen Nierensteinen fast knorplig, und ein anderes Mal fand er den Eiter eines Abscesses in der Lendengegend in das erweiterte Nierenbecken eingedrungen. Doch wird auch ein Schwinden einer Niere oft ohne bekannte Ursache vorgefunden.

In dem Vorstehenden wird man gleichzeitig die bekannten veranlassenden Ursachen der Nierenentzündung ausgesprochen finden.

## §. 466.

Der gewöhnliche Ausgang der Nierenschwindsucht ist der Tod; nur selten erfolgt unter günstigen, zufälligen Verhältnissen Wiedergenesung. — Die Dauer dieser Krankheit beträgt oft nur wenige Wochen, oft aber auch mehrere Monate.

Aus dem eben Angeführten geht hervor, daß die Vorhersage in der Regel ungünstig gestellt werden muß. —

## §. 467.

Da die Nierenschwindsucht so verschiedenartige Krankheiten zur Grundlage hat, welche in der Regel während der Krankheit nicht erkannt werden, und wenn auch erkannt, so selten zu beseitigen sind; so ist die Behandlung dieser Krankheit eine schwie-



rige Aufgabe und in der Regel erfolglos. Daher ist auch bei schlechten Pferden von geringem Werthe ein Kurversuch zu versuchen. Dort, wo man aber eine Kur versuchen will, bleibt fast nichts Anderes zu thun übrig, als eine zweckmäßige Diät durchzuführen und dem allgemeinen Zustande und besonderen wichtigen Symptomen anpassende Arzneien zu reichen. In einzelnen Fällen könnten zwar mäßig starke harntreibende Mittel gute Dienste leisten, doch ist die richtige Anzeige dafür schwer herauszufinden, und kennt man diese nicht, so schadet man oft durch ihre Anwendung.

### C. Wassersucht (hydrops).

Wassersuchten im Allgemeinen.

§. 468.

Die chronischen Wassersuchten (*hydrops chronicus*), zu welchen aber die als Ausgang von Entzündung genannte, hitzige Wassersucht (*hydrops acutus*) nicht zu zählen ist, bestehen in zu reichlicher Ansammlung einer wasserhellen, serösen, geruchlosen Flüssigkeit in den Höhlen des Körpers, oder im Zellgewebe unter der Haut. Die wichtigsten Formen der beim Pferde vorkommenden Wassersuchten sind die Kopf-, Brust-, Bauch- und Hautwassersucht, letztere mit ihrer Unterart dem Ödem. Die Kennzeichen dieser Krankheiten sind nach ihrem Sitze verschieden und bei den besonderen Formen nachzusehen. Die nachtheiligen Folgen, welche die Wassersuchten mit sich führen, bestehen darin, daß sie durch zu reichliche und fortdauernde Ergießungen jener serösen Flüssigkeiten zu sehr schwächen und dadurch Cachexie herbeiführen können, und daß die angehäuften ergossenen Flüssigkeiten in den Höhlen sowohl, als in der Haut die benachbarten Organe durch ihre Ausdehnung stören. Die Ausgänge der Wassersuchten sind entweder Resorption und Heilung, oder fortdauernder Bestand derselben, Zutritt von Cachexie und Fehrfieber und zuletzt der Tod. Die Dauer ist in der Regel langwierig und unbestimmt.

§. 469.

Die wichtigste Erscheinung bei den Wassersuchten ist die Ansammlung der serösen Flüssigkeiten. Diese Ansammlung muß entweder dadurch gebildet werden, daß die Absonderung solcher Flüssigkeiten durch die serösen Häute oder das Zellgewebe aus dem Blute zu reichlich, oder die Aufsaugung derselben zu gering ist, oder daß beide Verhältnisse gleichzeitig stattfinden. Bei den Höhlenwassersuchten sind es die von der Natur zur Ausscheidung ähnlicher Stoffe im gesunden Zustande bestimmten, serösen Häute, welche diese zu reichliche Absonderung machen; bei der Hautwassersucht ist es das Zellgewebe, welches die Ausscheidung bedingt. Eine genügende Erklärung über das Wesen der den Wassersuchten

zum Grunde liegenden Krankheiten ist bis jetzt noch nicht nachzuweisen; es scheinen aber auch die Grundkrankheiten verschieden zu sein. Bei den durch die serösen Häute veranlaßten Wassersuchten der Höhlen ist es aller Wahrscheinlichkeit nach besonders die zu reichliche Absonderung, welche die Ansammlung zu reichlicher, seröser Ergießungen bedingt, während die verminderte Auffaugung entweder gar nicht vorhanden zu sein braucht, oder nur nebenbei besteht. Demnach entsteht also die Frage: wodurch diese vermehrte Absonderung besteht? Die Meinung derjenigen, welche dieselbe als Folge einer Entzündung betrachten, irren hierbei, indem keine Spur einer Entzündung aufzufinden ist, und weil die Ergießungen nach Entzündungen die hitzige Wassersucht liefern. Mir scheint die vermehrte Absonderung bald durch eine, längere Zeit bestehende, vicariirende, zur vermehrten Absonderung anspornende Reizung der serösen Häute in Folge von Unterdrückung anderer normalen Absonderungen zu bestehen, wodurch zuletzt diese vermehrte Absonderung habituell und bei zunehmender Schwäche der Thiere und dabei vorwaltender Serösität des Blutes immer reichlicher wird; bald durch Erschlaffung der dieser Absonderung vorstehenden Gefäße der serösen Häute, in Folge von vorangegangenen Congestionen und namentlich durch den Andrang des Blutes nach denselben bei manchen fehlerhaften Mischungen des Blutes, bedingt zu werden. Die bei den Höhlenwassersuchten stattfindenden Ergießungen scheinen oft nur durch ihre Menge von der normalen Absonderung verschieden zu sein. —

Die Entstehung der Hautwassersucht sehe man bei der speciellen Darstellung dieser Krankheit.

§. 470.

Die veranlassenden Ursachen der Wassersuchten bestehen in vielseitigen Verhältnissen. Hierhin gehören: Mangel und schlechte Beschaffenheit der Futterstoffe, feuchte, kühle, dunstige Aufenthaltörter der Thiere, Mißbrauch schwächender und erschlaffender Arzneien, starker Sästeverlust, Erkältungen, nicht entzündlicher Rheumatismus der serösen Häute, Unterdrückung normaler oder zur Gewohnheit gewordener Absonderungen, Störung und Unterdrückung kritischer Ausscheidungen, plötzliche Unterdrückung von katarrhalischen Leiden und namentlich der Drüse, so wie auch von Hautauschlägen; ferner Krankheiten jeder Art, welche durch ihre Beschaffenheit und Dauer sehr schwächen, oder fehlerhafte Mischungen des Blutes bedingen u. s. w.

§. 471.

Die Vorhersage bei den Wassersuchten in den Körperhöhlen ist in der Regel sehr ungünstig; denn selten gelingt es, dieselben zu heben, und zuletzt führen sie in der Regel durch allgemeine Abzehrung zum Tode.

Die Vorhersage bei der Hautwassersucht ist in der Regel günstig, wenn sie nicht zu ausgebreitet oder mit anderen bedenklichen Leiden complicirt ist; ist sie dahingegen sehr ausgebreitet und namentlich mit Kachexien verbunden, so wird die Vorhersage gewöhnlich sehr zweifelhaft und oft ungünstig.

§. 472.

Bei der Behandlung der in den Körperhöhlen vorkommenden Wassersuchten ist zuerst darauf zu sehen, daß die Kranken vor allen äußeren, schädlichen Einflüssen durch eine allgemein passende Diät, Wartung und Pflege geschützt werden. Sind zurückgetretene Krankheiten, oder plötzlich unterdrückte Absonderungen die Veranlassung geworden, so müssen diese zurückgerufen, oder wenn dies nicht geht, durch andere ableitende Reize, z. B. bei zurückgetretenen Hautausschlägen, durch Einreibungen von Brechweinsteinpulver, Fontanell u. s. w. ersetzt werden. Wurde die Entstehung der Wassersuchten durch vorhandene Krankheiten bedingt, so müssen diese Krankheiten nach ihrer besondern Beschaffenheit so bald als möglich entfernt werden. —

Um gegen die Wassersucht selbst endlich anzukämpfen, hat man vorzugsweise darauf zu sehen, die krankhaft vermehrte Absonderung zu beschränken, daher diejenigen Absonderungen, welche mit den Absonderungen der serösen Häute correspondiren, als: die Absonderung der Nieren, der Haut und des Darmkanals, zu befördern und hiermit die Darreichung von solchen Mitteln zu verbinden, welche dem allgemeinen Verhalten des Körpers angemessen sind. Da in der Regel bei den Wassersuchten der Körper überhaupt geschwächt ist, so werden daher auch diese letztern Mittel namentlich stärkender und belebender Art sein müssen. Gleichzeitig hiermit wirken in der Regel die künstlich durch Haarfeile, Fontanelle, Blasenpflaster, scharfe Salben und Brechweinsteinpulver erregten Absonderungen ebenfalls vortheilhaft.

Zu den in den Wassersuchten in abwechselnden Verbindungen zu gebenden Mitteln gehören: Flieder- und Kamillenblumen und der davon bereitete Thee, Flieder- und Wachholdermuß, Wachholderbeeren, Sadebaum, Petersilienfrüchte, frischer Meerrettig, Weinsteinrauh, Canthariden, Terpentin, Terpentinöl, junge Fichtenspitzen, Digitalis, Calomel, Meerzwiebeln, Brechweinstein, Salmiak, Kalmus, Enzian u. s. w., welche man bei warmer Einstüftung und warmer Bedeckung reichen läßt.

Der Brust- und Bauchstich zur Ablassung der vorhandenen Ergießungen ist dann nur von Nutzen, wenn man gleichzeitig den Grund der Absonderungen beseitigt hat oder beseitigen kann.

Wenn aber die Wassersuchten der Körperhöhlen bei alten, abgemagerten Pferden, oder in Verbindung mit unheilbaren Causalfehlern verbunden sind, so ist in der Regel die Kur zu un-

terlassen, weil sie dann an und für sich wenig Erfolg verspricht, und gewöhnlich die Kurkosten mehr betragen, als auch bei günstigem Erfolge das gerettete Pferd werth ist. —

Die Behandlung der Hautwassersucht sehe man bei der speciellen Abhandlung dieser Krankheit. Die Kopfwassersucht wird bei dem Dummkoller ihre nähere Bezeichnung erhalten. —

Specielle Formen der Wassersuchten.

## VI. Chronische Brustwassersucht.

§. 473.

Die Brustwassersucht (hydrothorax) besteht in einer Ansammlung wasserheller, geruchloser, seröser Flüssigkeiten in dem freien Raume der Brusthöhle, welche durch zu reichliche Absonderungen der serösen Brusthaut bewirkt worden ist. Diese Krankheit kommt bei Pferden nicht häufig vor und giebt sich in ihrem Verlaufe durch folgende Symptome zu erkennen.

§. 474.

Der Eintritt der Chronischen Brustwassersucht giebt sich gewöhnlich durch keine bemerkbaren Krankheitszeichen zu erkennen; gewöhnlich wird dieselbe erst dann erkannt, wenn sie so weit vorgeschritten ist, daß die angesammelte Flüssigkeit die Ausdehnung der Lungen behindert und dadurch das Athmen erschwert. Selt zeigen sich folgende Symptome.

Die Kranken sind im Allgemeinen munter, fressen in der Regel noch mit gutem Appetite und saufen meist viel. Der Puls ist gewöhnlich klein, schwach und weich, jezt aber noch nicht beschleunigt. Der Herzschlag ist fühlbar. Die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute sind bleich von Farbe, die Körperwärme ist gewöhnlich gering, doch sind die Kranken jezt oft noch gut genährt. Der Urin ist wasserhell und sparsam. Der Mist ist verschiedenartig beschaffen. Die Haut ist trocken und ihr Haar steht etwas gesträubt. An den Beinen, dem Schlauche und jezt auch wohl unter dem Bauche und der Brust bilden sich teigige, Fingereindrücke annehmende, meist kühle Ödeme. Das Athmen ist beschleunigt, kurz und mit einiger Angestlichkeit verbunden, ohne jedoch Zeichen des Schmerzes zu veranlassen. Zuweilen ist gleichzeitig ein kurzer, trockener Husten zugegen, oft fehlt derselbe.

Nachdem die Wassersucht in vorstehender Art sichtbar geworden ist, nimmt das Athmen rasch an Beschleunigung und Beengung zu. Der Herzschlag erhält eine wellenförmige Bewegung, und beim Anlegen des Ohres an die Brust hört man zuweilen das Plätschern der bewegten Flüssigkeit. Die Thiere fangen nun an, rasch abzumagern, kraftlos zu werden und sehr leicht bei der Arbeit zu ermüden. Das Haar sträubt sich immer mehr und

mehr; die Schleimhäute nehmen an Blässe zu; die äußerlichen Ödeme breiten sich aus; der wasserhelle Urin wird immer sparsamer, zuletzt etwas röthlich und bildet dann einen ziegelrothen Bodensatz, und die Haut bleibt trocken. Bis dahin aber bleiben die Munterkeit und der Appetit der Kranken gewöhnlich noch sehr gut, und der Durst ist in der Regel fortwährend vermehrt.

Diesen Symptomen gesellt sich endlich ein wiederkehrendes frösteindes Zittern der Haut zu, nach dessen Andauer von 1 — 8 Tagen gewöhnlich auch der kleine, schwache, weiche Puls um einige Schläge vermehrt wird. Das Fieber steigt hierauf unter rascher Zunahme der Athmungsbeschwerden, Ausbreitung der äußeren Ödeme, Schwinden der Kräfte, Abnahme des Appetites und der Munterkeit bald zu einer erheblichen Höhe und führt endlich zur allgemeinen Colliquation und Tod, wenn nicht vorher Erstickung dem Leben ein Ende macht, oder die Krankheit zur Abnahme sich wendet.

#### §. 475.

Der Verlauf dieser Krankheit ist in der Regel sehr schleichend. Die Dauer derselben beträgt 1 — 6 Monate, und der gewöhnliche Ausgang ist der Tod.

Die Section zeigt hauptsächlich allgemeine Magerkeit, Schlassheit und Blässe der Organe, Blut- und Fettmangel und ungewöhnlich reiche (oft 1 — 2 Stalleimer) Ergießung von geruchloser, heller, seröser Flüssigkeit in die Brusthöhle.

#### §. 476.

Während der fieberlosen Periode der Wassersucht kann diese unter solchen Erscheinungen auftreten, daß sie, eben so, wie die Lungenknotenschwindsucht, für Dampf gehalten werden muß. In diesem Zeitraume ist dieselbe auch sehr schwer von anderen, den Dampf begründenden Leiden zu unterscheiden. Später wird sie durch den praktischen Blick leichter von ähnlichen Krankheiten unterschieden, doch gehört auch dann oft dieser wesentlich dazu; indem weniger verschiedene Symptome, als eine besondere Abweichung in denselben Symptomen den Unterschied oft allein ausmacht. —

#### §. 477.

Die Ursachen, das Wesen und die Behandlung der Brustwassersucht stimmen ganz mit dem überein, was bei den Wassersuchten im Allgemeinen angeführt worden ist.

### VII. Chronische Bauchwassersucht.

#### §. 478.

Bei der chronischen Bauchwassersucht (Ascites) findet die Ansammlung von zu reichlichen, serösen Ergießungen in der Bauchhöhle statt, und wird deren Absonderung von der Bauch-

haut bewirkt. Diese Wassersucht ist bei Pferden häufiger als die chronische Brustwassersucht; im Allgemeinen aber auch selten.

§. 479.

Der Eintritt der chronischen Bauchwassersucht wird in der Regel eben so wenig erkannt, als dies bei der chronischen Brustwassersucht der Fall ist; auch hier giebt sich die Krankheit erst dann zu erkennen, wenn die Flüssigkeit in der Bauchhöhle in ziemlicher Menge sich angesammelt hat. Jetzt sind zwar die Pferde meist noch ganz munter, fressen mit gutem Appetite und saufen recht viel, befinden sich auch oft noch in einem gut genährten Zustande; doch sind die Schleimhäute und die Bindehaut des Auges bleich, die Kranken ermatten bei der Arbeit bald, ihr Urin ist wasserhell und sparsam, und der Umfang des Bauches nimmt zu, so daß der Besitzer oft diese Zunahme als ein günstiges Zeichen hält und selbst Thierärzte an Bauchwassersucht leidende Stuten für tragend gehalten haben. Daß aber diese Aufreibung von ergossener Flüssigkeit herrührt, davon kann man sich dadurch überzeugen, wenn man auf die eine Seite des Bauches die flache Hand mäßig fest anlegt und auf der entgegengesetzten Seite einen kurzen, etwas kräftigen Stoß auf den Bauch machen läßt. In diesem Falle fühlt man ein schwapperndes Anschlagen der Flüssigkeit an die Bauchwand. Zuweilen zeigen sich jetzt auch Ödeme an den Füßen, am Schlauche, unter dem Bauche u. s. w.; oft entstehen dieselben erst später und zuweilen gar nicht.

Nun nimmt der Bauch immer mehr und mehr, oft rascher, oft langsamer an Umfang zu, das Athmen wird erschwert, es tritt Abmagerung und Abmattung hinzu, die Haut wird trocken, die Haare stellen sich struppig, die Bindehaut und die Schleimhäute werden bleicher und der Urin wird sparsamer. Gewöhnlich aber bleiben die Pferde so lange munter und bei gutem Appetite, bis sich Fieber hinzugesellt.

Unter zunehmender Abmagerung, Entkräftung und Vergrößerung des Bauches tritt endlich Fieber unter wiederkehrendem Frösteln hinzu, womit gleichzeitig der kleine, schwache, weiche Puls etwas beschleunigt wird und oft Durchfall sich verbindet. Nach dem Eintritte des Fiebers nimmt dasselbe gewöhnlich an Heftigkeit rasch zu, und führt unter Abnahme des Appetites, rascher Zunahme der Entkräftung und Abmagerung und unter dem Zutritte colliquativer, höchst übelriechender, flüssiger, bräuntlicher Darmentleerung zum Tode.

§. 480.

Bei der Section der an chronischer Bauchwassersucht gefallenen Pferde findet man, außer zwei bis drei Stalleimer voll wasserheller, geruchloser Flüssigkeit in der Bauchhöhle, allgemeine Abmagerung, Fett- und Blutmangel und allgemeine Schlassheit

und bleiche Farbe der Organe. Außerdem aber findet man oft die Gekrösdrüsen, die Leber, Milz und andere Baucheingeweide erkrankt, deren Erkrankungen oft in nahem Causal-Zusammenhange mit der Wassersucht zu stehen scheinen. Nicht selten ist die Bauchwassersucht mit Brust- und Hautwassersucht gleichfalls vereinigt. —

## §. 481.

Der Verlauf der chronischen Bauchwassersucht ist in der Regel schleichend, und ihre Dauer beträgt gewöhnlich mehrere Monate. Der gewöhnliche Ausgang derselben ist der Tod, selten nur kehrt die Wiedergenesung zurück.

## §. 482.

Die Ursachen, die Vorhersage und die Behandlung richten sich nach den bei der Behandlung der Wassersuchten im Allgemeinen aufgestellten Regeln. —

## VIII. Hautwassersucht.

## §. 483.

Hautwassersucht (*hydrops anasarca*) nennt man die zu reichlichen serösen Infiltrationen in das Zellgewebe unter der Haut. Der Name Hautwassersucht wird aber nur dann diesen Infiltrationen beigelegt, wenn sie über einen großen Theil des Körpers sich ausbreiten. Finden sich an einzelnen Theilen nur solche Ergießungen unter der Haut vor, so giebt man diesen die Namen Wasser-, Teiggeschwulst (*oedema*).

Das Oedem der Wassergeschwulst kann an allen Stellen der Haut vorkommen; am häufigsten aber zeigt es sich an den unteren Theilen der Beine, am Schlauche, unter dem Bauche, unter der Brust, um den Kehlkopf herum, am Auge und an den Backen. Die Teig- oder Wassergeschwulst wird an dem Vorhandensein einer abgeflachten, gewöhnlich etwas kühlen, nicht elastischen, sondern beim Druck mit dem Finger die Fingereindrücke einige Zeit zurücklassenden Geschwulst der Haut erkannt. Macht man Einschnitte in solche Geschwülste, so fließt eine gelbliche, zuweilen röthliche schleimige Flüssigkeit heraus.

Die eigentliche Hautwassersucht giebt sich durch gleiche Geschwulst zu erkennen, doch breitet sich hier diese Geschwulst entweder über den ganzen Körper, oder doch einen sehr großen Theil desselben aus. Im letzteren Falle sind es die Gliedmaßen und die unteren Theile der Brust und des Bauches, welche am gewöhnlichsten von der Geschwulst befallen werden, und ist diese Geschwulst an den tiefer liegenden Stellen gewöhnlich am stärksten. In der Regel ist bei dieser Krankheit Fieber zugegen, was in Folge des Oedems nie entsteht.

So häufig übrigens das Oedem vorkommt, so selten findet man beim Pferde allgemeine Wassersucht. —

## §. 484.

Die nachtheiligen Folgen des Oedems sind an und für sich selten erheblich, ja oft, wenn bei der Entscheidung von wichtigen Krankheiten Oedeme sich bilden, sind dieselben meist von großem Nutzen, indem sie der sich entscheidenden Krankheit zum Theil mit zur Ablagerung dienen. Dahingegen können die Oedeme dadurch nachtheilig werden, daß sie durch ihre Ausdehnung die der Geschwulst nahe liegenden Organe in ihren Functionen behindern. Die hierdurch entstehende Gefahr ist oft nicht unerheblich; ich selbst beobachtete einmal ein Oedem um den Kehlkopf herum, welches plötzlich nach einer durch neue Erkältung rasch zurückgetretenen Druse entstand und sich trotz allen angewandten Mitteln innerhalb 24 Stunden zu einer solchen Geschwulst erhob, daß das Pferd erstickte. Bei ödematösen Anschwellungen der Lippen sind die Pferde oft ganz behindert, ihr Futter aufzunehmen. Dahingegen verursachen die Leiggeschwülste nie Abzehrung und fehlerhafte Mischung der Säfte.

## §. 485.

Die ausgebreitete Hautwassersucht aber hat nicht allein die bei dem Oedem genannten Nachtheile zur Folge, sondern sie bewirkt durch ihren zu großen Verbrauch von thierischen Säften auch bald Abmagerung und bei längerer Andauer wirkliche Abzehrung, Zehrfieber, fehlerhafte Mischung der Säfte und nicht selten Colliquation und Tod. Nach dem Tode der an Hautwassersucht krepirten Pferde findet man Blutmangel, allgemeine Abmagerung, Schlassheit und blasse Farbe, gewöhnlich diesen oder jenen chronischen Fehler der Eingeweide und die Geschwulst selbst durch eine speckig-salzige, gelblich-röthliche, ausfließende Masse gebildet. Oft aber auch ist beim Tode nur noch sehr wenig Geschwulst vorhanden, in welchem Falle dieselbe während des Stadiums der Colliquation rasch zurückgetreten ist.

## §. 486.

Das Oedem und die Hautwassersucht bilden sich oft ziemlich plötzlich in 1 — 3 Tagen, ja selbst wenigen Stunden in großem Umfange aus; oft aber auch schreitet ihre Ausbildung mehr allmählich vorwärts. Oft treten beide nach ihrer Ausbildung wieder plötzlich zurück; in der Regel aber verschwinden das Oedem und die Hautwassersucht allmählich, und veraltete Oedeme sind oft schwer zu beseitigen.

Die Dauer der Hautwassersucht ist verschieden: oft beträgt dieselbe nur wenige Tage, oft 2 — 3 und mehrere Wochen. — Die Ausgänge derselben sind entweder Zertheilung und Genesung, oder rasches Zurücktreten und dadurch Hervorrufung anderer



Krankheiten, oder längere Zeit bestehende Fortdauer, Abzehrung und Tod.

Die Dauer des Oedems ist noch unbeständiger als die der Hautwassersucht. Oft verschwindet dasselbe wieder bald nach seiner Entstehung, oft verliert es sich nach und nach, und zuweilen dauert es lange Zeit, bevor man seine Entfernung bewirken kann. Dagegen ist die Zertheilung der Geschwulst immer möglich. Ein zu rasches Zurücktreiben, namentlich solcher Oedeme, welche durch günstige Entscheidung einer Krankheit entstanden sind, ist oft mit der Entstehung neuer Krankheiten verbunden.

§. 487.

Die Hautwassersucht und das Oedem entstehen entweder durch zu reichliche Absonderung in das unter der Haut gelegene Zellgewebe, oder zu verminderte Aufsaugung des aus dem Blute ausgeschiedenen Serums, oder endlich finden beide gleichzeitig statt.

Dort, wo verminderte Aufsaugung besteht, beruht diese entweder in Schwäche der aufsaugenden Gefäße, welche zuweilen rein örtlich ist, wie dies namentlich bei schlaffen Pferden, die nach dem Stehen eintretenden Oedeme an den Beinen zeigen, oder in organischen Fehlern der Lymphdrüsen. Die vermehrte Absonderung aber scheint sehr verschiedenartige Grundbedingungen zu haben, wie sich dies aus einigen Beispielen herausstellen wird. Zuweilen sieht man nach plötzlich eingetretener, allgemeiner Erkältung und Unterdrückung der Hautausdünstung Oedeme entstehen. Hier scheint die Entstehung derselben durch eine, die unterdrückte Hautausdünstung ersetzende Absonderung im Zellgewebe unter der Haut bedingt zu sein. Ein anderes Mal tritt ein Oedem ein nach dem raschen Rücktritt einer Krankheit, z. B. der Druse, und vorzugsweise, wenn diese bereits mit Nasenausfluß vereinigt ist, welcher in diesem Falle gleichfalls verschwindet. Hier ist das Oedem Folge des Rücktritts jener Krankheit, welche es durch die entstehende Absonderung ins Zellgewebe zur Entscheidung bringt. In beiden Fällen ist die Entstehung des Oedems ein mehr activer, wohlthätiger Proceß; in diesem Falle ist auch die ins Zellgewebe ergossene Flüssigkeit wasserhell und ungefärbt. Dann sehen wir bei faultigen Krankheiten Oedeme entstehen. Hier bewirken die fehlerhafte, zur Auflösung hinneigende Mischung des Blutes und die an der allgemeinen Erschlaffung theilnehmenden, erschlafften Blutgefäße auf passivem Wege eine Austragung des Serums aus den Blutgefäßen in das Zellgewebe, und ist nun die ergossene Flüssigkeit oft schmutzig und röthlich gefärbt. Bei dem Eintritt von Oedemen bei der Entscheidung fieberhafter, acuter Krankheiten scheint die Entstehung derselben bald nach der ad 2, bald nach der ad 3 gegebenen Weise zu erfolgen.

Es versteht sich von selbst, daß das von dem Dedem Gesagte auch auf die ausgedehnte Hautwassersucht Bezug hat; doch ist dieselbe am häufigsten Folge von Kacherien und bildet sich dann nach der ad 3 bezeichneten Art aus. —

## §. 488.

Die Veranlassungen zu Dedemen und Hautwassersuchten sind mannichfaltig. Hierhin gehören Erkältungen, Kacherien jeder Art, Höhlenwassersuchten, zu rasche Unterdrückung sieberhafter Krankheiten, Störungen von Krisen, rasche Unterdrückung normaler oder zur Gewohnheit gewordener Absonderungen, plötzlicher Rücktritt von Hautausschlägen, zu schwächende Kurmethoden, schlechte Nahrung, schlechte Wartung und Pflege, zu harte Strapazen, schlechte, fehlerhafte Verdauung, Quetschungen einzelner Theile u. dadurch zurückbleibende örtliche Erschlaffung u. s. w.

## §. 489.

Die Vorhersage bei Dedemen ist in der Regel günstig, wenn dieselben nicht an solchen Stellen liegen, wo sie durch die Lage ihrer Geschwulst und deren Druck auch benachbarten Organen gefährlich werden, oder wenn nicht andere gefährliche Krankheiten damit complicirt sind, nach welchen sich dann die Vorhersage hauptsächlich richtet. — Anders verhält es sich mit der ausgebreiteten Hautwassersucht. Bei dieser hängt es sehr davon ab, wodurch ihre Entstehung bedingt wird. Liegen derselben Kacherien oder andere unheilbare Uebel zum Grunde, so ist in der Regel die Vorhersage ungünstig. Entsteht sie aber mehr primär, ohne solche andere Leiden, so wird am Anfange in der Regel die Vorhersage günstig gestellt werden können, und wird diese dann erst ungünstig, wenn die Wassersucht selbst Abzehrung und Zehrfieber veranlaßt hat. In diesem Falle richtet sich die Vorhersage auch sehr nach dem Ernährungszustande der Pferde; gut genährte Pferde lassen dann weit eher einen günstigen Erfolg erwarten, als alte, abgetriebene Pferde, indem bei letzteren der baldige Zutritt von Abzehrung und Zehrfieber zu befürchten ist.

## §. 490.

Die Behandlung des Dedems sowohl, als der ausgebreiteten Hautwassersucht bedürfen einer vielseitigen Umsicht und Berücksichtigung. Man hat dabei auf die Lage, die Ursachen, die Verbindung mit anderen Krankheiten und die Wechselbeziehungen dieser zu dem Dedem und der Hautwassersucht zu sehen, und hiernach erst die Richtung der Kur zu bestimmen. — Am einfachsten ist die Kur, wenn die Wassergeschwulst ohne Complication durch örtliche Schwäche besteht. In diesem Falle reicht man mit einer örtlichen, erregenden und stärkenden Behandlung aus, wozu Einreibungen von flüchtigem Liniment, von Terpentinöl, Bähungen mit Heufamenaufgüssen, Waschungen mit Eichenrindendecokten

mit dem Zusatz von Terpentinöl, Reibungen der Geschwulst mit Stroh, Warmhalten derselben, feste Umlegung von Bandagen um die Geschwulst und selbst die Bewegung der Pferde geeignet sind. Selten wird man in diesem Falle nothwendig haben, zu Blasenpflastern, scharfer Einreibung, zum Glüheisen, Fontanell, oder Haarseil, und innerlich zu schweiß- und urintreibenden Mitteln seine Zuflucht zu nehmen.

Ist die Wassergeschwulst durch die Ablagerung anderer Krankheiten, oder durch unterdrückte Hautausdünstung entstanden, so darf man durch vorstehende Mittel nicht zu dreist deren Entfernung zu bewirken suchen, indem man sonst leicht zur Entstehung von anderen Krankheiten Veranlassung giebt. In diesem Falle muß man vielmehr deren Beseitigung durch warme Bedeckung und schweiß- und urintreibende Mittel bekämpfen, wobei man gleichzeitig an der Brust ein Fontanell zur Ableitung legen muß, und erst nachdem diese Mittel ihre Wirkung äußern, kann man örtlich obige Mittel anwenden. Nur dann finden in diesem Falle die letzteren Mittel gleich von vorn hinein Anwendung, wenn die Wassergeschwulst eine gefährliche Lage hat und dadurch eine rasche Beseitigung verlangt.

Entsteht die Wassergeschwulst bei der Entscheidung fieberhafter Krankheiten, so muß man ihre Ausbildung ungestört vor sich gehen lassen, indem diese selbst günstig für die Entscheidung jener Krankheit auf einem gefahrlosen Wege hinwirkt. Gewöhnlich hat man aber auch später gegen diese so entstandenen Teiggeschwülste nichts anzuwenden, indem sie entweder durch die gleichzeitigen Krisen der sich entscheidenden Krankheit entfernt werden, oder nach der völligen Entscheidung der Krankheit durch allmähliche, freiwillige Resorption verschwinden. Nur dann, wenn die Wassergeschwulst nach der völligen Entscheidung der sie bedingenden Krankheit noch fortbesteht, kann man ihre Resorption durch die örtliche Anwendung der früher genannten Mittel unterstützen. —

Wird die Wassergeschwulst durch fortbestehende Krankheiten, z. B. Kachexien, Faulfieber u. bedingt, so ist die Behandlung der bedingenden Krankheiten die Hauptsache bei der Kur; dahingegen wird die Behandlung der Wassergeschwulst nur dann nothwendig, wenn dieselbe einen zu reichlichen Umfang gewinnt, zu reichliche Ergießung und zu große Schwächung mit sich führt. In diesem Falle muß man bei der Behandlung mit den gegen die vorhandenen, bedingenden Krankheiten anzuwendenden Mitteln gleichzeitig schweiß- und urintreibende Mittel verbinden und die Wassergeschwulst mit den früher genannten, stärkenden und erregenden Mitteln örtlich behandeln.

Wenn endlich die Hautwassersucht (*hydrops anasarca*) für sich allein, ohne bemerkbares, anderes örtliches Leiden besteht, so

bietet sie bei der Behandlung folgende Anzeigen. Entfernung aller äußeren, nachtheiligen Ursachen, Unterdrückung der zu reichlichen Absonderung, Beförderung der Resorption, und richtige Leitung des allgemeinen Zustandes der Kranken.

Die erste Anzeige wird dadurch erfüllt, daß man die Kranken in einen trockenen, reinen, warmen Stall stellen, sie mit einer warmhaltenden Decke bedecken, ihre Haut gehörig rein halten und ihnen ein gutes, hinreichendes Futter und Getränk reichen läßt.

Die zweite Anzeige: »Unterdrückung der zu reichlichen Absonderungen,« erfüllt man dadurch, daß man die gewöhnlich allgemein geschwächten Kranken durch gutes Futter und bittere, die Verdauung stärkende Mittel allgemein stärkt und die erschlafften, aushauchenden Gefäße durch den Zusatz von Mineralsäuren zum Getränke und durch örtliche, belebende und stärkende Mittel, welche oben angegeben sind, kräftiget. Durch diese Mittel hat man zum Theil auch schon die dritte Anzeige: »Beförderung der Resorption« erfüllt; indem die allgemeine und örtliche Stärkung auch die Resorption begünstigen; doch verlangt diese Anzeige ferner noch, daß die resorbirten Stoffe auch gehörig entfernt werden, wodurch die Anzeige für die Darreichung von Urin- und Hautabsonderung befördernden Mitteln (s. Behandlung der Wasserfucht im Allgemeinen §. 472.) eintritt. Denn dadurch, daß die resorbirten Stoffe eine gehörige Entleerung finden, wird die Resorption um so mehr wieder angereizt. —

Die vierte Anzeige endlich: »richtige Leitung des allgemeinen Zustandes,« geht bei der allgemeinen Schwäche, welche bei der Anasarca in der Regel vorhanden ist, dahin, dieser Schwäche entgegen zu wirken, was hauptsächlich durch gute, reichliche Nahrung und bittere, stärkende und namentlich die Verdauung kräftigende Mittel geschieht. — Wenn die Anasarca in ihrem spätern Verlaufe Faulfieber zu sich nimmt, so wird die allgemeine Behandlung diesem Fieber hauptsächlich angepaßt, doch wird dieselbe bei höherem Grade des Faulfiebers gewöhnlich nutzlos. —

#### D. Lymphatische Kachexien.

##### IX. Rogz der Pferde.

§. 491.

Der Rogz (Rogzkrankheit, Pferderogz, malleus humidus, ozaena maligna contagiosa) besteht in einer dem Pferdegeschlechte eigenthümlichen, ansteckenden, schleichenden Kachexie mit besonderem Leiden der Schleimhaut der Nase, Kiefer- und Stirnhöhle, der Lymphdrüsen des Kehlganges und mit der Ausbildung von Lungenknoten, namentlich von kleinen, erbsengroßen Knoten an der Oberfläche der Lungen, unmittelbar unter der Pleura.

Die Entstehung des Roges ist entweder Folge der Ansteckung, oder ohne Ansteckung. Bei der Selbstentwicklung bildet sich der Rog immer in Folge anderer vorangehender Krankheiten aus, wozu namentlich die Druse, der Hautwurm, bösartige und versteckt liegende Eiterungen und Verschwärungen und Kachexien überhaupt gehören.

Je nachdem der Rog durch Selbstentwicklung, oder in Folge der Ansteckung entsteht, je nachdem ist auch die Reihenfolge der Ausbildung seiner Symptome mehr oder weniger von einander verschieden, so daß bei der Beschreibung dieser Krankheit hierauf besonders Rücksicht genommen werden muß.

Am deutlichsten wird sich die Uebersicht über diese gefährliche und verheerende Krankheit ergeben, wenn sie in folgenden drei Beziehungen betrachtet wird: 1) wenn dieselbe durch Ansteckung entsteht; 2) wenn sie aus der Druse sich entwickelt und 3) wenn sie durch andere Krankheiten hervorgerufen wird.

## Literatur.

Wiborg, über Rog, Wurm und Kropf der Pferde. Dessen Sammlung II. u. III. Bd.

Waldinger, f. allgem. Verzeichniß der Literatur.

Weith, C. u. C. dergleichen.

Faubender, polizeilich-gerichtl. Thierarzneikunde.

Walstein, J. G., Bemerk. über die Entstehung z. des Roges. Hamb. 1807.

Gérard, Sur l'identité de la morve et du farcin. Journ. de med. vét. 1827.

Dupuy, Sur l'affection tuberculeuse etc. Paris 1817.

Observation sur l'emploi du chlorure du soude contre la morve. Journ. d. med. vétér. 1829.

u. f. w.

§. 492.

1) Am genauesten läßt sich die Ausbildung des Roges nach erfolgter Ansteckung nachweisen, wenn man die Impfung willkürlich vorgenommen hat. Die in dieser Richtung gemachten Beobachtungen gaben folgendes Resultat. Gegen den sechsten Tag nach der Einimpfung treten deutliche Fieberbewegungen ein; die Kranken werden von Frostschauder befallen, welcher mit erhöhter Wärme wechselt, sie stehen matt, fressen weniger munter, und zeigen vermehrten Durst. Der Puls und das Athmen sind dabei beschleunigt und die Augenlieder aufgedunsen. Diese Fiebererscheinungen verschwinden oft schon wieder am 2ten bis 3ten Tage nach ihrem Ausbruche; in manchen Fällen bleiben sie aber auch mit wenigen Abwechslungen 14 Tage und länger vorhanden. Gleichzeitig mit den vorgenannten Symptomen wird die Nasenschleimhaut höher geröthet, doch der Art, daß dieselbe mit hervorstechend hoch gerötheten Punkten dicht besetzt ist. Um dieselbe Zeit schwellen die Lymphdrüsen der Ganaschen kugelförmig und oft wallnußgroß an, legen sich fest an die Kinnbacken und werden

hart und unschmerzhaft, meist jedoch findet man sie in dieser Art nur auf der einen Seite.

Einige Tage nach dem Eintritt jener Symptome, meist gegen den 14ten bis 16ten Tag nach der Ansteckung, stellt sich ein anfangs wasserheller, bald aber kleberig und gelblich werdender Nasenausfluß ein, doch gewöhnlich nur aus einem Nasenloche und zwar aus dem der Seite, auf welcher die Drüsen angeschwollen sind. Noch später wird dieser Ausfluß grünlich-gelb und mit frumlichen Flecken durchmengt. In der 4ten bis 6ten Woche nach der Ansteckung erheben sich auf der Nasenschleimhaut und namentlich auf dem Theile, welcher die Scheidewand bekleidet, mehrere kleine, bis zu der Größe einer Linse heranwachsende Bläschen, welche mit einer gelblichen Feuchtigkeit gefüllt sind. (Häufig fand ich, statt der beschriebenen Bläschen, erbsengroße, gelbe, anfangs feste, bald sich erweichende und in Rostgeschwüre übergehende Knötchen.) Am 2ten bis 5ten Tage nach dem Ausbruche plätzen diese Bläschen (Knötchen) auf und an ihrer Stelle bilden sich anfangs kleine, später sich immer mehr und mehr einhöhlende Geschwüre mit aufgeworfenen wulstigen Rändern und blassem, speckigem Grunde. Oft breiten diese Geschwüre, welche man anfangs meist nur in einem Nasenloche findet, sich immer mehr und mehr aus und höhlen sich durch die Schleimhaut hindurch und zerstören die darunter liegenden Knorpel und Knochen. In anderen Fällen bedecken sie sich auch wohl mit einem braunen Schorfe, unter dem sie mit einer strahlig-zackigen Narbe sich verschließen, während an andern Stellen neue Geschwüre wieder zum Ausbruche kommen. Je mehr die Geschwüre an Zahl zunehmen, oder je größer die durch sie veranlaßten Zerstörungen sind, um so mehr wird der Ausfluß trübe, bräunlich, übelriechend, kleberig und oft mit Blutstreifen durchzogen; auch findet man denselben zuweilen mit kleinen Knochenstückchen durchmengt.

#### §. 493.

Nicht immer aber folgen die Symptome der Art nach unwillkürlich erfolgter Ansteckung. Hier ist oft der Eintritt von Fieber gar nicht zu bemerken, sei es nun, daß entweder gar kein Fieber zugegen, oder daß dies so unbedeutend ist, daß es übersehen wird. Ein anderes Mal findet man gar keine Anschwellung der Lymphdrüsen des Kehlganges, oder diese schwellen an, und bald verliert sich die Geschwulst wieder. Oft zeigt sich die Anschwellung dieser Drüsen auf beiden Seiten gleichmäßig. Einige Mal sah ich zwischen der Ansteckung und dem Ausbruche der Rostgeschwüre die anfangs bleiche Farbe der Schleimhaut des einen Nasenloches blauroth werden, worauf dieselbe am andern Tage schmutzig-gelbroth und am 3ten Tage wieder normal wurde. Mit diesem Wechsel der Farbe war kein Fieber,

keine Anschwellung der Drüsen und kein Nasenausfluß verbunden. Erst 14 Tage nachher erhoben sich auf der Nasenschleimhaut der einen Seite 3 Knötchen, welche einige Tage später in Geschwüre sich umwandelten, und nun erst bedeckte sich die Nasenschleimhaut, unter Annahme der höchsten Entzündungsrothe, mit unzählbaren Bläschen von der früher beschriebenen Art, nach deren Ausbildung die Röthe wieder nachließ und sämtliche Bläschen plattend ein einziges ulcerirendes Geschwür bildeten, welches die Schleimhaut der Scheidewand des einen Nasenloches ganz bedeckte. In einem andern Falle stellte sich in den ersten 4 Wochen nach der erfolgten Ansteckung, außer einem unbedeutenden, wasserhellen, gleichmäßigen Ausflusse, kein Symptom der Rogkrankheit ein; nun erst bildete sich ein erbsengroßes, festes, gelbes Knötchen in der Schleimhaut der Scheidewand des einen Nasenganges, wobei übrigens die Farbe der Nasenschleimhaut nicht besonders verändert war. Dies Knötchen erweichte sich bis zum 2ten Tage seines Bestehens, plakte am 3ten auf, bildete ein kleines, die Schleimhaut durchbohrendes Geschwürchen mit flachem Rande und blaßrothem, schlaffem Grunde, welches eine dünne Tauche absonderte und sich rasch in die Tiefe und Breite ausdehnte. Bald entstanden mehre Knötchen und Geschwüre ohne den Zutritt anderer Symptome, und erst nach reichlicher Ausbildung derselben, wurde der Nasenausfluß einseitig, reichlich, dünn, bräunlich und mit braunen Körnchen durchmengt. Den Nasenausfluß beobachtete ich einmal bei zahlreich vorhandenen Roggeschwüren, welche in Folge von Ansteckung entstanden waren, von gleichmäßiger, rahmartiger Consistenz und gelblichweißer Farbe. In mehren Fällen bestand der mäßige Nasenausfluß bei vorhandenen Roggeschwüren auf der einen Seite in der Nasenschleimhaut aus beiden Nasenlöchern gleichmäßig, war wasserhell-schleimig und mit weißen, zäheren Flocken durchmengt.

§. 494.

Bald früher, bald später, vorzugsweise je nachdem die Pferde bei der Ansteckung in einem übrigens gesunden und gut genährten Zustande sich befanden, oder abgemagert und bereits erkrankt waren, doch meist immer erst nach einem 1 — 3monatlichen Bestande des sichtbaren Roges beginnt in Folge des örtlichen Leidens allgemeine Kacherie sich auszubilden. Die Kranken magern nun in Folge gestörter Ernährung ab, ihr Haar wird struppig, ganz los, es zeigen sich häufige Frostschauer, die Leisten- und Achseldrüsen schwellen an, das Athmen wird beschleunigt, schnaufend und zuweilen röchelnd, an den Beinen, am Euter und Schlauche bilden sich ödematöse Geschwülste und zuweilen an der einen oder andern Stelle des Körpers Wurmbeulen und Wurmgeschwüre (siehe Wurm), bis endlich diesen Symptomen ein heftiges, fauliges Fieber sich hinzugesellt und der Krankheit nach einer Andauer von 3 — 6

Monaten und selbst 1—1½ Jahr durch den Tod, den gewöhnlichen Ausgang des Roges, ein Ende macht. —

§. 495.

2) Wenn der Rog sich aus der gutartigen Druse entwickelt, so geht diese zuerst in die bössartige Druse über und diese macht ihren Uebergang in Rog. Der Hergang ist hierbei folgender.

Bei dem Uebergange der gutartigen Druse in verdächtige Druse verlieren sich die Symptome des vorhandenen Fiebers; die Pferde werden gewöhnlich anscheinend munterer und besser, die erhöhte Röthe der Nasenschleimhaut verliert sich, doch geschieht dies nicht unter einem gleichmäßigen gelblich-weißen Ausflusse von rahmartiger Consistenz aus beiden Nasenlöchern, wie bei der Zerstheilung der gutartigen Druse, sondern der Ausfluß, welcher sich bildet, besteht in der Regel nur aus einem Nasenloche und zwar dem Nasenloche der Seite, auf welcher die Drusengeschwulst im Kehlgange sich befindet, und besteht dieser in einem kleberigen, um das Nasenloch sich ansetzenden, wasserhellen Schleime, in welchem weiße Flocken von festerer Consistenz sich befinden. Auch ist die nach dem Verschwinden der erhöhten Röthe zurückbleibende, bleiche Farbe der Schleimhaut der Nase gewöhnlich nicht gleichmäßig, sondern meist bemerkt man mehre hell- oder dunkelrothe Punkte oder vermischt-rothe Striemen auf derselben, und zuweilen ist die Schleimhaut selbst etwas aufgelockert. Zu derselben Zeit werden die angeschwollenen Drüsen des Kehlganges unschmerzhaft, hart und legen sich fest an die Kieferknochen an (s. §. 355.) Unter diesen Symptomen wird nun die Krankheit »bössartige Druse« genannt. Die bössartige Druse bildet immer eine sehr hartnäckige Krankheit und geht sehr oft in Rog über. Bei ihrem Uebergange in Rog bleiben gewöhnlich die obigen Symptome ein und mehrere Monate ohne besondere Abänderung bei ziemlich vollkommener Munterkeit, lebhaftem Appetit und fortbestehender guten Ernährung der Pferde. Bei der nun vor sich gehenden Umwandlung in Rog bleiben die Drüsen und die Farbe der Schleimhaut, wie bei der verdächtigen Druse; der einseitige Nasenausfluß aber wird dünn, gelbgrünlich und missfarbig, und auf der Nasenschleimhaut erheben sich kleine, gelbliche Knötchen, welche nach wenigen Tagen sich erweichen und in Geschwüre übergehen, welche in die Tiefe hauptsächlich eindringen und eine fressende Sauche absondern, womit der Uebergang in Rog gemacht ist und der fernere Verlauf der Krankheit sich eben so gestaltet, wie dies in dem §. 494. mitgetheilt worden ist. Auch in diesem Falle tödtet der Rog gewöhnlich erst nach einer Dauer von mehren Monaten und oft von mehr, als einem Jahre.

§. 496.

3) Wenn der Rog in Folge von Schwindsuchten, Verschwa-



rungen, oder langwieriger, bössartiger Geschwüre u. zum Ausbruche gelangt, so entwickeln sich zu den Symptomen, welche jene Leiden bezeichnen, die des Rokes meist in folgender Art.

Auf der Nasenschleimhaut, welche meist schon blaß von Farbe durch die vorhandenen Leiden ist, erheben sich kleine, feste, gelblich-weiße Knötchen, welche bald erweichen, aufplatzen und kleine Geschwüre bilden, die sich ausbreiten und aushöhlen und einen speckigen Grund, bleiche, aufgeworfene, oft schwulstige und leicht blutende Ränder haben. Statt der Knötchen oder gleichzeitig mit ihnen bilden sich oft in zahlreicher Menge linsengroße Bläschen, mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt, aus, welche bald aufplatzen und kleine, sich einhöhlende Geschwürchen zurücklassen. Mit der Ausbildung der Knötchen oder Bläschen stellt sich auch ein Nasenausfluß ein, wenn ein solcher nicht schon in Folge der anderen Leiden vorhanden war. Der Ausfluß ist anfangs gewöhnlich gelblich-weiß, kleberig und mit käsigem Flocken durchmengt, wird aber bald ins Grünliche spielend, dünn, übelriechend und dann bräunlich von Farbe und mit Blutstrichen durchzogen. Meist findet dieser Nasenausfluß nur aus einem Nasenloche, und zwar dem, in welchem die Geschwüre sich befinden, statt. Die Grundfarbe der Nasenschleimhaut ist, wenn nur Knötchen auf derselben sich ausbilden, gewöhnlich bleich; bei der Entstehung zahlreicher Bläschen aber erhält dieselbe oft eine hohe Entzündungsrothe. Gleichzeitig mit der Ausbildung der eben genannten Symptome vergrößern und verhärten sich die unempfindlich werdenden Lymphdrüsen im Kehlgeränge und legen sich hierbei oft fest an die Kinnbacken an, oft aber auch bleiben sie verschiebbar und sind dann anfangs zuweilen vermehrt warm und bei dem Druck derselben schmerzhaft. Diese Vergrößerung geschieht gewöhnlich sehr rasch, wenn bei den Umänderungen auf der Nasenschleimhaut entzündliche Röthe dieser Haut besteht; in diesem Falle bilden sie sich oft in 24 Stunden zu eigroßen Knoten; wenn aber keine solche Entzündungsrothe der Schleimhaut eintritt, geht ihre Ausbildung langsamer vor sich. Auch bei dieser Art der Ausbildung des Rokes findet die eben bezeichnete Umänderung der Lymphdrüsen meist nur auf der einen Seite statt.

Die Dauer des Rokes, bis der Tod den Verlauf desselben schließt, ist unter diesen Umständen sehr verschieden, und es hängt dieselbe größtentheils von jenen Leiden ab, welche der Ausbildung des Rokes zur Grundlage dienen; indem diese es sind, die nach ihrer besondern Beschaffenheit, vereinigt mit dem Roke, mehr oder weniger rasch die Kräfte aufzehren, den Zutritt eines fauligen Fiebers und die Aufreibung der organischen Functionen herbeiführen. Es kann in diesem Falle der Tod oft schon nach wenigen

Tagen nach der Ausbildung des Roges eintreten, und spätestens erfolgt er 8—12 Wochen nach dem Eintritt des Roges.

§. 497.

Die in Folge des Roges krepirten Pferde sind mager und abgezehrt; jene hingegen, welche am Anfange der Krankheit getödtet wurden, sind häufig noch gut genährt. Bei ersteren findet man das Haar struppig und glanzlos, bei letzteren oft noch glänzend und anliegend. Um das Nasenloch herum, aus welchem im Leben der Ausfluß bestand, findet man nun noch Spuren dieses Ausflusses und namentlich unter der Form von braungrauen Schuppen um die Oeffnung herum ankleben. So wie im Leben die Lymphdrüsen der Kinnlade angeschwollen, hart und fest anliegend gefunden wurde, so zeigen sich dieselben auch nun noch. —

Nach Wegnahme der Haut ergeben sich, je nachdem die Kranken frühzeitig getödtet wurden, oder der Krankheit selbst erlagen, bald keine besonderen Krankheits Spuren, bald findet man die Zeichen der ausgebreitetsten Abmagerung. Zuweilen sind die Leisten- und Achsel-Lymphdrüsen angeschwollen und verhärtet, in anderen Fällen unverändert. In der Bauchhöhle findet man die Organe meist blaß von Farbe, außerdem selten in Folge des Roges anderweitig verändert, wenn nicht die Lymphdrüsen des Gefäßes, wie es namentlich bei langer Andauer der Krankheit der Fall ist, vergrößert und verhärtet sind.

In der Brusthöhle sind es die Lungen, welche durch den Rog gewöhnlich erkrankt sind, und zwar: meist findet man an der Oberfläche derselben unmittelbar unter dem Brustfell viele kleine, gelbe Knötchen, von der Größe eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse; selten nur fehlen dieselben, und dann liegen meist im Lungengewebe tiefer größere Knoten, welche auch mit ersteren vereinigt vorkommen. Nur dann, wenn die Krankheit sehr rasch verlief und sich vorzugsweise auf die Schleimhaut der Nase, der Kiefer- und Stirnhöhle concentrirte, fehlen beide Arten von Knoten.

Wesentliche Zeichen des Roges findet man ferner am Kopfe. Hier zeigt sich die Schleimhaut der Nase blaß, etwas aufgelockert, mit den früher angegebenen Geschwüren bedeckt, welche meist die Schleimhaut durchbohrt und oft schon die darunter liegenden Knorpel oder Knochen angefressen und durchlöchert haben, und außer diesen Geschwüren findet man zuweilen auch noch die denselben vorangehenden gelblich-weißen Knötchen. Am Anfange der Krankheit erblickt man oft in der Stirn- und Kieferhöhle eine gelbliche, klare Flüssigkeit von der Consistenz des Eiweißes, später die Schleimhaut verdickt und statt jener Flüssigkeit eine safrangelbe, consistenzere Masse, welche sich wie Gallert schneiden läßt. In mehreren Fällen sind auch in diesen Höhlen Roggeschwüre gefunden worden. Doch kommt es bei frühzeitigem Tödtten der Pferde

oft vor, daß in diesen Höhlen nichts Krankhaftes sich zeigt. Außer diesen Symptomen sind am Kopfe selten andere Erscheinungen vorhanden, welche mit der Rogkrankheit in nothwendigem Zusammenhange stehen. —

Die am gewöhnlichsten mit dem Roge vereinigt vorkommende Krankheit ist der Wurm, weshalb wir auch häufig während der Krankheit sowohl, als nach dem Tode die Symptome des letzteren Leidens in der Art, wie sie später bezeichnet werden sollen, mit jenen des Roges vereinigt vorfinden.

## §. 498.

Wirft man einen Rückblick auf das, was über die Ausbildung des Roges gesagt worden ist, so ergibt sich daraus, daß die Diagnose desselben während des Lebens der Pferde hauptsächlich auf die Beschaffenheit des Nasenausflusses, die Farbe der Nasenschleimhaut, die auf derselben vorkommenden Knötchen, Bläschen und Geschwüre und die Anschwellung der Lymphdrüsen des Kehlganges gestützt sein muß. Doch sind diese Symptome sich selbst nicht immer gleich, erschweren dadurch die Diagnose sehr und verlangen eine genaue Bezeichnung, in welcher Art sie vorkommen können.

1) Der Nasenausfluß. Dieser, als charakteristisches Zeichen des Roges, besteht aus einem Nasenloche und in dem Ausflusse einer dünnen, bräunlichen, oder gelbgrünlichen, zuweilen übelriechenden und mit Blutstriemen durchzogenen Flüssigkeit.

Nicht immer aber findet man den Nasenausfluß in vorstehender Art. Wenn bei sonst gesunden Pferden in Folge der Ansteckung der Rog sich ausbildet, so besteht derselbe oft schon in vollkommenem Grade, während aus beiden, oder auch aus einem Nasenloche ein wasserheller, etwas fleberiger Schleim mit weißgelben, festern Flocken durchmengt ausfließt. In einem Falle, wo schon Roggeschwüre auf der Nasenschleimhaut waren, zu diesen aber plötzlich unzählbare Bläschen, woraus später sich ebenfalls Roggeschwüre bildeten, mit heftiger Entzündung der Nasenschleimhaut traten, war der Nasenausfluß gelblichweiß, von gleichmäßiger, rahmartiger Consistenz, wie bei der Entscheidung der gutartigen Druse.

Die Beschaffenheit des Nasenausflusses an und für sich kann daher keinen bestimmten Aufschluß über die Rogkrankheit geben, sondern dieser Ausfluß erhält nur seinen diagnostischen Werth in der Zusammenstellung mit den übrigen Symptomen.

2) Die Farbe der Nasenschleimhaut besitzt als Nebensymptom bei der Rogkrankheit nur einen sehr geringen Werth, indem dieselbe bald bleich, bald bleich mit hochrothen Punkten besetzt, bald entzündlich geröthet, bald bleifarbig u. s. w. ist. Am

wichtigsten für die Diagnose ist hierbei noch, daß oft die Farbe der Schleimhaut in beiden Nasenlöchern verschieden ist. —

3) Das wichtigste Symptom des Roges sind die auf der Nasenschleimhaut vorkommenden Knötchen und Bläschen, und deren Uebergang in Roggeschwüre, sowie diese Roggeschwüre selbst.

Die hier gemeinten Knötchen liegen gewöhnlich in dem Theile der Schleimhaut des einen Nasenloches, welcher die Nasenscheidewand umkleidet. Sie bilden sich in der Regel innerhalb 24 Stunden zu ihrer vollkommenen Größe aus, doch entstehen sie nicht alle zu derselben Zeit, sondern oft nach und nach, haben eine gelblichweiße Farbe, die Größe einer Erbse, ohne so gerundet zu sein, und sind anfangs fest. Gegen den 2ten bis 3ten Tag nach ihrem Entstehen erweichen sie sich und am 3ten und 4ten plazen sie auf, ergießen ihren grauweißen, oft auch bräunlichen, kässigen Inhalt und bilden nun kleine, die Schleimhaut durchbohrende, mit rothem, leichtblutendem Rande und bleichem Grunde versehenen Geschwürchen, welche anfangs bei sonst gutgenährten und gesunden Pferden eine gelbliche, dünne, bei fieberhaften Kranken oft eine bräunliche Flüssigkeit absondern. Nun höhlen sich diese Geschwürchen rasch in die Tiefe ein, durchbohren die Schleimhaut und gehen ulcerirend in den Knorpel der Scheidewand über, breiten sich auch oberflächlich mehr aus, erhalten einen bleichen, wulstigen Rand, einen speckigen Grund, bluten leicht und sondern, je länger sie bestehen, eine immer mehr und mehr sich verschlechternde, dünne, ähnde, zuletzt bräunlich und übelriechend werdende Flüssigkeit ab. Mitunter gehen zwei und mehre solcher Geschwürchen in ein gemeinschaftliches Geschwür über, welches nun einen verhältnißmäßigen Umfang erhält. Gewöhnlich schreitet die ulcerirende Wirkung der Geschwürchen immer mehr und mehr fort; selten nur bedecken sich einzelne derselben beim Fortbestehen anderer mit einem braunen Schorfe und vernarben mit einer gelblichweißen, zackigen Narbe.

Bei der Ausbildung dieser Knötchen und dem Uebergange derselben in Geschwüre erleidet die Farbe der Nasenschleimhaut selten eine rasche und auffallende Veränderung.

Die den Roggeschwüren vorangehenden Bläschen bilden in der Regel ebenfalls an der Schleimhaut der Scheidewand, seltener an der Schleimhaut der äußern Wand des Nasenganges sich aus. Sie entstehen innerhalb 24 Stunden und alle zugleich, erhalten die Größe und Form einer Linse, sind nach außen von dem Oberhäutchen allein bedeckt und enthalten eine gelbliche, selten bräunliche, etwas klebrige Flüssigkeit. Innerhalb der ersten 24 Stunden nach ihrer Ausbildung plazen sie und bilden eben solche Geschwüre, wie die sind, welche durch die früher beschriebenen Knötchen entstehen. Selten zeigen sich nur einzelne Bläschen,

gewöhnlich viele, und oft ist die Schleimhaut der Scheidewand dicht damit besetzt, in welchem Falle viele Bläschen meist zusammenfließende, große Geschwüre bilden. — Bilden sich nur einzelne Bläschen aus, so erleidet die Farbe der Nasenschleimhaut gewöhnlich keine besondere Veränderung; bilden sich aber sehr viele derselben aus, so wird die Farbe der Schleimhaut gewöhnlich hochroth.

Häufig zeigen sich die Knötchen und Bläschen zugleich bei demselben Pferde; oft sind die Knötchen, selten die Bläschen, allein vorhanden. Diese Symptome zeigen sich jedoch in den bei weitem meisten Fällen nur in einem Nasenkanal.

Diese Knötchen und Bläschen, deren Uebergang in Geschwüre und namentlich diese Geschwüre selbst sind die wichtigsten, und constantesten Symptome des Roges; nur ein einziger Fall ist mir bekannt, wo keine solchen Geschwüre vorgefunden wurden und dennoch das Pferd den Rog durch Ansteckung ausbreitete (Rheinischer Veterinär-Bericht, 1835 S. 27). Dort aber, wo dieselben, oder auch nur die Geschwüre allein, in der vorherbeschriebenen Form vorhanden sind, dort geben sie uns die sichere Ueberzeugung, daß das Pferd rosig ist, mögen nun die anderen Symptome des Roges in einem Zustande sich befinden, in welchem sie wollen. Doch hüte man sich, auch andere Geschwüre der Nasenschleimhaut, z. B. bei der Maulseuche, oder durch Verletzung entstanden, für Roggeschwüre zu halten, was dann leicht sein wird, wenn die Entzündung und die Eigenthümlichkeiten der Roggeschwüre gehörig beachtet werden.

In Bezug auf diese Symptome tritt jedoch leider zuweilen der unangenehme Umstand ein, daß dieselben nur in dem obern Theile des Nasenganges sich ausbilden, und daher im Leben nicht sichtbar sind. In diesem Falle hat Departementsthierarzt Sticker sich mit günstigem Resultat eines Spiegels bedient, durch den er die Sonnenstrahlen tief in die Nasenhöhle einfallen ließ, wodurch es nun leichter wurde, die dort befindlichen Geschwüre zu erblicken. In diesem Falle belehrt uns auch oft das schnaufende Athmen beim Durchströmen der Luft durch die Nase von dem Vorhandensein der Roggeschwüre im obern Theile des Nasenganges. — Dort aber, wo wir uns auf keine Art von den vorhandenen Roggeschwüren überzeugen können, dort ist auch die Diagnose höchst selten nur ganz überzeugend.

4) Die Anschwellung der Lymphdrüsen des Kehlganges ist ein beim Roge sehr gewöhnliches Symptom. In der Regel besteht diese Anschwellung der Drüsen in folgender Art. Auf der Seite, auf welcher die Schleimhaut der Nase erkrankt ist, sind die Lymphdrüsen des Kehlganges angeschwollen, nicht vermehrt warm, gegen den Druck wenig empfindlich,

oder unempfindlich, fest oder hart, und liegen dieselben fest und unverschiebbar an dem Kieferknochen an. Die Geschwulst besteht entweder in einem wallnuß- bis hühnereigroßen Knoten von runder, oder länglicher Form, oder es sind 2 und mehre kleinere Knoten zugleich zugegen.

So häufig und gewöhnlich aber auch dieses Symptom beim Rothe ist, so sehr es auch den Verdacht auf Roth erregt, so wenig ist es an und für sich fähig, die Gegenwart des Rothes zu be-thätigen. Abgesehen davon, daß dies Symptom eben so gut der verdächtigen Drüse, als dem Rothe angehört, wird dasselbe auch oft beim Rothe selbst nicht, oder in anderer Beschaffenheit vorgefunden. In einzelnen Fällen besteht der Roth, ohne daß diese Lymphdrüsen angeschwollen sind; in anderen Fällen findet man die Anschwellung derselben nicht einseitig, sondern auf beiden Seiten zugleich; in noch anderen Fällen entsteht die Drüsenanschwellung beim Rothe, doch ist die Geschwulst vermehrt warm, etwas weich, nicht fest anliegend und gegen den Druck schmerzhaft, und endlich findet man die Drüse nicht vergrößert, aber hart und unempfindlich; ja zuweilen zertheilt sich die entstandene Drüsenanschwellung beim Fortbestehen des Rothes von selbst, oder durch die Einreibung von scharfer Salbe, und in einem Falle wurde sogar etwas Eiter (Rheinischer Veterinär-Bericht, 1829 S. 46) in der angeschwollenen Drüse vorgefunden. —

Die bei der Section außerdem noch aufgefundenen Rothsymptome, als: Ergießungen in die Kieferhöhlen, Geschwüre in denselben, kleine Knötchen auf den Lungen und größere Knoten in der Lungensubstanz, haben ebenfalls einen verschiedenen Werth.

1) Die Kieferhöhlen sind oft ganz rein und ist die Schleimhaut ohne Krankheitsspur. Ein anderes Mal ist die Schleimhaut derselben aufgelockert und in selteneren Fällen mit Rothgeschwüren bedeckt. In den Höhlen selbst findet man oft, im Anfange der Krankheit, eine gelbliche, klare Flüssigkeit, von der Consistenz des Eiweißes, später eine safrangelbe, consistenterere Masse, die sich wie Gallert schneiden läßt; und zuweilen wurde ein schmutzig-grauer Eiter in denselben beim Rothe vorgefunden.

2) Die kleinen, gelben, festen, hirsekornt- bis erbsengroßen Knötchen auf den Lungen, unmittelbar unter der Pleura, sind ein fast beständiges Symptom des Rothes; sie fehlen nur sehr selten, wenn die Krankheit längere Zeit besteht. Ihr Entwickelungs-Proceß scheint nicht allein mit den Knötchen auf der Nasenschleimhaut gleichzeitig stattzufinden; sondern die Entstehung beider scheint auch ein und derselbe Krankheits-Proceß zu bedingen, wenngleich die Nasenknötchen (wahrscheinlich durch

ihre Lage) sehr bald in Geschwüre übergehen, was bei jenen der Lungen nicht der Fall ist. Diese Knötchen bilden daher bei der Section auch mit ein wesentliches Kennzeichen des Roges, obgleich sie an und für sich nicht hinreichend genügen, die Diagnose festzustellen.

Weniger häufig findet man in der Lungensubstanz beim Roge große Knoten; weshalb dieselben auch weniger wesentlich als die kleineren, an der Oberfläche der Lungen, für den Rog zu sein scheinen.

## §. 499.

In solchen Fällen, wo mehre der vorgenannten Symptome den Verdacht des Roges erregen, ohne daß man eine sichere Diagnose erlangen kann; dort muß man die Pferde eben so betrachten, als wenn sie wirklich am Roge litten, um gefährlichen Ausbreitungen des Roges auf jeden Fall auszuweichen.

Wenn aber bei einem Pferde die Zeichen der verdächtigen Drüse vorhanden sind und es aus besonderen Gründen darauf ankommt, bald und genau zu erfahren, ob diese verdächtige Drüse nicht ein verlarfter Rog ist? so tödte man die Kranken und suche durch die Section den nöthigen Aufschluß sich zu verschaffen. Eine solche Tödtung kann sich der Besitzer um so leichter gefallen lassen, weil die Behandlung der bösartigen Drüse immer sehr langwierig und kostspielig und dennoch der Erfolg derselben höchst selten günstig ist.

## §. 500.

Die Ansichten, welche man über die nächste Ursache der Rogkrankheit zu verschiedenen Zeiten aufgestellt hat, sind sehr zahlreich, doch leider haben wir noch durch keine derselben eine klare Anschauung von der Krankheit erhalten. Mit Uebergehung einer zahllosen Menge derselben, deren Unrichtigkeit nach dem heutigen Standpunkte der Heilkunde klar am Tage liegt, begnüge ich mich damit, einige in der neuern Zeit entstandene und mehr Wahrheit versprechende Ansichten kurz anzuführen.

Lafosse erklärt den Rog für eine entzündliche, örtliche Krankheit, welche ihren eigentlichen Sitz in der Nasenschleimhaut habe. Diese Ansicht ist aber dadurch widerlegt, daß diese Entzündung in vielen Fällen des durch Ansteckung entstehenden Roges nicht bemerkbar wird. Auch Bourgelat verwirft schon diese Meinung und glaubt die nächste Ursache des Roges in einer Diskrasie, oder Verderbniß des Blutes und der Säfte, annehmen zu müssen. Wenn es aber auch wahr ist, daß bei längerer Andauer des Roges jedes Mal eine Diskrasie sich zeigt, so sind doch am Anfange der Krankheit in der Regel keine dafür sprechende Symptome zugegen; daher kann auch diese Ansicht nicht als richtig angenommen werden. Madet betrachtete früher den Rog als eine

Art des Krebses, später bekannte er sich mehr für die Ansicht von Dupuy; Louchard als eine eigenthümliche Schwindsucht durch die Nase. Morel nennt den Roß eine chronische Entzündung der Nasenschleimhaut, die nicht specifisch sei, sondern durch die anhaltende Dauer jeder Entzündung veranlaßt werden könne; obgleich die Entzündung an und für sich den Roß nicht ausmache. Waldinger sucht die nächste Ursache des Ueberganges der Drüse in Roß in gewissen atmosphärischen Einflüssen, welche, indem sie unmittelbar die Nasenschleimhaut und ihre Secretionsflüssigkeit treffen, in dem ohnehin schon krankhaft abgesonderten Schleime durch Drydation eine noch mehr differente, von den Sauggefäßen unbeeinträchtigte, und dadurch in den Lymphdrüsen Stockungen veranlassende, sauerstoffige Schärfe hervorrufe; indem er behauptet, daß die Neigung der Säuerung den lymphatischen Säften des Pferdes durchaus und auf ausgezeichnete Weise eigen sei. — Eine der beachtungswerthesten Meinungen ist die von Dupuy. Dieser hat durch eine ausgedehnte und besondere Abhandlung zu beweisen gesucht, daß der Roß zu den tuberkulösen Krankheiten gehört. Die wichtigsten Einsprüche, welche man gegen diese Ansicht gemacht hat, bestehen darin, daß man nicht immer bei dem Roße Tuberkeln vorfinde, und daß oft Tuberkeln zugegen sind, ohne daß die Pferde an Roß leiden. Der erstere Einwurf ist ungenügend; denn man findet, abgesehen davon, daß fast jedes Mal in den Lungen Knötchen beim Roße gefunden werden, daß die Nasengeschwüre immer entweder aus kleinen Tuberkeln, oder aus diesen und Bläschen zugleich sich entwickeln. Findet man diese Tuberkeln der Schleimhaut bei der Section nicht mehr, so liegt hiervon der Grund darin, daß sie bereits in Geschwüre übergegangen sind. Dahingegen geht die Behauptung des Hrn. Dupuy, daß jede Tuberkelkrankheit des Pferdes Roß sei, zu weit.

Meine eigene Ansicht über das Wesen des Roßes ist folgende. Der Roß hat seinen Sitz vorzugsweise auf der Schleimhaut der Nase, doch dehnt sich dieser Sitz oft auf die Schleimhaut der Kieferhöhlen, der Lymphdrüsen des Kehlganges und die Lungen aus. Das Hauptleiden der Nasenschleimhaut besteht in Entzündung der Lymphgefäße derselben, durch deren Ausgang in Ausschüßung an den Klappen der Lymphgefäße ähnliche Knötchen, wie beim Wurme (s. Wurm) sich bilden, welche ebenfalls in ulcerirende Geschwüre, die Roßgeschwüre, übergehen. Sind die Lymphdrüsen des Kehlganges angeschwollen und erhärtet, so hat sich die Entzündung der Lymphgefäße auch auf sie ausgebreitet gehabt, und gleichfalls durch Ausschüßung den vorgenannten Zustand bedingt. Dasselbe Leiden wiederholt sich in den Kieferhöhlen, wenn sich auf diese der Sitz des Roßes ausdehnt. Die kleinen Knötchen unter der Pleura auf den Lungen scheinen gleicher Art und gleicher Ent-



stehung, wie die Knötchen der Nasenschleimhaut zu sein, obgleich letztere sehr bald in Erweichung und Geschwüre, wahrscheinlich durch ihre dem Luftzutritt ausgesetzte Lage, übergehen, während erstere sich erst spät erweichen. Dahingegen scheinen mir die größeren Lungenknoten, welche in dem Gewebe der Lungen beim Roze zuweilen gefunden werden, nur zufällige Erscheinungen zu sein. Nicht wesentlich ist demnach die Entzündung der Nasenschleimhaut selbst, obgleich dieselbe häufig zugegen sein kann und oft als Ursache des Rokes zu betrachten ist. Die Entzündung der Lymphgefäße selbst bildet auch noch nicht den Roze, sondern ihr Ausgang in Ausschwizung, die Bildung obiger Knoten und deren Uebergang in Geschwüre. — Für diese Ansicht sprechen folgende Gründe. In einem Falle, wo ein Pferd von einem rozkranke Pferde angesteckt worden war, sah ich bei der häufigen Untersuchung des angesteckten Pferdes, bevor noch Rozegehwüre sich zeigten, eines Tages an der Schleimhaut der Nasenscheidewand eine silbergroßchengroße Stelle, welche durch reichliche, concentrisch gehende Blutgefäße weit stärker, als die übrige Nasenschleimhaut geröthet, also entzündet war. 12 Stunden später war diese Röthung verschwunden, und nun zeigte sich in der Mitte jener Stelle ein gelblichbleicher Flecken von festerem Gewebe, als die übrige Schleimhaut, und dieser erhob sich bald zu einem Knötchen, woraus sich ein Rozegehwür bildete. Ferner sieht man gerade dann den Ausgang der gutartigen Drüse in die bössartige und durch diese häufig in den Roze, wenn die entzündet gewesenen Lymphdrüsen des Kehlganges durch Ausschwizung sich vergrößert und erhärtet haben. Dann weist hierauf hin, daß nach der Einimpfung des Rokes diejenigen Lymphgefäße und Lymphdrüsen, welche das Rokgift aufgenommen haben, sich entzünden und durch Ausschwizung vergrößern und erhärten. Wir können dies ferner daraus schließen, daß der Wurm ein dem Roze gleiches Leiden (s. Wurm), ebenfalls in einer Entzündung und Verdickung der Lymphgefäße durch Ausschwizung besteht und ein gleichwirkendes Contagium entwickelt. Endlich giebt uns das ausgedehnte Leiden des Lymphgefäßsystems überhaupt bei langer Andauer des Rokes noch die Hinweisung, daß dieses System es namentlich ist, welches beim Roze leidet.

## §. 501.

Daß zur Entstehung des Rokes eine besondere Anlage in Betreff der Thiergattung bestehen muß, ergiebt sich daraus, daß das Pferdegeschlecht allein dieser Krankheit unterworfen ist. Worin aber diese besondere Anlage besteht, hat bis jetzt noch nicht enthüllt werden können.

Als vorbereitende Ursachen des Rokes sind schlechte Wartung und Pflege zu betrachten, wozu vorzugsweise der an-

haltende Genuß eines schlechten, verdorbenen Futters und Getränkes und große Strapazen gehören. Doch sind hierher mehr oder weniger alle schwächenden Einflüsse zu zählen.

Unter den veranlassenden Ursachen nimmt die durch ein Contagium bedingte Ansteckung den ersten Rang ein, worüber weiter unten das Nähere mitgetheilt werden soll. Andere Ursachen der Art sind vorhandene Krankheiten, welche bereits Schwächungen und Diskrasien herbeigeführt haben; hierhin gehören namentlich veraltete Räude und Mauke, sowie veraltete und tief eingreifende Geschwüre, Verschwärungen und Vereiterungen überhaupt, namentlich aber, wenn die Sauche und der Eiter keinen gehörigen Abfluß haben. Ferner gehören zu diesen Krankheiten alle jene, welche das lymphatische System betreffen, an deren Spitze der Wurm steht. Es können ferner alle katarrhalischen Entzündungen der Schleimhaut der Luftwege, wobei die Lymphgefäße gleichzeitig afficirt werden, z. B. die Druse, der Strengel, die Bräune und der Lungenkatarrh, Veranlassungen zur Entstehung des Roges werden.

Endlich verdient hier noch bemerkt zu werden, daß der Rog auch durch Forterbung auf die Nachzucht übergeht; was zwar von einigen Thierärzten widersprochen wird. Dupuy hat dies jedoch schon nachgewiesen, und vor einigen Monaten beobachtete ich selbst folgenden Fall, welcher diese Annahme vollkommen bestätigt. Eine tragende Stute wurde von einem rohkranke Pferde angesteckt, worauf bei ihr der Rog unter heftigem Fieber sehr rasch sich ausbildete. Vier Wochen nach erfolgter Ansteckung wurde diese Stute getödtet und nun ergab sich, daß nicht allein die Stute an Rog litt, wovon schon vor ihrer Tödtung unverkennbare Symptome zugegen waren, sondern auch das fast ausgetragene Fohlen zeigte auf der Nasenschleimhaut und auf der Oberfläche der Lungen mehre Rogknötchen. —

#### §. 502.

Die Ansteckung des Roges war schon Hippokrates bekannt, welcher behauptete, daß diese Krankheit sehr ansteckend sei und daß man die Kranken von den gesunden Pferden trennen müsse. Gegen diese so alte Ansicht lehnten sich jedoch in neuerer Zeit mehre französische Thierärzte, als Chabert, Delaguette, Crepin, Godine j., Morel, Louchard und Andere auf, und behaupteten, daß der Rog nicht ansteckend sei. Die Impfversuche von Wiborg, Ammon, Lafosse, Watel, Wolstein und vielen anderen, so wie die unzählbaren Beobachtungen von deutschen, französischen und anderen Thierärzten, daß der Rog unverkennbar von rohkranke Pferden auf gesunde Pferde sich ausgebreitet hat, lassen jedoch keinen Zweifel an der Ansteckbarkeit desselben übrig. Diese Ansicht steht so fest begründet, daß es unnöthig

ist, noch specielle Nachweisungen dafür aufzustellen. Da das Rogcontagium vermag nicht allein den Rog, sondern auch den Wurm, und umgekehrt, das Wurmontagium den Rog hervorzurufen, je nachdem dasselbe auf die Deckhaut, oder die Nasenschleimhaut einwirkt, wovon Andere und ich selbst mich überzeugt haben.

Das Rogcontagium gehört, den gemachten Erfahrungen zufolge, zu den firen Contagien, indem es an tropfbare Behikel so gebunden ist, daß es nur mit diesen sich ausbreiten kann und eine Verflüchtigung der letzteren durch Wärme die Zerstörung des Contagiums herbeiführt. Nach Viborg's Versuchen, welche so vielen und nützlichen Aufschluß über diese Krankheit gegeben haben, ist das Contagium aber nicht allein an den Nasenausfluß, sondern auch an den Speichel, die Thräne, das Blut, den Harn und den Schweiß gebunden. — Dies Contagium erzeugt jedoch nur bei Thieren des Pferdegeschlechtes, nach den bisherigen Beobachtungen beim Pferde, Esel, Maulesel und Maulthier, nach vorangegangener Uebertragung den Rog; bei andern Thieren äußert es entweder gar keine Wirkung, oder es wirkt nur als Schärfe. Beim Menschen veranlaßt es Entzündung der Lymphgefäße u. Lymphdrüsen, welche dasselbe aufgenommen haben, und hierauf treten fieberhafte, bössartige und oft tödtliche, innere Leiden ein. Die Wirkung des Contagiums scheint übrigens um so rascher und kräftiger vor sich zu gehen, je höher der Grad des Roges war, von dem das Contagium herstammt. — Dahingegen wird das Contagium durch längere Einwirkung der Luft und einer mäßigen Wärme zerstört. Auch wird dasselbe durch Chlorräucherungen, Auflösungen des Kalkes, des gewöhnlichen Kalkes, heißer Laugen u. s. w. zerstört. Dahingegen beobachtete White, daß die in den Monaten März, April und Mai aufbewahrte und vollkommen trocken gewordene Rogmaterie nach ihrer Anfeuchtung mit Wasser, sich wieder vollkommen ansteckend bewies.

Aus den angeführten Eigenschaften des Roges und seines Contagiums geht hervor, daß, wenn durch ein roziges Pferd selbst ein anderes gesundes angesteckt werden soll, es nothwendig ist, daß beide in unmittelbare Berührung der Art mit einander treten, daß die oben bezeichneten Behikel des Contagiums von dem kranken auf das gesunde Pferd gelangen können. Außerdem können aber auch jene Behikel durch Kleidungsstücke der Wärter, Geschirre jeder Art, welche bei rozigem Pferde benutzt worden, oder mit ihnen in Berührung gewesen sind, Getränke und Futter, von welchen diese Pferde genossen haben u. s. w., auf gesunde Pferde übertragen werden und Ansteckung veranlassen. Eben so leicht können dadurch gesunde Pferde angesteckt werden, wenn sie in solche Ställe gestellt werden, wo kurz vorher rogkranke Pferde gestanden haben.

Zuweilen sieht man zwar, daß Pferde in hohem Grade der Ansteckung ausgesetzt gewesen sind, z. B., daß sie mit rothigen Pferden im Gespann zusammengegangen sind, oder im Stalle dicht neben denselben gestanden haben, oder bald nach Entfernung der rothigen Pferde auf dieselbe Stelle, welche diese kurz vorher eingenommen hatten, hingestellt worden sind, ohne daß Ansteckung erfolgt ist. Dies läßt sich nur dadurch erklären, daß entweder bei allem äußeren Anscheine dennoch keine passende Uebertragung des Contagiums stattgefunden hat, oder daß diese Pferde für das Rothcontagium keine Empfänglichkeit besaßen.

## §. 503.

Viele Thierärzte haben sich damit befaßt, den Roth der Pferde zu heilen. Höchst Wenigen jedoch ist dieser Versuch gelungen, und dann war dies dort nur der Fall, wo der Roth durch Ansteckung entstanden, oder doch noch nicht mit Kacherie sich verbunden hatte. Es sind aber diese glücklichen Kuren so selten, und viele derselben müssen außerdem noch in Zweifel gezogen werden, weil man der Richtigkeit der Diagnose nicht immer zuversichtlich trauen darf, daß man nach unserem bisherigen Wissen den vollkommen entwickelten Roth als eine unheilbare Krankheit betrachten muß, was auch in der That in den meisten Fällen geschieht, so daß gar keine Kur desselben versucht wird. — Daß unter solchen Verhältnissen die Vorhersage beim Roste nur ungünstig sein kann, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. —

## §. 504.

Aus dem, was bei der Vorhersage angeführt worden ist, geht hervor, daß wir von der Behandlung dieser Krankheit nur wenig Vortheil zu hoffen haben und es daher im Allgemeinen bei weitem vortheilhafter ist, die Kranken alsbald zu tödten, als sie einer so unfruchtbaren Kur zu unterwerfen. Will man aber eine Versuchskur machen, so mache man eine solche nur dort, wo der Roth noch nicht zu große Fortschritte gemacht, noch keine allgemeine Abmagerung veranlaßt hat und die Kranken mit keinen anderweitigen, auf den allgemeinen Gesundheitsstand influirenden, unheilbaren oder doch schwer zu beseitigenden Krankheiten behaftet sind.

Die Kurmethoden, welche bisher in einzelnen Fällen mit glücklichem Erfolge gekrönt wurden, sind unter sich meist mehrfach verschieden und gewöhnlich ohne einen bestimmten Kurplan ausgeführt. So z. B. empfiehlt Lafosse (Water), nach vorher gemachter Trepanation Einspritzungen in die Nasen-, Stirn- und Kieferhöhlen zu machen und hierzu anfangs Gerstenwasser, Honig und Myrrhentinktur als Reinigungsmittel zu nehmen und später zur Abtrocknung der Geschwüre Auflösungen von Vitriolen, oder Maun, oder Kalkwasser zu benutzen. Außerdem soll an der Brust

ein Haarfeil gelegt und täglich innerlich eine Pinte von einem starken Decoct von Franzosenholz (Lign. Guaj.) eingegeben, bei werthvollen Thieren noch Mercurial-Mittel angewendet und von Zeit zu Zeit Abführungsmittel gebraucht werden. — Chabert rath an, solche Vorkehrungen, welche vorzugsweise die Hautausdünstung befördern, zu treffen, und innerlich das Kalkwasser und flüssige Ammonium in Verbindung mit auflösenden, hustenstillenden und zertheilenden Mitteln zu geben; äußerlich aber in der Nähe des Sitzes des Leidens Lehmmittel, Haarfeile und Blasen ziehende Mittel anzuwenden. —

Collaine rühmte die Anwendung der Schwefelblumen mit Honig zur Latwerge gemacht, in der Gabe der Art steigend, daß zuletzt bis zu zwei Pfund auf den Tag gegeben werden, wenn das Pferd dieselben ohne Beschwerden erträgt. Außerdem aber müssen bis zur merklichen Schwächung stets kleine Ueberlässe gemacht werden. — Cadet de Baur will ebenfalls vom Schwefel gute Wirkung gesehen haben. — Waldinger ließ die angeschwollenen Ganaschenbrüsen mit einer Salbe aus Lorbeeröl, Terpenthin und gepulverten Canthariden bestreichen und das Thier des Morgens und Abends jedes Mal fünf Minuten lang frisch bereitete und gepulverte Holzfohle durch die Nase einathmen. — Balestra, die Roghkrankheit des Pferdes mit der Syphilis vergleichend, empfiehlt eine Schmierkur mit grauer Quecksilbersalbe, von welcher er in drei Fällen günstigen Erfolg gesehen hat. Er läßt zu diesem Zwecke an der inneren Seite der vier Extremitäten die Haare rein auswaschen und abschneiden und dann auf diese Stellen die Salbe einreiben und zwar jedes Mal eine Unze. Nach einem Verbrauch von 4 — 6 Pfund der Salbe soll das Pferd hergestellt sein. — Poucet heilte ein roziges Pferd durch Abführungsmittel und sehr starke Gaben des Schierlings. — Kersting sah ebenfalls günstigen Erfolg von letzterem Mittel; auch wandte derselbe die salpetersauren Räucherungen mit gutem Erfolge an. — Professor Raumann in Berlin heilte mehrere rozige Pferde dadurch, daß er ihnen am Morgen, Mittag und Abend, jedes Mal eine Stunde vor dem Abfuttern, eine Auflösung von Arsenik, reiner Potasche und arabischem Gummi, nebst Fenchelsamen, Kalmus und Myrrhen in Pillenform geben ließ. Andererseits wandte derselbe das Schierlingskraut mit Calomel, Schwefelleber und Honig mit dem besten Erfolge an. — Dupuy's Behandlungsart des Roges besteht namentlich in Darreichung von tonischen und revellirenden Heilmitteln und einer stärkenden Diät. In Deutschland und namentlich an der Wiener Thierarzneischule hält man viel auf die Anwendung des Calomels in kleinen Gaben, aber anhaltend und abwechselnd mit Latwergen aus glänzendem Eisenruß, Schwefel, Spießglanz, bitteren aromatischen Mitteln

u. dgl. gegeben, wobei gleichzeitig alle zwei bis drei Tage auf den Drüsenknoten die graue Quecksilbersalbe eingerieben wird. — Zipp rühmt das Calomel mit arabischem Gummi abgerieben und außerdem den Mineralmoor in Verbindung mit aromatischen Mitteln. — Chlorwasser-Räucherungen u. Gaben des Chlorwassers sind gerühmt u. bei näherer u. fortgesetzter Prüfung verworfen worden. — Etienne, Lelong und Watrin haben in Frankreich neuerdings die Chlorsoda (1 Loth auf 1 Pfund Wasser) zum äußerlichen Gebrauch als unfehlbares Mittel angepriesen. Die anderweitig darüber angestellten Versuche und namentlich an der Thierarzneischule zu Berlin und Alfort haben jedoch diese günstige Wirkung nicht bestätigt; denn obgleich gefunden wurde, daß die Drüsenknoten zuweilen wohl etwas abnahmen und die Roggeschwüre auch wohl vernarben, so zeigten jedoch fortgesetzte Beobachtungen, daß diese scheinbaren Besserungszeichen trügerisch waren, und später der Rog in erhöhtem Grade wieder hervortrat. — Dahingegen hat in neueren Zeiten Leblanc sich wieder außerordentlich günstig für die Anwendung des Chlors und des jodsäuren Kalis ausgesprochen und führt mehre Beispiele von Heilung an (*Journ. de méd. vétér. théorique et pratique etc. publié par Bracy-Clark. 1834.*). — Mehre deutsche Thierärzte haben auch den Kupfer- und Eisenvitriol in Verbindung mit bitteren, schweißtreibenden und aromatischen Mitteln angerühmt. — Englische Thierärzte haben in ziemlich starken Gaben des Cantharidenpulvers eine treffliche Wirkung gegen die Rogkrankheit auffinden wollen u. s. w.

Wenn nun auch durch diese verschiedenartigen Kurmethoden gegen den Rog in einzelnen Fällen die Krankheit beseitigt worden ist; so bleibt es dennoch wahr, daß diese Fälle so selten sind, daß sie im Allgemeinen kein günstiges Resultat gaben und daher noch wenig Vortheilhaftes in dieser Beziehung geliefert worden ist. Ob die Zukunft eine bessere Kurmethode lehren wird? steht dahin. Auf jeden Fall aber wird man immer den Rog am glücklichsten behandeln, wo derselbe entweder durch Ansteckung oder in Folge der Druse entstanden, und als einfaches, örtliches Leiden sich zeigt. In jenem Falle hingegen, wenn der Rog durch bereits vorhandene, veraltete Leiden hervorgerufen worden ist, dort wird die Heilung gewiß höchst selten nur gelingen. Welche Kurmethode die beste ist, und angewendet zu werden verdient, das müssen neue Versuche und neue Forschungen uns zeigen; bis jetzt haben wir, wie bereits gezeigt, keine, auf welche wir uns verlassen können.

#### §. 505.

Wichtiger als die Behandlung des Roges ist die Abhaltung desselben. Hier giebt es aber zwei Richtungen, wovon die eine dahin geht, alle diejenigen Verhältnisse zu vermeiden, oder zweck-

mäßig abzuleiten, welche die ursprüngliche Entwicklung des Rokes veranlassen; die andere aber verlangt, daß man die Pferde gegen die Einwirkung des Rokcontagiums schützt.

Die erstere Vorbauung kann nur im Allgemeinen berücksichtigt werden, sowie sie auch die weniger wichtige ist; denn in der Regel kann man annehmen, daß von 10 rokhigen Pferden gewiß 8 durch Ansteckung erkrankt sind, während nur zwei durch Selbstentwicklung den Rok erhalten haben. Diese Art der Vorbauung wird man dadurch erfüllen, daß man stets für gutes Futter und Getränk, für regelmäßige Wartung und Pflege der Pferde sorgt; daß man ferner ihnen nicht übermäßige Anstrengungen zumuthet, ihnen bei der Einstallung so viel als möglich eine gute Stallung wählt, Weidepferde aber bei zu schlechtem Wetter nicht auf die Weide schickt, sondern im Stalle hält, und endlich, daß man diejenigen Krankheiten, welche den Rok veranlassen können, mit gehöriger Umsicht und Aufmerksamkeit behandelt.

Dahingegen ist die zweite Art der Vorbauung, durch polizeiliche Vorkehrungen die Ausbreitung des Rokes zu verhindern, von der größten Wichtigkeit.

Bei den polizeilichen Vorkehrungen gegen den Rok hat man dahin zu wirken, daß das Rokcontagium namentlich auf Thiere des Pferdegeschlechtes nicht übertragen wird; außerdem aber auch zu beachten, daß andere Thiere und selbst der Mensch, wenn sie an verletzten Stellen des Körpers sich mit dem Contagio besudeln, ebenfalls übele Folgen sich zuziehen, welche beim Menschen sogar sehr leicht lebensgefährliche Krankheiten zur Folge haben und daher verhütet werden müssen.

Bei diesen polizeilichen Vorkehrungen haben wir namentlich darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Rokcontagium zu den fixen Contagien gehört; weshalb demnach auch die Vorkehrungen einzurichten sind. — Um die Ausbreitung des Rokes durch seinen Ansteckungsstoff bei den Thieren des Pferdegeschlechtes zu vermeiden, hat man also auf Folgendes zu achten. Rokranke Pferde müssen, wenn man sie nicht alsbald tödtet, was immer den Vorzug verdient, so abgefordert gestellt werden, daß sie mit gesunden Thieren des Pferdegeschlechtes weder in mittelbare, noch unmittelbare Berührung kommen. Man wählt daher am besten einen Stall für sie allein, wodurch man auch die Ausführung der folgenden Vorkehrungen erleichtert. Es müssen ferner den rokkranken Thieren besondere Geschirre zur Darreichung des Futters und Getränkes und zum Putzen zugetheilt werden, und alle solche Geschirre, welche bei ihnen während der Krankheit benutzt worden sind, dürfen vor der gehörigen Reinigung derselben bei gesunden Pferden nicht benutzt werden. Den am Rok erkrankten Pferden

muß ein Wärter beigegeben werden, welcher bei gesunden Pferden und Eseln keine Geschäfte übernehmen, vor der Umkleidung und Waschung seiner Hände nicht einmal mit denselben in Berührung treten darf. Futter und Getränk, von welchem jene Kranken genossen oder welches sie mit ihren Effluviën verunreinigt haben, dürfen gesunden Thieren des Pferdegeschlechtes nicht vorgelegt werden; doch ist nur selten Gefahr damit verbunden, wenn man dieselben Thieren von andern Gattungen zum Genuße darreicht. Die Streu, auf welcher rothige Pferde gestanden haben, darf nicht zur Unterstreu bei gesunden Pferden verwendet werden. Ueberhaupt hat man allen Verkehr zwischen den am Rog leidenden Thieren und gesunden Pferden so zu beschränken, daß weder durch Kleidungsstücke noch sonstige Gegenstände die Effluviën der ersteren auf letztere übertragen werden.

Hat man die rothkranken Pferde getödtet, oder sind sie kreipirt, so müssen dieselben an einen abgesonderten Ort hingeschafft und daselbst 6 — 8 Fuß tief verscharrt werden. Das Ablebern der Haut darf vor dem Begraben gestattet werden, auch kann man, wenn das Geschäft auf einem abgelegenen Schindanger geschieht, das Ausschmelzen des Fettes erlauben. Ja selbst die Benutzung der übrigen Theile des kreipirten Thieres kann eingeräumt werden, wenn man in dem Abdecker einen zuverlässigen Geschäftsmann hat, der alles das vermeidet, was eine Uebertragung der Stoffe des kreipirten Thieres auf gesunde Thiere des Pferdegeschlechtes herbeiführen kann. Bei dem Geschäfte des Ableberns ist aber darauf zu halten, daß der Abdecker dasselbe nicht mit verletzten Händen vornimmt, oder an anderen Stellen mit Stoffen des kreipirten Thieres sich befudelt. Auch die Wärter kranker Thiere haben derartige Befudelungen an verletzten Theilen sorgfältigst zu vermeiden, um den bösen Folgen der Ansteckung zu entgehen.

Nachdem das kreipirte Thier weggeschafft worden ist, wird die Reinigung des Geschirres und Stalles vorgenommen. Aus dem Stalle läßt man allen Mist wegschaffen und denselben entweder im Hofe unter den andern Dünger vergraben oder alsbald auf den Acker schaffen. Hierauf wird das Pflaster des Stalles aufgehauen und 1 — 1½ Fuß Erde von der Oberfläche abgenommen und aufs Feld gefahren. Ist der Stall gebohlt, so werden die Bohlen weggenommen und verbrannt und hierauf läßt man ebenfalls die obere Schicht der Erde wegschaffen. — Wo man die sicher stellenden Maßregeln so weit nicht treiben will, da muß man wenigstens den Fußboden einige Male mit kochend heißem Wasser abscheuern und hierauf mit Kalk überweizen. Die Kausen und Krippen des Stalles werden entweder verbrannt oder einige Male mit heißer Lauge und Sand abgescheuert, oder abgehobelt. Denselben Prozeß nimmt man auch mit dem benutzten Eimer vor.



Dann werden die Wände des Stalles, wenn sie von Lehm sind, abgekratz, oder sind sie aufgemauert, mit einem stumpfen Besen gut abgekehrt und nun wiederholt mit frischem Kalk über-tüncht. Hierauf macht man einige Male Räucherungen mit Chlo-rdämpfen bei geschlossenem Stalle, oder man unterläßt dieselben und läßt den Stall 4 — 6 Wochen lang vom Luftströme durch-ziehen. Nun wird so viel neuer Sand oder neue Erde in den Stall hineingeschafft, als früher aus demselben herausgebracht wurde, worauf dann derselbe mit neuen Bohlen belegt oder von neuem gepflastert werden kann. Will man zum Pflaster die frü-her benutzten Steine wieder verwenden, was süglich geschehen kann, so müssen dieselben vorher gut abgewaschen werden. Nach einer solchen Reinigung können gesunde Pferde ohne Scheu wie-der in diesen Stall gestellt werden.

Endlich hat man noch für die Reinigung der bei den roth-franken Thieren benutzten Reit-, Zug- und Reinigungsgeschirre zu sorgen. Um dieses auszuführen, hat man Folgendes zu beachten. Die zum Reinigen benutzte Bürste wird verbrannt, dasselbe ge-schieht mit dem benutzten Puglappen, die Striegel wird mit hei-ßer Lauge abgewaschen oder ausgeglüht, den Staubwedel reinigt man durch wiederholtes Abwaschen in heißem Wasser. Die zum Bedecken gebrauchten Decken hängt man 8 — 14 Tage lang in fließendes Wasser, oder kocht sie mit Lauge aus, oder legt sie auf einige Stunden in einen ziemlich heißen Backofen. Die Halfter und anderes Riemenzeug werden mit heißer Lauge mehre Male abgewaschen und dann mit Thran gut eingeschmiert. Die Halfter-kette läßt man ausglühen, oder wurde zum Unbinden ein Strick benutzt, so wird derselbe verbrannt. Die Stroh- oder Haar-polster der Zug- und Reitgeschirre läßt man verbrennen, die Reitsättel aber mehre Male gut abwaschen, hierauf 3 — 4 Wo-chen in der frischen Luft liegen und dann mit neuen Polstern versehen. —

In den meisten Fällen wird es jedoch nothwendig sein, alle diese Vorkehrungen unter strenger Aufsicht vollführen zu lassen; indem sonst dieselben oft sehr nachlässig und ungenügend ausge-führt werden, um einen Theil der dadurch erforderlichen Kosten zu ersparen. —

Dieselben Vorsichtsmaßregeln sind nun auch bei der verdäch-tigen Druse in derselben Art durchzuführen; indem die Grenze zwischen dieser Druse und dem Roke nicht genügend festzustel-len ist. —

## X. Wurm der Pferde.

### §. 506.

Der Wurm, Hautwurm, Wurmbreulenkrankheit, Malleus

**farciminosus, Cachexia lymphatica farciminoso** auch genannt, besteht anfangs in einer Entzündung der in und unter der Haut liegenden Lymphgefäße, welche in Ausschwizung und Verdickung der Lymphgefäßwände übergeht, zur Erzeugung von Knoten an einzelnen Stellen, besonders den Klappen derselben, und Umwandlung dieser in die sogenannten Wurmgeschwüre Veranlassung giebt. Diese Krankheit ist anfangs gewöhnlich mit Fieber verbunden, doch ist dasselbe zuweilen so schwach, daß es oft übersehen wird. Bei ungünstigem Ausgange aber tritt später jedesmal ein Behrfieber, mit allgemeiner Abzehrung verbunden, hinzu. —

## Literatur.

- Frenzl, praktisches Handbuch. Leipz. 1794.  
 Waldinger, Wahrnehmungen an Pferden zc. Wien 1818.  
 Hurel, Abhandlung über den Wurm. Breslau 1711.  
 Reith, C. und G., Handbuch der Veterinairkunde. Wien 1831.  
 Hirtel d'Arboval, Wörterbuch der Thierheilkunde. Weimar, Sächs. pr. Industrie-Comptoir.  
 Viborg, über Rog, Wurm und Kropf der Pferde. Copenh. 1795 — 1806.  
 Dietrichs, specielle Pathologie und Therapie.

## §. 507.

Die Ausbildung des Wurmes erfolgt bald in Folge der Ansteckung, bald wird dieselbe durch bereits vorhandene Krankheiten, oder durch später zu bezeichnende Veranlassungen hervorgerufen. — Entsteht der Wurm durch willkürliche Uebertragung des Wurm-, oder auch des Rog-Contagiums auf die Haut des Pferdes, so entwickeln sich die darauf erfolgenden Symptome der Wurmkrankheit folgender Art.

An der Stelle, wo das Contagium eingepft worden ist, bildet sich eine harte, schmerzhaftes Geschwulst mit erhöhter Wärme, welche nach einiger Zeit sich erweicht, und ein Sauche absonderndes Geschwür mit aufgeworfenen Rändern, eingehöhltem Grunde und von gelblich-speckiger Farbe zurückläßt. Anfangs ist die Oeffnung dieses Geschwüres kaum so groß, daß man nur eine kleine Erbse durchbringen kann, und dann wird dieselbe gewöhnlich durch das Haar und die über ihr im Haare vertrocknete Sauche verstedt; später erweitert sie sich mehr und erhält nun eine freiere Lage. Während der Ausbildung dieses Geschwüres entzünden sich auch die von der Impfstelle ausgehenden Lymphgefäße und verursachen deshalb bei der Berührung große Schmerzen. Später verdicken sich ihre Wände durch Ausschwizung, wodurch man ihren strangförmigen Verlauf deutlich fühlen kann; es erheben sich diese Verdickungen an verschiedenen Klappen derselben zu harten Knoten (den sogenannten Wurmbeulen), welche ebenfalls bald erweichen und gleichverlaufende Geschwüre (Wurmgeschwüre) bilden, wie das oben beschriebene bezeichnet worden ist. Sobald jedoch die Entzündung der Lymphgefäße ihren Ausgang in Ausschwizung und

Verdickung gemacht hat, ist auch der Schmerz bei der Berührung jener Gefäße verschwunden. Während der Ausbildung dieser Symptome ist gewöhnlich ein mäßiges Reizzieber zugegen, welches sich durch geringe Abmattung und Traurigkeit, schlechten Appetit, mäßigen Frostschauer, mit erhöhter Wärme abwechselnd, und eine mäßige Beschleunigung des Pulses zu erkennen giebt. Diese Fiebersymptome verschwinden aber in der Regel wieder, sobald die Entzündung ihren Ausgang in Ausschwizung gemacht hat, und dann besteht die Krankheit bis zu der Zeit, daß sie ein Zehrfieber veranlaßt, fieberlos.

Bleibt die Krankheit sich selbst überlassen, so breitet sich die Entzündung der Lymphgefäße der Haut mit ihren Folgen allmählich mehr und mehr aus, bis endlich nach einem langamen, meist mehre Monate und selbst über ein Jahr dauernden Verlaufe der Krankheit durch die nach und nach vorschreitende Abmagerung und fehlerhafte Mischung der Säfte ein Zehrfieber sich ausbildet, welches später in ein fauliges Fieber mit Symptomen der Colliquation übergeht und bald durch überhand nehmende Entkräftung den Tod herbeiführt. In anderen Fällen gesellt sich zu dem Wurm der Rogg, sowie auch andere Leiden wohl hinzutreten und den Krankheitsverlauf beschleunigen. —

Wenn der Wurm in Folge bereits vorhandener Krankheiten oder anderer Ursachen sich ausbildet, so wird die Entzündung der Lymphgefäße meist übersehen, indem man erst durch ihre Ausgänge, die knotige Verdickung der Lymphgefäße in Folge plastischer Ausschwizung, auf die Krankheit aufmerksam wird. In diesem Falle zeigen sich gewöhnlich vor dem Ausbruche des Wurmes ödematöse Anschwellungen an den Beinen, oder am Schlauche, oder unter dem Bauche u. der Brust, welche zuweilen jedoch auch fehlen. Hierauf sieht man an verschiedenen Stellen des Körpers, gewöhnlich am Halse, oder am Bauche, oder an der inneren Seite der Schenkel die Haare sich etwas sträuben, und hier findet man nun bei genauerer Untersuchung die Lymphgefäße verdickt und verhärtet und an einzelnen Stellen mit harten, unschmerzhaften Knoten (Wurmbeulen) von der Größe einer Hasel- bis Wallnuß besetzt. Diese Wurmbeulen liegen in der Regel im Verlaufe desselben Lymphgefäßes und daher in einer Reihe, selten nur findet man sie zerstreut. Sie sind außerdem entweder ziemlich dicht an einander liegend, oder häufiger jedoch 4, 5 und mehre Zoll von einander entfernt. Die meisten derselben erweichen nach wenigen Tagen, brechen auf und hinterlassen eingehöhlte, speckige, bei der Berührung leicht blutende Geschwüre mit aufgeworfenen Rändern, welche eine dünn-gelbliche, klebrige, an der Luft zum Theil eintrocknende Sauche absondern.

Die Entwicklung dieser Symptome geht gewöhnlich ohne den Zutritt eines Fiebers vor sich, wenn nicht in Folge anderer Krank-

heiten schon ein Fieber zugegen ist, und im ersteren Falle besteht dieselbe meist noch mehre Wochen ohne Fieber. Nach einem langsamen Verlaufe der Krankheit und nach einer bald längeren, bald kürzeren Andauer, je nachdem die Pferde beim Eintritt des Leidens gut oder schlecht genährt, sonst gesund, oder gleichzeitig an anderen Leiden erkrankt waren, in der Regel aber immer früher, als bei dem durch Ansteckung entstandenen Wurm, fangen die Thiere an abzumagern. Mit dem Eintritt der Abmagerung treten ödematöse Anschwellungen hervor, oder die früher vorhandenen vergrößern sich. Bald zeigt sich ein öfteres wiederkehrendes, allgemeines oder partielles Frösteln, und mit diesem beginnt unter fortwährender Ausbildung neuer Knoten und neuer Geschwüre der Eintritt des Fehrfiebers, welches nach einer bald längeren, bald kürzeren Andauer in ein entschieden fauliges Fieber übergeht und endlich durch allgemeine Entkräftung unter Symptomen der Colliquation den Krankheitsverlauf nach einer Dauer von 2 — 3 Monaten und fogar bis zu einem Jahre und länger noch mit dem Tode beschließt, wenn nicht in früheren Zeiten durch kräftige Hülfe Heilung verschafft wurde.

Außer diesen dem Wurm angehörenden Leiden findet man oft als Folge desselben gleichzeitig die Lymphdrüsen der Ganaschen, der Achselgrube und der Leistenegend angeschwollen und verhärtet, zu welchen sich zuweilen noch ein verschieden beschaffener Nasenausfluß gesellt. Nimmt der Wurm den Noß zu sich, so bilden sich, unter dem Zutritt von Nasenausfluß und Anschwellung der Lymphdrüsen des Kehlganges, zuerst die beim Noße beschriebenen Knötchen auf der Nasenschleimhaut aus, welche in derselben Art, wie dort beschrieben, in Noßgeschwüre übergehen. Hierauf führen dann beide Leiden vereint den raschen Untergang des Thieres herbei.

Wenn der Wurm in Genesung übergeht, so erhalten die Geschwüre ein viel besseres Ansehen, liefern guten Eiter und eine gute Granulation und vernarben wieder; die Knoten zertheilen sich, aber selten; häufiger erweichen sie sich zuerst und bilden dann gutartigere Geschwüre, welche vernarben, während die weitere Bildung von Knoten unterbleibt.

#### §. 508.

Nach dem Tode der an Wurm krepirten Pferde findet man an der Oberfläche des Körpers die bereits während der Krankheit vorhanden gewesenen Wurmbeulen, Wurmgeschwüre und ödematösen Anschwellungen bei allgemein großer Abmagerung. Untersucht man die Stellen, wo die Beulen und Geschwülste liegen, so findet man die in und gleich unter der Haut befindlichen Lymphgefäße, sowie an den Gliedmaßen auch die der Sehnencheiden durch Auschwüzung plastischer Lympe in ihren Wänden verdickt (diese erhalten oft die Dicke eines Fingers); deshalb erscheinen sie hart

und bilden knotige Stränge unter der Haut. Die hervorragenden Wurmbeulen zeigen sich als die an den Lymphgefäßen und zwar an den Klappen derselben entstandenen Aufreibungen. Sind sie weich, ohne aufgebrochen zu sein, so enthalten sie eine fleberige, gelblich-braune, dünne Sauche. — Außer diesen Knoten liegen in der Nähe derselben im Zellgewebe oft noch andere Knoten, welche nicht erweichen und von Prof. Dr. Gurlt als krankhaft vergrößerte Hautschleimbeutel gehalten werden. — Je mehr die Wände der Lymphgefäße verdickt sind, um so mehr hat ihre Höhle abgenommen, so daß diese oft verhältnißmäßig sehr schwach ist. Bei schon eingetretener Kacherie enthalten die Lymphgefäße statt der Lymphe, oder bei nur wenig vorhandener Lymphe eine gelbe, krümlige Masse.

Neben diesen wesentlichen Symptomen des Wurmes findet man, als weitere Ergebnisse der Section, in den Höhlen die Beschaffenheit der Organe der Art, wie sie in Folge von Kacherie überhaupt umgestaltet werden, bleich und schlaff; oft zeigen sich aber auch gleichzeitig verschiedene andere pathologische Veränderungen, welche durch vorhandene Complicationen bedingt worden sind. Bei langer Andauer der Krankheit, und namentlich, wenn Rogz und Wurm vereinigt waren, findet man die meisten Lymphdrüsen erhärtet und aufgetrieben. War der Rogz mit Wurm vereinigt, so findet man gleichzeitig die beim Rogze aufgezählten Sections-Ergebnisse neben denen des Wurmes. —

§. 509.

Nachdem man lange Zeiten die verschiedenartigsten Ansichten über das Wesen des Wurmes aufgestellt hat, haben endlich die pathologische Anatomie, genaue Beobachtungen bei kranken Thieren und angestellte Versuche überzeugend erwiesen, daß der Wurm und Rogz ihrem Wesen nach gleiche, und nur der Form nach verschiedene Krankheiten sind. Daß dieß wirklich so ist, geht daraus hervor, daß durch das Rogz-Contagium der Wurm, und umgekehrt durch das Wurm-Contagium der Rogz erzeugt werden kann. Welches nun aber die nächste Ursache beider Krankheiten ist, läßt sich sehr leicht aus den Erscheinungen des Wurmes während der Krankheit und nach dem Tode entnehmen. Beim Wurm findet man die Lymphgefäße in und unter der Haut entzündet, diese Entzündung geht in Auschwüzung und Verdickung dieser Gefäße über, wodurch an einzelnen Stellen derselben Knoten entstehen, welche in Erweichung übergehen, aufbrechen und Sauche liefernde Geschwüre bilden. Dieses ist der einfache Gang des Wurmes. Der Rogz, identisch mit dem Wurm, muß demnach ebenfalls in einer Entzündung des Lymphgefäßsystems bestehen, welche wir auch in den angeschwollenen Drüsen des Kehlganges ausgesprochen finden. Es wird nun aber auch

wahrscheinlich, daß die Knoten und Geschwüre der Nasenschleimhaut beim Roße gleichfalls nicht anders, als durch Aufreibung der Lymphgefäße in Folge von Entzündung, wie die Knoten und Geschwüre beim Wurme, entstanden sind.

Das Pferdegeschlecht allein besitzt die Anlage zu der Wurmfkrankheit in der Art, wie sie vorstehend beschrieben worden ist; Sorillon will zwar auch beim Rindvieh den Rog vorgefunden haben, doch war dies eine wesentlich verschiedene Krankheit von der des Wurmes der Pferde, welche auch durch Ansteckung sich nicht ausbreitete. Unter den Pferden selbst wieder sind vorzugsweise solche dem Wurme unterworfen, welche bei kraftloser Aufschwemmung große Strapazen zu leisten haben, oder häufig an Nedenen leiden, den niederen, schlechteren Racen angehören, durch schlechte Fütterung, Wartung und Pflege zurückgekommen sind, sowie endlich jene Pferde, welche von roßkranken Eltern gefallen sind, in der Regel früher oder später dem Roße oder Wurme verfallen.

Als vorbereitende Ursachen sind beim Wurme dieselben Schädlichkeiten, welche beim Roße angeführt worden sind, zu betrachten, als: schlechte Wartung und Pflege, der Genuß schlechter, verdorbener Futterstoffe und schlechten Getränkes, Unreinigkeiten der Haut und harte Strapazen, sowie schwächende Einflüsse überhaupt.

Unter den veranlassenden Ursachen steht die Ansteckung an der Spitze. Die Ansteckung selbst und das die Ansteckung bedingende Contagium bestehen und richten sich nach denselben Gesetzen, welche in dieser Beziehung beim Roße angeführt worden und daher dort nachzusehen sind. Zu den anderweitigen Veranlassungen gehören Metastasen nach der Haut hin, vorzugsweise bei vorhandenen Diskrasien. Diese werden vorzüglich durch veraltete Mauke, veraltete Hautauschläge, zurückgetretene Druse, Schwindsuchten, eingeschlossene Eiterungen und Verjauchungen u. s. w. bedingt, weshalb man bei deren Vorhandensein auch häufig den Wurm entstehen sieht. Es gehören ferner hierhin schlechte Verdauung, schlechte Assimilation und Ernährung, sowie das Vorhandensein des Roges. Endlich sind hierhin zu zählen der Aufenthalt der Pferde in engen, dunstigen, feuchten, kühlen Ställen, auf sumpfigen, moorigen Weiden, der Genuß schlechten, verdorbenen Futters und Getränkes, zu geringe Fütterung bei vieler Arbeit, schlechte Reinigung der Haut, häufige Erkältung und Unterdrückung der Hautausdünstung; überhaupt alle im höheren Grade schwächende Potenzen. —

#### §. 510.

Die Heilung des Wurmes gelingt weit häufiger, als die des Roges, doch ist auch sie in sehr vielen Fällen eine unzuverlässige

Sache, so daß die Vorhersage im Allgemeinen nicht besonders günstig ausfällt. In solchen Fällen ist die Beseitigung des Wurmes zu hoffen, wenn derselbe noch nicht zu lange bestanden, keine so große Ausbreitung erlangt hat, die Pferde noch munter, bei gutem Appetite und ziemlich gut genährt und keine anderen, unheilbaren oder schwer zu heilenden Krankheiten dem Wurme zur Grundlage dienen, oder doch nachtheilig auf denselben einwirken. Dahingegen hat man bei gleichzeitig vorhandenen Kacherien, schwer zu heilenden Geschwüren und Fistelgängen und bei alten, abgemagerten und kraftlosen Thieren höchst selten nur ein günstiges Resultat zu hoffen; daher also unter solchen Verhältnissen die Vorhersage auch ungünstig ist. Die Vereinigung des Wurmes und Kokes bei demselben Pferde lassen keine Heilung erwarten, sondern führen stets den Tod herbei.

## §. 511.

Die Heilung des Wurmes ist nur da zu versuchen, wo nach dem vorhergehenden Paragraphen noch ein günstiger Erfolg zu erwarten ist; also bei noch gut genährten Thieren, bei welchen der Wurm ohne wichtige Complicationen, als mehr rein örtliches Leiden besteht. Bei alten, kraftlosen, abgemagerten Pferden und beim Vorhandensein von Kacherien und langwierigen, böartigen Nebenleiden ist es hingegen am besten, die Kranken ohne Heilversuch alsbald zu tödten.

Die Kurmethode gegen den Wurm verlangt die Befolgung folgender Anzeigen. Man hebe alle Veranlassungen des Wurmes, mögen sie von außen her wirken, oder im Thierkörper begründet liegen; man halte ferner alle solche Einflüsse ab, welche auf den Wurm verschlimmernd einwirken, und endlich behandle man den Wurm selbst nach dem Zustande und der Beschaffenheit seines Wesens.

Die erste Anzeige erfordert, daß die wurmkranken Pferde in einen guten, trockenen, warmen Stall gestellt, oder im Sommer auf eine trockene Weide, doch nur bei warmem, trockenem Wetter, gebracht und stets so bedeckt werden, daß die Hautausdünstung dadurch begünstigt wird. Hiermit muß die geregelte Darreichung eines guten, unverdorbenen Futters und Getränkes in hinreichender Menge und eine gute Reinigung der Haut verbunden werden. Harten, anstrengenden Arbeiten müssen diese Pferde entzogen werden; dahingegen sind ihnen leichte Beschäftigungen nicht allein nicht schädlich, sondern sogar zuträglich. Wenn aber so die von außen her einwirkenden Veranlassungen des Wurmes beseitigt worden sind, so haben wir ferner darauf zu sehen, ob und welche Krankheiten die Entstehung des Wurmes bedingt haben, oder dessen Fortbestehen noch begünstigen. Finden wir solche Krankheiten vorhanden, so müssen wir dieselben, wenn sie

noch fortbestehen, nach ihrer besonderen Beschaffenheit kräftig behandeln und zu beseitigen suchen, wenn wir einen glücklichen Erfolg davon voraussehen können. Ist dies letztere aber nicht der Fall, so wird es in der Regel auch am rathsamsten sein, die Kur gänzlich zu unterlassen. Haben Krankheiten durch ihren Rücktritt den Wurm veranlaßt, so verlangt dies, daß dieselben durch ableitende Reize, Haarseil, Fontanell und Einreibungen von Brechweinsteinsalbe so viel als möglich ersetzt werden.

Die zweite Anzeige erfordert namentlich eine gehörige Berücksichtigung des allgemeinen Befindens der Kranken. Sind diese munter, gut genährt, kräftig noch und außer dem Wurme gesund, so hat man in dieser Hinsicht nichts zu beachten. Findet man am Wurme leidende Pferde in einem abgemagerten, kraftlosen Zustande, so muß man dieselben durch reichliche, gute Nahrung und nach Umständen durch bittere und aromatische Arzneien zu stärken suchen. Leidet bei diesen Pferden die Verdauung, so wird es dringend erforderlich, die Verdauung zu erheben und zu verbessern, doch muß man hierbei so wenig als möglich schwächen; sowie überhaupt diese Anzeige dahin geht, alle schwächenden, äußeren und inneren Einflüsse, soviel es angeht, zu heben und abzuhalten.

Wenn man die vorgenannten Anzeigen gehörig durchzuführen vermag, so wird die dritte Anzeige »Behandlung des Wurmes nach seinem Wesen« auch gewöhnlich mit Erfolg durchgeführt werden. Das Wesen des Wurmes haben wir früher dahin kennen gelernt, daß dasselbe anfänglich in einer Entzündung der Lymphgefäße der Haut, welche in Verdickung der Gefäßwandungen, Knoten- und Geschwürebildung übergeht, besteht. Wir haben daher bei der Entstehung dieser Krankheit gegen die bestehende Entzündung und später gegen deren Folgen zu kämpfen. So lange daher die Entzündung besteht, erfordert die Krankheit zur innerlichen Darreichung solche Arzneien, welche entzündungswidrig wirken, wozu die Erfahrung bei dieser Krankheit namentlich das Calomel bezeichnet, dem man bei kräftigen Pferden und allgemein entzündlicher Constitution etwas Salpeter und bei vorhandenen gastrischen Anhäufungen auch etwas Glaubersalz (Formel 15) zusetzen kann. Sobald aber die Entzündung in Ausschwigung und Verdickung der Lymphgefäßwände, Knoten und Geschwüre übergegangen ist, sind solche Mittel zu reichen, welche auf Vermehrung der Hautausdünstung und Urinabsonderung und auf das Lymphgefäßsystem wirken. Hierhin gehören Schwefelspießglanz, Schwefel, glänzender Eisenruß, Mineralkermes, Schierlingskraut, Sublimat, Wacholderbeeren, Terpenthin, Kamillenblumen und andere Mittel, denen man solche Mittel zusetzt, welche dem allgemeinen Körperzustande anpassend sind. Auch sind bei dieser Krankheit der rothe



Fingerhut, die salzsaure Schwereerde und Jodine angepriesen werden. Als hierhin passend können die Formeln 32, 33, 38, 39 betrachtet werden.

Mit der bis jetzt bezeichneten Behandlung muß gleichzeitig ein zweckmäßiges, örtliches Verfahren gegen das Leiden der Lymphgefäße der Haut in Anwendung gebracht werden. Bei der Bestimmung desselben hat man darauf zu sehen, in welchem Zustande diese Lymphgefäße sich befinden. Besteht die Entzündung derselben noch fort, so sind in dem Verlaufe der entzündeten Lymphgefäße Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe so lange zu machen, bis die Entzündung nachläßt. Auch sind in diesem Falle erweichende Umschläge und örtliche Blutentziehungen anempfohlen. Später, wenn die Knoten und aufgetriebenen Lymphgefäße unschmerzhaft sind, oder wenn sich bereits Wurmgeschwüre gebildet haben, so giebt es verschiedene Mittel, um auf dieselben zweckmäßig umstimmend einzuwirken. Unter diesen steht das Glüh Eisen oben an. Mit einem rothglühenden, kropfförmigen Eisen brennt man nicht allein die Geschwüre aus, um dadurch eine gute Eiterung und gute Granulation derselben herbeizuführen, sondern auch die Wurmbeulen selbst werden damit recht kräftig gebrannt, so daß auch hier durch den Reiz des Brennens eine gute Eiterung erzwengt und die Zerstörung der Beulen dadurch bewirkt wird. In solchen Fällen, wo die Knoten schon erweicht, aber noch nicht in ein Geschwür übergegangen sind, kann man dieselben vorher mit dem Messer öffnen und dann brennen. In Lyon werden die Knoten vorher gewöhnlich mit dem Messer ausgeschält, worauf die wunde Stelle gebrannt wird. Statt des Brennens der Knoten hat man dieselben auch mit scharfer Salbe eingerieben und dadurch den obigen Zweck zu erreichen gestrebt; doch erhält das Brennen immer den Vorzug. Ebenso ist das Ausbrennen der Geschwüre mit dem Glüh Eisen, dem Abbrennen von Schwefel in denselben, oder der Behandlung derselben mit reizenden oder ägenden Arzneien immer vorzuziehen.

Diese örtliche Behandlung liefert jedoch nur dann einen günstigen Erfolg, wenn sie durch eine passende, allgemeine Behandlung unterstützt wird. Dieser günstige Erfolg scheint aber nicht allein dadurch, daß die örtliche Behandlung die Knoten und Geschwüre zerstört, herbeigeführt zu werden, sondern auch dadurch, daß die Höhle der erkrankten und aufgetriebenen Lymphgefäße verschlossen und hierdurch die Ansammlung und Entartung der Lymphe in denselben vermieden wird.

Mehre Thierärzte haben auch einen allgemeinen Ueberlaß beim Wurm angerathen; doch kann derselbe nur dann von einigem Nutzen sein, wenn die kranken Thiere in einem gut genährten Zustande sich befinden, eine ausgebreitete Entzündung der Lymphge-

fäße stattfindet und hiermit ein entzündliches Fieber verbunden ist; außerdem wird er in der Regel durch seine schwächende Eigenschaft nur schaden. Dahingegen ist im Allgemeinen die Legung eines Haarseils oder Fontanells an der Brust mit Vortheil verbunden, wenn die Kranken nicht zu sehr abgemagert und abgemattet sind.

## §. 512.

Nach dem, was über die Identität des Roges und Wurmes der Pferde, so wie das von demselben erzeugte Contagium gesagt worden ist, haben wir in Bezug auf die von denselben ausgehende Ansteckungsgefahr dasselbe zu fürchten. Es bleiben daher auch die Vorsichtsmaßregeln bei beiden Krankheiten oder Krankheitsformen dieselben, weshalb also beim Wurme dieselben polizeilichen Vorkehrungen, wie beim Roge in Anwendung kommen und diese bei letzterer Krankheit (§. 511.) nachzusehen sind.

## XI. Schankerseuche des Pferdes.

## §. 513.

Die Schankerseuche der Pferde, venerische Krankheit, *Lues venerea equi*, ist eine seit 18 — 20 Jahren erst beobachtete Krankheit der Zuchstuten und Zuchthengste (Beschäler), welche nach den bisher gemachten Beobachtungen die Wallachen und Fohlen verschont. Ob diese Krankheit in früheren Zeiten ebenfalls bestanden hat, muß dahin gestellt bleiben; gegenwärtig hat sich dieselbe in Preußen, Schlesien, Böhmen, der Schweiz, in Ungarn u. s. w. mehrfach und zuweilen ausgebreitet gezeigt. Diese Krankheit beginnt mit Entzündung der äußeren Geschlechtstheile, welche in geschwürige Ulceration übergeht, das Lymphdrüsen-system hauptsächlich in Mitleidenschaft zieht, gewöhnlich Lähmung im Hintertheile veranlaßt und häufig durch allgemeine Abzehrung und mannichfache, örtliche Zerstörungen den Tod herbeiführt.

## Literatur.

C. Weith, Handbuch der Veterinärkunde.

Kaiser, über eine ansteckende Krankheit u. Archiv der Thierheilkunde, IV.

Bd. Zürich 1829.

Dietrichs, Handbuch der Pathologie und Therapie.

## §. 514.

Diese Krankheit bildet sich in der Regel einige Tage, selten erst einige Wochen nach dem vorangegangenen Beschälen aus; wobei folgende Symptome, die durch ihre Lage und zum Theil auch durch ihre Form bei der Stute und beim Hengste verschieden sind und daher eine getrennte Beschreibung verlangen, sich vom Anfange bis zur ungünstigen Beendigung der Krankheit in folgender Art ausbilden.

a) Bei der Stute. Der erste Eintritt dieser Krankheit bei Stuten giebt sich durch ein nach dem Beschälen eintretendes

Sucken der Scham und Scheide und dieses durch fortwährendes Streben zum Reiben dieser Theile zu erkennen, womit oft eine fortwährende Neigung zum Hengste verbunden ist. Fast hiermit gleichzeitig schwillt die Scham an und dehnt sich hierbei die Geschwulst bis zum After hinauf und bis über das Euter aus, welches letztere ebenfalls meist mit angeschwollen ist. Gleichzeitig zeigt sich auch die Scheide angeschwollen und dadurch verengt. Die Geschwulst selbst ist gewöhnlich vermehrt warm, doch in der Regel nicht fest. Die Schleimhaut der Schamlippen und der Scheide ist höher geröthet, und in der Scheide findet eine reichlichere Absonderung von Schleim, als im gesunden Zustande, statt. Um diese Zeit findet man auf der Schleimhaut der Scheide mehrere anfangs gelblich, später weißlich gefärbte, mit einer dünnen, klebrigen Flüssigkeit gefüllte Bläschen von der Größe eines Hirseforns bis zu der einer Linse oder Erbse. Innerhalb 24 — 48 Stunden nach ihrer Entstehung plagen diese Bläschen und lassen nun kleine Geschwürchen zurück, welche sich einhöhlen und auf der Oberfläche ausbreiten, eine dünne, anfangs weißliche, später bräunliche, ätzende Sauche, welche später überriecht wird, absondern, bleiche, speckige, aufgeworfene, leicht blutende Ränder und einen bleichen, schlaffen Grund haben. Bald hierauf bilden sich auch an den Schamlippen gleiche Bläschen, welche ebenfalls aufplagen und eben solche Geschwüre, wie die oben beschriebenen, bilden. Oft gehen mehre einzelne Geschwüre in ein einziges Geschwür über, was dann einen verhältnißmäßig größeren Umfang erhält. Die Absonderung dieser Geschwüre wird gewöhnlich so reichlich, daß sie aus der Scham herausfließt, und hier werden nun auf den Stellen, über welche sie wegließt, die Haare weggeätzt. Die Kranken setzen meist sehr oft einen bierbraunen Urin ab, wobei sie den Rücken sehr krümmen, mit dem Schwanze wedeln und zuweilen stöhnen; auch scheint der Urin zur Verschlimmerung der Geschwüre beizutragen.

Bei der Entwicklung der vorgenannten Symptome zeigen sich die Pferde in der ersten Zeit gewöhnlich munter, von gutem Appetite und ohne Fieber; dahingegen findet man aber bald gleichzeitig mit dem Eintritt der örtlichen Symptome der Scham, bald erst einige Tage nachher eine Schwäche im Kreuze sich einstellen, welche man an dem etwas schleppenden und schwankenden Gange im Hintertheile erkennt.

Nachdem die Geschwüre in der oben beschriebenen Art an der Scham und in der Scheide sich ausgebildet haben, höhlen sie sich mehr in die Tiefe ein und breiten sich an der Oberfläche aus. Jetzt verliert sich die früher erhöhte Röthe der Schleimhaut, die Geschwulst wird teigig und an ihrer Oberfläche schuppt sich das Oberhäutchen ab. Während diesem Vorgange wird der Gang der Kranken immer wankender, die Hinterbeine werden mühsamer nach-

gebracht und beim Liegen ist das Aufstehen erschwert. Jetzt bilden sich in der Regel auch teigartige Anschwellungen unter dem Bauche, unter der Brust und an den Beinen aus, welche mit dem Fortschreiten der Krankheit zunehmen. Außer diesen Geschwülsten zeigen sich die Lymphdrüsen der Leistengegend und oft auch der Schulter und Ganaschen angeschwollen, und bei der Anschwellung der letzteren ist gewöhnlich gleichzeitig ein schleimiger, oft nur einseitiger Nasenausfluß zugegen. Dieser Nasenausfluß wird später oft missfarbig und verdächtig, und die Nasenschleimhaut ist dabei ungleichmäßig gefärbt, so daß man stellenweise hochrothe, oder schmutzig-gelbrothe Striemen und Punkte auf derselben wahrnimmt, wozu sich zuweilen Geschwürchen gesellen sollen.

Unter Zunahme der Lähmung im Hintertheile der Art, daß die Kranken einen sehr schwankenden Gang haben, beim Gehen zuweilen im Hintertheile zusammenbrechen und beim Liegen nicht mehr ohne Hülfe aufstehen können, tritt gleichzeitig Abmagerung des gelähmten Hintertheiles ein. Hierauf folgt in der Regel bald allgemeine, wenn auch nicht so bemerkbar rasch zunehmende Abmagerung, wie in dem gelähmten Hintertheile. Die allgemeine Abmagerung schreitet nun allmählich vorwärts, und nachdem sie eine ziemliche Höhe erreicht hat, stellt sich von Zeit zu Zeit ein allgemeines oder partielles Frösteln ein, wobei namentlich die Ohren und Füße kalt sind. Mit dem Eintritt dieses Fröstelns stellen sich oft Brustbeschwerden, welche beschleunigtes, kurzes und erschwertes Athmen und einen trockenen Husten bewirken, gleichzeitig ein. Einige Zeit nach dem Eintritte des Fröstelns entwickeln sich die Symptome des Fehrsiebers deutlicher, und nun schreitet die allgemeine Abmagerung rasch vorwärts, so daß nach 1 — 2 Wochen, oft unter Vorangehen von colliquativen Ausleerungen, der Tod erfolgt.

b) Bei dem Hengste wird man gewöhnlich nicht gleich nach der Entstehung auf den Eintritt der Krankheit aufmerksam, weil hier die zuerst sich entwickelnden Symptome am Penis im Schlauche versteckt liegen und nur beim Ausschachten wahrgenommen werden können. Hier wird man in der Regel erst dann auf die Krankheit aufmerksam, wenn sich Anschwellung des Schlauches eingestellt hat. Tritt jetzt der Penis aus dem Schlauche hervor, so bemerkt man auf demselben eben solche Bläschen und Geschwüre, wie an der Scham und in der Scheide der Stuten, neben welchen man meist Schrunden und Risse, welche ebenfalls eine stinkende Sauche absondern, bemerkt. Später zeigen sich auch oft schwammige Auswüchse am Penis. Die Bläschen und Geschwüre nehmen nun denselben Verlauf, wie bei der Stute; es zeigt sich gleichfalls Lähmung im Hintertheile, später Schrund desselben; unter dem Bauche, am Schlauche und Hodensacke tre-

ten Dedeme hervor, die Lymphdrüsen der Leistenregion und der Nasen zeigen sich oft angeschwollen, aus der Nase fließt oft ein schmutziger, schlechter Ausfluß; genug diese Krankheit nimmt im Allgemeinen beim Hengste ganz denselben Verlauf, wie dieser bei der Stute ausführlicher mitgetheilt worden ist.

## §. 515.

Die Dauer dieser Krankheit umschließt bei ungünstigem Ausgange einen Zeitraum von  $1\frac{1}{2}$  bis 6 Monaten, innerhalb welcher Zeit zuweilen Abortus eintritt, wodurch gewöhnlich der ungünstige Verlauf rascher wird.

Die Ausgänge der Schankerseuche sind der Tod und Wiedergenesung. Der Tod erfolgt unter den oben angegebenen Symptomen. Die Wiedergenesung erfolgt in der Regel nur so lange, als die Krankheit sich noch nicht mit allgemeiner Kachexie und Zehrfieber verbunden hat. Bei dem Uebergange in Wiedergenesung erhalten die Geschwüre eine bessere Granulation, gehen in gute Eiterung über, bedecken sich mit einem Schorfe und vernarben, während die neue Ausbildung von Bläschen und Geschwüren unterbleibt; die Anschwellung der Scham und der Scheide, die Dedeme und die Lähme des Hintertheils verschwinden und die Pferde erlangen wieder ein vollkommen gesundes Aussehen.

Nicht immer aber ist der Rücktritt der Bläschen und Geschwüre ein Zeichen der Wiederkehr der Genesung; dieser Rücktritt erfolgt zuweilen auch dann, wenn im Innern wichtige und erhebliche Krankheiten sich ausbilden. Dies Verschwinden ist also nur da ein günstiges Zeichen, wenn damit eine allgemeine Abnahme der Symptome verbunden ist.

## §. 516.

An den Cadavern der krepirten Pferde bemerkt man allgemein große Abmagerung, an verschiedenen Stellen des Körpers durch Durchliegen erzeugte Hautwunden, mehrentheils Dedeme unter dem Bauche, am Schlauche oder Euter u. s. w., bei Stuten den Wurf angeschwollen, ulcerirt und seine Umgebung mit krustiger Fauche umklebt. Bei der Deffnung der Cadaver zeigen sich alle Organe bleich und schlaff, die Gefäße blutarm und namentlich Mangel an Faserstoff im Blute. Die Lymphdrüsen der Leistenregion des Gesäßes, der Schulter und der Nasen sind meist vergrößert und verhärtet. Um die Nasenöffnungen klebt ein zäher Schleim; die Nasenschleimhaut ist bleich oder bleifarbig, zuweilen etwas aufgelockert und mit einzelnen, kleinen Geschwürchen besetzt. In der Stirn- und Kieferhöhle findet man oft eine dickliche, fleberige, oder dünne, eiterartige Flüssigkeit, und die dieselben bildenden Knochen sind in einzelnen Fällen etwas ulcerirt gefunden worden. In der Brusthöhle zeigen sich bei kurzer Dauer der Krankheit oft gar keine Veränderungen; hat dieselbe aber lange Zeit bestanden, so

findet man im freien Raume dieser Höhle gewöhnlich eine trübe, gelbliche, oder bräunliche, übelriechende Flüssigkeit und in den Lungen mehrere erweichte Knoten. — Die Leber zeigt sich gewöhnlich lehmfarbig und mürbe. Die Gebärmutter ist an ihrer innern Seite bleifarbig und um den Muttermund herum zuweilen mit ulcerirenden Geschwürchen besetzt und aufgetrieben. Die Scheide ist ebenfalls mit den früher bezeichneten Geschwüren besetzt und ihre Schleimhaut aufgedunsen, und nach Pfannenschmidt sollen die Eierstöcke entzündet oder in Eiterung übergegangen sein. Dagegen ist am Gehirne, Rückenmarke und an den Nerven nichts Krankhaftes beobachtet worden. Bei Hengsten findet man an der Ruthe die früher beschriebenen Geschwüre, Schrunden und Risse und die Samenleiter zuweilen verdickt. Mehrere andere Symptome, welche außerdem durch die Section noch aufgedeckt werden, gehören dem zulezt vorhandenen fauligen Fieber an.

## §. 517.

Die seltenen, genauen Beobachtungen, welche dieser seit so kurzer Zeit erst bekannt gewordenen Krankheit zu Theil geworden sind, lassen noch sehr vieles Dunkel in der Aetiologie derselben zurück. Eine der wichtigsten Thatsachen ist bis heran die, daß die Gegenwart dieser Krankheit sich nur bei den zum Beschälen benutzten Hengsten und kürzlich bedeckten Stuten gezeigt hat, nie aber noch bei Wallachen und Fohlen beobachtet worden ist. Berücksichtigt man dies genau, so scheint der Beschälakt ein wichtiger, ätiologischer Moment für diese Krankheit zu sein. Dieser Bedeutung des Beschälaktes läßt sich vielleicht durch einige Thatsachen bei dem Auftreten dieser Krankheit eine nähere Bestimmung geben, wozu namentlich folgende, von Veith mitgetheilte Beobachtungen sehr geeignet sind. In dessen Handbuch der Veterinärkunde 2c. S. 573. heißt es: »Sie befällt in manchen Jahrgängen, in welchen sie vorzugsweise und häufiger beobachtet wird, nicht bloß einzelne Pferde, sondern verbreitet sich gewöhnlich über einen großen Theil der Zuchtpferde ganzer Gegenden. Bei der in Böhmen seit 1826 beobachteten, sehr ausgebreiteten Schankerseuche der Zuchtstuten war man geneigt, bei denselben eine ursprüngliche Entwicklung der Krankheit durch epi- und enzootische Schädlichkeiten anzunehmen, weil zu dieser Zeit ungewöhnlich häufige Seuchenkrankheiten anderer Art, auch bei den übrigen Hausthieren, als Klauenseuche, Milzbrand, typhöse Lungenseuche, vorkamen; man wollte der vernachlässigten Pflege und der Unreinlichkeit der Haut, dem unterlassenen Puzen des Pferdes des Landmannes bei gleichzeitiger, schlechter oder nasser Weidnahrung die Schuld beimessen; allein sorgfältige, amtliche Nachforschungen zeigten, daß viele Ortschaften, die in Bezug auf ihre Lage, ihre schlechten, häufig überschwemm-

ten Weiden vor den übrigen gar nichts voraus hatten, von der Seuche ganz verschont blieben, während andere davon befallen wurden, in welchen diese Verhältnisse nicht beschuldigt werden konnten und die Fütterung tadellos war. Sie befiel nicht bloß schlecht genährte, vernachlässigte Thiere, sondern auch sorgfältig gepflegte, bloß durch die Stallfütterung und stets mit dem ausgesuchtesten Futter genährte Thiere von gemeiner und veredelter Race ohne Unterschied.« Ferner S. 574. »Bei den Landleuten war durchaus die Ueberzeugung verbreitet, daß diese ihnen ganz neue Krankheit ihren Stuten nur durch die Hengste der Landbeschälanstalt mitgetheilt worden sei, wie es auch in der That den Anschein hatte, weil das Leiden in den meisten Fällen schon wenige Tage nach dem Beschälakte sich zu entwickeln pflegte. In dessen fanden sich bei der später vorgenommenen, sorgfältigen Untersuchung die Beschäler im vollkommensten Gesundheitszustande. Einige darunter, die an Geschwulst der Zeugungsorgane, lymphatischen Krankheiten, Schwäche des Hintertheils und Auszehrung litten, waren erst nach der Beschälzeit erkrankt; auch war eine ungleich größere Zahl von später erkrankten und eingegangenen Stuten durch solche Beschäler belegt worden, die lange Zeit nachher auch nicht eine Spur dieser Krankheit merken ließen. Nichts desto weniger mußte bei der meist auffallend schnellen Entwicklung der Krankheit binnen 3 — 4 Tagen nach dem Belegen die Ansteckung durch unmittelbare Uebertragung des Giftes als einzige Ursache des nachfolgenden, im Anbeginn örtlichen Leidens, angesehen werden.«

Der Ansicht, daß die Krankheit sich nur durch natürliche und künstliche Impfung fortpflanze, stimmen auch Dietrichs und Pfannenschmidt bei.

Daß aber diese Krankheit von gesunden und gesund bleibenden Beschälern den Stuten, welche am häufigsten an dieser Krankheit leiden, beim Beschälakte durch Ansteckung mitgetheilt werden solle, ist nur eine höchst unwahrscheinliche Sache. Denn, woher sollte hier der Ansteckungsstoff kommen? Der Hengst leidet nicht an dieser Krankheit, kann daher auch nicht den Ansteckungsstoff produciren. Es wäre daher nur dann auf diesem Wege eine Ansteckung möglich, wenn der Hengst vorher eine an dieser Krankheit leidende Stute belegt hätte, worauf er den von dieser empfangenen Ansteckungsstoff bei der spätern Bedeckung einer gesunden Stute einimpfte. Doch, diesem Hergange muß aus folgenden Gründen widersprochen werden. Es ist einerseits nicht wahrscheinlich, daß der Hengst den an seinem Penis hangenden Ansteckungsstoff auf eine Stute übertragen sollte, ohne selbst angesteckt zu werden, da er der Erfahrung gemäß selbst Anlage zu dieser Krankheit besitzt; andrerseits aber sind auch keine Erfahrungen bekannt, daß eine bereits franke Stute noch bedeckt worden ist; denn stets

kam diese Krankheit bei den Stuten erst nach dem Beschälakte zum Ausbruche.

Nicht unpassend möchte hier auch noch der Grund anzuführen sein, daß die Contagien des Roges und des Wurmes, welche gewiß der Schankerseuche nahe verwandte Krankheiten sind, erst später, als nach 3 — 4 Tagen ihre Wirkung äußern, wie dies das Contagium dieser Krankheit doch thun soll.

Wenn ich aber in Vorstehendem die Uebertragung der Ansteckung durch gesunde Hengste auf Stuten bestreite, so will ich damit nicht gesagt haben, daß eine Ansteckung überhaupt nicht stattfinden könne, das nicht: hiervon wird weiter unten das Wahrscheinliche angegeben werden; ich will dadurch nur zeigen, daß in vielen Fällen eine ursprüngliche Entstehung der Krankheit bei Stuten stattfinden muß.

Die Annahme, daß die ursprüngliche Entwicklung durch Witterungs- oder Fütterungsverhältnisse herbeigeführt werden sollte, ist in den von Veith mitgetheilten Angaben ziemlich thatsächlich widerlegt. Auch ich möchte denselben nur einen geringen Theil der Schuld beimessen. Meiner Ansicht nach besteht bei der ursprünglich sich entwickelnden Krankheit in dem bei hitzigen Stuten aufgeregten Geschlechtstriebe und der dabei vorhandenen, entzündlichen Reizung der Geschlechtstheile die prädisponirende Ursache, während die Reibung dieser Geschlechtstheile durch die Ruthe des Hengstes bei dem Beschälakte, die hierbei stattfindende Erhizung und die leicht darauf folgende Erkältung und eine allgemeine katarthalische Constitution die veranlassenden Ursachen abgeben. Für diese Ansicht spricht, daß die Stuten vorherrschend an dieser Krankheit leiden, daß die Krankheit nur unter vorstehenden Verhältnissen vorkommt und daß solche Pferde (Wallachen, Fohlen), welche dem aufgeregten Geschlechtstriebe nicht unterworfen sind, auch nicht (ursprünglich nur?) daran erkranken. Schade, daß bei Wallachen und Fohlen keine Impfversuche gemacht worden sind; denn diese könnten manchen Aufschluß über die Aetiologie geben.

In dieser Entwicklungsart der Krankheit erhalten wir zunächst eine entzündliche, katarthalische Affection der Schleimhaut der Scheide, welche auch in den Symptomen nachzuweisen ist, und diese veranlaßt, wie bei dem Uebergange der gutartigen Druse in den Rog, nur in kürzerer Zeit, die Bildung von Bläschen und ulcerirenden Geschwüren auf der Schleimhaut der Scheide u., welche im Allgemeinen den beim Rog vorkommenden Bläschen und Geschwüren auf der Nasenschleimhaut auch ganz ähnlich sind. — Die Verwandtschaft zwischen dieser Krankheit und dem Roge läßt sich auch noch weiter nachweisen. Bei dem Roge haben wir gesehen; wie das lymphatische System dabei vorherrschend betheilig ist, dasselbe zeigt sich auch bei der Schankerseuche; ja diese



letztere nimmt häufig in ihrem Verlaufe ganz die Richtung, als wenn sie den Rogz zu sich nehmen wolle, wie dies in dem Zutritt der Anschwellung der Lymphdrüsen des Kehlganges, des Nasenausflusses, der ungleichmäßigen Färbung der Nasenschleimhaut, des zwar seltenen, aber doch vorgekommenen Ausbruches von ulcerirenden Geschwürchen auf der Nasenschleimhaut und der krankhaften Absonderungen in der Kiefer- und Stirnhöhle sich ausdrückt. Demzufolge könnte man das Wesen des Roges und der Schankerseuche als ein und dasselbe betrachten, wobei nur der Sitz der Krankheit verschieden ist.

Man könnte dieser Ableitung der Krankheit den Vorwurf machen, daß in derselben keine Erklärung für die Lähmung im Hintertheile liege. Diese Lähmung ist aber von Weith bereits recht passend als Symptom des Leidens der Geschlechtsorgane bezeichnet worden, indem er sagt: »Das immer hinzutretende, nervöse Symptom der Kreuzlähme ist eine Erscheinung, welche bei bedeutenden Leiden der Zeugungsorgane häufig vorhanden ist, wie denn eine ähnliche Lähmung des Hintertheils bei dem sogenannten Kalbfieber der Kühe, dem Milchfieber der Stuten, bei der Entzündung der Gebärmutter u. s. w. häufig genug als sympathische Affection vorkommt.

Außer den früher genannten ursächlichen Verhältnissen muß nun aber auch die Ansteckung als Ursache noch bezeichnet werden, welche allgemein angenommen wird; wengleich die Ansteckung nach der obigen Ableitung der ursprünglichen Entstehung der Krankheit vielleicht bei weitem nicht so häufig zur Ausbreitung der Krankheit beiträgt, als dies bisher im Allgemeinen angenommen wird. Künstliche Impfversuche und Constatirung der Ansteckung hierdurch sind mir nicht bekannt; doch sprechen die über das Contagium gemachten Erfahrungen alle dahin, daß dies nur durch Berührung kranker und gesunder Pferde und unmittelbare Uebertragung, nicht aber durch die Atmosphäre anstecke, — daß dasselbe also zu den fixen Contagien zu zählen ist. Der Schluß hingegen, daß dies Contagium nur bei Zuchstuten und Beschälern Ansteckung bewirke und nicht bei Wallachen und Fohlen, möchte ich jedoch bis dahin, daß dies durch mißlungene Impfversuche bei letzteren nachgewiesen ist, sehr in Zweifel ziehen. Daß Fohlen und Wallachen bis heran noch nicht an dieser Krankheit erkrankten, kann darin seinen Grund haben, daß bei dem Mangel an Anlage zur ursprünglichen Entwicklung der Krankheit auch keine Ansteckung sie getroffen hat, oder daß, wenn sie angesteckt worden waren, nicht die Schankerseuche, sondern der Wurm oder Rogz zum Ausbruche gekommen sind und dieser Vorgang übersehen worden ist; was nach dem obigen Nachweis der so nahen Verwandtschaft zwischen Wurm, Rogz und Schankerseuche sehr viel Wahrscheinlichkeit hat. Es

bleibt daher sehr zu wünschen übrig, daß durch fleißige, künstliche Impfungen die Ansteckung selbst und ihre Art und Weise berichtigt werden. —

Ob diese Krankheit durch Forterbung sich fortpflanzt? wird von einigen Thierärzten bejahet. Da aber gleichzeitig angezeigt wird, daß diese Krankheit in diesem Falle nie vor dem fünften Jahre zum Ausbruche komme und bei vielen nur als Nervenleiden ohne Leiden der Geschlechtstheile sich zeige, so muß diese Annahme einstweilen noch als unerwiesen betrachtet werden.

## §. 518.

Die Tödtlichkeit dieser Krankheit ist oft sehr groß; so führt Weith an, daß von 130 daran leidenden, kranken Stuten 56 krepirt seien und 47 hätten todtgestochen werden müssen. Dahingegen ist dies Verhältniß oft weit günstiger, und nur bei Verabsäumung einer frühzeitigen, zweckmäßigen Behandlung, oder bei sonst ungünstigen Nebenverhältnissen kann ihre Verderblichkeit so groß werden. Wird der Thierarzt so zeitig zur Behandlung gerufen, daß das Leiden noch örtlich ist, so wird ihm sehr oft die Heilung desselben durch eine passende Kur gelingen. Hat aber die Krankheit schon eine allgemeine Affection der Lymphdrüsen herbeigeführt, oder bedenkliche Symptome eines Lungenleidens zu sich genommen, so gelingt die Heilung nur noch selten. Hat sich endlich diese Krankheit schon mit Kacherie oder fauligem Zehrfieber verbunden, so gelingt die Heilung derselben in der Regel gar nicht mehr, und ist dann das Todtstechen der Pferde im Allgemeinen anzurathen.

## §. 519.

Bei der Behandlung dieser Krankheit ist darauf zu halten, alle äußeren nachtheiligen Einflüsse abzuhalten und die örtliche Krankheit, mit Rücksichtnahme auf den allgemeinen Zustand, nach ihrer wesentlichen Beschaffenheit zu behandeln.

Zur Verminderung nachtheiliger äußerer Einwirkungen muß man den kranken Hengsten sowohl, als den kranken Stuten die Begattung nicht mehr erlauben, dieselben gegen nachtheilige Witterungseinflüsse schützen, sie daher nur bei warmer, trockener Witterung auf der Weide lassen, bei windiger, naschkalter u. s. w. Witterung aber in einen warmen, trockenen Stall bringen, ihnen eine gute Reinigung der Haut angebeihen lassen und, so lange sie Appetit zeigen, ihnen ein gutes Futter und Getränk in hinreichender Menge reichen lassen. Bei Stuten ist es außerdem nothwendig, daß die Schweifhaare eingeflochten und der Schweiß so herumgebunden wird, daß dessen Haare die Wunde Schwam nicht berühren können. Im Allgemeinen können mäßige Bewegungen am Anfange der Krankheit den Thieren gestattet werden; doch müssen anstrengende Arbeiten aus mehrfachen Gründen wegfallen. —

Ist die Krankheit erst frisch entstanden, so daß der Wurm und die Scheide bei Stuten und die Ruthe beim Hengste noch in einem entzündlichen Zustande sich befinden; so müssen lauwarme, schleimige Bähungen derselben, mit Abkochungen von Käsepappelfraut oder Leinsamen zc. gemacht werden, welche man auch mittelst einer Spritze in den Schlauch und die Scheide einspritzen läßt. Bei gut genährten, kräftigen Pferden können bei diesem Zustande auch einige kleine Gaben von Salpeter und Glaubersalz und der Zusatz von Calomel mitunter förderlich sein; doch darf deren Gebrauch nur kurze Zeit wegen der bald folgenden Schwäche stattfinden. — Sobald aber auf der Schleimhaut der Scheide und an den Schamlippen ulcerirende, jauchende Geschwüre sich gebildet haben, müssen diese durch örtliche, zweckmäßige Behandlung sowohl, als durch ein allgemein passendes Heilverfahren zur guten Eiterung und zur guten Granulation und der daraus hervorgehenden Vernarbung gebracht werden. Zu den örtlichen Mitteln gehören öftere Waschungen der Geschwüre mit phagadänischem Wasser, oder Abkochungen von Eichenrinden, oder Auflösungen von Alaun, oder leichte Uebugen mit Höllenstein, oder Einstreuungen von 3 Theilen Holzkohle und 1 Theil rothen Präcipitat u. s. w. Die innerlich zu reichenden Arzneien müssen namentlich auf Erhebung der reproductiven Thätigkeit, allgemeine Stärkung, Belebung des Nervensystems und gegen das Lymphgefäßsystem gerichtet sein. Hierhin gehören die bitteren, stärkenden und belebenden Mittel, als: Enzian, Kalmus, Wachholderbeeren, Kampfer, Terpentinöl, Baldrian, Meisterwurz u. s. w. und die auf das Lymphsystem wirkenden Mittel, als: Spießglanz, Schwefel, Goldschwefel, Spießglanzmoor, ägender Quecksilbersublimat u. s. w. Die Kraft und Stärk. der belebenden und stärkenden Mittel wird nach dem Grade der Schwäche überhaupt und deren Gesunkenheit der Nerventhätigkeit ermessen, und mit diesen Mitteln werden die gegen das lymphatische System gerichteten Mittel vereinigt, deren besondere Auswahl aber durch die Erfahrung noch nicht hinlänglich festgestellt ist. Hier können nach Umständen die Formeln 37. 32. 33. 38 und 39. in Anwendung kommen. — Wenn die Krankheit mit Faulfieber und allgemeiner Kacherie schon vereinigt ist, so richtet sich das innere Kurverfahren hauptsächlich nach dem Grade des Faulfiebers; doch wird man dann fast nie noch glücklichen Erfolg erzielen und unterläßt daher besser die fernere Kur gänzlich.

Außer dieser gegen das Hauptleiden gerichteten Kur müssen aber auch die besondern Zufälle beachtet werden; wozu namentlich die Lähmung im Hintertheile, die zuweilen eintretende Brustaffection, die Anschwellung der Lymphdrüsen und die Oedeme zu rechnen sind.

Die Lähmung im Hintertheile hängt so innig mit dem Leiden der Geschlechtstheile zusammen, daß nur eine Hebung dieses Leidens auch glückliche Beseitigung der Lähmung hoffen läßt. Dessenungeachtet ist es zweckmäßig, gegen diese Lähmung Einreibungen von Kampferspiritus, Terpentinöl, oder scharfer Salbe in der Kreuz- und Lendengegend zu machen, oder diese Stellen mit dem Glüheisen zu brennen.

Das dieser Krankheit sich oft zugesellende Brustleiden kann in der Regel keine große, besondere Behandlung erhalten, weil der allgemeine Krankheitszustand dieses nicht zuläßt. Denn, wenn auch dieses Leiden anfangs mit einer entzündlichen Aufregung zuweilen eintritt, und diese eine mäßige, entzündungswidrige Behandlung an und für sich verlangt, so darf diese doch deshalb nicht in Anwendung gebracht werden, weil man hierdurch den allgemeinen Krankheitszustand unbedingt und somit die überhaupt vorhandene Krankheit verschlimmern würde. Alles, was daher in Bezug auf die Brustleiden geschehen kann, besteht darin, durch ableitende Reize an der Brust, Fontanell, Haarseil u. s. w., dasselbe zu ermäßigen.

Treten im Verlaufe der Krankheit Anschwellungen der Lymphdrüsen, der Ganaschen u. s. w. ein, so ist es rathsam, dieselben mit grauer Quecksilbersalbe, oder bei Verhärtungen mit scharfer Salbe einzureiben.

Wenn in den Dedenen, welche bei dieser Krankheit sich zeigen, Eiterung eintritt, wie diese von Pfannenschmidt beobachtet wurde, so muß man diesen Eiter durch den Einschnitt entleeren und hierauf die eiternde Fläche mit lauwarmen, aromatischen Bädern behandeln. —

#### §. 520.

Die Entstehung dieser Krankheit durch ursprüngliche Veranlassungen zu bekämpfen, ist bis heran eine unausführbare Sache, da man die Veranlassungen selbst noch nicht kennt. Würde die Erfahrung die von mir aufgestellten Ursachen als richtig bezeichnen, so müßten geeignete Wege aufgesucht werden, um diese zu vermeiden, und namentlich würde man dann darauf zu halten haben, daß zur Zeit und nach dem Beschälakte keine Erkältung sich einstellen könne.

Was bisher zur Verhütung dieser Krankheit zuverlässig geschehen kann, ist Vermeidung der Ausbreitung derselben durch Ansteckung. Um dies zu erzielen, ist es nothwendig, die Beschäler sowohl, als auch die zum Bedecken bestimmten Stuten vor dem Beschälakte genau zu untersuchen, und findet man hierbei, daß sich Spuren jener Krankheit zeigen, oder daß auch nur Zeichen, welche einen Verdacht derselben erregen, vorhanden sind, so müssen dieselben von jenem Akte ganz ausgeschlossen werden.

Obgleich bis heran noch keine Thatsachen vorliegen, daß durch diese Krankheit auch außer dem Beschälakte Ansteckung herbeigeführt worden ist, so läßt es sich doch nicht abstreiten, daß eine Ansteckung ohne jenen Akt möglich ist. Deshalb muß man auch die an dieser Krankheit leidenden Pferde von gesunden Pferden abtrennen und überhaupt in Betreff dieser alles das beachten, was in dieser Beziehung zur Verhütung der Ausbreitung des Roges und Wurmes vorgeschrieben ist. — Dies wird um so nothwendiger, als es noch keineswegs erwiesen ist, daß die Tauche der Scheidenschwüre auf die Haut oder Nasenschleimhaut gesunder Pferde eingimpft, nicht Wurm und Rogh veranlassen kann; indem diese drei Krankheiten, wie früher gezeigt worden ist, einander so nahe verwandt zu sein scheinen. —

## XII. Fohlenlähme.

§. 521.

Die Fohlenlähme, Gelenklähme, Gelenkrankheit, Fohlen-sucht, Knochenkrankheit der Fohlen, englische Krankheit, Rhachitis atrophica meseraica, ist eine besonders im frühesten Fohlenalter vorkommende Knochenkrankheit mehrerer Gelenke der Extremitäten, welche mit mangelhafter Ernährung und Abzehrung verläuft und in Tod endet, wenn sie nicht früher bekämpft wird.

Literatur.

G. Strauß. Darfsucht der Füllen. Wien 1831.

Tscheulin. Kunst, die Ausschlags- und Abzehrungskrankheiten zu erkennen.

Dietrichs. N. a. D. S. 446.

Weith. N. a. D. S. 586.

Hofacker. N. a. D. S. 283.

§. 522.

Diese Krankheit tritt bald ohne Vorgehen von Allgemein-leiden ein, bald und gewöhnlicher geht ihr ein deutlich sichtbares Allgemeinleiden voran. Je nachdem das Eine oder das Andere der Fall ist, je nachdem wird der Krankheitsverlauf einigermaßen verschieden.

Wenn kein Allgemeinleiden vorangeht, so bemerkt man bei den 1, 2 bis 3 Wochen alten, selten viel älteren, Fohlen, bei übrigens vorhandener Munterkeit, eine Steifigkeit in der Bewegung der einen oder der anderen oder auch wohl zweier Gliedmaßen. Untersucht man diese Gliedmaßen, so findet man an dem einen, oder dem anderen Gelenke derselben, selten an zwei Gelenken zugleich, eine etwas schmerzhaft, heiße und zuweilen jezt schon etwas schwappernde, doch selten noch besonders ausgebreitete Geschwulst. Diese Geschwulst bildet sich nur langsam aus und tritt anfangs zuweilen ohne Kunsthilfe wieder zurück, oder läßt sich doch in der Regel durch passende Mittel leicht zum Rücktritt zwingen. Dieser Rücktritt ist aber sehr häufig täuschend; denn in der Hoffnung

der Genesung sieht man oft bald nachher an einem oder an mehreren Gelenken neue Geschwülste rascher oder weniger rasch sich ausbilden. Bei dieser Ab- und Zunahme dieser Geschwülste vergehen oft 1 — 3 Wochen, während welcher Zeit das Föhlen im Gehen und Stehen mehr oder weniger behindert ist, oft gar nicht mehr stehen kann und allgemein abmagert. Mit der Zunahme der Abmagerung verbinden sich Mattigkeit, Traurigkeit und verminderter Appetit, und hat die Abmagerung einige Höhe erreicht, so zeigt sich, unter rascher Zunahme der vorhandenen Geschwülste, oft wiederkehrendes Frösteln und zu gleicher Zeit wird der kleine, schwache, meist leere Puls beschleunigt und nimmt fortwährend an Beschleunigung zu. Jetzt schreitet die Abmagerung und Mattigkeit rasch vorwärts, der Appetit zum Saugen verschwindet, die Schleimhäute werden schmutzig-bleich, das Auge sinkt in die Augenhöhle zurück, der Blick wird matt, die Thräne dick und kleberig, die Zunge weiß und schmutzig belegt, das Haar gesträubt, die Haut kühl, vorzugsweise an den Ohren und Füßen, und nach einem längeren oder kürzeren Siechthum gefeilt sich zu den vorgenannten Symptomen ein flüssiger, höchst übelriechender, schmelzender Durchfall, worauf nun auch bald der Tod unter allgemeiner Entkräftung folgt.

Geht dem Eintritte der Krankheit ein Allgemeinleiden voran, so bilden sich die Symptome folgender Art aus. Das bis dahin zwar schwache aber muntere Föhlen verliert einige oder mehrere Tage und zuweilen 1 — 2 Wochen erst nach der Geburt an Munterkeit, läßt den Kopf hängen, sein Haar sträubt sich etwas, die Haut wird trocken, die sichtbaren Schleimhäute und die Bindehaut des Auges erhalten eine hohe Röthe, das Maul wird trocken und heiß, der Mist trocken und selten abgesetzt, die Luft zum Saugen verliert sich und hiermit ist der Puls sehr beschleunigt, der Herzschlag pochend und das Athmen beschleunigt und angestrengt. — Nachdem diese Symptome das Allgemeinleiden ohne örtliche Geschwülste 1, 2 — 4 Tage in der bezeichneten Art bestanden haben, verlieren sich dieselben fast gänzlich wieder; worauf aber eine Steifigkeit und Ungelenkigkeit beim Gehen bemerkbar wird. Dieser Steifigkeit folgt bald ein starkes Hinken einer oder zweier Gliedmaßen; so findet man an dem einen oder dem anderen Gelenke derselben eine heiße, sehr schmerzhaft und anfangs etwas feste Geschwulst, welche nur dann weniger bemerkt wird, wenn dieselbe am Schulter- oder Beckengelenke ihre Lage hat. Diese Geschwulst nimmt rasch, in 6 — 24 Stunden, oft bedeutend zu, behindert dabei die Föhlen, auf das kranke Bein aufzutreten, und bei dem Leiden zweier Beine sind sie meist so sehr behindert, daß sie nicht mehr gehen und stehen können, sondern liegen müssen. Bald nach ihrer Entstehung wird die Geschwulst

schwappend. Deffnet man jetzt bald dieselbe, so fließt aus ihr in ziemlicher Menge eine fast geruchlose, etwas feimige, wenig gefärbte Flüssigkeit, welche bei späterem Deffnen der Geschwulst überliechend und jauchenartig ist. Außerdem fand Renard in manchen Fällen diese Geschwülste mit Eiter angefüllt, zu Abscessen ausgebildet. —

Indem die örtlichen Symptome in dieser Art sich ausbilden, vermehrt sich das bei ihrem Entstehen zurückgetretene Allgemeinleiden ebenfalls wieder unter hoher Beschleunigung des Pulses, große Erschwerung und Beschleunigung des Athmens und rascher Abmagerung. Die nun bald in hohem Grade elenden Fohlen werden kurze Zeit nach der Wiederkehr des Allgemeinleidens von einem heftigen, dünnflüssigen, bräunlichen, höchst überliechenden, schmelzenden Durchfalle befallen, dem gewöhnlich ein colliquativer Schweiß sich zugesellt, wodurch der Tod in Folge allgemeiner Erschöpfung rasch herbeigeführt wird.

Die Gelenke der Gliedmaßen, welche bei dieser Krankheit leiden, sind das Schulter-, Knie-, Fessel- und Kronengelenk am Vorderbeine, das Becken-, Keulen-, Sprung-, Fessel- und Kronengelenk am Hinterbeine. —

#### §. 523.

Mit den vorgenannten Symptomen der Füllentähme vereinigen sich oft die Symptome anderer Leiden, welche entweder durch die Füllentähme selbst, oder andere, äußere Schädlichkeiten hervorgerufen worden sind.

Die gewöhnlichsten Leiden der Art sind:

1) katarthalische Entzündungen der Schleimhäute der Luftwege, wodurch der Zutritt von Nasenausfluß, Husten, erschwertem und beschleunigtem Athmen, erschwertem Schlucken u. s. w. bedingt wird.

2) Augenentzündung (von Strauß beim Herannahen des Todes beobachtet), welche sich durch starke Lichtscheu, reichlichen Thränenfluß, geschlossene Augenlider, verengte Pupille, aufgehobenes Sehvermögen und Ergießung gerinnbarer Lymphe in die vordern Augenkammern zu erkennen giebt.

3) Entzündungen von Brustorganen, welche sich durch die Symptome der Brustentzündungen aussprechen. Bei dem Eintritt dieser Entzündung macht das örtliche Leiden der Lähme entweder einen Stillstand, oder öfterer noch tritt es stark zurück, ohne daß das Fohlen dadurch überhaupt gebessert wird, ja gewöhnlich noch um so rascher seinem Ende zuschreitet. In der Regel sind diese Brustleiden durch Krankheitsversezung der Fohlenlähme hervorgerufen. Strauß fand dieselben namentlich bei dem Uebergange der Gelenkgeschwülste in Eiterung; wobei nach der Ausbildung des Brustleidens der in der Geschwulst vorhandene

Eiter verschwand, und nun hörte jedesmal die fernere Eiterbildung auf, auch selbst dann, wenn die Abscesse geöffnet und mit reizenden Arzneien behandelt wurden.

4) Oft gesellen sich auch gastrische Leiden zu der Fohlenlähme, welche sich durch schleimige Durchfälle und Kolikschmerzen, oder auch wohl als Darmentzündung zu erkennen geben, und

5) endlich findet man zuweilen nervöse Symptome, Lähmung des Hintertheils, große Abstumpfung, Zuckungen der Muskeln u. s. w. damit verbunden.

#### §. 524.

Die Dauer der Krankheit beträgt nur 1 — 3 und oft 6 bis 8 Wochen. In jenem Falle, wo die Krankheit ohne Allgemeinleiden beginnt, ist die Dauer gewöhnlich am längsten; abgekürzt wird dieselbe in jedem Falle durch den Zutritt anderer, gefährlicher Leiden.

Die Ausgänge dieser Krankheit sind entweder, doch selten, Genesung, oder der Tod. Beim Uebergange in Genesung zertheilen sich die Geschwülste an den Gelenken, oder gehen und zwar häufiger, nach ihrer Oeffnung in Eiterung und Vernarbung über, während keine neuen Geschwülste entstehen und die Fohlen im Allgemeinen wieder wohl und munter werden. Oft aber auch ist die Wiedergenesung insofern unvollkommen, als die Fohlen noch längere Zeit nachkränkeln. Der Tod erfolgt entweder in Folge allgemeiner Entkräftung, oder durch den Zutritt anderer Leiden und namentlich von Brust- und Darmentzündung.

#### §. 525.

Die Section der an dieser Krankheit gefallenen Fohlen liefert eine Menge von Symptomen, welche entweder der Krankheit selbst, oder andern durch sie veranlaßten oder zufälligen Leiden angehören. Symptome ersterer Art sind die, welche an den erkrankten Gelenken vorgefunden werden. An diesen Gelenken findet man den Gelenkknorpel gewöhnlich resorbirt, die knöchernen Gelenkflächen durch Knochenfraß zerstört und die die Gelenke bildenden Knochen überhaupt leicht, porös und zuweilen ebenfalls von Knochenfraß an anderen Stellen noch, als an ihren Gelenkflächen angegriffen. Außerdem findet man oft die Gelenkbänder zerstört, zwischen den das Gelenk umgebenden Muskeln angesammelten Eiter, welcher dieselben vom Knochen abgetrennt hat, Anschwellung der in der Nähe solcher Gelenke liegenden Sehnen und Sehnencheiden und Ergießungen in die letzteren. Außerdem zählt Strauß zu diesen directen Symptomen folgende krankhafte Beschaffenheit der Gekrösdrüsen. Diese fand er in vielen Fällen als schnurförmig aufgereihete Knoten von der Größe einer Haselnuß, einer Wallnuß oder eines Hühnerreis und bei einem schleichenden,



langsamen Gange in der Nähe der Leidendysterne von der Größe einer Kinderfaust, wobei sie hart, von fast knorpeliger Textur waren und in ihrem Innern Eiterpunkte enthielten. In mehreren Fällen fand derselbe auch den Milchbrustgang bis zum Durchmesser eines Zolles erweitert und in seinem Innern ein entartetes, speckiges Gewebe enthaltend. —

Außer diesen mit der Krankheit in directer Verbindung stehenden Symptomen findet man, als Folge derselben, oder zufällig, stets große Abmagerung, Schlassheit und blasse Farbe der Organe, Blutarmuth u. s. w., und mitunter Entzündungsrothe der Schleimhaut der Luftwege, Entzündung der Lungen, seltener des Brustfels, grünliche, aschgraue oder schwarzbraune Farbe der Gedärme, oder heftige Entzündungs-Symptome derselben u. s. w.

§. 526.

Das Wesen dieser Krankheit ist bis heran noch nicht hinreichend erforscht, und die darüber aufgestellten Ansichten müssen einstweilen als Hypothesen betrachtet werden.

Mehrere Thierärzte haben das Wesen der Fohlenlähme als rheumatisch-gichtisch bezeichnet; wofür hauptsächlich der Sitz der Entzündungsgeschwulst an den Gelenken, wie bei der Gicht, spricht. Doch wird diese Annahme dadurch unwahrscheinlich, daß dies Leiden oft alsbald nach der Geburt eintritt, wo noch nicht leicht angenommen werden kann, daß schon gichtische Ursachen das Fohlen getroffen haben sollten.

Hofacker hält die Fohlenlähme mit der englischen Krankheit (Rhachitis) der Kinder für gleiche Leiden; doch fehlt der Fohlenlähme die Erweichung der Knochen, welche bei der englischen Krankheit ein wesentliches Symptom ist, während bei der Rhachitis der bei der Fohlenlähme so gewöhnlich vorkommende Weinfraß fehlt.

Strauß läßt nach den von ihm so häufig aufgefundenen Sectionsergebnissen diese Krankheit aus einer Entzündung und Erhärtung der Gefäßdrüsen hervorgehen. Gegen diese Ansicht macht jedoch Weith die richtige Bemerkung, daß dieser krankhafte Zustand der Gefäßdrüsen kein constantes Zeichen sei.

Weith sagt in Bezug auf das Wesen dieser Krankheit: »Schon von der Mutter ausgehende mangelhafte Säftbereitung und Ernährung überhaupt, so wie fehlerhafte und unvollständige Lymph- und Chylusbereitung in dem jungen Thiere scheint den nachfolgenden Krankheiten desselben zum Grunde zu liegen, so daß die Schwäche und Answulstung der Gelenke, die zuweilen eintrende Auflockerung der Knochen, in der mangelhaften Ausbildung und unzureichenden Ernährung dieser Theile ihre Erklärung finden dürfte.«

So viel scheint gewiß zu sein, daß die Grundlage dieser

Krankheit der Fohlen bereits im Fötalzustande ihnen mitgetheilt wird, daß sie ihnen also gleichsam angeboren wird. Denn oft entsteht diese Krankheit so rasch nach der Geburt der Fohlen, daß für eine so weit ausgebreitete und tief eingreifende Krankheit keine äußeren Schädlichkeiten, welche nach der Geburt auf das Fohlen in so kurzer Zeit und so heftig hätten einwirken können, aufzufinden sind. Es ist ferner die größte Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß die Nachteile, welche den später an Lähme erkrankenden Fötus treffen, hauptsächlich aus einer mangel- oder fehlerhaften Ernährung desselben hervorgehen. Hierbei hat jedoch die Ansicht der fehlerhaften Ernährung die größere Wahrscheinlichkeit für sich, indem sie zu allgemein begründeten Krankheiten führen muß, während eine mangelhafte Ernährung zwar Schwäche, aber nicht nothwendig Krankheit im Gefolge führen muß.

Was dieser eben aufgestellten Ansicht zu widersprechen scheint, ist, daß die Mutterstuten während der Tragezeit meist ganz gesund scheinen und dennoch später an Lähme erkrankende Fohlen werfen; so wie, daß oft notorisch schlecht genährte und überhaupt schlecht conditionirte Stuten ganz gesunde Fohlen gebären. Der letztere Einwurf findet durch die Berücksichtigung seine Widerlegung, daß bei schlecht genährten Stuten dennoch der Ernährungs-Dyypus ohne Tadel sein kann, so daß das Fohlen ebenfalls der Beschaffenheit nach richtig, nur der Quantität nach sparsam ernährt wird, was an und für sich nicht zur Krankheit zu führen braucht. — Schwieriger ist die Beseitigung des ersteren Einwurfes, daß bei anscheinend gesunden Stuten dennoch eine fehlerhafte Ernährung ihrer Fohlen stattfinden solle. Doch auch hierfür sind triftige Gründe anzuführen. Hier läßt sich zunächst die Frage aufstellen: ob nicht die nachtheilige Einwirkung schlechter Futterstoffe u. s. w. auf das Mutterthier während der Tragezeit hauptsächlich bei der Ernährung des Fohlens zur nachtheiligen Wirkung kommen, wodurch das Mutterthier an und für sich verschont bleibt; indem die Ernährung des Fohlens ihm für diese Nachteile zur Ableitung dient? Ich sehe keinen Grund ein, warum dies nicht der Fall sein könnte: Gründe jedoch dafür anzugeben, ist hier der Ort nicht dazu. Ferner läßt sich annehmen, daß die Mutterstuten von nachtheiligen, äußeren Einflüssen getroffen werden können, ohne zu erkranken, während der mittelbar davon getroffene, weniger kräftige Fötus dadurch erkrankt. — Hierdurch ließ sich nun die Annahme, daß auch ganz gesunde Mütter fehlerhaft genährte Fohlen erzeugen können, wenn während der Tragezeit nachtheilige, äußere Einflüsse sie treffen, bestätigen. — Ferner ist es aber auch nicht immer ausgemacht, daß gesund scheinende Mutterstuten in der That immer gesund sind; hierüber sprechen die schon bereits früher abgehandelten Krankheiten sich hinlänglich verneinend aus. — Für

die oben gestellte Annahme, daß das Wesen dieser Krankheit in einer fehlerhaften Ernährung des Füllens im Fötuszustande bestehe, spricht auch noch die Beobachtung von Strauß, daß im Jahre 1829 bei einer Gestütsabtheilung (Militair-Gestüt zu Mezöhegyes in Ungarn) sehr häufig die Fohlenlähme vorkam und daß im Jahre 1830 in derselben Abtheilung die meisten Fehlgelburtten und zwar gewöhnlich in Folge von Krankheiten der Embryonen und ihres frühzeitigen Ablebens vorkamen. Durch diese Annahme, findet auch die Einwirkung der äußeren, veranlassenden Ursachen, welche als die wahrscheinlichsten bezeichnet werden, eine richtige Deutung. Denn diese sind alle, wie aus Nachstehendem sich ergeben wird, der Art, daß sie zunächst das Mutterthier und dann erst das Fohlen treffen können; wodurch der Annahme selbst wieder eine sehr große Wahrscheinlichkeit wird.

Die Krankheit selbst tritt aber erst nach der Geburt der Fohlen in die Erscheinung, was dadurch sich erklären läßt, daß die im Fötalzustande fehlerhaft genährten Fohlen bei ihrem selbstständigen Auftreten den äußeren Einflüssen nicht gewachsen sind. Hierzu können dann die verschiedenartigsten, ja vielleicht alle äußeren nachtheiligen Einflüsse von einiger Stärke hinwirken.

Renard nimmt auch an, daß den Fohlen diese Krankheit von den Müttern mitgetheilt werde, doch läßt er diese Mittheilung erst nach der Geburt durch die Muttermilch erfolgen. Hiergegen spricht aber, daß diese Krankheit bei den Fohlen oft schon wenige Stunden nach der Geburt sich einstellt. —

Die veranlassenden Ursachen dieser Krankheit sind der Art, daß sie während der Tragezeit einwirken und die Mutterthiere zunächst treffen. Hierhin gehören der Genuß verdorbener Futterstoffe und verdorbenen, schlechten Getränkes, mangelhafte Fütterung, oder die Fütterung eines an Nahrungstoff armen Futters. Ferner werden hierhin gezählt: feuchte und feuchtkalte Witterung, der Aufenthalt auf feuchten oder moorigen Weiden, in dunkeln, dunstigen Ställen. Dann findet man große Dürre und Hitze, plötzlichen Wechsel der Temperatur, Nachfröste u. s. w. zu den veranlassenden Ursachen gerechnet.

Ob aber nicht auch vorhandene Krankheiten der Stuten während der Tragezeit die Entstehung der Fohlenlähme begründen können, ist noch nicht erforscht.

#### §. 527.

Die Vorhersage bei dieser Krankheit ist in der Regel ungünstig. Nur dann läßt sich noch Hoffnung auf Wiedergenesung hegen, wenn die Krankheit noch in ihrer Ausbildung begriffen ist; hat dieselbe sich aber vollkommen ausgebildet, so verschwindet diese Hoffnung in der Regel gänzlich. Auch ist der Tod immer um so mehr zu fürchten, wenn erhebliche innere Leiden damit verein-

nigt sind. Dahingegen darf man dann, wenn die Krankheit als örtliches Gelenkübel allein sich ausspricht und keinen raschen Verlauf annimmt, noch am ersten auf Heilung hoffen. Ist aber ist die Wiedergenesung nicht vollkommen; in diesem Falle treten die Geschwülste und übrigen Symptome der Krankheit zwar zurück, aber die Fohlen bleiben lange Zeit in einem siechen Zustande und erholen sich oft nie wieder. —

## §. 528.

Die Behandlung der erkrankten Fohlen stützt sich auf die Anzeige aus den Ursachen, aus der Beschaffenheit der Krankheit selbst und aus den Zufällen.

In Bezug auf die erste Anzeige hat man namentlich darauf zu achten, ob die Fohlen noch saugen oder nicht. Saugen die Fohlen noch die Muttermilch, so muß angenommen werden, daß dieselbe für sich Nachtheile mit sich führen kann, und müssen daher dem Mutterthiere selbst einige Gaben von Arzneien gereicht werden, welche seinen Gesundheitszustand überhaupt zu verbessern im Stande sind, und sind außerdem die Futterstoffe demselben zu reichen. Dietrichs rath an, den Mutterthieren gleichzeitig täglich 2 Unzen Kalk mit dem Futter zu reichen, um dadurch auf die Ausbildung der Knochen der Fohlen einzuwirken. Um aber das Fohlen gegen andere äußere Nachtheile zu schützen, wird es nothwendig, dasselbe in einem trocknen, warmen, mit guter Streu versehenen Stalle zu halten.

Die Behandlung dieser Krankheit selbst verlangt namentlich die Berücksichtigung, daß die örtlichen Geschwülste immer Folge eines allgemein krankhaften Zustandes sind, so daß eine allgemeine Behandlung auch dort eintreten muß, wo äußerlich nur die Krankheit der Gelenke sich zeigt. In diesem letzteren Falle sind namentlich stärkende und belebende Arzneien während der äußerlichen Behandlung der Geschwülste zu reichen (Formel 40.). Bei vorhandenem Allgemeinleiden müssen die innerlich zu reichenden Arzneien nach der Beschaffenheit dieses Leidens bestimmt werden.

Die Gelenkgeschwülste selbst sind von den verschiedenen Thierärzten verschieden behandelt worden. Strauß rath an, dieselben beharrlich mit kalten Umschlägen so lange zu behandeln, bis alle Entzündung verschwunden ist. Nur dort, wo dieselben tief unter Muskeln liegen (am Bug- und Backengelenke), rath er die Einreibung von Cantharidensalbe oder die Legung eines Haarseils in ihrer nächsten Nähe an; wohingegen dann die kalten Umschläge unterbleiben. — Dietrichs empfiehlt während des Tages lauwarme Bähungen der Geschwülste mit Aufgüssen auf gewürzhafte und narkotische Kräuter (Kamillenblumen, Münzen, Bilsenkraut

u. dgl.) mit dem Zusatze von Brantwein; während der Nacht aber soll die graue Quecksilbersalbe mit Kampfer auf denselben eingerieben und am Morgen jedesmal wieder abgewaschen werden. Diese Behandlung soll so lange fortgesetzt werden, bis die Spannung sich verliert, worauf die in der Geschwulst enthaltene Flüssigkeit vorsichtig entleert und das Geschwür mit gewürzhaften, balsamischen und reizenden Mitteln behandelt wird. Die Behandlungsweise von Dietrichs ist auch mir stets am vortheilhaftesten vorgekommen; doch mußte nach dem Deffnen der Geschwülste oft durch Aetzmittel und selbst durch das Glühisen auf eine gute Eiterung hingewirkt werden. In einigen Fällen, wo die Geschwülste vor dem Deffnen nicht so sehr heiß und empfindlich waren, leisteten auch Einreibungen von Canthariden- und scharfer Salbe auf denselben gute Dienste.

Zu den Zufällen, welche bei dieser Krankheit besonders zu beachten sind, gehören namentlich:

1) Gastrische Leiden. Spricht sich das gastrische Leiden als Durchfall aus, so muß bei vorhandenen gastrischen Unreinigkeiten zuerst eine mäßig starke Abkochung von Enzianwurzel ( $1\frac{1}{2}$  Unze auf 2 Pfd. Wasser) mit  $1\frac{1}{2}$  Unze Bittersalz in 3 Portionen im Verlaufe von 12 Stunden gegeben werden, worauf nun, oder wenn keine gastrischen Unreinigkeiten vorhanden waren, gleich von vorn hinein der Durchfall durch Säure brechende, die Hautausbünstung befördernde und stärkende Mittel mit dem Zusatze von Opium (Formel 41.) und durch schleimig-ölige, mit etwas Stärkmehl verbundene Klystiere unterdrückt wird.

Zeigen sich statt des Durchfalls Symptome von entzündlichem Darmleiden, so muß man schleimige Eingüsse von Altheewurzel fleißig machen lassen, den Bauch mit Terpentindl oder scharfer Salbe einreiben, oder auch wohl Dampfbäder an demselben machen und die etwa vorhandene Verstopfung durch Salzklystiere heben.

2) Wenn Brustentzündung mit dieser Krankheit sich vereinigt, so fragt es sich, ob dieselbe mit entzündlichem oder fauligem Allgemeinleiden verbunden ist. Ist ein entzündliches Leiden damit verbunden, so kann man einen kleinen Aderlaß machen und innerlich den Salpeter mit schleimigen Abkochungen, und bei vorhandener Verstopfung mit dem Zusatz von Doppelsalz (Formel 42. u. 43) geben lassen. Außerdem aber wird an der Brust ein Blasenspflaster (Senfpflaster) angebracht, oder eine scharfe Salbe eingerieben. — Wenn aber mit dieser Brustentzündung ein fauliges Allgemeinleiden verbunden ist, so muß dies letztere bei den innerlichen Mitteln beachtet werden, und darf man dann nur durch die äußeren, ableitenden Reize gegen die Brustentzündung direct auftreten. —

3) Bei vorhandenen katarthalschen Entzündungen

muß man diese hauptsächlich durch solche Mittel, welche die Hautausdünstung befördern und die Absonderung der Schleimhaut der Luftwege regeln, als: warme Bedeckung, Salmiak, Flieder-, Kamillenthee, Fliedermuß u. s. w., zu beseitigen suchen.

4) Nervöse Zufälle. Bei großer Nervenabstumpfung, vorhandenen Zuckungen, nervösen Lähmungen u. dgl. sind den übrigen angezeigten Mitteln der Kampfer zu 3 — 5 Gran auf die Gabe zuzusetzen.

5) Endlich rath Weith an, bei der Vermuthung vorhandener Krankheiten der Gefrösdrüsen, das Salomel und den Goldschwefel in Verbindung mit Kalmus, Enzian, Süßholzwurzelpulver (Formel 44.) zu reichen, und diese Behandlung 6 — 8 Tage lang fortzusetzen.

#### §. 529.

Wichtiger jedoch, als die Behandlung der schon ausgebrochenen Krankheit, ist die Verhütung derselben. Diese Verhütung kann aber den ätiologischen Bemerkungen nach nur dadurch erzielt werden, daß die Stuten während der Tragezeit eine richtige Berücksichtigung erhalten. Diese Berücksichtigung muß aber nicht allein auf eine gehörige Beachtung ihres Gesundheitszustandes und namentlich die Erzielung einer guten Verdauung sich beziehen, sondern vorzugsweise auch auf eine gute Fütterung, gutes, nahrhaftes Futter, gute Wartung und Pflege und gute Haltung der Stuten überhaupt sich ausdehnen.

Solche tragende Stuten, welche zur Arbeit benützt werden, muß man in der zweiten Hälfte ihrer Tragezeit mehr, als gewöhnlich, schonen und sie nun gar nicht zu starken Strapazen benützen. Sie müssen ferner gegen Erkältung geschützt, bei ihrer Ruhe in einem trockenen, guten Stalle gehalten und stets mit gutem, nahrhaftem und hinreichendem Futter und einem guten Getränke genährt werden.

Denjenigen Zuchtstuten, welche ihre Tragezeit auf Weiden zubringen, müssen während dieser Zeit gute, trockene Weiden mit guten, gesunden Gräsern angewiesen werden, und ist stets darauf zu halten, daß ihnen ein gutes und hinreichendes Getränk wird. Ferner muß denselben in der zweiten Hälfte der Tragezeit an Körnerfutter etwas zugelegt werden, so daß ihre Ernährung und somit auch die des Fohlens in gehörigem Maße stattfinden kann. Bei dem Eintritt schlechter Witterung muß man diese Stuten von der Weide wegbringen, in einen guten, trockenen Stall stellen und ihnen ein nahrhaftes Futter reichen.

Die auf der Weide befindlichen Stuten sowohl, als jene zur Arbeit benützten, müssen stets gut gepuht und gereinigt werden. Ferner hat man bei denselben auf den Zustand ihrer Verdauung zu achten u. findet man, daß diese nicht im gehörigen Stande ist, so müs-

sen alsbald geeignete Mittel zur Verbesserung derselben gereicht werden. Sollten während der Tragezeit andere Krankheiten sich einstellen, so müssen diese alsbald und so schonend als möglich für den Fötus, wenn dies sonst rathsam ist, beseitigt werden.

Dietrichs rath außerdem an, den Stuten Kalk zu reichen, wie schon im §. 528. angeführt wurde. Ich halte dies Mittel jedoch nicht für besonders nöthig, da die Fohlenlähme nicht in Knochenerweichung aus Mangel an Kalkgehalt, wie bei der Rhaschitis, besteht.

Diese Vorbauungsmaßregeln sind aber dann vorzugsweise genau zu beachten, wenn in der Umgegend, oder auf dem Gestüte selbst die Fohlenlähme sich gezeigt hat. —

### Fünfte Klasse.

#### Ab- und Aussonderungskrankheiten (Morbi se- et excretorii).

##### §. 530.

Zu dieser Klasse gehören alle jene Krankheiten, welche in einer fehlerhaften Ab- und Aussonderung bestehen, und daher ihren Sitz in den Ab- und Aussonderungsorganen haben. Diese Krankheiten, welche für sich bestehende Krankheitsformen ausmachen, bestehen entweder in einer krankhaften Vermehrung oder Verminderung oder fehlerhafter Beschaffenheit sonst normaler Ab- und Aussonderungen, oder beider zugleich. Da aber diese Verhältnisse im Wesentlichen sehr verschieden sein können und sind, so geht hieraus hervor, daß die in diese Klasse gehörenden Krankheiten wesentlich sehr verschieden sein können.

##### §. 531.

In dem Falle, daß die Se- und Excretionen zu reichlich sind, werden dieselben auch Ausflüsse (profluvium) genannt, und diese werden wieder in active und passive Ausflüsse (profluvium activum et passivum) abgetheilt. Active Ausflüsse sind solche, wenn durch eine vermehrte Reizung und größere Thätigkeit in dem absondernden Organe die zu reichliche Secretion erfolgt; passive hingegen solche, welche durch zu große Schwächung des absondernden Organs, oder durch krankhafte Verdünnung des Blutes begründet werden. Sind die Se- und Excretionen krankhaft vermindert, so nennt man dies Verhaltung (retentio).

##### §. 532.

Die Hauptkrankheitsformen, welche in dieser Klasse zur Be-

trachtung kommen, sind: Harnruhr, Blutharnen, Harnverhaltung, Durchfall, Verstopfung und Schleimsucht, welche im Allgemeinen keine weiteren Bemerkungen, als das oben darüber Gesagte, nothwendig machen.

## I. Harnruhr.

§. 533.

Die Harnruhr (Lauterfall, Harnfluß, Diabetes) besteht in einer zu reichlichen Harnabsonderung, welche nach langer Andauer zu allgemeiner Abzehrung führt und den Tod häufig zur Folge hat. Die Symptome und der Verlauf dieses bei Pferden nicht häufigen Leidens sind folgende.

Beim Eintritt der Krankheit sind die Pferde noch munter, zeigen einen guten Appetit, saufen aber ungewöhnlich viel, haben eine trockene und welke Zunge und setzen neben dem Absatze eines etwas schlecht verdauten Mistes ungewöhnlich häufig und in verhältnißmäßig großer Menge einen dünnen, wasserhellen Urin ab. Je länger dies Leiden besteht, um so reichlicher wird der Absatz des Urins und um so größer der Durst; doch so groß auch dieser letztere ist, und so viel Getränk auch genossen wird, so hat doch die Menge des Urins bei weitem das Uebergewicht. Sobald aber diese Symptome einige Tage bestanden haben, wird das Haar struppig, die Haut trocken und weniger warm, als im gesunden Zustande, allgemeine Abmagerung wird sichtbar, die Fresslust läßt nach, die Munterkeit verschwindet, Mattigkeit tritt zum Vorschein, die Schleimhäute werden bleich und die Verdauung wird mangelhaft, wobei der Absatz des schlecht verdauten Mistes verschieden ist. — Unter der Zunahme dieser letzteren Symptome und dem Fortbestande des zu reichlichen Urinabsatzes und des zu vermehrten Durstes, gesellt sich gewöhnlich nach einer 3 — 6wöchentlichen Dauer dieser Krankheit zu den vorgenannten Symptomen ein periodisch sich einstellendes allgemeines, oder partielles Frösteln der Kranken, wobei anfangs der Puls unbeschleunigt bleibt, aber klein und schwach und der Herzschlag deutlich fühlbar wird. Zuweilen wird nun gleichzeitig das Athmen etwas beschleunigt. —

Ulträdhlich wird auch der kleine, schwache Puls etwas beschleunigt, und so wie derselbe an Beschleunigung nach und nach zunimmt, vermindern sich immer mehr und mehr der Appetit zu Futter, die Munterkeit, eben so schreiten die Abmagerung und Abmattung gleichmäßig vorwärts, der Herzschlag wird immer heftiger und die bleiche Farbe der Schleimhäute deutlicher. Dabei aber bleibt der Durst vermehrt und die Urinabsonderung ungewöhnlich reichlich, und der Urinabsatz scheint jetzt für die Kranken etwas schmerzhaft zu werden, indem sie dabei stöhnen. Dagegen erregt der Druck in der Nierengegend keine Schmerzen und ist hier auch keine vermehrte Wärme wahrnehmbar. —



Wenn die Beschleunigung des Pulses eine ziemliche Höhe erreicht hat, wird der reichliche, sonst wasserhelle Urin etwas trübe und verschieden gefärbt. Um diese Zeit bilden sich Ödeme an den Füßen aus, es zeigt sich auch zuweilen ein reichlicher Schweiß und nun schreitet die Krankheit unter vollkommener Abnahme des Appetites zu Futter, großer Abmagerung und Kraftlosigkeit u. s. w. dem Tode rasch entgegen. —

## §. 534.

Die Dauer dieser Krankheit ist verschieden; oft beträgt dieselbe nur 3—4 Wochen, in anderen Fällen aber auch bis zu 1—2½ Monaten. Im Sommer scheint der Verlauf derselben im Allgemeinen langsamer zu sein, als er es im Winter und bei kalter, nasser Witterung überhaupt ist.

Die Ausgänge der Krankheit sind entweder Genesung oder der Tod. Die Wiedergenesung läßt sich nur am Anfange der Krankheit hoffen, so lange dieselbe noch nicht zur allgemeinen Kachexie gelangt ist. Bei ihrem Rücktritt zur Genesung erkennt man dies namentlich daran, daß die vermehrte Urinabsonderung und der reichliche Durst nachlassen und nach und nach in ihre normalen Grenzen zurückkehren. Der Tod erfolgt in der oben beschriebenen Art durch allgemeine Entkräftung.

## §. 535.

Bei der Section der an Harnruhr gefallenen Pferde findet man, in Folge der allgemeinen Kachexie, bleiche Farbe und Schlahheit der Organe überhaupt, Mangel an Fett, Blutarmuth mit Mangel an Faserstoff im Blute u. s. w.

Als wesentliche Erscheinung der vermehrten Urinabsonderung aber zeigt sich die Nierensubstanz sehr weich, die Harnröhrchen sind wie mazerirt und außerdem findet man oft die Häute der Harnleiter und der Harnblase verdickt. —

## §. 536.

Das Wesen der Harnruhr hat man bald in einer fehlerhaften Verdauung, bald in den der Harnabsonderung vorstehenden Nieren selbst gesucht. Die Ansicht jedoch, welche den wesentlichen Grund der Harnruhr in einer fehlerhaften Verdauung sucht, welche durch die beim Menschen vorkommende, zuckerartige Harnruhr (diabetes mellitus) die größte Stütze erlangt hat, kann bei der Harnruhr der Pferde nicht als richtig angenommen werden. Denn die Störungen der Verdauung, welche bei dieser Krankheit des Pferdes bemerkt werden, sind am Anfange der Krankheit oft nicht vorhanden, sondern stellen sich erst später, als Folge derselben, ein, und können daher nicht als wesentliche Veranlassung derselben betrachtet werden. Dahingegen läßt sich nicht absprechen, daß Krankheitsreize, welche die Verdauung unmittelbar treffen, auf die Nieren übertragen werden können, wie dies bei der durch

verdorbenen Hafer entstandenen Harnruhr der Fall zu sein scheint. Jene, welche das Wesen der Harnruhr in einer Krankheit der Nieren suchen, leiten dieselbe bald von einer schleichenden Entzündung der Nieren, bald von Erschlaffung derselben ab. — Der erste Anstoß der Krankheit scheint allerdings in einer Reizung der Nieren zu bestehen. Diese in entzündlicher Richtung, vielleicht bis zur leichten Entzündung anfänglich gehende Reizung scheint aber nicht allein von einer langen Dauer, sondern sogar bei dem wirklichen Eintritt der Harnruhr beendigt zu sein, so daß nun die vermehrte Absonderung in den Nieren durch die Erschlaffung der bei der Urinsecretion beteiligten Blutgefäße herbeigeführt wird. Es würde nach dieser Ansicht der Hergang bei der Harnruhr in folgender Art zu erklären sein. Durch solche Reize, welche in entzündlicher Richtung die Nieren treffen, wird zunächst ein Blutandrang nach den Nieren und dadurch eine große Ausdehnung der Blutgefäße derselben bedingt. Durch diesen Blutandrang kann, wenn er in leichterem Grade und von kurzer Dauer besteht, gleich von vorn hinein eine vermehrte Urinabsonderung stattfinden; in diesem Falle aber wird es nicht immer zur Harnruhr kommen, indem die vermehrte Harnabsonderung leicht zur Beseitigung der Congestion führt. Wenn dahingegen der Blutandrang zu den harnabsondernden Blutgefäßen der Nieren in höherem Grade und längere Zeit stattfindet, ohne daß damit eine vermehrte Harnabsonderung verbunden ist, so werden nach einiger Zeit diese Blutgefäße bei ihrer vermehrten Ausdehnung erschlaffen und nun durch Mangel an gehöriger Spannkraft der bei der Harnruhr zu reichlich stattfindenden Absonderung den Eintritt erlauben. — Hierfür sprechen, daß solche Ursachen bei der Harnruhr beschuldigt werden, welche eine entzündliche Reizung der Nieren veranlassen, während später jedoch, wenn diese Reizung evident nicht mehr vorhanden ist, die vermehrte Harnabsonderung um so reichlicher stattfindet, und um so reichlicher noch wird, je mehr allgemeine Schwäche eintritt, und je mehr die Nieren in den Zustand versetzt werden, wie sie die Section zeigt, und wie sie in der Regel auch bei vorangegangenen Faulsieber ohne Harnruhr gefunden werden. Auch sprechen für die Ansicht, daß die Harnruhr durch die obige Erschlaffung besteht, daß nur solche Mittel dagegen wirksam sind, welche diese Erschlaffung bekämpfen. — In welcher Richtung hierbei die Nierenerven thätig sind, läßt sich schwer ermitteln.

Die von Lassaigue angestellte Analyse des Urines von Pferden, welche an der Harnruhr litten, ergab in 100 Theilen Urin folgendes Verhältniß:

Wasser

98,0

Körber, Pathologie

19

Harnstoff	}	1,5
Benzoesaures Kali		
Essigsaures Kali		
Essigsauren Kalk		
Salzsaures Natron		
Freie Essigsäure	}	0,5
Schwefelsauren Kalk		
Schleim		

---

 100,0

Er unterscheidet sich also von dem gewöhnlichen Urine durch eine größere Menge von Wasser, durch die vorhandene Essigsäure und durch das Fehlen der kohlen sauren Salze.

Ueber die Anlage zur Harnruhr ist bis heran nichts bekannt.

Die beschuldigten Gelegenheitsursachen sind folgende: schlechte Beschaffenheit des Futters, namentlich verdorbener, stickiger, muldriger Hafer und schimmeliges, halb verfaultes Heu, Mißbrauch harntreibender Arzneien und der Genuß solcher Futtersstoffe, welche ähnlich wirkende Stoffe in sich enthalten, oder damit bedeckt sind; längere Zeit enthaltene Unterdrückung der Hautausdünstung und dadurch Vermehrung der Urinabsonderung, welche hauptsächlich durch fortwährenden Aufenthalt in feuchten, kalten Ställen herbeigeführt wird. Französische Aerzte zählen ferner hierhin den Genuß einer zu großen Menge Getränkes und wässriger Nahrungsmittel, Schwächung durch übermäßige Arbeit und heftige Anstrengung beim Ziehen schwerer Wagen. Doch scheinen diese letzteren Ursachen deshalb keine besondere Beachtung zu verdienen, da diese Krankheit von französischen Thierärzten noch zu wenig genau beobachtet worden ist, wie dies daraus hervorgeht, daß ihnen die häufigste Ursache dieser Krankheit — der oben bezeichnete Hafer — unbekannt ist. —

#### §. 537.

Die Vorhersage fällt bei dieser Krankheit in der Regel ungünstig aus, was zum Theil darin liegt, daß diese Krankheit an und für sich schwer heilbar ist, zum Theil aber auch mit dadurch herbeigeführt wird, daß die Besitzer beim Eintritt dieser Krankheit zu wenig auf dieselbe achten und die Kranken Pferde oft dann erst zur Behandlung bringen, wenn dieselben schon vom Fressen ablassen und an allgemeiner Kachexie leiden, wo nun kaum noch etwas zu thun ist. Gleich beim Eintritt hingegen gelingt die Heilung noch mitunter, doch ist man auch nun nie im Stande, eine bestimmte Vorhersage zu geben. —

#### §. 538.

Die bei der Behandlung dieser Krankheit zu beachtenden Anzeigen gehen dahin, die Ursachen zu entfernen, die Behand-

lung nach dem Wesen der Krankheit einzurichten und die schlimmen Zufälle gehörig zu berücksichtigen. —

In Betreff der ersten dieser Anzeigen ist darauf zu sehen, daß den Kranken ein gutes, unverdorbenes, nahrhaftes Futter in hinreichender Menge gereicht und ihnen ein trockener, warmer Stall bei guter Bedeckung angewiesen wird.

Die zweite Anzeige, die Krankheit nach ihrem Wesen zu behandeln; ist freilich noch nicht in der nothwendigen Art durchzuführen, weil das Wesen derselben noch nicht hinreichend erkannt ist. Doch hat auch bis heran die Erfahrung noch kein passendes Heilverfahren auffinden können. Kehren wir zu der oben gegebenen Erklärung des Wesens dieser Krankheit zurück, so würde man am Anfange, so lange die vermehrte Urinabsonderung als Folge einer erhöhten Reizung in den Nieren zu betrachten ist, solche Arzneien zu geben haben, welche im Stande sind, diese vermehrte Reizung herabzustimmen, und dies würde man namentlich durch schleimige Eingüsse (Abkochungen von Altheewurzel, Leinsamen, Gerste u. s. w.) und solche Mittel, welche die Hautausdünstung befördern, (Aufgüsse auf Fliederblumen, Fliedermuß u. dgl.) am besten erreichen können. In Bezug auf diese Reizung muß jedoch bemerkt werden, daß sie bei dem Eintritt einer Behandlung der Krankheit oft nicht mehr vorhanden, sondern statt ihrer eine Erschlaffung der Blutgefäße in den Nieren gewöhnlich schon eingetreten ist. Deshalb werden oft von vorn hinein, oder im andern Falle, doch bald im Verlaufe der Krankheit Mittel gereicht werden müssen, welche dieser Erschlaffung entgegen wirken; hierzu aber sind namentlich bittere und gerbestoffhaltige Mittel, Enzian, Bitterklee, Abkochungen von Eichen- und Weidenrinde und der Eisenvitriol, zu empfehlen. Doch wird man hierbei um so glücklicher sein, wenn man den Blutandrang nach der Haut hinleitet und dadurch die passive Blutanhäufung in den Nieren vermindert. Deshalb sind neben den obigen bitteren und gerbestoffhaltigen Mitteln gleichzeitig auch schweißtreibende Mittel zu reichen (Formel 45).

Je tiefer im Verlaufe der Krankheit die Kräfte sinken, um so mehr muß man dieselben durch gute, kräftige Nahrungsmittel zu erhalten suchen.

Außer den vorgenannten Arzneimitteln sind auch die Eisenpräparate, die Mineralsäuren und selbst die harntreibenden Mittel angerathen. — Hat aber die Krankheit bereits längere Zeit gedauert, so wird in der Regel keine Kur mehr fruchtbar sein, und dann sind alle Pferde von geringem Werthe von der Kur auszuschießen.

Außer dieser gegen das Leiden selbst gerichteten Kur hat man aber gleichzeitig, zur Erfüllung der dritten Anzeige, den Zustand

der Verdauung vorzugsweise zu beachten, indem die wichtige Vermuthung vorhanden ist, daß bei dieser Krankheit die fehlerhafte Beschaffenheit der Verdauung hauptsächlich den Andrang des Blutes nach den Nieren veranlaßt. Bei der Verdauung hat man vorzugsweise darauf zu achten, ob gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind, wie dies in der Regel dann anzunehmen ist, wenn die Harnruhr durch die Fütterung verdorbener Futterstoffe entstanden ist; ferner, ob ein Ueberschuß von freier Säure im Magen und Darmkanale sich vorfindet, ob die Verdauung überhaupt geschwächt ist, oder ob solche Stoffe kurz vorher genossen worden sind, welche einen specifischen Reiz für die Nieren besitzen?

In dem Falle, wo man gastrische Anhäufungen vermuthet, muß man vor dem Beginn der gegen das Leiden direct gerichteten Kur diese gastrischen Anhäufungen durch ein so wenig als möglich schwächendes Abführungsmittel (Doppelsalz 10 Unzen, Enzian 2 Unzen, in 3 Portionen an demselben Tage zu geben) und durch Klystiere entfernen. Hat man die Vermuthung, daß freie Säuren im Verdauungskanale zugegen sind, so muß man den gegen das Leiden selbst gerichteten Arzneien Kalk, oder Kreide, oder gebrannte Austerschalen (in diesem Falle werden der Latwerge, Formel 45., von einer der eben genannten Arzneien 3 Unzen zugesetzt) zusetzen, um durch diese die Säuren zu decken. Befindet sich die Verdauung in einem geschwächten Zustande, so muß man dieselbe durch geeignete Mittel stärken, und vermuthet man endlich, daß der Genuß urintreibender Mittel die Harnruhr hervorgerufen hat und daß deren Reizung von den Verdauungsorganen aus noch fortbesteht, so muß man diese Wirkung durch schleimige und einhüllende Mittel aufzuheben suchen.

Nur dann, wenn man diese nachtheiligen Verhältnisse der Verdauung richtig beachtet und sie beseitigt, wird man von der Hauptkur einen günstigen Erfolg erwarten können.

§. 539.

Zur Vorbauung gegen diese Krankheit hat man darauf zu halten, daß den Pferden kein verdorbenes Futter und namentlich kein muldriger Hafer gereicht wird, daß dieselben nicht solchen Verhältnissen ausgesetzt werden, wodurch die Hautausdünstung längere Zeit unterdrückt wird, daß man ihnen alle solche Futterstoffe entzieht, welche stark urintreibende Stoffe enthalten, und endlich, daß man mit urintreibenden Arzneien keinen Mißbrauch begeht. —

## II. Harnverhaltung.

§. 540.

Die Harnverhaltung (ischuria) ist an und für sich keine

Krankheit, sondern ein Symptom mehrerer verschiedenartigen Leiden der Harnwerkzeuge, welche hier eine nähere Bezeichnung erhalten sollen. Dieses Symptom besteht darin, daß die gehörige Quantität von Urin nicht abgesetzt wird, wobei aber die zu geringe Menge von Urin nicht allein wieder sehr verschieden ist, sondern auch der Absatz in verschiedener Art vor sich geht. Bald zeigt sich die Harnverhaltung vollkommen (*ischuria perfecta*), d. h. es wird gar kein Urin abgesetzt, oder es findet der Urinabsatz mit Beschwerden und langsam statt (*dysuria*), oder es wird der Urin häufig aber bald nur tropfenweise, und meist nur ein kleiner Strahl und mit Schmerzen abgesetzt (*stranguria*), oder endlich der Urin geht ohne Beschwerden unfreiwillig, fortwährend tropfenweise ab (*incontinentia urinae*).

## §. 541.

Bei der vollkommenen Urinverhaltung stellen sich die Pferde häufig zum Urinabsatz an, wedeln mit dem Schweife, krümmen den Rücken, stellen die Hinterbeine aus einander, Hengste und Wallachen schachten aus, Stuten pressen den Clytearis vor und drängen zum Uriniren, ohne daß Urin dabei abgesetzt wird. Mit diesem Symptom ist gewöhnlich große Angst, Unruhe, Umblicken nach dem Leibe, Hin- und Hertreten mit den Hinterbeinen, Schlagen nach dem Bauche u. s. w. verbunden. Bei dieser Art Harnverhaltung findet man die Harnblase meist gefüllt, zuweilen jedoch auch leer.

## §. 542.

Die Ursachen oder vielmehr die Grundkrankheiten der vollkommenen Harnverhaltung sind vorzugsweise folgende: Nierenentzündung (s. §. 256.), wodurch die Urinabsonderung unterdrückt werden kann, und wobei man die Harnblase leer findet; Harnblasenentzündung (s. §. 266.), namentlich bei Entzündung des Blasenhalbes; Scirrhus des Blasenhalbes, wobei durch den Druck der Geschwulst der Durchgang des Urins verhindert wird; Fettgeschwülste zwischen den Blasenhäuten, deren Druck, wie beim Scirrhus wirkt; Blasenbruch (*Hernia vesicalis*, *Cystocele*), wobei bei männlichen Thieren die Blase durch den Bauchring, bei weiblichen Pferden durch den Schenkelbogen aus dem Bauchringe tritt; Vorfal der Harnblase (*Prolapsus vesicae*), welcher durch die Zerreißen der Scheide und Eindringen der Blase in den Riß entstehen kann; Krampf des Blasenhalbes, welcher namentlich bei rheumatischen Koliken, doch auch ohne diese sich einfindet; Steine im Blasenhalbe und in der Harnröhre, welche dem Durchgange des Urines sich hindernd entgegenstellen; Entzündung der Ruthe (*Posthitis*, *Phallitis*), wobei durch die Entzündungsgeschwulst der Absatz des Urines behindert wird; Uebergehen

des Stallens, wodurch zunächst eine Ueberfüllung der Blase und durch diese eine so mangelhafte Contraction derselben bedingt wird, daß dadurch der von dem Schließmuskel des Blasenhalbes geleistete Widerstand nicht überwunden werden kann.

## §. 543.

Die richtige Erkennung dieser Veranlassungen der Harnverhaltung ist oft sehr schwer und dennoch für die richtige Behandlung der Krankheit durchaus nothwendig. Daher wird oft eine vielseitige, untersuchende Forschung darnach mit gehöriger Berücksichtigung der möglicherweise vorhandenen Krankheiten nothwendig sein. Bei dieser Untersuchung gehe man mit der Hand in den Mastdarm, bei Stuten auch in die Scheide, und untersuche von hier aus, in welchem Zustande sich die Harnblase befindet; ob dieselbe gefüllt, oder leer ist, oder ob man Verdickungen u. s. w. daran vorfindet. Bei gefüllter Harnblase wird man oft den Harn vorher durch einen Katheter ablassen, und dann die Untersuchung wiederholen müssen. Ferner untersuche man mit der Hand den Verlauf der Harnröhre und merke dabei auf, ob man Steine oder Knoten in derselben vorfindet, welche die Harnverhaltung bedingen können. Dann suche man bei männlichen Thieren die Ruthe aus dem Schlauche hervorzuziehen und untersuche nun auch diese, und endlich blicke und greife man in die Leistengegend hin und überzeuge sich davon, ob ein Bruch zugegen ist, oder nicht. Auch wird diese Untersuchung oft noch dadurch vervollständigt werden müssen, daß man mit einem Katheter in die Harnröhre eingetritt und hierdurch nachforscht, ob das Hinderniß in der Harnröhre liegt oder nicht. — Nur der jedoch wird diese Untersuchung mit Erfolg machen können, dem die zu untersuchenden Theile auch im gesunden Zustande bekannt sind. — In Bezug auf die Harnverhaltung bei Nieren- und Blasenentzündung und bei der Kolik sehe man diese Krankheiten selbst nach (§. 256., §. 266., §. 212).

## §. 544.

Die Folgen der vollkommenen Harnverhaltung sind sehr bedenklicher Art. Zunächst droht dabei Gefahr, daß bei überfüllter Harnblase eine Zerreißen derselben und dadurch meist tödtliche Entleerung des Urines in die Bauchhöhle herbeigeführt wird. Diese Gefahr wird um so mehr noch gesteigert, wenn die Thiere unruhig sind und sich niederwerfen. Aber auch durch die häufige Unmöglichkeit, die der Harnverhaltung zum Grunde liegenden Leiden zu beseitigen, wird diese Krankheit gefährlich; doch ist diese Gefahr nach der Beschaffenheit der verschiedenen Leiden auch verschieden, wie dies bei der Angabe der Behandlung derselben sich genauer ergeben wird. —

## §. 545.

Die Harnbeschwerde (dysuria) wird daran erkannt, daß

die Pferde sich häufig zum Uriniren anstellen, auf Urinabsatz drängen und unter Beschwerden nur wenig Urin absetzen, der bald in einem dünneren Strahle, bald auch nur tropfenweis, aber ohne besonderen Schmerz entleert wird. Hierbei ist gewöhnlich keine besondere Unruhe, noch Angst vorhanden; in der Regel aber drängen die Pferde auch dann noch fortwährend, wenn schon kein Urin mehr abgesetzt wird.

## §. 546.

Die der Harnbeschwerde zum Grunde liegenden Krankheiten sind zum Theil dieselben, welche bei der vollkommenen Harnverhaltung genannt worden sind, mit dem Unterschiede, daß ihre Wirkung hier nicht zur vollkommenen Harnverhaltung führt. Hierhin gehören Scirrhus und Fettgeschwülste der Blase, Steine in der Blase und der Harnröhre, und Entzündung der Ruthe. Ferner sind zu diesen Veranlassungen zu zählen: Umstülpung (*inversio vesicae*) der Blase, wobei die umgekehrte Blase in der Scheide oder vor derselben liegt und der Urin unmittelbar aus der Mündung der Harnleiter nach außen fließt; der Riesenspallisationswurm (*Strongylus Gigas*), wenn er in der Blase sich aufhält; Verdickung der Wände des Blasenhalbes durch plastische Ausschüßung in Folge vorangegangener Entzündung; Vergrößerung der Vorsteherdrüse und dadurch Verengung der Harnröhre; Verengerung der Vorhaut vor (*Phimosis*) und hinter (*Paraphimosis*) der Eichel durch vorangegangene Entzündung; Knotengeschwulst (*Scirrhus*) an der Ruthe und Vorhaut, wodurch die Harnröhre beengt wird; Fleischgeschwulst in der Eichel, wodurch der vorangegangene Nachtheil erzeugt wird und endlich Ansammlung von Hauttalg in der Grube der Eichel unter der Mündung der Harnröhre. —

## §. 547.

Um die bei vorkommendem Harnzwange zum Grunde liegende Krankheit aufzufinden, wird es nothwendig, die Untersuchung ganz in der Art anzustellen, wie diese bei der vollkommenen Harnverhaltung bezeichnet worden ist.

Die Gefahr ist beim Harnzwange in der Regel nicht so groß, als bei der vollkommenen Ischurie; doch gelingt es auch hier oft nicht, die veranlassenden Krankheiten zu beseitigen, wodurch fortwährende Harnbeschwerden zugegen bleiben, wozu nicht selten allgemeine Abmagerung sich gesellt, so daß die Pferde tod gestochen werden müssen, oder auch wohl selbst krepiren. Beim Fortschreiten der dem Harnzwange zum Grunde liegenden Krankheiten kann auch vollkommene Harnverhaltung entstehen. — Ein Weiteres sehe man bei der Behandlung im folgenden §.

## §. 548.

Bei der Behandlung der vollkommenen Harnverhaltung



und des Harnzwanges hat man darauf zu halten, daß keine solchen Verhältnisse das kranke Thier treffen, welche die Krankheit vermehren oder auf andere Art dem Pferde nachtheilig werden können. In dieser Beziehung hat man namentlich darauf zu sehen, daß das Niederwerfen der Thiere bei gefüllter Harnblase unterbleibt, und daß alle Veranlassungen zu einer reichlichen Urinabsonderung (wenn diese sonst nicht durch die Kur geboten wird) wegfallen. Aus letzterem Grunde ist es daher zweckmäßig, die kranken Pferde in einen warmen Stall zu stellen und sie warm zuzudecken, um die Hautausdünstung reichlich zu erhalten, ihnen nur wenig Getränk zu reichen und den Genuß von urintreibenden Mitteln zu verwehren.

Bevor man zur Kur der Krankheiten nach ihrer besondern Beschaffenheit übergeht, muß man vorab untersuchen, in welchem Zustande sich die Harnblase befindet. Ist diese sehr ausgedehnt und droht sie, wenn dieser Zustand nicht bald beseitigt wird, zu zerreißen, so muß unter jeder Bedingung der Urin so bald als möglich entleert werden. Dies geschieht entweder dadurch, daß man einen elastischen Katheter bis in die Harnblase führt, oder wenn dies in Folge von Krampf des Blasenhalbes u. s. w. nicht geht, so muß man den Blasenstich ohne Rücksicht auf seine Gefahr, als einziges Rettungsmittel des Pferdes, vornehmen (man sehe diese Operation in einem guten, chirurgischen Werke nach). Wo man aber die Ueberzeugung hat, daß die Harnverhaltung durch Krampf herbeigeführt wird, dort kann man, wenn es unmöglich ist, den Harn durch den Katheter zu entleeren, und wenn die Gefahr nicht zu groß ist, vor dem Blasenstiche die Hebung des Krampfes durch geeignete, krampfstillende Mittel, wie weiter unten gezeigt werden wird, versuchen. —

§. 549.

Nachdem man in der Art, wie im vorangehenden §. gezeigt worden ist, die nothwendige Rücksicht auf ungewöhnliche Gefahr genommen hat, schreite man nun zur Hebung der Grundkrankheiten der Harnverhaltung. Hat man als solche die Ansammlung von verhärtetem Hauttalge in der Grube der Eichel vorgefunden, so muß man unter Anwendung warmer, erweichender Bäder dasselbe entfernen, worauf die Krankheit alsbald weichen wird. — Wird die Harnverhaltung durch Fleischgeschwulst der Eichel bedingt, so muß nach chirurgischen Regeln die Amputation vorgenommen werden. — Diese Amputation wird auch dann nothwendig, wenn die früher bezeichneten Knotengeschwülste an der Eichel und der Vorhaut sich vorfinden und die Harnverhaltung veranlassen. Die Behandlung der amputirten Stellen wird hierauf nach den chirurgischen Principien vorgenommen. — Bei vorhandener Verengerung der Vorhaut (Phimosis et

Paraphimosis) muß die Contractur derselben so bald als möglich durch Einschließung der Vorhaut beseitigt werden, was um so nöthiger bei Paraphimosis ist, weil diese leicht ein Absterben des vor ihr liegenden Theiles der Ruthe zur Folge hat. Findet die Harnverhaltung in Folge einer Entzündung der Ruthe statt, welche in der Regel durch äußere Gewaltthätigkeiten herbeigeführt worden ist, so muß man diese so bald als möglich zu entfernen suchen. Zu diesem Zwecke macht man einen allgemeinen Aderlaß an der Halsvene und gleichzeitig durch tiefe Scarification der Entzündungsgeschwulst der Ruthe einen örtlichen Aderlaß an dieser, worauf man bei großer Hitze kalte Umschläge auf die Geschwulst macht. Mit diesem Verfahren kann man bei heftiger Entzündung auch kühlende Salze (Formel 1 oder 2) innerlich reichen lassen. Sobald aber die Hitze nachläßt und ziemlich mäßig geworden ist, macht man statt der kalten Umschläge fleißig lauwarme Bähungen mit schleimigen und narcotischen Abkochungen (Malvenkraut 8 Loth, Bilsenkraut 3 Loth zu einer Abkochung von 4 Quart Wasser). Das hierauf zurückbleibende Dedem verliert sich bei langsamer Bewegung des Thieres von selbst, oder weicht der Anwendung von lauwarmen Bädern von Heusamenaufguß. Während dieser Kur wird man aber oft den Abfluß des Urines durch Einbringung eines sehr geschmeidigen Katheters in die Harnröhre, welcher bis hinter die Entzündungsgeschwulst eindringen muß, erzielen müssen. Auch ist es in der Regel zweckmäßig, die angeschwollene Ruthe durch ein breites, über dem Kreuze befestigtes Tuch aufbinden zu lassen. — Bei vorhandener Umstülpung der Blase, welcher Zustand nur bei Stuten vorkommt, kann man die Reposition derselben versuchen; gelingt diese nicht, so kann in der Regel dieser Zustand ohne Lebensgefahr fortbestehen. Außerdem läßt sich aber auch oft die Harnblase bei der Umstülpung ohne Gefahr wegschneiden, wenn man dabei die Verletzung der Harnleiter vermeidet. In diesem Falle fließt der Urin in die Scheide unmittelbar aus den Harnleitern und wird von hieraus entleert. — Der Vorfall der Blase kommt ebenfalls nur bei Stuten vor und findet nur bei Zerreißung der Scheide statt, wobei die Harnblase in diesen Riß eintritt und davon wohl eingeklemmt wird. In diesem Falle muß man die Blase durch den Riß wieder zurückbringen und hierauf diesen durch Hestung zum Vernarben zu führen suchen. — Bei dem Vorhandensein eines Blasenbruches und dadurch entstehender Harnverhaltung bleibt nichts anderes übrig, als durch die nach chirurgischen Regeln zu machende Bruchoperation den Bruch zu reponiren. — Treten in Folge von Blasensteinen Harnbeschwerden ein, so erkennt man dieselben in der Regel an periodischer Wiederkehr jener Beschwerden, verbunden mit Kolikschmerzen. Gegen diese Steinbeschwerden ist bis heran keine zu-

verlässige Kur, als der an und für sich gefährliche Blasensteinschnitt (man sehe die chirurgische Ausführung derselben in einem chirurgischen Buche) nachzuweisen. Die empfohlene Darreichung von diuretischen Mitteln, Einspritzungen von öligen Emulsionen in die Harnröhre und fleißige Klystiere können nur bei vorhandener Ansammlung von Gries in der Harnblase zuweilen Vortheil gewähren. — Ist die Harnverhaltung durch Uebergehen des Stallens herbeigeführt worden, so ist es am besten, mittelst eines Katheters den Urin abzulassen, wodurch allein in der Regel die Krankheit gehoben wird. Bleibt nach dem ersten Ablassen des Urines fernerhin das Harnen noch beschwerlich, so ist dies Folge einer bereits eingetretenen Lähmung der Blase durch die vorangegangene Ueberfüllung derselben, welcher man vorzugsweise durch häufiges Ablassen des Harns mittelst des Katheters beegnen kann. — Wenn die Harnverhaltung durch Krampf der Blase bedingt wird, so muß man durch krampfsstillende Mittel hiergegen wirken. Zu diesem Zwecke lasse man häufig (jede  $\frac{1}{2}$  Stunde) lauwarme, schleimige Klystiere einspritzen, und reiche innerlich eben so häufig jedes Mal  $\frac{1}{2}$  Quart warmen Kamillenthee mit 2 Quentchen Teufelsdreck-Tinctur (Tinctura asae foetidae), bis die Krämpfe nachlassen. Gleichzeitig aber lasse man den Bauch mit Terpentinöl einreiben und fleißig mit Stroh reiben, die Kranken auch in einen warmen Stall bringen und warm bedecken. Wird aber bei längerer Andauer der Krankheit die Ueberfüllung der Blase zu groß, so muß man durch den Katheter denselben ablassen. — Die Harnbeschwerden, welche in Folge von Austreibung der Vorstehdrüse, Krebs der Blase, Fettgeschwülste derselben und Verdickung der Häute des Blasenhalsses vorkommen, sind schwer, ja unmöglich zu beseitigen. —

## §. 550.

Der Harnzwang (Stranguria) wird durch ein heftiges Drängen zum Urinabsatz erkannt, wobei der Harn in geringer Menge, oft nur tropfenweise und mit einem Gefühl von Brennen, welches die Pferde durch Stampfen mit den Füßen, unwilliges Hin- und Hertreten und rasches Wedeln mit dem Schweife beim Urinablassen zu erkennen geben, abgesetzt wird. —

## §. 551.

Dieser Zustand ist Folge von dem Genuße scharfer Stoffe, welche ein Brennen in den Harnwerkzeugen veranlassen, oder des Einbringens von Pfeffer und anderer scharfer Stoffe in die Scheide und Harnröhre, oder Verletzungen der Scheide oder Harnröhre, Abschälung des Oberhäutchens derselben u. s. w. Doch kann dieselbe auch durch Entzündung der Blase, Verletzungen derselben durch Harnsteine u. s. w. veranlaßt werden.

## §. 552.

Die Strangurie ist selten besonders gefährlich, wenn dieselbe

nicht aus solchen Ursachen entspringt, welche gleichzeitig Harnverhaltung oder Harnbeschwerden veranlassen. Auch geht dieselbe gewöhnlich bald vorüber. Im lehrern Falle richtet sich die Vorherfrage und Behandlung nach dem, was unter A und B gesagt worden ist.

## §. 553.

Bei der Behandlung der Strangurie hat man darauf zu sehen, ob dieselbe durch den Genuß scharfer Stoffe, oder durch örtliche Reizung entstanden ist. Im ersteren Falle reicht man damit aus, den Genuß jener Stoffe fernerhin zu verhüten, und zur Abstumpfung ihres Reizes einige schleimige Eingüsse den Pferden zu geben. — Sind Verletzungen der Scheide die Veranlassung, so muß man diese nach ihrer besondern Beschaffenheit behandeln und zur Abstumpfung ihrer Reizung durch den Harn dieselben mit schleimigen oder öligen Flüssigkeiten bestreichen. Hat die Einbringung von Pfeffer oder anderen reizenden Substanzen in die Scheide oder Harnröhre den Harnzwang bedingt, so muß man dieselben alsbald entfernen, und die dadurch veranlaßte Reizung durch schleimige und ölige Einspritzungen ermäßigen. — Der in Folge von Entzündung der Blase, der Schankerseuche, des Lauterfalls (durch zu reichlichen Gehalt an Essigsäure im Harn) u. s. w. bedingte Harnzwang ist bei der Angabe der Behandlung dieser Krankheiten berücksichtigt worden.

## §. 554.

D. Das Unvermögen, den Harn zu halten (*incontinentia urinae*, *enuresis*) erkennt man daran, daß der Urin, ohne daß die Pferde sich, wie beim gewöhnlichen Stallen, hinstellen und zum Urinabsatz drängen, unwillkürlich fortwährend tropfenweise abfließt.

## §. 555.

Dieser Zustand wird entweder durch Lähmung der ganzen Blase, oder auch des Blasenhalbes, mit oder ohne gleichzeitige Lähmung des Hintertheiles, oder endlich durch Schwinden der Blase, bedingt.

Die Beseitigung dieses Leidens ist in der Regel höchst schwierig und namentlich dann, wenn die Lähmung der Blase durch Verletzung des Rückenmarkes bedingt wird, oder mit Lähmung des Hintertheils überhaupt verbunden ist, oder bei vorhandenem Schwinden der Blase \*); in diesen Fällen hofft man gewöhnlich vergebens auf Heilung. Am ersten gelingt die Heilung noch, wenn die Blase oder ihr Hals allein gelähmt ist. In diesem Falle ist gewöhnlich die Heilung bei der Stute wahrscheinlicher, als bei Hengsten und Wallachen, weil man bei jener eher die Arzneien auf den leidenden Theil selbst anwenden kann. —

\*) Gurlt, pathologische Anatomie, §. 216.

## §. 556.

Wenn die Lähmung der Blase von Verletzungen des Rückenmarkes ausgeht, so geht bei der Behandlung die nächste Anzeige dahin, diese Verletzung selbst zu heben, wenn dies möglich ist; ist dies aber nicht möglich, so wird auch die Behandlung der gelähmten Blase an und für sich fruchtlos sein. — Besteht die Lähmung der Blase mit Lähmung des Hintertheils überhaupt, so ist sie mit dieser Lähmung innig verbunden, und dann kann man nur von einer solchen Behandlung Erfolg hoffen, welche gegen diese Lähmung (s. nervöse Kreuzlähme) überhaupt gerichtet ist. — Wenn endlich die Lähmung der Blase selbst, oder des Blasenhalsses als selbstständige Leiden bestehen, so muß man auch hauptsächlich gegen diese die Behandlung einrichten. Zu diesem Zwecke sind bei männlichen Thieren häufige Waschungen des Mittelfleisches mit kaltem Wasser, oder mit Abkochungen von Eichenrinde, oder mit Alaunauslösungen, oder mit aromatischen Aufgüssen u. dgl. und gleichzeitig ähnliche Einspritzungen in den Mastdarm zu machen. Auch kann man durch öfteres Einbringen des Katheters den Blasenhalss zu reizen suchen. Bei weiblichen Thieren sind dieselben Abkochungen, oder Aufgüsse, oder Auslösungen anzuwenden, doch werden hier dieselben nicht als Waschungen benutzt, sondern als Einspritzungen in die Blase selbst und die Scheide verwandt. — Außer dieser örtlichen Behandlung sind bei allgemeiner Schwäche gleichzeitig kräftige Nahrungsmittel und bittere, stärkende, und nach Umständen belebende Mittel zu reichen. —

Zum Versuche sind bei hartnäckiger Lähmung das Rhus und das salpetersaure Strichnin zur innerlichen Darreichung vorzuschlagen. —

## III. Blutharnen.

## §. 557.

Das Blutharnen (Haematuria) ist, gleich den frühern Harnbeschwerden, nur ein Symptom verschiedenartiger Leiden der Harnwerkzeuge. Man erkennt dasselbe daran, daß der Urin durch das beigemischte Blut gleichmäßig roth gefärbt ist, oder daß in dem sonst wenig, oder gar nicht rothgefärbten Urine kleine, rothe Blutklümpchen unaufgelöst sich vorfinden. Erstere Färbung des Urines findet man dann vorzugsweise, wenn die Blutbeimischung in den Nieren stattfindet, während die Beimischung von Blutklümpchen zu dem Urine hauptsächlich dann sich zeigt, wenn die Beimischung des Blutes in der Blase oder der Harnröhre stattgefunden hat. Das dem Urine beigemengte Blut kann in sehr verschiedener Menge vorkommen. Eben so ist die Menge des Urins beim Blutharnen bald mehr, bald weniger vermindert, bald in Bezug auf Menge ohne Abweichung und bald, doch selten, vermehrt.

Das Blutharnen besteht selten ohne andere, gleichzeitig vorhandene Symptome, und gewöhnlich bestehen diese in Unruhe und kolikähnlichen Schmerzen. Welcher Art diese Symptome sind, hängt hauptsächlich davon ab, welche Leiden das Blutharnen bedingen. Auch richtet sich hiernach der Verlauf der Krankheit, die Dauer, der Ausgang und die Vorhersage derselben.

## §. 558.

Zu den Leiden, welche das Blutharnen veranlassen können, gehören: starke, entzündliche Reizung der Nieren durch harn-treibende Substanzen überhaupt; Nierensteine, Nierenentzündung, Verletzungen der Nieren, der Blase und der Harnröhre, Entzündung der Harnblase, Harnsteine in derselben, hoher Grad des Faulfiebers und der Lauterfall in seinem letzten Stadio.

Der Kreisthierarzt Eggers beobachtete das Blutharnen bei einem Pferde, bei welchem die rechte Niere in folgender Art beschaffen war. Diese Niere war so außerordentlich groß, als Hr. Eggers noch keine Niere gesehen hatte. Sie war weich, beim Durchschneiden aber schwammig und mit Eiter gefüllt. Nach Ausfluß des Eiters wog die schwammige Masse noch etwas über 10 Pfund. Die linke Niere und sämtliche übrige Organe waren gesund. Der Abgang des blutigen Urines hatte sich 14 Tage vor dem Tode gezeigt; lange vor dem Tode aber hatte das Pferd im rechten Hinterschenkel Schwäche gezeigt.

General-Veterinärbericht des K. Med. Collegiums zu Coblenz, 1829—31 S. 91.

## §. 559.

Die im vorigen §. angeführten Krankheiten, welche das Blutharnen bedingen, sind größtentheils schon früher speciell berücksichtigt worden, und daher dort nachzusehen. Hier bleibt nur noch die Behandlung des Blutharnens, in so fern dieses durch harn-treibende Mittel herbeigeführt worden ist, ohne daß dadurch eine wirkliche Nierenentzündung veranlaßt wurde. —

Das Blutstallen in Folge des freiwilligen Genusses von harn-treibenden Mitteln auf der Weide kommt bei Pferden sehr selten vor; wenn es aber vorkommen sollte, so müssen die Pferde alsbald von diesen Weiden weg- und auf bessere gebracht oder in den Stall gestellt und hier mit gutem Futter genährt werden. Häufiger kommt das Blutharnen dann vor, wenn urintreibende Arzneien, als Terpentin, Terpentinöl, Canthariden u. s. w. in zu großen Gaben oder zu anhaltend gereicht worden sind. Ist hierdurch Blutharnen veranlaßt, so müssen jene Arzneien alsbald ausgesetzt werden.

In jenen Fällen, daß die urintreibenden Mittel das Blutharnen veranlassen, entsteht dies dadurch, daß durch die spezifische Wirkung jener Mittel auf die Nieren eine entzündliche Reizung in

denselben hervortritt, wodurch ein zu reichlicher Blutandrang bedingt wird. Es gilt also hier, jene Reizung und den vermehrten Blutandrang zu vermindern. Deshalb setze man die Kranken auf eine karge Diät, gebe ihnen wenig Hafer, weniges Heu, oder besser noch Grünsutter, und lasse ihnen alle Stunden ein Quart einer Abkochung von Malvenkaut oder Altheewurzel eingeben, auf die Nieren aber kalte Umschläge von Wasser machen. Dort, wo die entzündliche Reizung aber sehr hoch ist, dort muß auch ein allgemeiner Aderlaß von 5—7 Pfund Blut gemacht werden.

Außer diesem Kurverfahren hat man die Kranken gleichzeitig gegen Erkältung zu schützen und durch Einstellen in einen warmen Stall und durch warme Bedeckung darauf zu halten, daß die Hautausdünstung in einem reichlichen Maße vor sich geht. —

Sollte nach der Hebung des Reizes in den Nieren eine zu reichliche Urinabsonderung in Folge von Erschlaffung der Nieren stattfinden, so sind einige Gaben von bitteren Mitteln, oder von Abkochung von Sickenrinde, oder von einer Auflösung des Alauns u. dgl. zu reichen. Bleibt ein fortdauerndes zu reichliches Harnen zurück, so ist die beim Lauterfall vorgeschriebene Kur zu befolgen. Geht die Reizung der Nieren in Nierenentzündung über, was man an dem Zutritt des Fiebers, großer Unruhe und anderen, der Nierenentzündung zukommenden Symptomen erkennt, so muß die bei der Nierenentzündung bezeichnete Behandlung als bald in ihrem ganzen Umfange eingeleitet werden. —

#### IV. Durchfall.

§. 560.

Der Durchfall (Durchbruch, Diarrhoea, fluxus alvi) besteht in einem zu häufig wiederholten und zu reichlichen Absatze von breiigen, oder wässerigen Darmercrementen, wobei jedoch diese letztern nach den dem Durchfall zum Grunde liegenden Veranlassungen wieder sehr verschieden sind. Diese letztere Verschiedenheit ist aber größtentheils dazu geeignet, uns auch wieder einen großen Aufschluß über die dem Durchfall zum Grunde liegende nächste Ursache zu geben; ja diese Verschiedenheit, in Verbindung mit Rücksichtnahme auf die Gelegenheitsursachen, erlaubt es, den Durchfall in folgende, für die Behandlung so zweckmäßige Abtheilungen zu bringen.

§. 560.

a. Saburral-Durchfall (diarrhoea stercorosa, s. saburralis); diese Art des Durchfalls besteht durch Anhäufung gastrischer Unreinigkeiten im Magen und in den Gedärmen. Der Durchfall selbst zeigt sich in diesem Falle meist fieberlos, entweder breiig, oder mehr flüssig, besteht aus schlecht verdauten, zuweilen einen säuerlichen, und oft einen unangenehmen Geruch verbreiten-

den Futtermassen und der Beimengung einer schleimigen Flüssigkeit in größerer oder geringerer Menge. Je länger derselbe besteht, um so zäher wird in der Regel die beigemengte Flüssigkeit, so daß man zuweilen statt ihrer aus Schleim gebildete Austerhäute vorfindet, welche den Mist umhüllen und durchziehen. — Am Anfange besteht dieser Durchfall gewöhnlich ohne den Zutritt anderer Symptome, oder man findet nur einen schmutzigen Beleg der Zunge; je länger er aber besteht, um so mehr läßt die Freßlust nach, dann verlieren die Kranken gleichzeitig an Munterkeit und Kraft, sie magern ab, ihr Haar wird struppig, die Haut kühl und trocken u. s. w. In seltenen Fällen sind mit diesem Durchfalle auch Kolikschmerzen verbunden. Ist durch, oder bei diesem Durchfall die Leber afficirt, wie es zuweilen vorzukommen pflegt, so erkennt man dies namentlich daran, daß die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute eine gelbliche Farbe annehmen.

## §. 561.

Dieser Durchfall besteht oft nur 1 — 2 Tage und geht dann ohne Zuthun der Kunst in Genesung über. In anderen Fällen aber ist er hartnäckiger und bedarf dann einer mehr oder minderen Kunsthülfe, um in Genesung überzugehen; die Heilung ist aber in den meisten Fällen herbeizuführen, wenn man ein gutes Heilverfahren einleitet und wenn keine anderen bedenklichen Krankheiten mit dem Durchfall verbunden sind. Nur dann wird die Genesung oft lange Zeit hinausgeschoben werden, wenn der Durchfall zu lange unbeachtet geblieben ist und dadurch zu große Schwäche des Magens und Darmkanals herbeigeführt hat.

## §. 562.

Zu den Gelegenheitsursachen des Saburral-Durchfalls gehören: der Genuß eines schwer verdaulichen, eines verdorbenen, überschlemmten, fauligen und zu reichlichen Futters, der Weidengang auf moorigen und sumpfigen Wiesen, der Genuß eines schlechten Getränkes, zu reichliche Absonderung von Schleim im Magen und Darmkanale und zu reichliche Anhäufung von Magensäure, Würmer und *Desmus-Larven* im Verdauungskanale.

Die Anlage zu diesem Durchfalle besteht in Schwäche der Verdauung, namentlich wenn diese mit großer Reizbarkeit der Verdauungsorgane verbunden ist.

Das Wesen des Saburral-Durchfalls bildet sich in folgender Art aus. Bei der Anhäufung von den vorgenannten, gastrischen Unreinigkeiten, welche der Verdauung hemmend entgegenwirken, geht das Streben der Heilkraft der Natur dahin, dieselben zu entfernen. In Folge des von jenen Unreinigkeiten ausgehenden Reizes auf die Magen- und Darmhäute erfolgt nun (was namentlich bei erethischem Zustande derselben sehr leicht geschieht)



eine zu reichliche Absonderung von Darmsäften und vermehrte, peristaltische Bewegung, welche den Durchfall veranlassen, durch den die Heilkraft der Natur jene Anhäufungen zu entfernen strebt. Dieser Durchfall ist daher ein wohlthätiges Streben, was bei der Behandlung desselben gehörig berücksichtigt werden muß.

§. 563.

Die Behandlung des Saburral-Durchfalls muß zum Ziele haben, alle nachtheiligen, äußeren Einflüsse zu entfernen und abzuhalten, die gastrischen Anhäufungen im Verdauungskanale zu entfernen und nur nachdem dies geschehen ist, den etwa noch fortbestehenden Durchfall und die zurückgebliebene Verdauungsschwäche zu heben.

Die erste dieser Anzeigen wird hauptsächlich dadurch erfüllt, daß man den kranken Pferden leicht verdauliches und etwas weniger Futter, als gewöhnlich giebt, aber darauf hält, daß Futter und Getränk von einer guten Beschaffenheit sind. Zu solchem Futter passen namentlich Grünfutter in kleinen Quantitäten, Mohrrüben, guter Hafer und gutes Heu. Man halte sie ferner von großen Strapazen und raschem Laufen ab; halte aber darauf, daß sie täglich eine mäßige Schrittbewegung erhalten. Gleichzeitig ist es auch nothwendig, alles das anzuordnen, was die Kranken gegen Erkältung zu schützen vermag. —

Die Entfernung der gastrischen Unreinigkeiten verlangt die Unterstützung des Heilbestrebens der Natur. Weit entfernt also, den Durchfall alsbald unterdrücken zu wollen, muß man vielmehr dahin streben, denselben zu unterstützen und zu leiten, indem dies der gewiesene Weg ist, die obige Anzeige zu erfüllen. Ist die Verdauung an und für sich kräftig genug, so wird sie durch den Durchfall, ohne weiteres Zuthun der Kunst, die ganze Krankheit heben. Wo also diese Vermuthung gegründet besteht, bedarf es daher auch keines weiteren Einschreitens. Wenn aber der Durchfall ohne Nachlassen länger als 24 Stunden besteht, dann wird es gerathen sein, denselben zu unterstützen. Dies geschieht dadurch, daß man solche Mittel giebt, welche die Absonderung im Darmkanale und die peristaltische Bewegung desselben vermehren und gleichzeitig die Verdauungskraft erheben. Hierzu sind vorzugsweise das Glauber- und namentlich das Doppelsalz in Verbindung mit bitteren Mitteln (Formel 53), oder bei größerer Verdauungsschwäche der Salmiak, in Verbindung mit bitteren und gewürzhaften Mitteln (Formel 54) geeignet. Findet man in dem säuerlichen Geruche des Mistes die Vermuthung, daß zu reichliche Ansammlung von Säuren im Magen vorhanden ist, so setzt man den vorgenannten Formeln 2 Unzen Kreide oder präparirter Austerschalen zu. Geben mit dem Mistwürmer ab, welche deren weiteres Vorhandensein auch im Darm-

kanale vermuthen lassen, so muß man zuerst solche Mittel reichen, welche diese zu tödten vermögen, wozu der Reinsarn, Terpenthinöl, empyrheumatisches Del (Formel 14) u. s. w. geeignet sind. Nachdem man dies Ziel erreicht hat, wird die Behandlung in obiger Art fortgesetzt. Gesellen sich endlich bedenkliche Krämpfe und Koliksymptome hinzu, so erfordern diese als Zusatz zu den obigen Arzneien den Teufelsdreck zu  $\frac{1}{2}$  Quentchen auf die Gabe bis dahin, daß die Krämpfe nachlassen, oder auch kann man neben den obigen Arzneien Kamillenaufgüsse mit Opium, oder Mandtinktur (2 Quentchen Tinktur und  $\frac{1}{2}$  Quart Thee auf die Gabe) dazwischen geben lassen.

Sind die gastrischen Anhäufungen entfernt und es bleibt nun noch der durch sie veranlaßte Durchfall zurück, so besteht dieser in der Regel in Folge von einem sehr geschwächten Zustande der Verdauungsorgane und muß daher nicht allein der Durchfall beseitigt werden, sondern man muß auch die Schwäche selbst zu heben bemüht sein. Zu diesem Zwecke sind die bitteren, zusammenziehenden und gerbestoffhaltigen Mittel, und bei vorhandener Abstumpfung der Pferde auch erregende Mittel, in Verbindung mit Opiumtinktur angezeigt; doch wird man nun immer zweckmäßig handeln, wenn man diese Mittel in Abkochungen oder Aufgüssen giebt, (Formeln 55, 56). Gleichzeitig kann man auch schleimig-blige Klystiere oder Klystiere von Stärkemehl mit Opiumtinktur appliciren lassen (Formel 57). Hat sich hierauf der Durchfall verloren, so lasse man zur Nachkur noch einige stärkende Mittel (Formel 4) den Pferden reichen.

Während der ganzen Dauer dieser Kur muß man jedoch die früher bezeichnete Diät beobachten, und dies um so strenger, je mehr die Verdauungsschwäche zunimmt. —

## §. 564.

b. Seröser, wässriger Durchfall (*Diarrhoëa serosa*). Dieser Durchfall giebt sich dadurch zu erkennen, daß bei einem fieberlosen Zustande ungewöhnlich häufig eine wässrige, dünnflüssige Darmentleerung, welche gewöhnlich keinen besonders übeln Geruch verbreitet, stattfindet, womit in der Regel gar keine Futterstoffe, oder nur sehr wenige abgehen. Bei diesem Durchfalle fressen die Kranken gewöhnlich schlecht, saufen dahingegen meist viel und leiden mitunter an leichten, vorübergehenden, oder mehr bleibenden Kolikschmerzen. Die Haut ist trocken, der Urin geht sparsam und wasserhell ab, die Schleimhäute des Maules und der Nase und die Bindehaut des Auges sind meist etwas höher geröthet und im Hinterleibe wird oft ein Kollern und Poltern wahrgenommen.

## §. 565.

Dieser Durchfall läßt entweder innerhalb 1 — 2 Tagen von  
(Körper, pathologie.) 20

selbst nach, oder dauert längere Zeit fort, geht zuweilen in Ruhr (§. 235.) über, oder schwächt durch seine lange Andauer die Verdauungsorgane nicht allein, sondern durch den großen Verlust an Säften auch allgemein.

Im ersteren Falle kehrt die Absonderung der Haut in gehörigem Maße mit dem Nachlassen des Durchfalls zurück, und ist nun die ganze Krankheit gehoben. Im zweiten Falle nimmt die Krankheit den Verlauf der Ruhr, und im dritten Falle magern die Kranken sehr ab, werden kraftlos und bei allzu langer Dauer des Durchfalls kann sich auch ein fauliges Fieber hinzugesellen, unter dessen Einflusse der Durchfall sehr leicht schmelzend wird und vereinigt mit dem Fieber leicht tödtet.

Die Dauer dieses Durchfalls ist, wie aus dem Vorhergehenden hervorgeht, sehr verschieden. —

#### §. 566.

Dieser Durchfall wird vorzugsweise durch Erkältung, verbunden mit unterdrückter Hautausdünstung, durch plöbliche Unterdrückung von Hautauschlägen und durch den Uebergang von Katarrh und Rheumatismus auf die Gedärme und den Magen hervorgerufen.

Die nächste Ursache bildet sich bei diesem Durchfalle in folgender Art aus. Durch die plöbliche Unterdrückung der Hautausdünstung entsteht ein vermehrter Andrang des Blutes nach dem Magen- und Darmkanale, wodurch nun eine vermehrte (stellvertretende) Absonderung eintritt. Hier tritt also durch Antagonismus zwischen Haut und Darmkanal der Durchfall ein. Dasselbe findet bei plöglicher Unterdrückung von Hautauschlägen statt. Bei Rheumatismus und Katarrh des Darmkanals wird der dadurch entstehende Durchfall durch die von jenen Krankheiten ausgehende Reizung des Magens und Darmkanals bedingt.

Demnach besteht also das Wesen dieses Durchfalls in einer Reizung des Verdauungskanals, verbunden mit vermehrtem Blutandrang nach demselben, vermehrter Absonderung von Darmsäften und erhöhter peristaltischer Bewegung.

Anmerkung. Da der Rheumatismus und Katarrh des Darmkanals bei der rheumatischen und katarrhalischen Kolik hinreichend bezeichnet worden sind, so wird hier darauf weiter keine Rücksicht genommen werden, sondern auf den Artikel „Kolik“ verwiesen.

#### §. 567.

Der seröse Durchfall ist in der Regel ein wenig gefährliches Leiden, welches unter einigermaßen günstigen Verhältnissen ohne Zuthun der Kunst in Genesung übergeht. Nur dadurch kann dieser Durchfall gefährlich werden, daß er in Kolik ausartet, oder daß er bei fehlerhafter Behandlung, fehlerhafter Diät und nachtheiligen Außenverhältnissen chronisch wird und durch zu großen

Verlust an Säften schwächt. Deshalb ist in der Regel die Vorhersage günstig und nur in letzteren Fällen bedenklich.

§. 568.

Bei der Behandlung des serösen Durchfalles hat man die schädlichen äußeren Wirkungen abzuhalten, den Durchfall selbst zu ermäßigen, vorkommende bedenkliche Symptome zu bekämpfen und die nach demselben zurückbleibende Verdauungsschwäche zu heben.

Die erste Anzeige erfüllt man dadurch, daß man die Kranken gegen Kälte und Erkältung schützt, sie also in einen warmen Stall, mit einer warmen Decke zugebedekt stellt und ihnen kein zu kaltes Getränk reicht; übrigens aber die Diät ganz so einrichtet, wie dieselbe im §. 563. bezeichnet worden ist.

Wie die zweite Anzeige zu erfüllen ist, geht schon aus der Erklärung der Entstehung der Krankheit hervor und zwar: der Durchfall ist durch Unterdrückung der Hautausdünstung entstanden; deshalb ist es auch am zweckmäßigsten, die unterdrückte Hautausdünstung zu beseitigen und hierdurch die Congestionen nach dem Darmkanale und mit ihnen den Durchfall zu heben. Es sind daher zur Beseitigung dieses Durchfalls solche Arzneien anzuwenden, welche die Hautausdünstung befördern. Hierhin gehören Eingüsse von Kamillen- und Fliederthee mit dem Zusatz von Fliederwurzel und in Verbindung mit reichlichem, schleimigem Getränke (Formel 58). — Eine rasche Unterdrückung des Durchfalls auf anderem Wege darf deshalb nicht vorgenommen werden, weil dadurch leicht eine Krankheitsverletzung auf edele Organe herbeigeführt werden kann. — Hat man durch die obigen Arzneien die Hautausdünstung in ziemlichem Grade erregt und der Durchfall dauert nun noch zu lange fort, so daß er zu schwächend wird, so kann man nun auf direktem Wege die Stopfung desselben durch zusammenziehende Mittel und Opium (Formeln 55, 56, 59) und durch stopfende Klystiere (Formel 57) zu erwirken suchen. — Treten während der Anwesenheit des Durchfalls Krämpfe und Kolikschmerzen ein, so suche man diese durch den Zusatz von Opium oder Mandtinktur zu obigen Arzneien, oder durch die Verbindung dieser Tinkturen mit schleimig-ölgigen Eingüssen zu heben. Sind die Krämpfe heftig, so reibe man den Bauch mit Stroh, nachdem derselbe vorher mit Terpenthinöl eingerieben worden ist.

Ist der Durchfall gehoben, sind aber Verdauungsschwächen zurückgeblieben, so hebe man diese durch die Darreichung bitterer und aromatischer Mittel, wie diese in der Formel 4 enthalten sind. —

§. 569.

c. Der kritische Durchfall kann unter und in Beglei-

tung von verschiedenartigen Symptomen vorkommen. Dieser wird daran erkannt, daß er sich zur Zeit der Entscheidung einer vorhandenen Krankheit und unter Abnahme ihrer Symptome einstellt. Es bildet derselbe ein wohlthätiges Streben der Natur, durch welche sie die vorhandene Krankheit beseitigen will. Dieser Durchfall ist daher in der Regel ein sehr günstiges Zeichen, und seiner Ausbildung darf nichts in den Weg gelegt werden, ja man muß sogar, wenn er nicht zur vollkommenen Ausbildung gelangen kann, diese noch begünstigen. Dieser kritische Durchfall verlangt nur unter folgenden Bedingungen eine Behandlung: 1) wenn er nach der Beseitigung der Krankheit, welcher er als Krise gedient hat, noch fortbesteht, und 2) wenn er in zu reichlichem Maße sich ausbildet. Im ersteren Falle kann man sofort zur Unterdrückung des Durchfalls schreiten, und da derselbe hier gewöhnlich Folge von Schwäche ist, so sind stärkende, zusammenziehende und stopfende Arzneien, wie diese die Formeln 55, 56 und 57 enthalten, dagegen anzuwenden.

Im zweiten Falle, wo die Krankheit noch nicht durch den Durchfall günstig entschieden worden ist, muß man nur dahin streben, seine übermäßigen Entleerungen zu ermäßigen, nicht aber ihn gänzlich zu unterdrücken suchen; denn hierdurch würde man in der Regel großen Nachtheil anrichten. In welcher Art und bis zu welchem Grade aber diese Ermäßigung geschehen soll, dies läßt sich nur nach den jedes Mal obwaltenden Verhältnissen bestimmen, und lassen sich hierüber keine allgemeinen Bestimmungen geben.

#### §. 570.

d. Der schmelzende, colliquative Durchfall (*Diarrhoëa colliquativa*). Dieser Durchfall zeigt sich als ein häufiger, oft unwillkürlicher Abgang von meist bräunlich gefärbten, höchst übelriechenden, meist aashaft stinkenden Darmercrementen, und ist stets mit einem heftigen, fauligen oder faulig-nervösen Fieber verbunden. Gewöhnlich haben bei diesem Durchfalle auch die übrigen, meist reichlichen Absonderungen einen stinkenden Geruch. Mit diesem Durchfalle kommen die Symptome der verschiedenartigsten Leiden vereinigt vor, und gewöhnlich ist er ein sicheres Zeichen des bald erfolgenden Todes.

Dieser Durchfall ist passiver Art und entsteht durch die damit verbundene, große, allgemeine Schwäche und große Hinneigung der Säfte zur Auflösung. Derselbe wird deshalb selten bei den Hausthieren ein Gegenstand der Behandlung, weil von einer Behandlung bei seinem Vorhandensein gewöhnlich kein günstiger Erfolg abzusehen ist. Wo noch eine Behandlung desselben zulässig ist, ist dies bei den betreffenden Leiden, mit welchen er verbunden vorkommt, hinlänglich bezeichnet worden.

## §. 571.

e. Eine besondere Berücksichtigung erfordert ferner noch der bei Saugfohlen vorkommende Durchfall. Dieser Durchfall giebt sich durch den häufigen Absatz eines gelblichen, oder gelbbraunlich gefärbten, breiigen, oder flüssigen Mistes, mit dem sich gewöhnlich die Fohlen den Schweif und die Hacken besudeln, zu erkennen. Am Anfange dieses Durchfalles sind die kranken Fohlen noch ziemlich munter und zeigen auch noch Appetit zum Saugen; bald aber nimmt der Appetit ab, die Thiere magern nun rasch ab, werden sehr kraftlos und traurig, liegen viel, zittern am ganzen Leibe, erlangen einen matten Blick u. s. w.

Wird in diesem letzteren Falle der Durchfall nicht bald beseitigt, so krepiren die Fohlen gewöhnlich in Folge von allgemeiner Entkräftung nach einer 1 — Zwöchentlichen Dauer des Leidens. Dahingegen läßt sich am Anfange der Krankheit durch eine gute Diät und zweckmäßige Behandlung diese Krankheit meist bald beseitigen. —

Bei der Section der gefallenen Füllen findet man gewöhnlich allgemein große Abmagerung, Magen und Darmkanal leer, ihre Häute mit verwischt-rothen Flecken und Striemen besetzt, die Darmschleimhaut stellenweise aufgelockert und leicht sich abtrennend; doch selten Krankheiten eines anderen Organs.

## §. 572.

Die veranlassenden Ursachen sind Erkältung, häufiger aber der Genuß einer fehlerhaft beschaffenen Milch der Mutterthiere und zu reichliche Ansammlung von Säuren im Magen. Wenn die Erkältung den Durchfall hervorrufft, so geschieht dies ganz in der Art, wie ad b. angegeben worden ist. Entsteht der Durchfall nach dem Genuße einer gut beschaffenen Muttermilch und ohne Erkältung, so scheint hier derselbe hauptsächlich dadurch veranlaßt zu werden, daß bei einer fehlerhaften und schwachen Verdauung der Fohlen die genossene Milch im Magen durch den Zutritt von freier Magensäure gerinnt und durch diese Gerinnung zur Karanz wird. Ist es aber die Muttermilch an und für sich, welche den Durchfall bedingt, so besteht eine fehlerhafte Mischung derselben, welche entweder durch Krankheit der Mutterthiere, namentlich durch schlechte und fehlerhafte Verdauung derselben, oder durch Erkältung und den Genuß schlechter und verdorbener Futtermstoffe von Seiten der Mutter bedingt wird.

## §. 573.

Die Vorhersage ist in der Regel günstig, wenn die Fohlen an diesem Durchfalle kurz vorher erst erkrankt, noch nicht zu sehr durch denselben geschwächt und übrigens gesund sind. Je länger derselbe aber bestanden hat und je mehr die Fohlen durch

denselben geschwächt worden sind, um so mehr verschwindet die Wahrscheinlichkeit der Wiedergenesung.

§. 574.

Die Behandlung dieses Durchfalls verlangt: Entfernung aller von außen her nachtheilig einwirkenden Einflüsse auf die Fohlen, baldige Hebung des Durchfalls selbst und Beseitigung der damit verbundenen oder der nachfolgenden Schwäche.

Um alle äußeren Nachtheile abzuhalten, muß man die Fohlen mit ihren Müttern in einen trockenen, warmen Stall bringen, um sie hierdurch gegen Erkältung zu schützen, oder tritt der Durchfall im Sommer bei warmer, trockener Witterung ein, so kann man dieselben am Tage auf der Weide lassen, während der Nacht aber sind sie auch nun in den Stall zu bringen. Hierauf hat man darauf zu achten, ob eine fehlerhafte Beschaffenheit der Milch der Mutterfute die Veranlassung des Durchfalls ist, oder nicht. Ist dies der Fall, so muß man darauf sehen, ob diese fehlerhafte Milch Folge von schlechter Beschaffenheit des Futters der Mutterthiere, oder Krankheit derselben ist. Im ersteren Falle muß die Fütterung und das Futter alsbald bei dem Mutterthiere umgeändert und ein gutes, gesundes und nahrhaftes Futter gereicht werden. Wenn aber Krankheiten der Mutterfuten die Veranlassungen dieser fehlerhaften Milch sind, so müssen diese alsbald beseitigt werden; während ihrer Andauer aber ist den Fohlen die Muttermilch zu entziehen und ihre Ernährung auf eine andere Weise zu erzielen.

Bei der Ausführung der zweiten Anzeige, Bekämpfung des Durchfalls selbst, hat man vorzugsweise zu beachten, daß dieser Durchfall stets mit saueren oder anderen gastrischen Unreinigkeiten verbunden ist. Deshalb hat man denselben am Anfange zu unterstützen und zu leiten und auf Dämpfung der freien Säuren hinzuwirken. Zu diesem Zwecke eignen sich vorzugsweise der Rhubarber, Magnesia, Kreide und gebrannte Kupferschalen (Formel 60). Wenn man dieses Ziel erreicht hat, so verliert sich in der Regel der Durchfall von selbst. Ist dies aber nicht, so beruht der fortbestehende Durchfall auf Schwäche der Verdauung, und muß man dann bittere Mittel mit oder ohne Opium zur Hebung derselben reichen (Formeln 60, 61). Auch kann man nun einige Stärkemehl-Klystiere setzen lassen.

Anmerkung. Im Frühjahr tritt bei erwachsenen Pferden zuweilen dann ein Durchfall ein, wenn statt des bis dahin gereichten trockenen Futters plötzlich viel Grünfutter gereicht wird. Dieser Durchfall bedarf in der Regel gar keiner Behandlung; er wird selten sehr heftig und verliert sich meist bald, nachdem die Pferde sich mehr an den Genuß des Grünfutters gewöhnt haben.

## V. Verstopfung.

§. 575.

Die Verstopfung (*Obstipatio, Obstructio alvi*) besteht darin, daß der Abgang des Mistes entweder gar nicht, oder doch sehr verzögert, nicht zur rechten Zeit erfolgt. Dieser Zustand ist nur ein Symptom, welches bei sehr vielen Krankheiten vorkommt und demnach einen sehr verschiedenen Werth hat. Die nächsten Veranlassungen zu diesem Symptom sind entweder unterdrückte Absonderung von hinreichenden Darmsäften, wie dies fast jedes Mal bei heftigem, entzündlichem Fieber und bei vielen Entzündungen der Fall ist, oder zu große Anhäufung von Futterstoffen in dem Magen, oder an irgend einer Stelle des Darmkanals, bei Ueberfütterung oder mechanischen Hindernissen im Magen und Darmkanale (Einschlingungen, Einschreibungen und Brüche der Gedärme, Darmsteinen *ic.*), oder Krämpfe, welche die Fortbewegung des Futterbreies hemmen, oder zu große Erschlaffung des Magens und Darmkanals und dadurch kraftlose und zu langsame peristaltische Bewegungen.

Je nachdem nun die Veranlassungen zu der Verstopfung verschieden sind, je nachdem muß auch die Behandlung eingerichtet werden, und sind in dieser Beziehung namentlich die Angaben bei Entzündungsfieber und bei dem gastrischen Fieber nachzusehen. —

## VI. Schleimsucht.

§. 576.

Die Schleimsucht (*Ver schleimung, schleimiger Instand, polyblennia, cacochymia pituitosa, status pituitosus*) besteht in einer zu reichlichen und fehlerhaften Absonderung des Schleimes in den Luftwegen vorzugsweise, womit zuweilen gleichzeitig eine fehlerhafte Schleimabsonderung im Verdauungskanale *ic.* verbunden ist. — Dieser Zustand giebt sich anfangs dadurch zu erkennen, daß die Pferde bei der Arbeit und in der Ruhe, namentlich aber Morgens gleich nach dem Tränken Husten und mit diesem Husten einen stinkigen, zähen, gelblich-weißen Schleim auswerfen. Nun sind die Pferde in der Regel noch munter und die vorgenannten Erscheinungen stehen ziemlich isolirt da. —

Je länger der Husten und der Schleimauswurf bestehen, um so häufiger wird der Husten und um so reichlicher der noch immer in obiger Art beschaffene Schleimauswurf. Nachdem diese Symptome eine längere Zeit bestanden haben, bemerkt man, daß das Haaren der Pferde nicht mehr vollkommen von Statten geht, es bleiben viele lange, alte Haare zurück und das Haar erhält überhaupt etwas struppige Stellung. Die Haut wird jetzt



trocken, verliert an Wärme und namentlich werden Ohren und Füße leicht kühl; die Muskelparthien fühlen sich weich und schlaff an; die Bindehaut des Auges und die sichtbaren Schleimhäute erhalten eine bleichere Farbe; die Pferde ermatten und schwichen bei der Arbeit leicht, und nach harten Strapazen versagen sie anfangs oft das Futter, was ihnen außerdem noch ziemlich wohl behagt.

Schreitet die Krankheit noch weiter vorwärts, so wird der Husten und der Schleimauswurf noch immer mehr und mehr vermehrt; gleichzeitig aber wird der Husten schwach und dumpf, und der Schleimauswurf bleibt nicht mehr stöckig, sondern es wird ein gleichmäßiger, dünner, gelb-grünlicher, einem milden Eiter fast ganz ähnlicher Schleim ausgeworfen, den man am Morgen gewöhnlich in reichlicher Menge in der Krippe vorfindet. Auch wird ein solcher Schleim jetzt zuweilen beim Brausen der Pferde ausgeworfen, oder fließt freiwillig durch die Nase aus (beim Husten wird er durch das Maul meist ausgespuckt). Wenn die Schleimsucht bis zu diesem Grade gekommen ist, so ist gewöhnlich das Athmen um einige Athemzüge in der Minute bei der Ruhe schon vermehrt, wird aber auffallend beschleunigt, wenn die Thiere zum Laufen angehalten werden; diese sind jetzt in hohem Grade abgemagert, sehr matt und kraftlos und fressen mit sehr wechselndem Appetite; ihre Haut wird kühl, und nach der Darreichung von kaltem Getränke bemerkt man oft ein mehr oder minder starkes Frösteln. Bei alle dem behalten aber die Kranken noch immer einen ziemlichlichen Grad von Munterkeit.

Endlich gefellt sich zu dieser Krankheit ein Zehrfieber, welches langsam zunimmt, sicher zum Tode führt. —

§. 577.

Der Verlauf dieser Krankheit ist außerordentlich schleichend; oft besteht sie, wenn der Husten und Auswurf von stückigem Schleime allein noch vorhanden sind, Monate und über ein Jahr lang ohne besondere Veränderungen bei guter Haltung und Wartung der Kranken. Rascher gestaltet sich ihr Fortschreiten, wenn der Auswurf eiterähnlich geworden ist; doch besteht auch dieser oft mehre Monate, bevor sich ein Zehrfieber hinzugesellt. Beschleunigt wird der Verlauf dieser Krankheit durch wiederholte Erkältungen, harte Strapazen und schlechtes Futter und Getränk. —

Die Dauer der Schleimsucht beträgt mehre Monate und 1 — 3 Jahre, ehe sie tödtet; doch kann sie anfangs durch ein richtiges Heilverfahren oft in 2 — 4 Wochen beseitigt werden.

Die Ausgänge dieser Krankheit sind Genesung, Zuziehung anderer Krankheiten, als Lungenknotenschwindsucht und Wassersuchten und der Tod.

Die Wiedergenesung ist nur am Anfange dieser Krankheit

mit einiger Wahrscheinlichkeit zu hoffen, wenn die Schleimsucht noch ohne Complicationen besteht; später und namentlich, wenn Lungenknotenschwindsucht hinzugetreten ist, erfolgt die Genesung nur höchst selten. Bei dem Eintritt der Wiedergenesung verlieren sich der Schleimauswurf und der Husten allmählich, und gleichzeitig schreitet die Ernährung besser vorwärts und die Kranken erlangen ihre volle Kraft und Munterkeit wieder.

Der Uebergang zum Tode bildet sich, wie im vorigen §. gezeigt worden ist, in der Regel allmählich, so daß der Tod endlich in Folge von Entkräftung eintritt. Zuweilen jedoch auch tritt bei noch ziemlicher Munterkeit plötzlich der Tod unter folikähnlichen Symptomen, in Wahrheit aber in Folge von Erstickung durch plötzliches Platzen einer *Bomica* in den Lungen ein.

Bei der Section findet man die Cadaver in einem allgemein kachektischen Zustande, gewöhnlich in den Lungen Tuberkeln und in der Brusthöhle oder in der Bauchhöhle reichliche, seröse Ergießungen, die Schleimhaut der Luftröhre aber bleich, schlaff und etwas lockerer als sonst.

## §. 578.

Das Wesen der Schleimsucht ist entweder in einer Erschlaffung der Schleimhaut der Luftwege, veranlaßt durch wiederholte vorangegangene Katarrhe begründet, oder es wird durch eine Verschleimung im Blute (mangelhafte Ausbildung desselben) begründet, indem diese die fehlerhafte Absonderung der Schleimhäute der Luftwege veranlaßt. Im ersteren Falle ist die Schleimsucht eine örtliche Krankheit, im letzteren ein Symptom einer allgemeinen Krankheit.

Die Schleimsucht, als örtliche Krankheit, hat zu veranlassenden Ursachen wiederholte Katarrhe der Schleimhaut der Luftwege, welche nicht zur Entscheidung gekommen sind. — Die Schleimsucht als Symptom eines allgemein schleimigen Zustandes aber hat zur Veranlassung alle jene Verhältnisse, welche eine mangelhafte Ausbildung des Blutes bedingen. Hierhin gehören hauptsächlich der Genuß schlechter, verdorbener Futterstoffe, zu wenig Nahrung, harte Strapazen, schlechte Verdauung und daher alle gastrischen Fieber, mangelhafte Ausscheidung des Nahrungsaftes, mangelhafte Auffaugung desselben in Folge von Krankheiten der Lymphdrüsen des Getroses u. s. w.

Eine vorherrschende Anlage zur Schleimsucht besitzen namentlich alte, abgetriebene Pferde und solche, welche an schlechter Verdauung leiden. —

## §. 579.

Die Vorhersage bei dieser Krankheit ist immer unzuverlässig. Am wahrscheinlichsten ist die Heilung bei der örtlichen Schleimsucht, wenn dieselbe noch nicht weit vorgeschritten ist; ist

sie aber schon mit großer Abmagerung vereinigt und veraltet, so gelingt die Heilung höchst selten. Die Vorhersage bei der Schleimsucht, welche aus allgemeiner Verschleimung hervorgeht, richtet sich namentlich nach dem Zustande der Leiden, welche dieser Verschleimung zum Grunde liegen.

§. 580.

Bei der Behandlung der Schleimsucht hat man darauf zu sehen, ob sie örtlich, oder mit allgemeiner Verschleimung (diese daran erkennbar, daß auch andere Schleimhäute, außer denen der Luftwege, einen ähnlichen, zähen Schleim absondern) verbunden ist. Bei der örtlichen Schleimsucht hat man hauptsächlich darauf zu wirken, die erschlaffte Thätigkeit der Schleimhaut der Luftwege zu heben, wozu solche Mittel, welche diese Haut mäßig reizen und auf den Auswurf des Schleimes befördernd wirken, als: Salmiak, Goldschwefel, Mineralkermes, Spießglanz, Anisamen, Wachholderbeeren, Fichtensprossen, Terpenthin, Theer, Theerräucherungen u. s. w., und bittere, stärkende Mittel, Enzian, Kalmus, Bitterklee u. s. w. (Formeln 37, 34, 32, 30, 29) geeignet sind. In der Regel ist es aber auch vortheilhaft, bei dieser Kur die Hautausdünstung durch warme Bedeckung zu unterhalten.

Bei der Schleimsucht mit allgemeiner Verschleimung bedarf es namentlich einer allgemeinen Erhebung und Kräftigung des Lebensprozesses. Dies erzielt man dadurch, daß man alles das wegräumt, was die Lebensthätigkeit herabstimmt, als: harte Strapazen, schlechte und mangelhafte Fütterung, schlechte und fehlerhafte Verdauung (s. gastrisches Fieber) und andere schwächende Krankheiten, und dann bei einer guten, nahrhaften Fütterung allgemein stärkende und belebende Arzneien, Enzian, Kalmus, Bitterklee, Wachholderbeeren, Meistervurzel, Baldrian, Kampher, Terpenthinöl u. s. w. reichen läßt, deren Auswahl der allgemeinen und besonderen Schwäche jedes Mal angepaßt werden muß. —

## Sechste Klasse.

### Nervenkrankheiten (morbi nervosi).

§. 581.

Nervenkrankheiten werden diejenigen Krankheiten genannt, deren wesentliche Beschaffenheit hauptsächlich aus einer gestörten Berrichtung des Nervensystems hervorgeht. Die Richtun-

gen, in welchen das Nervensystem im gesunden Zustande bei Thieren sich äußert, sind: das Seelenleben, durch Erkenntnißvermögen, Gefühlsvermögen und Begehrungsvermögen ausgedrückt; die Sinnesverrichtungen; das Empfindungsvermögen; das Bewegungsvermögen und der Einfluß des Nervensystems auf den bio-chemischen Proceß des Organismus. Die Störung einer oder mehrerer dieser Verrichtungen des Nervensystems, wodurch eine besondere Krankheitsform hervortritt, sind nun die Nervenkrankheiten. Diese Störungen dehnen sich oft über den ganzen Organismus aus, bald zeigen sie sich mehr begrenzt.

## §. 582.

Die Richtungen, in welchen die Nervenstörungen vor sich gehen, können quantitativer und qualitativer Art sein. In quantitativer Beziehung äußern sie sich in zu großer Vermehrung, Verminderung oder gänzlichem Aufhören jener Verrichtungen; in qualitativer Richtung finden nicht weniger Störungen statt; aber ist die Beschaffenheit derselben bei der mangelhaften Kenntniß, welche wir über die Nervenkraft und Nervenverrichtung haben, noch zu wenig bekannt, und unsere Kenntniß bezieht sich mehr auf die Bekanntschaft des Resultats der qualitativen Störungen, als auf das Wissen des Vorganges derselben. Aus dieser mangelhaften Kenntniß der qualitativen Störungen im Nervensysteme geht der Nachtheil für die Nervenkrankheiten hervor, daß sie bei der Behandlung selten berücksichtigt werden können, und diese somit nur auf die quantitativen Störungen sich beziehen kann: ein Mangel, der leider durch den so häufigen schlechten Ausgang der Nervenkrankheiten sehr nachtheilig sich ausspricht. —

Demnach können also die Nervenkrankheiten in solche eingetheilt werden, welche 1) in einem krankhaft erhöhten, 2) in einem krankhaft verminderten, 3) ganz erloschenen und 4) qualitativ fehlerhaften Wirkungsvermögen des Nervensystems bestehen.

#### A. Nervenkrankheiten mit krankhaft erhöhtem Wirkungsvermögen.

## §. 583.

Die übermäßig erhöhte Action in der Thätigkeit des Nervensystems findet man bei Thieren hauptsächlich nur im Empfindungs- und Bewegungsvermögen ausgesprochen. Das erhöhte Empfindungsvermögen giebt sich dadurch zu erkennen, daß äußere Reize, welche sonst kaum beachtet worden sein würden, nun einen ungewöhnlich heftigen Eindruck auf das Empfindungsvermögen machen. Dieser Zustand, welcher mit dem Namen *Erethismus* belegt wird, zeigt sich bald nur örtlich, bald mehr allgemein, in letzterer Art namentlich beim Starrkrampfe. So häufig aber auch

der Erethismus bei den Thierkrankheiten vorkommt, so begründet er jedoch keine besondere Form von Nervenkrankheiten, sondern zeigt sich in Verbindung mit anderen Krankheiten als nervöses Symptom, und vorzugsweise mit Entzündung und dem krankhaft vermehrten Bewegungsvermögen beim Starrkrampfe. Es wird daher auch hier keine weitere Rücksicht darauf genommen werden.

Die Muskeln besitzen die Fähigkeit sich zusammenzuziehen, aber diese Zusammenziehung geschieht nur unter dem Einflusse und der Herrschaft der Bewegungsnerven. Bei dem krankhaft vermehrten Bewegungsvermögen dieser Nerven wird nun die Contraction der Muskeln zu lebhaft und kräftig vermehrt, wodurch der unter dem Namen Krampf (*spasmus, crampus*) bezeichnete Krankheitszustand herbeigeführt wird. Die Krämpfe selbst sind aber wieder verschiedener Art, sie zerfallen in tonischen Krampf (*spasmus tonicus*), wobei die Contraction der Muskeln anhaltend ist, und clonische Krämpfe (*Zuckungen convulsio, spasmus clonicus*), wobei rasch abwechselnd Zusammenziehung und Erschlaffung der Muskeln stattfindet.

Anmerkung. Andere krampfhaftes Contractionen, als die der Muskeln, können hier nicht berücksichtigt werden.

#### §. 584.

Die wesentlichen Symptome des Krampfes sind: Verkürzung, Anschwellung und Härte des leidenden Muskels und Schmerz, wodurch verschiedenartige Nebensymptome zutreten.

#### §. 585.

Die Krämpfe und Zuckungen sind bald über den ganzen Körper verbreitet, bald beschränken sie sich auf einzelne Theile.

Der allgemeine Krampf, Starrkrampf (*tetanus*) und der Kinnbackenkrampf (*trismus*) werden bei den speciellen Nervenkrankheiten eine besondere Rücksicht erhalten und daher in dem Folgenden übergangen werden. Es wird hier im Allgemeinen nur noch auf die örtlichen, tonischen Krämpfe und die Zuckungen Rücksicht genommen werden.

#### §. 586.

Die tonischen Krämpfe der Thiere, welche örtlich z. B. als Krampf einzelner Muskeln, der Gedärme, des Harnblasenhalbes u. s. w. vorkommen, sind in der Regel durch örtliche Reizungen der Nerven bedingt, wodurch diese die betreffenden Muskelfasern zur krampfhaften Zusammenziehung bestimmen. Um daher diese Krämpfe zu beseitigen, ist es nothwendig, den Grund der örtlichen Reizung und hiermit diese selbst zu beseitigen, wodurch man allein schon in der Regel diese Krämpfe beseitigen wird. Weichen hierdurch die Krämpfe aber noch nicht, oder kann man die örtliche Reizveranlassung nicht beseitigen, so sind zur Hebung

dieser Krämpfe solche Arzneien zu reichen, welche das Empfindungs- und Bewegungsvermögen der Nerven abstumpfen, wozu namentlich schleimige, erweichende, narkotische, überhaupt die sogenannten krampfstillenden Mittel geeignet sind.

Die Zuckungen sind bei den Thieren in der Regel Folge von allgemeinen oder örtlichen Krankheiten. Sie sind gewöhnlich mit allgemeiner Schwäche und einem krankhaften erhöhten Empfindungsvermögen (mit allgemeinem Erthismus) verbunden, und dieser scheint hauptsächlich die Veranlassung zu den Zuckungen zu geben, indem durch ihn das Bewegungsvermögen in einem solchen Grade angesprochen wird, ohne diesem Ansprüche bei der allgemeinen Schwäche in einem anderen Grade, als durch jene convulsivischen Bewegungen nachkommen zu können.

Die Behandlung der Zuckungen erfordert vorzugsweise eine genaue Beachtung der ihr zum Grunde liegenden Krankheit und örtlich und allgemein belebend und stärkend auf das Nervensystem einwirkende Mittel.

## B. Nervenkrankheiten mit gesunkener Nerventhätigkeit.

### §. 587.

Die krankhaft verminderte Nerventhätigkeit kann sich in allen Berrichtungen des Nervensystems zeigen. Sie dehnt sich demnach aus: auf das Seelenleben, auf die Sinnesorgane, das Bewegungs- und Empfindungsvermögen und den bio-chemischen Proceß, insofern dieser vom Nervensystem abhängt.

Das herabgestimmte Seelenleben und mit ihm eine mannigfache Verminderung des Wirkungsvermögens des Nervensystems überhaupt findet man beim Dummkoller, bei welchem der Sitz der Krankheit im großen Gehirne, in dem Organe also ist, welches dem Seelenleben hauptsächlich vorsteht. Die beobachteten nur geschwächten Sinnesfunctionen sind bei den Thieren weniger häufig Folge von Nervenleiden, als von anderen Krankheiten; doch kann nicht in Abrede gestellt werden, daß dieselben auch durch geschwächten Nerven einfluß hervorgerufen werden können, wie sich dies namentlich bei der Ausbildung des schwarzen Staares zeigt, wenn ein allmähliches Erlöschen der Function des Sehnervens sich ausbildet. — Das geschwächte Bewegungsvermögen zeigt sich häufig genug bei unvollkommenen Muskellähmungen (*paralysis incipiens*), womit bald gleichzeitig eine Verminderung des Empfindungsvermögens (*torpor*) verbunden ist, bald dies Vermögen ungeschwächt besteht. Diese Lähmung wird allgemein, wenn die Centralorgane des Bewegungsvermögens, Gehirn, Rückenmark und sympathischer Nerven gleichzeitig erkrankt sind; örtlich ist dieselbe, wenn nur die Function eines oder einzelner Bewegungsnerven geschwächt ist. Bei dieser Lähmung ist übrigens der Sitz der Krankheit nicht

in den gelähmten Muskeln zu suchen, sondern in den, der Bewegung dieser Muskeln vorstehenden Nerven. Unter den Pferdekrankheiten gehören als besondere, häufiger wiederkehrende Formen hierhin: die nervöse Kreuz- und Lendenlähme. — Der biochemische Proceß erleidet hauptsächlich bei krankhaft vermindertem Nerveneinflusse in den verschiedenen Absonderungen und in Bezug auf die Beschaffenheit der Säfte krankhafte Veränderungen, welche sich in mannigfachen Beziehungen aussprechen. Der Milzbrand der Thiere scheint mir eine hierhin gehörende Krankheitsform zu sein.

Die Ursachen und die Behandlung richten sich im Allgemeinen nach dem, was in dieser Beziehung unter C. angeführt werden wird.

### C. Gänzlich erloschenes Wirkungsvermögen des Nervensystems.

#### §. 588.

Ein gänzlich Erlöschen der Nerveneinwirkung findet man hauptsächlich in Bezug auf Empfindungs- und Bewegungsvermögen. Dieser Krankheitszustand bildet die Abtheilung der vollkommenen Lähmungen (*paralysis, resolutio*). Die Lähmungen bestehen einerseits in einem vollkommenen Verluste des Bewegungsvermögens, womit häufig ein vermindertes, oder gänzlich aufgehobenes, oder auch, doch selten, ein ungestörtes Empfindungsvermögen des gelähmten Theiles besteht; andererseits findet man diese vollkommene Lähmung bei den Nerven der Sinnesorgane, wodurch der Sinn, dessen Sinnesnerven gelähmt sind, erlöscht, wovon namentlich der schwarze Staar ein Beispiel liefert, und endlich zeigt sich diese Lähmung über alle Nervenwirkungen gleichmäßig und plötzlich ausgegossen als Schlagfluß.

#### §. 589.

Der gleichzeitige Verlust des Empfindungs- und Bewegungsvermögens bei der Lähmung wird vollkommene (*paralysis completa, exquisita*), der Verlust des Bewegungsvermögens allein unvollkommene Lähmung (*paralysis incompleta, paresis*) genannt. Wird die eine Seite des Körpers allein von solcher Lähmung getroffen, so nennt man diese halbseitige Lähmung (*hemiplegia*), oder zeigt sich die Lähmung an der einen Querkhälfte hinten oder vorn oder an den Gliedmaßen, so nennt man sie Querkähmung (*paraplegia*). Außerdem aber können auch einzelne Theile, z. B. der Schließmuskel der Harnblase, des Afters, die Rippen u. s. w., an einer solchen Lähmung leiden.

#### §. 590.

Die Lähmungen entstehen oft plötzlich, zuweilen aber findet

auch nu  
übergehe  
Die  
gewöhnli

Die  
Nervensy  
welche d  
heben.  
Gehirns  
aus ihne  
aufhebt,  
Rückenm  
in die S  
Störung  
Knochen  
und Rüc  
Schwind  
heftige r  
ber-, B  
und clon  
Dehnung  
mit Unre

Die  
langwierig  
Die  
bekannt  
nigen Kra  
die gestör  
Kur oft  
Congestio  
u. s. w.  
sachen nich  
aber wird  
kannt blei  
Ist t  
hoben, so  
erregende,  
innerlich  
Kampfer,  
nin, Ryu  
innerlichen  
öl, Kamp  
Fontanelle  
sen so nal

auch nur allmählich ein Erlöschen der Wirkung des in Lähmung übergehenden Nervens statt.

Die gelähmten Theile sind in der Regel schlaff, verlieren gewöhnlich an Temperatur und zehren bald ab.

## §. 591.

Die Ursachen der nervösen Lähmungen sind zunächst im Nervensysteme zu finden und bestehen in solchen Verhältnissen, welche die Einwirkung der Nerven auf das gelähmte Organ aufheben. Hierhin gehört demnach alles das, was den Einfluß des Gehirns, des verlängerten Markes, des Rückenmarkes oder der aus ihnen entspringenden Nerven bedeutend schwächt oder gänzlich aufhebt, als: Vollblütigkeit, Congestionen nach dem Kopfe oder Rückenmarke, Entzündung derselben, Ergießung von Flüssigkeiten in die Höhlen und Kanäle des Gehirns und Rückenmarkes, Zerstörung oder Schwinden dieser Theile durch Eiterung, Verletzung, Knochenauswüchse u. s. w., starke Erschütterungen des Gehirns und Rückenmarkes, Trennung des Zusammenhanges der Nerven, Schwinden des Nervens durch Druck u., allgemeine Schwäche, heftige rheumatische und gichtische Schmerzen, Arsenik-, Quecksilber-, Bleipräparate, narkotische Mittel, vorangegangene tonische und clonische Krämpfe u. s. w. Dahingegen werden die aus Dehnung und Zerrung der Muskelfasern entstehenden Lähmungen mit Unrecht ebenfalls hierhin gezählt.

## §. 592.

Die Lähmungen der vorstehenden Art sind in der Regel sehr langwierig und meist sehr schwer zu beseitigen.

Die Behandlung derselben richtet sich nach den mehrfach bekannten Heilanzeigen; vorzugsweise aber wichtig ist es, demjenigen Krankheitszustande nachzuspüren und ihn zu beseitigen, welcher die gestörte Berrichtung veranlaßt. Aus diesem Grunde wird die Kur oft eine vielseitige Richtung nehmen müssen; veranlassende Congestionen, Entzündungen, Ergießungen, Crostosen, Eiterungen u. s. w. müssen entfernt werden; gelingt die Entfernung der Ursachen nicht, so ist auch in der Regel die Kur vergebens. Leider aber wird uns die Veranlassung oft im Leben des Thieres unbekannt bleiben, und erkannt, ist ihre Beseitigung oft unmöglich.

Ist keine materielle Ursache vorhanden, oder diese bereits gehoben, so daß die Lähme in reiner Nervenschwäche besteht, so sind erregende, stärkende, auf die Nerven besonders wirkende Arzneien innerlich und äußerlich anzuwenden, als: Baldrian, Kalmus, Kampfer, Hirschhorngeist, Arnica, Brechnuß, salpetersaures Strichnin, Rhus (*Rhus toxicodendron* und *radicans*) u. s. w. zum innerlichen Gebrauche, und äußerlich Einreibungen von Terpentindöl, Kampferspiritus, scharfer Salben, Anwendung von Haarseilen, Fontanellen, des Glüh eisens u. s. w. Diese äußeren Mittel müssen so nahe als möglich dem leidenden Nerven angebracht werden.



Gleichzeitig muß man aber auch den allgemeinen Gesundheitszustand beachten und eine gute Verdauung und richtiges Kraftverhältniß überhaupt beizubehalten suchen. —

Die Zustände sind übrigens bei den Nervenlähmungen so verschiedener Art und von so verschiedener Beschaffenheit, daß die Ausführung der hier allgemein aufgestellten Regeln dem denkenden und gewandten Thierarzte allein überlassen bleiben müssen.

Nach glücklich gehobener Nervenlähmung bleiben gewöhnlich noch Schlassheit, Abmagerung und zuweilen verminderte oder vermehrte Empfindlichkeit zurück, welche durch eine nährrende, stärkende und zuweilen auch noch etwas reizende Behandlung gehoben werden müssen.

**D. Nervenkrankheiten, welche aus verschiedenen, besonders aber qualitativ fehlerhaften Nerveneinwirkungen hervorgehen.**

§. 593.

Bei den unter diese Abtheilung gehörenden Nervenkrankheiten sind außer der qualitativ verschiedenen Wirkung der Nerven entweder einzelne Seiten der Nervenwirkungen erhöht, während andere herabgestimmt sind, z. B. bei der Wuth, oder die sämtlichen Nervenwirkungen sind wenigstens vorübergehend mehr oder weniger unterdrückt, bei der Fallsucht und beim Schwindel. Das Wesen dieser Krankheiten ist im Ganzen noch ein tiefes Geheimniß, so wie die Kur derselben bis heran in reiner Empirie besteht.

§. 594.

Nach dem Vorangehenden wären unter den speciellen Nervenkrankheiten zu beschreiben aus der Abtheilung:

- A. Der Starrkrampf.
- B. Der Dummkoller.  
Der Magenkoller.  
Die Kreuzlähme.  
Der Milzbrand.
- C. Der Schlagfluß.  
Der schwarze Staar.
- D. Die Wuth.  
Der Schwindel.  
Die Fallsucht, Epilepsie.

**I. Starrkrampf.**

§. 595.

Der Starrkrampf (Starrsucht, Todtenkrampf, Hirschkrankheit, tetanus) und wegen des damit verbundenen Kinnbackenkrampfes und der vorhandenen Hemmung der Kiefer-

bewegungen bei Pf... durch... Muskel... regung

D... sich... f... dern... m... Maulsp... hinteren... wird... nicht... hen... traction... Falle... nach... tere... Gehen... tion... lange... schränkt... in den... selbe... über die... die... ergreift... hart... Die... geführte... von... hörigen... des... zähne... entfernt... die... rückgezogen... Blinzkn... steife... oder... fig... ander... biegsam... schwer... (K 5 r 5)

Bewegung, Maulsperrre, Klemme, trismus genannt) ist eine bei Pferden nicht so selten vorkommende Krankheit, welche sich durch eine anhaltende krampfartige Zusammenziehung der meisten Muskeln, verbunden mit ungewöhnlich großer, allgemeiner Aufregung und Reizbarkeit wesentlich zu erkennen giebt.

§. 596.

Der diese Krankheit charakterisirende Muskelkrampf breitet sich sehr selten plötzlich und allgemein über den Körper aus, sondern zeigt sich zuerst an einer mehr beschränkten Muskelpartie in mäßigem Grade und zwar gewöhnlich in den Kaumuskeln als Maulsperrre (trismus) allein, oder in den den Schweif und die hinteren Extremitäten bewegenden Muskeln. Im ersteren Falle wird sein Eintritt daran erkannt, daß die Thiere den Hinterkiefer nicht vollkommen frei bewegen und hinlänglich weit genug abziehen können und daß die Kaumuskeln in ihrer fortwährenden Contraction sich dem Gefühle fester und härter zeigen. Im letzteren Falle giebt sich der Eintritt des Krampfes durch die aufgehobene, nach der Seite gerichtete, steife Haltung des Schweifes, die breitere Auseinanderstellung und steife Bewegung der Hinterbeine beim Gehen und die größere Festigkeit, Strammheit, der in Contraction begriffenen Backen- und Schweifmuskeln zu erkennen. So lange der Krampf auf die eben bezeichneten, begrenzten Theile beschränkt ist, merkt man anfangs noch keine besonderen Störungen in den übrigen Lebensrichtungen. Allmählich breitet sich derselbe von diesen Anfangspunkten, mehr und mehr heftig werdend, über die übrigen Muskeln des Körpers aus; so daß er nun auch die Rücken-, Bauch-, Brust- und Halsmuskeln deutlich sichtbar ergreift. Bei diesem Ergriffenwerden werden auch diese Muskeln hart und star und um so mehr, je höher der Krampf steigt. Die nächste Folge dieses Muskelkrampfes ist die dadurch herbeigeführte, mangelhafte Bewegung: das Kauen geht nur langsam von Statten und können die Thiere die Kiefer dabei in der gehörigen Weite von einander nicht entfernen, ja im hohen Grade des Krampfes ist die Bewegung so beschränkt, daß die Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers oft kaum  $\frac{1}{2}$  Zoll von einander entfernt werden können. Durch den Krampf der Muskeln werden die Nasenlöcher weit aufgesperrt; wird das Auge in die Höhle zurückgezogen und festgestellt, so daß der Blick stier ist und der Blinksnopel vorgeschoben steht; der Hals erhält dadurch eine steife, gerade Haltung und ist die Biegung desselben erschwert oder fast unmöglich; die Bewegung der Beine ist steif, ungelentig und werden dieselben beim Gehen und Stehen weit auseinander gehalten; die Haltung des ganzen Körpers ist steif und unbiegsam, so daß die Kranken entweder gar nicht, oder nur sehr schwer kurze Wendungen machen können; und endlich zeigt sich

durch ein erschwertes, kurzes, beschleunigtes Athemholen ohne Brustleiden auch die behinderte Bewegung der Bauch- und Brustmuskeln. — Je heftiger der Krampf besteht, um so deutlicher tritt die mangelhafte Bewegung hervor.

Mit diesem Krampfe ist zunächst eine sehr erhöhte Reizbarkeit der Kranken verbunden; ein leises Geräusch, ein gewöhnlicher Zuruf u. erschreckt jetzt die Thiere sehr, so daß sich augenblicklich heftigere Symptome zeigen und bei wiederholten Vorfällen der Art leicht eine dauernde Verschlimmerung der Krankheit herbeigeführt wird. Diese Reizbarkeit hält gewöhnlich gleichen Schritt mit dem Krampfe, d. h. sie zeigt sich um so höher, je heftiger der Krampf ist.

Mit diesen wesentlichen Symptomen des Starrkrampfes verbinden sich nachstehende Symptome, welche mit der Zunahme jener ebenfalls zunehmen. Der Puls bleibt in der ersten Zeit der Krankheit, so lange der Krampf noch mehr partiell und nicht sehr heftig ist, gewöhnlich ruhig; sobald aber der Krampf mehr allgemein und heftig wird, wird auch der Puls beschleunigt und ist dabei in der Regel bei nicht zu sehr geschwächten Thieren voll oder mehr krampfhaft klein und hart. Im Verlaufe der Krankheit steigt die Anzahl der Pulse bis zu 70 — 80 in der Minute und wird der Herzschlag gleichmäßig beschleunigt. Das Athmen hingegen wird frühzeitig und namentlich, wenn der Krampf am Vordertheile beginnt, beschleunigt und gewinnt im Verlaufe der Krankheit oft eine ungewöhnlich große Beschleunigung. Der Appetit ist am Anfange noch ziemlich gut und dauert oft bis zum weiten Fortschritte der Krankheit in mäßigem Grade an; doch können die Kranken des behinderten Kauens und Schluckens wegen wenig Futter und Getränk zu sich nehmen. Bei einiger Höhe der Krankheit füllt sich beim Kauen das Maul sehr reichlich mit Speichel, welcher schäumend und fadenspinnend aus dem Maule fließt. Der Mistabsatz ist gewöhnlich verzögert, doch ist der Mist meist gut verdaut und entweder trocken und klein geballt oder von gewöhnlicher Beschaffenheit. Der Urin ist anfangs oft bierbraun, bei höherem Grade des Krampfes aber ist er wasserhell und sein Absatz sparsam und selten. Die Schleimhäute sind in der Regel bei vorgeschrittener Krankheit hochroth gefärbt; nur bei kraftlosen, abgemagerten Thieren zeigt sich dies weniger. Die Haut ist anfangs meist trocken, gespannt und straff; bei hohem Grade des Krampfes aber tritt bei hoher Wärme der Haut ein reichliches Schwitzen ein, welches oft so heftig wird, daß der Schweiß in großen Tropfen abfließt. Mit dem Eintritt dieses Schweißes ist jedoch keine Erleichterung der Krankheit (er ist nicht kritisch) verbunden, ja es wird derselbe um so reichlicher meist, je mehr sich die Krankheit dem Tode nähert. Die Munterkeit der Kranken

verliert sich anfangs nur allmählich, später jedoch geht sie in der großen Reizbarkeit und Aengstlichkeit der Kranken verloren.

In jenem Falle, wo eine Verwundung die Veranlassung des Starrkrampfes ist, wird beim Eintritt desselben die Wunde trocken.

§. 597.

Die Ausgänge des Starrkrampfes sind entweder Genesung oder Tod. Die Rückkehr zur Genesung erfolgt ohne bemerkbare Krisen und sehr allmählich. Gewöhnlich tritt vor dem Rücktritt der Krankheit ein Stillstand derselben ein, welcher oft 8 — 14 Tage dauert und in der Regel ein günstiges Zeichen ist. Hierauf läßt der Krampf allmählich nach, womit gleichzeitig auch die erhöhte Reizbarkeit und die übrigen Symptome nachlassen, so daß die freie Bewegung mehr und mehr möglich wird und die Aengstlichkeit und Steifheit der Kranken sich gleichmäßig verlieren, während Appetit und Munterkeit zunehmen.

Der Ausgang in Tod ist entweder unmittelbare Folge des zu hohen Grades der Krämpfe und deren Folgen, oder es gesellt sich zu dem Krampfe ein bald in Colliquation ausartendes Faulfieber, wodurch der Tod gleichzeitig herbeigeführt wird. Oft wird der Tod dadurch sehr beschleunigt, daß in hohem Grade der Krankheit die Kranken sich legen und nun durch das Unvermögen, aufstehen zu können, eine ungewöhnliche Höhe der Krankheit veranlaßt wird.

§. 598.

Die Dauer dieser Krankheit ist sehr ungewiß, oft endet sie schon am 2 — 3. Tage mit dem Tode, in anderen Fällen umschließt sie einen Zeitraum von 8 — 12 Tagen und zuweilen von 3 — 6 Wochen. Der glückliche Ausgang der Krankheit erfolgt am gewöhnlichsten in der 3. und 4. Woche.

Die mit dieser Krankheit vorkommenden und größtentheils durch sie bedingten Complicationen sind Brustfell- und Lungenentzündung.

§. 599.

Die Section der an Starrkrampf gefallenen Thiere giebt über den Starrkrampf selbst keinen Aufschluß. Alles, was man gewöhnlich findet, sind entweder secundäre, oder zufällige, oder veranlassende Erscheinungen. In einzelnen Fällen nur hat man solche Symptome, als: Blutanhäufung in den Blutgefäßen des Rückenmarkes, auch wohl entzündliche Gefäßneze in seinen Häuten, gelbliche Färbung und Erweichung des Rückenmarkes an begrenzten Stellen, ergossenes Blutwasser zwischen den Nervensträngen und reichliche, seröse Ergießungen in den Höhlen der Rückenmarkshäute und des großen Gehirns vorgefunden, welche man als nächste Veranlassung des Krampfes betrachten könnte; aber diese Symptome kommen nicht beständig vor und werden oft vorgefun-

den, ohne daß Starrkrampf vorhanden war. Als secundäre, zufällige und veranlassende Symptome hat man Verwundungen des Rückenmarkes, Caries oder Eiterung der Rückenwirbel und deren Bänder, Anhäufung von schwarzem Blute in den Lungen, verwaschte Röthung der Darmhäute u. s. w. mitunter gefunden.

Waren Verletzungen und Verwundungen die Veranlassungen des Krampfes, so findet man bei der Section die Eiterung der Wunden sehr schwach und die Wunden trocken, schlaff und gewöhnlich mißfarbig.

## §. 600.

Nach den veranlassenden Ursachen wird der Starrkrampf in einen idiopathischen (*tetanus idiopathicus*), welcher durch directe, äußere Veranlassungen entsteht, und einen sympathischen (*tetanus sympathicus*), welcher durch vorhandene Krankheiten, oder durch Verwundungen (*tetanus traumaticus* dann vorzugsweise genannt) hervorgerufen wird, abgetheilt. Dahingegen findet die in der Menschenheilkunde gemachte Eintheilung dieser Krankheit nach der Hinbiegung des Körpers durch den Krampf in rückwärts (*opisthotonus*), vorwärts (*emprosthotonus*) und seitwärts (*pleurosthotonus*) gekrümmten Starrkrampf, welche auch in die Thierheilkunde übergegangen ist, hier nur mit Unrecht statt, indem beim Pferde entsprechende Biegungen des Körpers nicht vorkommen und andere Deutungen jener Bezeichnungen leicht zu Mißverständnissen Anlaß geben können.

## §. 601.

Der Starrkrampf zeigt sich vorzugsweise in tropischen Climates, welche dabei eine niedrige, feuchte Lage haben und wo zwischen der Tageshize und der Temperatur der Nacht ein großer Abstand sich zeigt. In nördlichen Gegenden zeigt sich diese Krankheit am häufigsten, wenn im Sommer nach großer Hitze Regenwetter eintritt, oder im Herbst und Frühjahr bei kalten, rauhen Winden, Schnee- und Regenschauer rasch sich folgen. Diese eben angezeigten Verhältnisse deuten darauf hin, daß die Erkältung eine häufige Veranlassung des Starrkrampfes wird, und namentlich gilt dies von einer rasch und heftig erfolgenden Erkältung. Außer der Erkältung sind ferner zu den Gelegenheitsursachen, gastrische Reize, verdorbene Luft, Metastasen auf das Rückenmark, Entzündungen einzelner Nerven, nervenreicher Organe, des Gehirns und Rückenmarks, sehr schmerzhaftes Leiden überhaupt und Verwundungen zu zählen.

Unter den Verwundungen sind am gefährlichsten die Quetschwunden und unter diesen solche, welche Nerven selbst nicht ganz zerstören, sondern nur theilweise verletzen, oder Sehnen, sehnige Ausbreitungen und die Knochenhaut treffen, oder bei welchen fremde Körper, Splitter, Kugeln u. dgl., in der Wunde zurückbleiben,

oder wo in Folge von Verwundungen Eiterung entsteht und dieser eingeschlossen bleibend heftige Schmerzen veranlaßt. Am häufigsten hat man bei Pferden nach Nageltritten und Bernagelungen und die durch diese veranlaßte Eiterung im Hufe, namentlich, wenn die Verletzungen tief eindrangen, das Hufgelenk, die Sehne oder das Hufbein selbst trafen und dabei noch fehlerhaft behandelt wurden, Starrkrampf entstehen sehen. Ferner dann, wenn bei der Castration die Kluppen fehlerhaft angelegt wurden, wodurch ein gleichmäßiger Druck auf den Samenstrang nicht ausgeübt wurde. Dann nach schlechtem Coupiren der Pferde, wobei ein Schweifswirbel zersplittert wurde u. s. w. —

Derartige Verwundungen können zwar an und für sich den Starrkrampf erregen, thun dies aber um so leichter, wenn sie mit den übrigen Ursachen zusammen wirken und namentlich, wenn der gewöhnliche Gang derselben durch Erkältungen unterbrochen wird.

Das Wesen des Starrkrampfes ist den verschiedenartigsten Deutungen unterworfen worden, ohne daß diese eine befriedigende Erklärung gegeben hätten. So viel läßt sich mit Gewißheit annehmen, daß dasselbe seinen Sitz in den Centralorganen des Bewegungsvermögens, dem verlängerten Marke und dem Rückenmarke, haben muß, wie dies die allgemein gestörte Bewegung der Muskeln bekundet. Berücksichtigt man ferner, daß die Störung der Bewegung in einer vermehrten Contraction, also einer activen Vermehrung besteht, so wie auch, daß der vorhandene Erthismus ein erhöhtes Empfindungsvermögen voraussetzt, so muß man hieraus schließen, daß das Wesen des Starrkrampfes in erhöhter Thätigkeit jener Centralorgane besteht, deren Veranlassung, nach den obigen Gelegenheitsursachen zu schließen, vielleicht bald in reiner, von der Peripherie ausgehender Nervenreizung, bald in Entzündung und bald in Rheumatismus des verlängerten Markes und des Rückenmarkes und deren Häute u. s. w. zu suchen ist.

#### §. 602.

Die mangelhafte Kenntniß von dem Wesen des Starrkrampfes, die höchst unsichern Kurmethoden gegen diese Krankheit und der schwankende Verlauf derselben lassen nie eine zuverlässige Vorhersage zu. Im Allgemeinen ist die Vorhersage bei dieser Krankheit höchst bedenklich, doch hat man bei idiopathischem Leiden in der Regel mehr Hoffnung zur Genesung, als bei sympathischem Starrkrampfe. Andererseits verläuft die Krankheit gewöhnlich weniger gefährlich, wenn sie sich allmählich ausbildet, als wenn sie plötzlich und heftig auftritt. Weniger gefährlich ist ferner die Krankheit, wenn sie ohne wichtige Complicationen besteht, wo hingegen der Zutritt von Lungen- oder Brustfellentzündung in der Regel einen ungünstigen Ausgang erwarten lassen. Die gefährlichste Periode der Krankheit besteht in den ersten 14 Tagen der

selben; überleben die Kranken diesen Zeitraum, so hat man sehr viel Hoffnung auf Wiedergenesung. — Zu jener Zeit, wodurch allgemeine Witterungseinflüsse häufig Starrkrampf entsteht, nimmt die Krankheit bei den davon befallenen Thieren oft einen ziemlich gleichmäßigen Verlauf, so daß man in diesen Fällen oft aus den vorangegangenen Erkrankungen mit einiger Zuverlässigkeit auf den wahrscheinlichen Ausgang der folgenden schließen kann, wenn man hierbei die zufälligen Nebenverhältnisse gleichzeitig berücksichtigt.

## §. 603.

Der Heilplan der Maulsperrre sollte sich ebenfalls auf die Anzeigen: Abhaltung der Gelegenheitsursachen, Behandlung der Krankheit nach ihrem Wesen und Berücksichtigung der Zufälle, beziehen; leider aber ist die zweite Anzeige wegen noch mangelnder Erkennung des Wesens nicht durchzuführen, so daß in Bezug auf diese im Allgemeinen bis heran ein mehr oder minder empirisches Verfahren durchgeführt worden ist. Um so mehr wird es daher nothwendig, die beiden andern Anzeigen und namentlich die erste genau zu erfüllen.

## §. 604.

Bei der Erfüllung der ersten Anzeige hat man zunächst die Kranken in einen trockenen, mäßig warmen Stall zu stellen, warm zu bedecken, so daß sie gegen Erkältung geschützt sind. Wegen der großen Reizbarkeit der Kranken ist es ferner zweckmäßig, einen solchen Stall zu wählen, der ziemlich dunkel ist, oder gemacht wird, und an einem ruhigen Orte seine Lage hat. Aus demselben Grunde ist es nothwendig, daß die Wärter u. s. w. mit den Kranken so schonend als möglich umgehen, und alles das, was diese irritiren kann, durchaus vermeiden, wenn es durch die Kur nicht geboten wird, indem jede Irritation zur Verschlimmerung beiträgt. Dann muß darauf geachtet werden, ob eine Krankheit die veranlassende Ursache des Starrkrampfes ist, und welche? Diese Krankheiten sind so bald als möglich zu beseitigen, oder doch in einen solchen Zustand zu versetzen, daß sie ihren besondern Reiz auf das Nervensystem verlieren. Wunden, in welche fremde Körper eingedrungen sind, müssen von diesen befreit und hierauf mit warmen Breiumschlägen von schleimigen Mitteln (Leinsamen, Käsepappel u. s. w.), denen bei erethischem Zustande der Wunde narcotische Mittel (Bilsenkraut), bei erschlaftelem Zustande Kamillenblumen u. s. w., zugesetzt werden, oder im letzteren Falle auch nach Umständen durch Salben aus Kampfer, Terpentin, Terpentinol u. s. w. in Eiterung gebracht werden. Bei Vernagelungen und Nageltritten müssen die eingedrungenen Nägel alsbald entfernt, hierauf die Wunde so viel als möglich frei gelegt, und dann mit ähnlichen Mitteln zu demselben Zwecke behandelt werden. Bei Knochenbrüchen, zersplittertem Schweifwirbel u. s. w.

sind die Knochensplitter aus der Wunde zu entfernen, worauf die obige Behandlung ebenfalls einzuleiten ist. Bildet eingeschlossener Eiter, extravasirtes Blut u. s. w., die Veranlassung, so müssen diese, wenn immer möglich, sogleich entleert werden. Bei Verwundungen, wobei Nerven gequetscht, gezerrt, oder nur theilweise verletzt worden sind, ist es zweckmäßig, diese Nerven, wenn es sonst angeht, über der gequetschten u. s. w. Stelle vollständig zu durchschneiden. Hat man den Verdacht, daß gastrische Reize zur Entstehung oder Unterhaltung beitragen, so müssen diese auf eine möglichst schonende Weise für den Starrkrampf nach ihrer besonderen Art beseitigt werden u. s. w. —

## §. 605.

Wie schon früher angeführt, die Behandlung der Krankheit nach ihrem Wesen ist bis heran deshalb nicht durchzuführen, weil das Wesen noch nicht erkannt ist. Daher findet man in Bezug auf diese Anzeige mehre verschiedenartige Kurarten angeführt, welche zum Theil gepriesen, und wieder vergessen worden sind. Der Werth dieser Kurarten ist deshalb nicht fest zu bestimmen, weil bei den Anwendungen derselben, so verschiedenartig sie oft auch sind, glückliche und unglückliche Erfolge fast in gleicher Anzahl vorgekommen sind, und das Resultat bei mangelnder Kur dieser Art sich fast eben so stellt. Am glücklichsten hat sich im Allgemeinen die von Waldinger anempfohlene Verbindung von Kampfer und Salpeter (Formel 63.) bis heran bewährt. Dieser Verbindung soll man nach Dietrichs, wenn kein Fieber zugegen ist, täglich einige Male 2 Quentchen Terpentindöl zusehen. In frühern Zeiten erhielt auch die von Stuz vorgeschlagene Methode, »sires Laugensalz und Opiumtinktur stundenweise abwechselnd gegeben,« sehr viel Beifall, ohne späterhin entsprechenden Erfolg zu liefern. Blind empfiehlt innerlich Opium, Salpeter und Kampfer von jedem 1 Quentchen auf die Gabe, und alle 3 — 4 Stunden ein Klystier von Opiumtinktur zu geben. Coirand rath an, im Verlaufe der Wirbelsäule mit heißem Wasser Verbrühung zu bewirken, gleichzeitig Aderlässe zu machen und den Baldrian anzuwenden. H. d'Arboval will die Behandlung hauptsächlich auf die Beseitigung der Ursachen und die Beschaffenheit des Blutumlaufts bezogen wissen, und rath daher bei vollem, hartem Pulse reichliche Aderlässe und zur Vermehrung der Hautausdünstung Wasserdampfbäder mit gleichzeitiger, kalter Begießung des Kopfes an. Andere französische Thierärzte haben das Opium in ungewöhnlich großen Gaben, in Verbindung mit Wein zu geben, anempfohlen. Beith empfiehlt, in der Voraussetzung, daß der Starrkrampf in der Regel durch Congestionen nach dem Rückenmarke entstehe, Begießungen des Rückens mit kaltem Wasser oder Eisumschläge auf denselben. Ferner hat man die



Anwendung von Haarseilen, Blasenplastern oder das Brennen mit glühenden Eisen an der Wirbelsäule, Einreibungen mit Terpentinöl, grauer Quecksilberfalbe u. s. w. über den krampfhaft angespannten Muskeln anempfohlen. Außerdem hat man auch das Eingraben der Kranken in Pferdemit mit günstigem und ungünstigem Erfolge u. dgl. mehr angewandt. Im Allgemeinen hat sich jedoch ergeben, daß, wenn die erste und dritte Anzeige gehörig befolgt und keine weiteren Heilmittel gegeben wurden, eben so viele Kranke gesund wurden, als wenn eine ausführliche Kur gegen das Wesen durchgeführt wurde.

## §. 606.

Zu den Zufällen dieser Krankheit, welche bei der Behandlung Beachtung verdienen, gehört zunächst der entzündliche Zustand im Allgemeinen. Sobald ein beschleunigter, harter und voller Puls zugegen ist, ist in der Regel ein kräftiger Ueberlaß sehr zweckmäßig, der um so stärker sein muß, wenn gleichzeitig eine Brustentzündung zugegen ist. Verwerflich ist aber, nach dem Beispiele französischer Thierärzte häufige und kleine Ueberlässe zu machen, indem hierdurch die Kranken zu sehr aufgeregt werden. Treten Local-Entzündungen und namentlich Brustentzündung zu dem Krampfe, so ist es gewöhnlich gerathen, diese durch Anwendung eines Haarseils oder Fontanells zu bekämpfen, auch können dann nach Umständen Salpeter und Glaubersalz mit Nutzen gegeben werden. — Wenn bei dem Starrkrampfe Verstopfung sich zeigt, so muß man diese durch Klystiere zu heben suchen. Zu solchen Klystieren können die gewöhnlichen Salzklystiere, oder schleimige Klystiere mit dem Zusatze von Salmiak, oder Weinsteinrahm, oder auch Essigklystiere angewandt werden. D'Arboval rath an, bei entzündlichem Zustande diese Klystiere kalt anzuwenden. Wenn die Kranken zu viel Schleim im Maule haben, werden sie in der Regel dadurch sehr belästigt; daher ist es gut, denselben dann und wann durch Einspritzungen ins Maul von überstandenen Wasser zu entfernen. Endlich hat man auch die Pferde zu schützen, daß sie aus Ermüdung nicht niederstürzen, worauf sie oft nicht mehr aufstehen können, und dadurch ihre Krankheit sehr verschlimmern; deshalb muß man ihnen einen breiten Gurt, oder Sack unter den Leib legen und diesen so mit Stricken an die Stalldecke befestigen, daß die Thiere in denselben eine Stütze erhalten. —

## §. 607.

Zum Futter kann man den Kranken Hafer, Heu, Kleien, Gras, Klee u. s. w. geben, doch reiche man es ihnen in kleinen Portionen und nehme vorher jedes Mal das mit Speichel beschmutzte Futter weg. Zum Getränke reiche man denselben überstandenen Mehl-, Kleien- oder Schroottrank, oder reines Wasser; doch sorge man dafür, daß das Getränk oft erneuert wird, und so pla-

cirt ist, daß die Kranken ohne Beschwerden dasselbe nach Willkür erreichen können.

## II. Dummkoller.

§. 608.

Der Dummkoller (*vesanitas, fatuitas, amentia*) besteht in einer schleichenden, fieberlosen Krankheit des großen Gehirns, durch welche zunächst das Seelenleben der Pferde (Erkenntniß-, Begehrungs- und Gefühlsvermögen), gleichzeitig aber auch das Empfindungs- und Bewegungsvermögen und die Sinne bis zur wirklichen Krankheit abgestumpft werden, womit im spätern Zeitraume gewöhnlich auch der bio-chemische Proceß mangelhaft wird.

§. 609.

Der Eintritt dieser Krankheit geschieht in der Regel so allmählich, daß dieselbe meist schon eine Zeit lang besteht, ohne daß man sie erkannt hat; denn in ihrer ersten Periode sind gewöhnlich die Nervenabstumpfungen so gering, daß man daraus eben so sehr ein phlegmatisches Temperament, als auch eine wirkliche Krankheit ableiten kann. Ja junge, kräftige Pferde von besserer Race können in geringem Grade an dieser Krankheit leiden und sind dabei noch weit munterer und tüchtiger, als sonst gesunde, alte, phlegmatische Pferde von gemeiner Race, so daß, wenn zwei solcher Pferde einem Nichtsachkundigen mit der Frage, »welches Pferd leidet am Dummkoller?« vorgestellt würden, dieser gewiß das letztere, gesunde als solches bezeichnen würde. Daher wird es nothwendig, bei der Untersuchung eines Pferdes auf Dummkoller, jedes Mal genau zu berücksichtigen, in welchem Grade und von welcher Kraft die Aeusserungen der Nervenverrichtungen bei diesem Pferde seiner Race, seines Alters, Ernährungszustandes u. s. w. nach sein müßten. Nur durch diese Berücksichtigung wird man zu einer richtigen Diagnose gelangen, nur durch sie werden die nachstehenden Symptome des Dummkollers eine richtige Deutung erlangen.

§. 610.

Wenn man ein am Dummkoller leidendes Pferd, welches ruhig und ungestört im Stalle steht, beobachtet, so findet man in der Regel, daß es den Kopf in die Krippe stützt, oder ihn träge hangen läßt, daß die Augen oft halb geschlossen sind, der Blick matt und mürrisch, und die Stellung der Beine unregelmäßig ist. In einzelnen Fällen schieben derartige Pferde sehr nach vorne und stehen im Stalle mit der Brust gegen die Krippe gedrängt (Schieber). Ruft man nun dem Pferde plötzlich zu, so erschrickt es in der Regel bei geringerem Grade der Krankheit, blickt jedoch dabei oft nicht einmal nach dem Zurufenden sich um, oder bei höherem Grade der Krankheit achtet es gar nicht auf den Ruf. Fordert man durch Worte die Kranken zum Herumtreten auf, so folgen

sie entweder sehr langsam und träge, oder gar nicht und oft können sie kaum durch derbe Schläge dazu vermocht werden. Wenn die Krankheit einige Höhe erreicht hat, so dulden die Kranken Treten auf die Krone, Kitzeln im Ohre und Schnellen gegen die Stirne; auch kann man ihnen dann oft die Vorderbeine ins Kreuz stellen, worauf sie in dieser Stellung beharren. Wird dem dummkollerigen Pferde Heu in die Kause gegeben, so zieht es mehre Maul voll zuerst in die Krippe, oder nimmt gleich anfangs ein großes Maul voll davon und kauft dasselbe langsam und träge, wobei es zuweilen inne hält und nun oft das halb zerkaute, halb zum Maule herausstehende Heu längere Zeit ruhig und laufend oder sonst stumpfsinnig im Maule behält. Wird einem solchen Pferde Hafer in die Krippe geschüttet, so nimmt es denselben meist ungeschickt und langsam mit den Lippen auf, oder beißt zuweilen mit den Zähnen in den Haferhaufen, kauft hierauf träge und langsam und macht gewöhnlich einige Pausen im Kauen bei vollem Maule. Wird dem dummkollerigen Pferde Getränk vorgehalten, so steckt es oft die Schnauze bis über die Nasenlöcher hinein und nachdem es etwas gesoffen hat, nimmt es zuweilen den Kopf auf, und kauft nun, als wenn es Futter im Maule hätte. Wird das kranke Thier an einem langen Stricke geführt, so folgt es träge, oder muß durch Schläge zum rascheren Gehen fortwährend getrieben werden. Beim Gehen heben sie gewöhnlich die Vorderbeine hoch, als wenn sie über erhabene Gegenstände wegschreiten müßten, beachten aber dabei wirkliche Hindernisse wenig oder gar nicht, und stolpern daher auf unebenen Wegen oft, oder rennen auch wohl beim hohen Grade der Krankheit mit dem Kopfe gegen Gegenstände an. Will man die Pferde wenden, so folgen sie in der Regel sehr schlecht, noch weniger aber vermag man sie zum Rücktreten zu bringen, und um so weniger, je mehr man den Vorderkopf dabei in die Höhe bringt; in diesem Falle kann man sie zuweilen eher zum Uberschlagen als zum Zurücktreten bringen. (Dieses Letztere hat darin wahrscheinlich seinen Grund, daß beim Hochhalten des Kopfes die in den Hirnkammern des großen Gehirns befindliche, seröse Flüssigkeit nach dem kleinen Gehirn und dem verlängerten Marke hinströmt.)

Gleichzeitig muß man bei dummkollerigen Pferden den Puls untersuchen, welchen man bei der Ruhe gewöhnlich voll und weich oder klein und weich und an Zahl vermindert findet, so daß oft nur 34, 32, 27, ja nur 25 Pulse in der Minute vorhanden sind. Nach vorangegangener Bewegung der Pferde ist jedoch der Puls zuweilen etwas beschleunigt, so daß dann sein Befund leicht täuschen kann.

Wenn aber das in Vorstehendem angegebene Verfahren bei der Untersuchung noch nicht zu einem bestimmten Resultate führt,

so muß man die Pferde in ihren gewöhnlichen Verrichtungen (ungewöhnliche Verrichtungen können zu Täuschungen Anlaß geben) so lange benutzen, bis sie ermüdet sind, worauf dann bei vorhandenem Dummkoller die Symptome desselben deutlicher hervortreten. Reitpferde reitet man, Wagenpferde werden an den Wagen gespannt u. s. w. Wenn man nun auch am Anfange findet, daß dieselben ganz gut gehen, so zeigt sich bei vorhandenem Dummkoller, sobald sie ermüden, entweder ein Drängen nach der einen oder der anderen Seite hin, oder sie legen sich ungewöhnlich stark in die Bügel, oder lassen sich ungewöhnlich schlecht lenken, oder sind schwer oder gar nicht zum Zurücktreten zu bringen u. s. w. Hat man nun die Pferde ermüdet, so bringt man zur Bevollständigung der Untersuchung dieselben in den Stall zurück, und untersucht dieselben in obiger Art.

In je höherem Grade der Dummkoller besteht, um so mehr treten die vorgenannten Symptome desselben deutlich hervor. Bei hohem Grade dieser Krankheit tritt jedoch zuweilen periodisch, wenn durch große Sommerhitze, oder heiße, dunstige Ställe, oder gastrische Reize u. s. w. Congestionen nach dem Kopfe stattfinden, Tobsucht hinzu, wobei die Pferde mit den Vorderfüßen nach vorne hauen, sich bäumen u. s. w.

Außer den genannten, wesentlichen Symptomen findet man beim Dummkoller gewöhnlich den Mist- und Urinabsatz träge, den Mist locker, mit Schleim umhüllt und zu großen Klumpen geballt, den Urin schleimig und zähe, die Schleimhäute meist bleich und oft etwas gelblich gefärbt u. s. w.

#### §. 611.

Der Verlauf des Dummkollers ist in der Regel sehr langsam, so daß seine Dauer meist 1 und mehre Jahre beträgt. Wenn die Krankheit im Frühjahr, oder Sommer entsteht und keine zu große Höhe erreicht, so treten bei dem Eintritt der kalten Jahreszeit gewöhnlich die Symptome bedeutend zurück, so daß es dann oft schwer wird, die Krankheit noch wiederzuerkennen. Sobald aber die Wärme im Frühjahre wieder zunimmt, tritt meist auch der Dummkoller wieder deutlich hervor.

Die Ausgänge des Dummkollers sind entweder Genesung, oder der Uebergang in Gehirnentzündung, oder durch den Zutritt von Faulfieber oder Apoplexie der Tod.

Die Genesung ist der seltene Ausgang dieser Krankheit und giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Pferde ihre volle Munterkeit und Thätigkeit dauernd wieder erlangen.

Der Uebergang in Gehirnentzündung erfolgt zuweilen dann, wenn zu dem Dummkoller Tobsucht tritt, worauf nun die Krankheit in der Regel zum Tode führt, oder wenn dies nicht ist, zeigt sich nach der Hebung der Entzündung der Dummkoller in

noch erhöhterem Grade als vorher. Der Uebergang in Gehirn-entzündung wird an dem Zutritt von Fieber und allen jenen Symptomen erkannt, welche bei dieser Entzündung näher bezeichnet worden sind.

Der Tod in Folge von Apoplexie tritt gewöhnlich plötzlich durch gänzliche Gehirnähmung ein, und wird meist durch zu großen Druck auf dieses Organ herbeigeführt. Gesellt sich dem Dummkoller Faulfieber zu, so gelangt dies selten zur Colliquation, indem der Tod meist früher durch Gehirnähmung eintritt. —

### §. 612.

Bei der Section der an Dummkoller krepirten Pferde findet man in der Regel die Hirnkammern in reichlicher Menge mit einem wasserhellen Serum, welches dem im gesunden Zustande abgeforderten ganz gleich ist, angefüllt.

Nur in höchst seltenen Fällen fehlt diese Erscheinung. Außerdem hat man in einzelnen Fällen reichliche Anfüllung der Blutgefäße und Blutleiter des Gehirns mit Blut, Verdickungen der Hirnhäute, Aufreibungen der Schädelknochen, Eindrückungen derselben durch Verletzungen, Caries des Hinterhauptbeins, Anwesenheit von Wurmblasen im Gehirne (*Coenurus cerebralis*), Ausbildung einer gelben, gallertartigen Masse in den Abergeslech-ten, Varikosität der Hirnblutgefäße, stellenweise und allgemeine Hirnerweichung u. s. w. gefunden.

Außer diesen oft in näherer Beziehung zum Wesen des Dummkollers stehenden Erscheinungen findet man zuweilen die Leber mit Knoten oder Würmern versehen, und andere verschiedenartige, unwesentliche Erscheinungen.

### §. 613.

Eine Verwechslung des Dummkollers mit anderen Krankheiten ist nicht leicht möglich; am ersten könnte dies noch mit Gehirnentzündung und Nervenfieber geschehen. Sind beim Dummkoller keine Delirien (tobsüchtige Anfälle) zugegen, so wird man ihn gar nicht mit Gehirnentzündung verwechseln; dies kann nur dann geschehen, wenn Tobsucht damit verbunden ist. In diesem Falle aber findet man den Unterschied beider Krankheiten hauptsächlich in dem sehr acuten und heftigen, fieberhaften Verlaufe der Gehirnentzündung und dem langsamen, wenig heftigen, fieberlosen Verlaufe des Dummkollers. Das Nervenfieber unterscheidet sich vom Dummkoller durch den rascheren Verlauf, und das vorhandene Fieber ebenfalls hinlänglich. Druse und andere fieberhafte Krankheiten dürfen gar nicht hierhin gezählt werden.

Schwierig ist es hingegen, bei alten, abgetriebenen, trägen Pferden ein richtiges Urtheil zu fällen, indem der normale Zu-

stand hier sehr viel Aehnlichkeit mit dem Dummkoller hat. Hier muß man daher genau erwägen, in wie fern die Nervenabstumpfung dem Alter, der Race u. s. w. zuzuschreiben ist.

§. 614.

Das Wesen des Dummkollers ist bis heran noch nicht zuverlässig ermittelt. So viel ist gewiß, daß der Sitz dieser Krankheit in dem großen Gehirne ist, und daß die Krankheit selbst in einer Unterdrückung der Functionen dieses Organs und hauptsächlich der Seelenfunctionen besteht, wodurch secundär die Functionen des kleinen Gehirns, verlängerten Markes und Rückenmarkes ebenfalls deprimirt werden. Ob nun aber diese Unterdrückung durch eine primäre Erkrankung des Gehirnes selbst, welche durch das Messer nicht nachzuweisen ist, oder secundär durch den Druck anderer Abnormitäten auf das Gehirn herbeigeführt wird, steht zu erweisen. Mir scheinen beide Fälle vorkommen zu können; denn zuweilen findet man gar keine solche Abnormitäten, welche den eben bezeichneten Druck bewirken könnten, und dennoch ist Dummkoller vorhanden. In diesem Falle wird man also zu der Annahme einer primären Erkrankung des Gehirns genöthigt. Dagegen sieht man auch andererseits, wie sehr ein Druck auf das Gehirn Unterdrückung dessen Functionen, z. B. das in den Kammern enthaltene, reichliche Serum, die Wurmblasen, u. s. w. herbeiführen kann, wie sich dies namentlich durch Erhebung der Hirnfunctionen nach dem Begräumen dieses Druckes zeigt. Deshalb ist auch die Annahme, daß der Druck auf das Gehirn allein Dummkoller bedingen kann, sehr wahrscheinlich.

§. 615.

In den meisten thierärztlichen Handbüchern kommen die Namen, stiller Koller, Dummkoller, rasender Koller, Schlafkoller, Schieber, Samenkoller u. s. w. vor. Diese Namen bezeichnen jedoch keine wesentlich verschiedene Krankheiten, sondern beziehen sich entweder auf den Grad, oder einige Modificationen in den Symptomen, oder auf die Ursachen des Dummkollers. So bezeichnet der schlechte Ausdruck Koller oder stiller Koller den niedrigen Grad, Dummkoller den höhern Grad derselben Krankheit, und rasender Koller, diesen höhern Grad in Verbindung mit Tobsucht. Schlafkoller bezeichnet die Art des Dummkollers, wobei die Pferde sich sehr ruhig verhalten und dadurch die größere Zeit im Schlafe sich zu befinden scheinen. Schieber nennt man jene dummkollerigen Pferde, welche fortwährend entweder mit der Brust nach vorn, oder beim Gehen nach der einen oder der anderen Seite vorzugsweise drängen. Diese Symptome scheinen hauptsächlich durch einen ungleichmäßigen Druck auf das Gehirn zu bestehen. Samenkoller ist der Dummkoller dann genannt worden, wenn derselbe als

Folge des Geschlechtstriebes angesehen wurde; eine zweite Bedeutung dieses Ausdruckes geht aber dahin, den unruhigen Zustand der rossigen Stuten zu bezeichnen, und in diesem Falle hat die Bezeichnung mit dem Dummkoller nichts gemein.

## §. 616.

Anlage zum Dummkoller besitzen hauptsächlich die Pferde der schlechtern Racen, und unter diesen wieder vorzugsweise diejenigen, welche von schlaffem Faserbau sind und auf mastigen Niederungsweiden aufgezogen wurden. Ferner sind dieser Krankheit die Wallachen und Pferde mit Kammsnasen vorzugsweise unterworfen, und zuweilen scheint die Anlage durch Forterbung bedingt zu sein.

Die Gelegenheitsursachen des Dummkollers sind mannichfaltig. Der Dummkoller kann durch alle solche Verhältnisse veranlaßt werden, welche einen Druck auf das große Gehirn veranlassen, und sind daher alle die im §. 612. angeführten, im und am Schädel aufgefundenen Abnormitäten hierhin zu zählen. Als fernere Veranlassungen des Dummkollers sind die Ausgänge der Gehirnentzündung in Verdickung der Hirnhäute, Eiterung und seröse Exsudation in die Hirnkammern und zwischen die Hirnhäute zu betrachten. Dann gehören hierhin solche gastrische und andere Leiden, welche wiederholte Congestionen nach dem Gehirne bedingen, wozu namentlich Störungen des Blutumlaufts in der Leber und den Gedärmen, eine andauernde, entzündliche Reizung der Schleimhaut des Darmkanals, das Nervenfieber u. dgl. gehören. Ferner sind zu den Ursachen dieser Krankheit andauernder Genuß eines schlechten Futters, wodurch die Verdauung leidet, heiße, dunstige Ställe, große Sommerhitze, Rheumatismus der Gehirnhäute, Gehirnerschütterungen durch Schläge oder Stürzen, Metastasen auf das Gehirn u. s. w. zu beschuldigen.

Wohl aber mit Unrecht werden zu anhaltende Dressur der Pferde, festes Anlegen der Kehlriemen und zu enge Kummte hierhin gezählt.

## §. 617.

Der Dummkoller ist in der Regel eine schwer zu beseitigende Krankheit, so daß im Allgemeinen die Vorhersage ungünstig sich stellt. Diese allgemeine Vorhersage wird jedoch durch folgende Verhältnisse bis zu einem gewissen Grade abgeändert. Einige Wahrscheinlichkeit zur Wiederherstellung der kranken Pferde bleibt in dem Falle, wenn der Dummkoller frisch und durch solche Ursachen entstanden ist, welche bald beseitigt werden können. Hierhin gehört also namentlich der Dummkoller, welcher durch den Genuß eines schlechten Futters, durch gastrische Unreinigkeiten, dunstige Ställe und große Sommerhitze entstanden ist. Auch gelingt die Heilung des durch Metastase entstandenen Dummkollers

zuweilen dann, wenn man frühzeitig durch äußere, ableitende Reize und auf anderem Wege die Metastasen bald ableiten kann. Dahingegen wird der Dummkoller stets unheilbar sein, wenn er durch den Druck solcher Abnormitäten auf das Gehirn besteht, welche durch die Kunst nicht weggeschafft werden können. In der Regel ist auch anzunehmen, daß der Dummkoller, welcher schon Monate lang zugegen gewesen ist, unheilbar bleibt, sowie auch nur höchst selten bei rasendem Dummkoller die Heilung gelingen wird.

§. 618.

Die Behandlung des Dummkollers ist bis heran eine schwierige Aufgabe, und sind die Heilanzeigen nur ziemlich mangelhaft festzustellen. Vor allem Anderen ist es bei dieser Krankheit nothwendig, alle ursächlichen Verhältnisse zu beseitigen, welche den Dummkoller unterhalten oder hervorrufen. Daher ist es nothwendig, die Kranken an einen solchen Ort zu bringen, wo sie gegen Hitze und namentlich gegen dunstige Hitze geschützt sind. Im Sommer wählt man daher entweder einen schattigen Weidplatz, oder einen kühlen, mit reiner Luft erfüllten Stall für diese Pferde, im Winter ist ein eben solcher Stall ihnen einzuräumen. In jenem Falle aber, wo beim Dummkoller Tobsucht sich zeigt, muß man bei der Wahl des Aufenthaltsortes auch die Rücksicht nehmen, daß sie sich bei den tobsüchtigen Anfällen nicht beschädigen können. — Ferner gebe man den dummkollerkranken Pferden nur wenig, aber gutes, leicht verdauliches und wenig nahrhaftes Futter. Hierzu eignen sich im Sommer, wo die Krankheit am häufigsten ist, grüne Gräser, weicher Klee, Esparsette und Kleientrank, wobei entweder gar kein Hafer, oder nur sehr wenig davon gegeben wird. Im Winter kann man Stroh, gutes Heu, Mohrrüben, gestampfte Kartoffeln und wenig Hafer mit Weizenkleien reichen. — Außerdem muß man den Zustand des Hinterleibes genau beachten und namentlich gastrische Unreinigkeiten entleeren, vorhandene Krankheiten des Magens und Darmkanals überhaupt und gegenwärtige Leberleiden so bald als möglich heben. In der Regel wird man hierzu leichte Laxanzen von Glaubersoder Doppelsalz, bald mit, bald ohne bittere Mittel, oder drastische Purganzen von Aloe und Calomel anwenden müssen, deren Anwendung übrigens auch die gegen den Koller selbst gerichtete Kur gewöhnlich, wie weiter unten angegeben wird, verlangt. Andere vorhandene Krankheitszustände, welche den Dummkoller veranlassen oder unterhalten, sind nach ihrer besonderen Art, wenn möglich, zu beseitigen.

Bei der gegen den Dummkoller selbst einzuleitenden Kur hat sich bis heran eine vom Gehirn ableitende Kurmethode, mit welcher man später auf das Nervensystem belebend und alterirend einwirkende Mittel verbindet, am zweckmäßigsten gezeigt. In dieser



Absicht giebt man am Anfange Glauber- oder Doppelsalz alle 2 Stunden 4—6 Loth mit Mehl u. Wasser zur Latwerge gemacht, bis ein dünnes oder breiiges Misten erfolgt, welches man durch Salzkyfiere befördern und beschleunigen muß. In jenem Falle, wo die Verdauung sehr träge ist, müssen diesen Salzen Kalmus- oder Enzianwurzelpulver zu  $\frac{1}{2}$ —1 Loth auf die Gabe zugesetzt werden. Nachdem man hierdurch ein dünnes Misten erzielt hat, giebt man fernerhin diese Salze in solchen Gaben, daß das dünne Misten unterhalten wird, und setze dabei diesen Salzen solche Mittel zu, welche auf das Nervensystem belebend einwirken, wozu hier namentlich Kampfer, Meisterwurz und Pfeffermünzkraut sich eignen (Formel 64.). Gewöhnlich aber, und namentlich dann, wenn Leberleiden zugegen sind, sieht man einen sehr herrlichen Vortheil von der gleichzeitigen Anwendung drastischer Purganzen aus Calomel und Aloe (Formel 65.), deren Wirkung eben sowohl durch ihre Ableitung, als auch namentlich durch ihre alterirende Einwirkung auf das Nervensystem so günstig wird. Diese Purganzen kann man alle 4 bis 6 Tage wiederholen, wenn nicht zu schwächende Durchfälle, oder zu große Abmattung, oder andere bedenkliche Wirkungen darnach erfolgen. — Ferner lege man auf beiden Seiten des Halses, oder im Genicke, oder an der Brust Haarseile, welche man mit Terpentinöl tränkt, oder an welche man besser noch ein gutes Stück weiße Nieswurz befestigt. Gleichzeitig kann man auch am Kopfe oder Halse Blasenpflaster, oder scharfe Salben als ableitende Mittel anwenden. — Dann ist bei gut genährten Pferden in der Regel ein ziemlich starker Ueberlaß recht wirksam, und dieser ist unbedingt nothwendig, wenn Congestionen nach dem Kopfe fortbestehen, oder Blutanhäufungen im Gehirne zu vermuthen sind, oder überhaupt ein entzündlicher Zustand im Blutgefäßsysteme sich ausspricht. Dort, wo der Ueberlaß zweckmäßig ist, ist auch in der Regel die Anwendung von Eis oder kalten Umschlägen auf den Kopf sehr passend, um dadurch den Blutandrang nach dem Kopfe zu verhüten, oder zu ermäßigen. Nicht aber verwechsle man diese kalten Umschläge mit den beim Dummkoller gleichfalls in Anwendung kommenden, kalten Sturzbädern auf den Kopf, welche nur bei großer Stupidität ohne Blutandrang nach dem Kopfe als rebellirendes Mittel von Nutzen sind. Die kalten Sturzbäder müssen so angewandt werden, daß man den Kranken von einer 6—10 Fuß hohen Höhe einen kräftigen Wasserstrahl fortwährend  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Stunde lang auf den Scheitel herabstürzen läßt. — Nicht ohne Nutzen sind ferner bei dem Dummkoller mit großer allgemeiner Stupidität Injectionen von weißer Nieswurzinctur in die Halsvene gemacht worden, welche von Wiborg zuerst empfohlen wurden. Dahingegen wird man durch folgende, von Hayne und von französischen Thierärzten

angewandten Kurmethoden in der Regel entweder gar keinen Erfolg, oder nur eine temporäre Erleichterung erzielen. Hayne's Methode geht dahin, das in den Hirnkammern enthaltene Serum, welches durch seinen Druck die Hirnfunction unterdrückt, nach außen zu entleeren, wodurch in der Regel eine baldige Erleichterung eintritt; aber diese kann gewöhnlich deshalb nicht dauernd sein, weil das Serum gewöhnlich nur Produkt der Krankheit ist, und das abgezapfte Serum bald durch neues wieder ersetzt wird. Die bei dieser Methode vorkommende Operation ist folgende: mittelst eines gewöhnlichen, kleinen Tischlerbohrers wird in der Mitte des Kopfes, in der Richtung der Augenbogen, zwischen den beiden Stirnbeinen der Knochen durchbohrt, worauf man das Instrument bis in die durch das vorhandene Serum ausgedehnten Geruchsnerven einsenkt, wodurch die Flüssigkeit durch diese Oeffnung in die Stirnhöhle und von da nach außen entleert wird. — Die oben gemeinte Kurmethode französischer Thierärzte geht dahin, durch Brenncylinder (Moxae) die Flüssigkeit im Gehirn zu beseitigen. Zu diesem Zwecke werden 6 — 8 Moxen (Baumwolle, einige Zoll hoch in einem Papiercylinder auf einander geschichtet und mit Terpentinöl getränkt) zu beiden Seiten der Wirbelsäule abgebrannt. Diese Methode soll in vielen Fällen glücklichen Erfolg gebracht haben, der übrigens wahrscheinlich hauptsächlich dem ableitenden Reize der Moxen zugeschrieben werden muß, und vielleicht nur temporär war.

## §. 619.

Der Dummkoller hat auch für den gerichtlichen Thierarzt einen besonderen Werth, da diese Krankheit in allen deutschen und mehren fremden Staaten aus dem Grunde zu den Hauptfehlern gezählt wird, weil er oft schwer zu erkennen und zu heilen ist, die Brauchbarkeit des Pferdes beschränkt und den Gebrauch nicht selten gefährlich macht. Im preussischen Staate, mit Ausnahme der Rheinprovinz, ist die Gewährszeit auf 4 Wochen festgesetzt. —

## III. Magenkoller.

## §. 620.

Der Magenkoller oder die Tollkrankheit (nicht aber mit Tollwuth zu verwechseln) der Pferde ist bis heran allgemein noch wenig beobachtet und noch weniger in Handbüchern genau beschrieben. In neuern französischen Werken findet man sie unter dem Namen Schwindel (vertige), symptomatischem Schwindel oder secundärer Gehirnentzündung, doch meist ziemlich unkenntlich beschrieben. Die mir bekannte, beste Beschreibung dieser Krankheit befindet sich in dem Veterinär-Berichte des Rheinischen Medicinal-Collegii pro 1829 — 31 mitgetheilt von dem

Kreisthierarzte Kauz. Die nachstehenden Angaben über diese Krankheit, welche zu beobachten ich selbst noch keine Gelegenheit hatte, sind daher auch größtentheils diesem Berichte entnommen.

## §. 621.

Die von der Tollkrankheit ergriffenen Pferde zeigen sich, wenn die Krankheit sie nicht plötzlich befällt, zuerst niedergeschlagen, matt, sie haben einen wankenden Gang, fressen langsam, gähnen öfter; dann lassen sie ganz vom Fressen ab, oder fressen unregelmäßig; sie fallen bisweilen mit anscheinender Begierde über das Futter her, behalten aber das mit Hast aus der Kause gezogene Heu längere Zeit im Maule, fast zwischen den Schneidezähnen, oder kauen dasselbe sehr langsam, halten im Kauen inne und lassen nicht selten den größeren Theil aus den Maulwinkeln heraushängen. Bei den meisten Pferden ist in dieser Periode der Leib etwas angeblöset, der Mist- und Urinabsatz geschieht sparsam, der Mist ist gewöhnlich grob geballt, aber mit einem gelben, zähen Schleime umhüllt, der Urin häufig gelb-röthlich; bei anderen hingegen ist der Leib aufgeschürzt und man bemerkt ein öfteres, stoßweises Bewegen im Hinterleibe, als wenn alle Eingeweide der Bauchhöhle auf ein Mal mit Heftigkeit gegen die Brust vorwärts gestoßen würden; der Mistabsatz ist dann gewöhnlich unterdrückt und es zeigen sich auch öfters Kolikschmerzen. Wallachen und Hengste schachten oft aus und stellen sich, als ob sie uriniren wollten. Nun fangen die Patienten an, im Hintertheile zu wanken, sie stehen mit etwas gespreizten Hinterbeinen und mit unter den Leib gestellten Vorderbeinen, bald mit unter die Krippe gesenktem Kopfe, bald aufgerichtet. Das Auge ist dann gewöhnlich starr, die Pupille erweitert; die Pferde scheinen weder zu sehen noch zu hören; überhaupt ist das Gemeingefühl sehr gesunken. Das bisweilen wie krampfhaft verschlossene Maul ist bisweilen mit zähem, weißem, oft auch schäumigen, einer dünnen Seifenbrühe ähnlichem Schleime angefüllt. Die Schleimhäute sind blaßgelb; die Temperatur des Körpers ist selten erhöht, nur in höherem Grade der Krankheit schwitzen die Pferde. Der Puls ist gewöhnlich weich, voll, selten beschleunigt, wenigstens nicht am Anfange der Krankheit, zuweilen steht er unter der Normalzahl. Der Herzschlag ist fühlbar. Das Athmen geschieht am Anfange wie gewöhnlich, später wird es mehr oder weniger beschleunigt. — Die Symptome der Krankheit sind, mit nur wenigen Modificationen, bei allen Pferden constant und folgen meistens schnell auf einander, gewöhnlich innerhalb 6 — 8 Stunden. Haben sie einmal diesen Grad erreicht, dann nehmen alle Zufälle entweder noch mehr an Heftigkeit zu, oder sie lassen allmählich nach und erreichen dann nicht den höchsten Grad. Im ersteren Falle wer-

d  
ü  
w  
te  
P  
na  
ein  
he  
M  
er  
D  
of  
E  
in  
un  
we  
un  
wi  
ter  
den  
tö  
bre  
den  
In  
he  
feit  
Fie  
vor  
öft  
auf  
gef  
bän  
die  
nach

Bo  
6 —  
—

tion  
zeig  
räum  
keit

den die Pferde unruhig, es tritt erhöhte Wärme, oft Schweiß, überhaupt mehr oder weniger starkes Fieber ein, die Respiration wird beschleunigter, der Puls etwas härter und schneller, doch selten übersteigt die Zahl der Schläge 50 — 60. Nun fangen die Pferde gewöhnlich an, hin und her zu taumeln, suchen beständig nach vorn gegen die Krippe die Mauer des Stalles oder auf die eine oder die andere Seite hinzudrängen, oder drehen sich im Kreise herum. Sich selbst überlassen, rennen sie mit dem Kopfe an Mauern, Wände und sonstige feste Gegenstände, bis sie endlich erschöpft niedersinken, bisweilen auch heftig zusammenstürzen. Dann unvermögend wieder aufzustehen, liegen sie noch einige Zeit, oft nur noch mehre Stunden, bisweilen aber auch noch mehre Tage, meist nur den Kopf und die Vorderbeine, mit welchen sie in der Luft fuchteln, bewegend. Derters stöhnen sie fürchterlich und suchen mit der größten Anstrengung sich hin und her zu bewegen, oder aufzustehen, fallen aber erschöpft wieder auf die Seite und schlagen den Kopf mit Heftigkeit auf die Erde. Der Puls wird endlich schwach, klein, intermittirend und der Tod folgt unter einigen Convulsionen. Bisweilen schwillt auch einige Stunden vor dem Tode der Kopf an, die Geschwulst ist kalt, ödematös, fängt gewöhnlich an der Oberlippe und der Nase an, verbreitet sich über das Kinn und die Backen und nimmt am Ende den ganzen Kopf ein, der bisweilen eine enorme Dicke erreicht. In anderen, aber höchst seltenen Fällen, wenn nämlich die Krankheit langsamer verläuft, verlieren die Zufälle allmählich an Heftigkeit, die Pferde werden nicht so unruhig, es tritt kein merkliches Fieber ein, sie stehen wankend, aber stille mit gesenktem Kopfe vor der Krippe oder diesen in die Krippe stützend; es erfolgen öftere Darm- und Urin-Excretionen, die Pferde scheinen wieder auf den Zuruf zu hören und zu sehen, das gesunkene Gemeingefühl wird überhaupt wieder mehr rege, die etwa gelegten Eiterbänder zeigen Geschwulst und Schmerz und fangen an zu eitern, die Freßlust kehrt allmählich wieder, und somit erfolgt nach und nach, jedoch nur langsam, die völlige Genesung. —

## §. 622.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden. Tritt sie ohne Vorboten auf, so tödtet sie in 2 — 3 Tagen, zuweilen nach 6 — 8 Stunden; in gelinderen Fällen geht sie nach 5 — 7 — 14 Tagen in Genesung über.

## §. 623.

Bei den an der Krankheit gefallenen Pferden liefert die Section in der Regel folgendes Resultat. Nach Wegnahme der Haut zeigt sich das Fleisch von blasser Farbe, das Fett in den Zwischenräumen der Muskeln gelblich, mit einer gelben, sulzigen Flüssigkeit untermischt. Die Bauchhöhle enthält zuweilen etwas bluti-

ges Wasser. Die sämmtlichen Gedärme findet man gewöhnlich von blaßgelber Farbe, ihre Häute verdickt, besonders die der dünnen Gedärme; selten bemerkt man Spuren vorhergegangener Entzündung. Der Magen ist meistens sehr ausgedehnt, groß, entweder mit grobem, vertrocknetem Futter oder mit Luft angefüllt, die Außenseite gewöhnlich blaßgelb, die Schleimhaut nur zuweilen stellenweise geröthet. — Blaine und White fanden bei dieser Krankheit eine Entzündung des nach dem Pfortner hin gelegenen Theils des Magens, die Häute desselben durch Futteranhäufung ungewöhnlich ausgedehnt und sehr leicht zerreißbar. — Die Bauchspeicheldrüse ist meistens gelblich, weich und läßt sich leicht in einen Brei zerdrücken; die Leber ist ebenfalls blaßgelb, sehr vergrößert, mürbe, wie gekocht; eben so zeigen sich auch die Nieren. — Die Brusthöhle enthält gewöhnlich etwas blutiges Wasser; die Lunge ist bei den meisten Pferden, deren Krankheitszufälle rasch aufeinander folgten und die sich sehr unruhig verhielten, mehr oder weniger stark entzündet, aufgetrieben, mürbe, schwarz, stellenweise ganz weich und beim Zerdrücken in eine blutige Masse, worin das Parenchym der Lungen nicht zu erkennen ist, sich auflösend. Gewöhnlich findet dies sich jedoch nur bei der einen Lunge der Art und zwar an derjenigen der Seite, auf welcher das Thier während der Krankheit am meisten, oder nach dem Tode gelegen hat. Das Herz ist blaß, mürbe, wie gekocht, seine Höhlen sind oft blutleer, zuweilen aber auch mit dunkelschwarzem, mit gelben Streifen durchmischem Blute angefüllt. Alle großen Gefäße in der Nähe des Herzens und der Lungen enthalten dunkelschwarzes Blut; oft aber sind diese Gefäße jedoch auch mit geronnenem, gelbem Faserstoffe, welcher in langen Strängen zusammenhängt, gefüllt. Das Blut der übrigen Gefäße ist gewöhnlich dünnflüssig. Die Häute des Gehirns werden in der Regel etwas geröthet, die Blutgefäße und besonders die Blutleiter bisweilen mit schwarzem Blute angefüllt gefunden und die Hirnkammern enthalten etwas weißgelbliches Serum. Die Hirnsubstanz wird oft etwas weicher, als im natürlichen Zustande gefunden.

## §. 624.

Für das Wesen des Magenköllers ist noch keine genügende Bezeichnung aufgefunden worden. Blaine und die meisten neueren französischen Thierärzte halten die Magenentzündung, welche von ihnen bei der Section vorgefunden wurde, für das Hauptleiden, und die Dummköllersymptome für Symptome jenes Leidens oder einer secundären, durch die Darmentzündung bedingten Gehirnentzündung. —

Diese Krankheit, welche häufig sporadisch, zuweilen aber auch seuchenartig auftritt, hat sich namentlich in der Gegend von Saar-

brück, in Lothringen und im östlichen Frankreich überhaupt häufig enzootisch gezeigt. In diesen Gegenden stellt sich die Krankheit in der Mitte des Sommers ein und herrscht bis in den Spätherbst fort, tritt aber am allgemeinsten und häufigsten im Monat October auf, wenn die im Sommer in Uebermaß mit Klee gefütterten Pferde ihre Nahrung größtentheils auf Weiden, Wiesen und Stoppelfeldern suchen müssen. Am häufigsten zeigt sich diese Krankheit ferner in nassen Jahren, in welchen der Klee sehr üppig und vollkommen gedeiht, aber auch viele wässerige Theile enthält, und zwar bei solchen Pferden hauptsächlich, welche bei schweren Arbeiten größtentheils durch Klee allein ernährt, dadurch zwar aufgeschwemmt werden, aber doch im Ganzen kraftlos bleiben und den geförderten Arbeiten nicht gehörig gewachsen sind; so daß sie bei diesen Arbeiten über ihre Kräfte angestrengt werden müssen und dadurch oft Erhitzungen und Erkältungen ausgesetzt sind. Unter solchen Umständen herrscht die Krankheit zuweilen allgemein und tödtet oft in kurzer Zeit ein Drittheil der Pferde einer Gemeinde. In der Gegend von Saarbrück sind derselben hauptsächlich die Kohlen-, Stein- und Kalkfuhrpferde der Gemeinden Bischmisheim, Scheidt, Duttweiler und Arnual unterworfen, welche stark angestrengt und oft übertrieben werden, dabei aber vom Frühjahr an bis in den Spätherbst keine andere Nahrung als grünen, oft welken, nassen oder halbverfaulten Klee erhalten. In solchen Orten dieser Gegend hingegen, wo die Pferde regelmäßig mit Hafer und Heu oder doch nicht einzig und allein mit grünem Klee gefüttert und sonst ordentlich gepflegt, besonders aber nicht zu sehr angestrengt werden, entsteht die Krankheit höchst selten. —

Nach den Erfahrungen von Kaugz soll diese Krankheit hauptsächlich durch Fütterung von Klee, besonders des rothen, dreijährigen Klees, erzeugt werden, und vorzüglich dann, wenn in Jahren, wo der Klee gut geräth, die Pferde fast einzig und allein mit diesem saftigen Futter, dessen sie dann oft im Uebermaße erhalten, gefüttert werden, wenig oder gar kein Raufutter und keinen Hafer bekommen. — Von einer Ausbreitung dieser Krankheit durch Ansteckung hat man hingegen noch keine Erfahrung gemacht.

#### §. 625.

Die gemachten Heilveruche bei dieser Krankheit haben bis jetzt nur selten günstige Resultate geliefert. Am ersten läßt sich noch ein glücklicher Ausgang erwarten, wenn das Uebel langsamer eintritt und die Zufälle nicht so rasch auf einander folgen. Entwickelt sich dahingegen die Krankheit sehr rasch und heftig, so ist in der Regel der Ausgang derselben der Tod.

#### §. 626.

Bei dem seltenen Vorkommen und der mangelhaften Kennt-

niss des Wesens dieser Krankheit sind die Heilanzeigen zu ihrer Behandlung noch nicht genügend aufgefunden. Nach den Mittheilungen von Kaus hat sich bis jetzt folgende Kurmethode gegen diese Krankheit noch am besten gezeigt.

Das erkrankte Pferd wird in einen kühlen, geräumigen Stall, oder da, wo es thunlich ist, ins Freie, auf eine Wiese oder in einen Grasgarten gebracht, woselbst es sich unter steter Aufsicht ziemlich frei bewegen kann. Hierauf wird es am ganzen Körper recht tüchtig und oft mit hartgedrehten Strohwischen gerieben, mit Decken belegt und ihm öfters ein Klystier mit Seifenwasser oder warmem Wasser mit Kochsalz und Del u. s. w. gegeben. Dann wird ein Einguß von 2 Unzen Doppelsalz, eines Quentchens Brechweinstein, in einem halben Quart heißen Wassers gelöst, alle 2 — 3 Stunden beigebracht. (Das Eingeben der Tränke ist bei diesen Pferden zwar mühsam und gefährlich, indessen doch dem Eingeben der Latwergen vorzuziehen, weil letztere von den geschloffenen Pferden nicht geschluckt werden.)

War bereits Fieber eingetreten, der Puls voll und gespannt — was der Regel nach am Anfange der Krankheit noch nicht der Fall war, zeigte sich das Pferd sehr unruhig, und schwitzte es, dann wurden, je nach der Größe, der Körperconstitution und dem Alter, 2 — 3 Quart Blut gelassen und zwar vorzüglich aus der Spor- und Schrankader, oder es wurde ein Stück vom Schwänze amputirt. Nach den Beobachtungen des Herrn Kaus hatte das Deffnen der Jugularvenen nie den guten Erfolg, wie die jener genannten Blutadern, oder das Amputiren des Schweifes. War kein Fieber vorhanden, dann unterblieb der Aderlaß und es wurde unter den Trank noch eine Unze gepulverte Enzianwurzel gemischt, und täglich 2 — 3 solcher Tränke gegeben, bis ordentlicher Mist- und Urinabsatz erfolgt waren, was auch nach einem im Hinterleibe entstandenen Kollern manachmal mit auffallender Besserung der ganzen Krankheit erfolgte. Bei dem Vorhandensein entzündlicher Zufälle wurde der zuerst erwähnte Trank mit einem jedesmaligen Zusatz von einem Loth Salpeter gegeben. Um eine Ableitung nach den äußeren Theilen zu bewirken und die allgemeine Thätigkeit zu erregen, wurden reizende Einreibungen von Cantharidentinktur, Salmiakgeist und Terpenthinöl, oder eine Salbe aus Cantharidenpulver, Euphorbium und Lorbeeröl, oder der Brechweinsteinsalbe, je nach Umständen am Halse, in der Gegend des Genicks, an den Seiten des Bauches, aufs Kreuz und an den Schenkeln gemacht, bisweilen auch aromatische Dämpfe unter den Bauch geleitet. Bei beschwerlichem Athmen und Husten wurden auch noch ein Haarseil oder ein Fontänell vor die Brust gesetzt. Hielt die Betäubung der Pferde ohne große Unruhe eine längere Zeit an, blieb dabei der Leib angedostet, dann wurde ein Pur-

girmittel aus 2 Loth Aloe, 2 Quentchen Calomel und Seife gegeben, worauf nach 18 — 24 Stunden Wirkung und damit Besserung eintrat. Mehrere Male mußte jedoch das Purgirmittel 2 — 3 Mal wiederholt werden, ohne daß Wirkung eintrat. Die Wiedergenesung wurde durch salzige und bittere Mittel, leicht verdauliche und kräftige Nahrung und mäßige Bewegung befördert. Flüchtige Reizmittel wurden nur da gegeben, wo die Kräfte bedeutend gesunken waren.

#### IV. Nervöse Kreuzlähme.

§. 627.

Die nervöse Kreuzlähme der Pferde besteht in einer Lähmung des Hintertheils und ist in der Regel Folgekrankheit oder Symptom anderer Krankheiten; selten entwickelt sie sich primär.

Diese Lähmung kommt in niederem und höherem Grade vor, doch steigt sie selten bis zur vollkommenen Unbeweglichkeit und Unempfindlichkeit des Hintertheils.

Bei geringem Grade dieser Lähmung macht sich dieselbe zunächst dadurch bemerklich, daß die Kranken beim Gehen mit dem Hintertheile hin und her wanken und beim Liegen mit der gewöhnlichen Kraft sich nicht mehr erheben können. Je mehr die Krankheit zunimmt, um so deutlicher wird das Wanken beim Gehen und um so erschwerter wird das Aufstehen, bis endlich die Kranken weder gehen, noch stehen, noch aufstehen können. Häufig, doch nicht immer ist hiermit mehr oder weniger das Empfindungsvermögen der gelähmten Theile vermindert. Gewöhnlich aber gesellt sich bei einiger Andauer der Lähmung Abmagerung (Schwund) der gelähmten Theile hinzu, welche zuweilen so weit geht, daß man, an der Heilung verzweifelnd, die Thiere tödten muß.

§. 628.

Bei der rein nervösen Kreuzlähme zeigen sich die vorgenannten Symptome bei übrigens lange Zeit noch andauernder Munterkeit, gutem Appetite und ziemlich guter Verdauung der Kranken, und dann sind die Ausgänge der Krankheit entweder allmähliches Nachlassen der Lähmung und Genesung, oder Fortbestehen der Lähmung unter dem Zutritt von solcher Abmagerung, daß die Thiere meist getödtet werden. Tödtet man sie in diesem Falle nicht, so quälen sie sich oft über ein Jahr herum und krepien endlich meist unter allgemeiner Abmagerung und Entkräftung an nervöser Schwindsucht (Tabes nervosa).

Als Symptom kommt diese Lähmung hauptsächlich bei dem Nervenfieber, bei Leiden der Geschlechtsheile (Chankerseuche), bei Entzündung des Rückenmarks u. s. w. vor, und ist sie in dieser



Beziehung bei den betreffenden Krankheiten in Erwägung gezogen und gewürdigt worden.

## §. 629.

Die nervöse selbstständige Kreuzlähme ist Folge einer Unterdrückung der freien Thätigkeit des Rückenmarks und wird durch folgende Gelegenheitsursachen hervorgerufen. Verrenkung und Bruch der Rücken- oder Lendenwirbel durch äußere Veranlassungen und dadurch Druck auf das Rückenmark; Erschütterungen des Rückenmarks durch äußere Gewaltthätigkeiten; Eindringen von Eiter oder Jauche in den Wirbelkanal bei Eiterung oder Caries der Wirbel, oder Extravasate von Blut in diesen Kanal, wodurch gleichfalls Druck auf das Rückenmark entsteht. Ferner gehören hierhin Knochenauftreibungen der Wirbel, Verdickung der Rückenmarkshäute in Folge vorangegangener Entzündung und eine oft aus unbekanntem Gründen entstehende Schwindsucht des Rückenmarkes oder Lähmung der hinteren Hälfte desselben. Dann sind endlich hierhin zu zählen: Ablagerungen auf das Rückenmark und Rheumatismus seiner Häute und der Nervenscheiden in Folge von Erkältung.

Bei der Section findet man entweder gar keine auffallenden Veränderungen, oder die eben als Ursachen genannten Abnormitäten. —

## §. 630.

Die Vorhersage ist bei dieser Lähmung häufig ungünstig und namentlich dann, wenn sie Folge von Brüchen und Verrenkungen der Wirbel, oder Zerstörungen derselben durch Caries und überhaupt solcher Ursachen ist, welche schwer zu beseitigen sind. Besser hingegen ist in der Regel die Vorhersage zu stellen, wenn die Lähmung durch Rheumatismus oder auch wohl durch Metastasen besteht. Ferner ist die Vorhersage im Allgemeinen um so günstiger, je rascher man zur Behandlung gezogen wird; je länger hingegen die Lähmung bestanden hat, um so weniger Hoffnung ist zur Beseitigung vorhanden, und diese schwindet gleichzeitig um so mehr, je weiter der Schwund der gelähmten Theile vorgeschritten ist.

## §. 631.

Die Behandlung der Kreuzlähme setzt eine genaue Nachforschung nach den veranlassenden Ursachen voraus und verlangt demnachst eine bald mögliche Beseitigung derselben. Hat man es mit einer solchen Lähmung zu thun, welche durch den Bruch eines Wirbels entstanden ist, so thut man in der Regel am besten, gar keine Kur zu versuchen, weil dieselbe doch in den bei weitem meisten Fällen nutzlos ist. Will man aber dennoch ein Heilverfahren erproben, so muß man zunächst dahin trachten, die Bruchenden in eine solche Lage zu bringen und darin zu erhalten,

daß der Druck auf das Rückenmark wegfällt, sowie auch vorhandene, diesen Druck veranlassende Knochensplinter alsbald entfernt werden müssen. Hat man Vorstehendes besorgt, so wird der Bruch selbst nach chirurgischen Regeln behandelt. — Ist eine Verrenkung der Wirbel die Veranlassung, so muß man die richtige Lage der Wirbel zunächst wieder herzustellen suchen und hierauf das Pferd in eine solche Stellung versetzen, daß durch feste Stellung der Wirbelsäule die Verrenkung nicht wieder eintreten kann; worauf nun die geeigneten Mittel gegen die Verrenkung selbst nach chirurgischen Prinzipien angewandt werden müssen. Je schwieriger es aber ist, dem Pferde die nöthige Stellung zu geben und die gehörige Ruhe desselben zu erzielen, um so unwahrscheinlicher wird auch der glückliche Erfolg der Kur. — Wenn Caries oder Eiterung eines Rückenwirbels die Lähmung bedingen, so muß man zunächst dem Eiter und der Jauche gehörigen Abfluß nach außen verschaffen, damit sie nicht weiter in den Wirbelkanal eindringen können; worauf man nun die eiternde oder jauchende Stelle nach chirurgischen Prinzipien behandelt. Sind aber der Eiter und die Jauche in den Wirbelkanal eingedrungen, so daß man sie nach außen nicht entleeren kann, so muß man durch scharfe Salben oder Brennen mit dem Glüheisen in der Nähe der Wirbelsäule und so nahe als möglich der leidenden Stelle die Aufsaugung desselben zu erstreben suchen. Dies Verfahren wird dann gleichfalls nothwendig, wenn man die Vermuthung hat, daß durch äußere, gewaltsame Einwirkungen ein Blutextravasat im Wirbelkanal entstanden ist; doch muß hier, wenn eine entzündliche Reizung gleichzeitig sich zeigt, die Anwendung von kalten Umschlägen auf die Wirbelsäule und nach Umständen auch ein allgemein entzündungswidriges Verfahren, (Aderlaß, karge Diät, die Darreichung von Salpeter und Glaubersalz u. s. w.) so lange dem obigen Verfahren vorangehen, bis die entzündliche Reizung gehoben ist. — Entsteht die Lähmung nach vorangegangener Erkältung, also in Folge von Rheumatismus, so müssen die Pferde in einen warmen, trockenen Stall geführt und warm zugedeckt werden. Hierauf werden ihnen solche Arzneimittel gereicht, welche die Hautausdünstung befördern, als: Kamillen- oder Fliederthee, Fliedermuß, Brechweinstein, Salmiak u. s. w. (Formel 66) und setzt man diesen Arzneien solche zu, welche dem allgemeinen Zustande anpassend sind, d. h. bei allgemein entzündlicher Aufregung, Salpeter, Weinsteinrahm, Glaubers- oder Doppelsalz zc. (Formel 67); auch kann in diesem Falle bei der Gegenwart eines entzündlichen Fiebers der Aderlaß und dessen Wiederholung nothwendig werden. Wenn aber bei diesem Rheumatismus die allgemein entzündliche Aufregung fehlt, oder gar allgemeine Abstumpfung und ein fauliges Fieber zugegen sind, so müssen solche

Mittel zugesetzt werden, welche auf das Nervensystem belebend einwirken, als: Kampher, Terpenthinöl, Baldrian, Meisterwurz, bitteres Bier u. s. w. (Formeln 68 und 69). Gleichzeitig aber müssen in diesem Falle Einreibungen der gelähmten Theile mit Terpenthinöl wiederholt gemacht werden, oder man legt auf jede Seite der Wirbelsäule ein Haarseil, oder brennt diese Stellen mit dem Glüheisen, oder reibt an denselben scharfe Salben ein u. s. w. — Wenn man die Ueberzeugung oder Vermuthung hat, daß Metastasen auf das Rückenmark die Lähmung bedingen, so ist im Allgemeinen die vorangehende, beim Rheumatismus angerathene Kur durchzuführen, d. h., man muß hier vorzugsweise durch schweiß- und urintreibende Mittel und durch die eben genannten, äußeren ableitenden Reize die Metastase abzuleiten suchen. In diesem Falle wird auch die Brechweinsteinsalbe oft als ein sehr nütliches, ableitendes Mittel angewandt; sowie auch die Hervorrufung leichter Durchfälle zuweilen nützlich sein kann. —

Wenn es aber gilt, eine Kreuzlähme zu behandeln, von welcher man die nähere Veranlassung nicht kennt, so hat man, außer der gehörigen Beachtung und Regulirung des allgemeinen Zustandes der Kranken, vorzugsweise solche Mittel innerlich und äußerlich anzuwenden, welche auf das Nervensystem belebend und alterirend einwirken. Hierhin gehören Kampher, Hirschhorngeist, Terpenthinöl, Baldrian-, Meister- und Kalmuswurzel u. s. w. und versuchsweise das salpetersaure Strichnin oder die Brechnuß (*nux vomica*) zum innerlichen Gebrauche und zur äußerlichen Anwendung an der Wirbelsäule, oder auch mehr ausgedehnt an den gelähmten Theilen überhaupt Einreibungen von Terpenthinöl, scharfer Salben, Brechweinsteinsalbe, oder Brennen mit dem Glüheisen, Abbrennen von Moxen, Legung von Haarseilen, Scarification der gelähmten Muskeln u. s. w. Auch kann man in diesem Falle gleichzeitig schweiß- und urintreibende Mittel, oder auch Laxanzen und selbst drastische Purganzen nach Umständen versuchen.

Bei der Anwendung der inneren und äußeren erregenden Mittel ist in der Regel anzurathen, mit weniger kräftig wirkenden zu beginnen und bei nicht erfolglicher Besserung fortwährend zu kräftigeren Mitteln überzugehen. Auch ist es in der Regel nicht gut, ein und dasselbe Mittel zu lange anzuwenden, weil es dadurch an Wirkung verliert; weshalb ein öfterer Wechsel derselben bei langer Dauer der Kur vorgenommen werden muß.

Es versteht sich von selbst, daß in diesem Falle die Kranken gegen Erkältung und andere Schädlichkeiten geschützt werden müssen.

Die Diät der Kranken ist bei dieser Krankheit hauptsächlich nach dem allgemeinen Befinden einzurichten. —

fra  
So  
neu  
fr:  
S:  
in  
best  
häu  
sich  
den  
Re:  
ein  
Be  
zeig

auf  
ab  
un  
So  
stro  
gle  
Kre  
stie  
ma  
trie  
ein  
un  
me  
in  
mä  
sch  
70  
lass  
Da  
am  
oh  
Kr  
the  
un  
es

## V. Milzbrand, Anthrax.

§. 632.

Unter Milzbrand, Anthrax, Blutkrankheit, Karbunkelkrankheit, rauschender Brand, Sumpffieber, Lungenbrand, gelber Schelm, febris ataxo-*adynamica*, charbon, typhus charbonneuse, u. s. w. versteht man eine ansteckende Krankheit der grasfressenden Hausthiere und selbst wilder Thiere, deren vorzüglichste Symptome in einem schwarzen Blute, gelb-sulzigen Ergießungen in das Zellgewebe und einem sehr raschen und heftigen Verlaufe bestehen. Bei den Pferden herrscht diese Krankheit jedoch nicht so häufig, als sie beim Rindvieh, bei Schafen und bei Schweinen sich zeigt; auch zeigt sie sich beim Pferde nicht unter so verschiedenen Formen, als bei jenen Thieren, sondern sie behauptet in der Regel einen zwar sehr heftigen, aber ziemlich gleichmäßigen, meist einige Tage andauernden Verlauf und zeigt hauptsächlich nur die Verschiedenheit, daß sie bald mit, bald ohne Karbunkeln sich zeigt.

§. 633.

Bei dem Eintritt des Milzbrandes werden die Pferde bald auffallend traurig, matt und abgestumpft, sie lassen vom Fressen ab, senken den Kopf, erhalten wiederholtes Frösteln und Zittern und stehen wie betäubt. Die Bindehaut und die sichtbaren Schleimhäute haben eine gelbliche Grundfarbe und erstere ist mit strogenden, dunkelrothen Blutgefäßen durchzogen, letztere sind mehr gleichmäßig hochroth gefärbt. Das Auge ist am Anfange der Krankheit mehr glühend hervorgebrängt, glänzend, und der Blick stier, später aber verliert sich sein Glanz mehr und wird der Blick matt. Die Haut ist entweder trocken, oder oft auch von Schweiß triefend; Letzteres zeigt sich namentlich dann, wenn, wie es bei einzelnen Kranken der Fall ist, tobsüchtige Anfälle — Scharren und Stampfen mit den Vorderfüßen, Vorwärtschieben und Bäumen — zugegen gewesen sind. Die Blutgefäße der Haut sind in der Regel strogend von Blut. Der Puls ist anfangs gleichmäßig, voll, doch meist unkräftig, bald aber wird er klein, schwach, weich, oft unregelmäßig und so beschleunigt, daß man 70 — 90 Pulse in der Minute zählt. Das aus der Arterie gelassene Blut ist dunkler von Farbe, als im gesunden Zustande. Das Aderlaßblut aus der Vene ist schwärzlich von Farbe, gerinnt am Anfange der Krankheit meist zu einem schwarzen Klumpen ohne besonders bemerkbare Speckhaut; bei längerer Andauer der Krankheit aber gerinnt es gewöhnlich nicht, sondern bildet einen theerartigen schwarzen Brei. Das Athmen ist stets beschleunigt und meist um so mehr, als der Puls beschleunigt ist; zuweilen ist es mit Nöcheln verbunden. Der Herzschlag ist am Anfange der

Krankheit in der Regel unspürbar, später wird er oft pochend. Der Mist ist anfangs trocken, klein geballt und sein Absatz meist unterdrückt, später zeigen sich die Beschaffenheit und der Absatz desselben sehr verschieden.

Außer diesen Symptomen zeigen sich auch zuweilen, doch seltener als beim Rindvieh, Karbunkeln von folgender Beschaffenheit.

§. 634.

Entweder gleich beim Eintritt des Milzbrandfiebers, oder gewöhnlich im späteren Verlaufe erheben sich an verschiedenen Stellen des Körpers bald erhabene, begrenzte, ziemlich feste Beulen, bald mehr flache, ausgebreitete, teigartige, etwas kühle Geschwülste, welche beide ihren Sitz unter der Haut im Zellgewebe haben. Die bezeichneten Beulen findet man am gewöhnlichsten vorn an der Brust, auf der Seite des Halses, überhaupt an solchen Stellen, wo die Ausdehnung von Ablagerungen im Zellgewebe durch die benachbarten Theile mehr beschränkt wird; die Geschwülste hingegen an solchen Theilen des Körpers, wo Ergießungen überhaupt sich leicht ausdehnen können — unter der Brust, unter dem Bauche, in der Hinterleibsgegend und an den Gliedmaßen. Die Beulen, wovon gewöhnlich nur eine, selten 2 — 3 sich vorfinden, erhalten die Größe eines Hühnereies bis zu der eines Kinderkopfes. Die Geschwülste dehnen sich oft unter der ganzen Brust, dem ganzen Bauche oder über ein ganzes Glied aus. Die Beulen enthalten eine gelbe, speckige Masse und gelbe, gallertartige Sulze mit Blutstreifen durchzogen; die Geschwülste sind mit jener gallertartigen Sulze allein gefüllt. — Gleich vor dem Ausbruche dieser Geschwülste und Beulen wird gewöhnlich die Temperatur der Haut auf kurze Zeit sehr erhöht, das Athmen bewegter und der Puls unregelmäßiger; haben sie sich aber entwickelt, so verlieren sie die oben genannten Erscheinungen wieder und die Beulen und Geschwülste selbst werden mehr kühl und unempfindlich. Bleiben diese Beulen und Geschwülste sich selbst überlassen, so wird die Haut über ihnen trocken, steif und pergamentartig und erhält eine bleiche, oder livide oder schwarzbraune Farbe. Die von den Geschwülsten und Beulen zunächst begrenzten Muskelpartien findet man mürbe und abgestorben. Nie aber gehen diese Geschwülste, sich selbst überlassen, in Eiterung über; selbst durch die Kunst können nur die benachbarten gesunden Theile zur Eiterung gebracht werden.

In einigen Fällen erfolgt mit dem Ausbruche dieser Anthrax-Beulen eine sichtbare Erleichterung des Leidens, häufig bleiben aber auch die übrigen Symptome auf ihrem Standpunkte unverändert stehen. Man will zuweilen ein plötzliches Zurücktreten der Beulen (?) und in dessen Folge baldigen Tod beobachtet haben.

Diese Beulen werden zuweilen dadurch noch sehr gefahrbringend, daß sie an solchen Stellen zum Ausbruche kommen, wo sie wichtige Organe in ihren Functionen behindern, z. B. in der Nähe des Kehlkopfs und der Luftröhre.

Zuweilen ist der Eintritt der beschriebenen Beulen vor dem allgemeinen Ausbruche der Krankheitserscheinungen wahrgenommen worden. In diesem Falle haben sie anfangs die Größe einer Haselnuß, nehmen aber rasch an Größe zu und nun erst tritt Fieber hinzu. In diesem Falle hat man die Krankheit auch mit dem Namen »idiopathischen Anthrax« belegt.

§. 635.

Der Verlauf des Milzbrandes der Pferde ist so rasch und heftig, daß diese Krankheit bei ungünstigem Ausgange in der Regel nur eine Dauer von 24 Stunden bis 2 — 7 Tagen umschließt. Wenn dahingegen die Krankheit in Genesung übergeht, so beträgt die Dauer gewöhnlich bis zur völligen Wiederherstellung und Kräftigung der Pferde 2 — 4 Wochen.

Die Ausgänge des Milzbrandes sind Genesung oder Tod, oder auch manche langwierige Nachkrankheiten.

Bei dem Eintritt der Wiedergenesung wird der Puls frei, regelmäßig und kräftig, die Abstumpfung verliert sich, die Thiere werden wieder munterer, der Appetit erhebt sich und nach und nach nehmen die Kräfte zu.

Bei dem Uebergange der Krankheit in Tod erfolgt dieser entweder in Folge von allgemeiner Entkräftung, oder apoplektisch, oder auch wohl zuweilen durch Erstickung.

§. 636.

Bei der Section findet man den Bauch gewöhnlich trommelsuchtartig aufgetrieben, den After hervorgedrängt, hochroth und Blut aus demselben fließend, welches auch zuweilen den vor der Nase und dem Maule stehenden Schaum röthet oder aus diesen Oeffnungen ausfließt. Nach Wegnahme der Haut erblickt man an den Stellen, wo Beulen und Geschwülste zugegen waren, die innere Fläche der Haut mit rothen Striemen und Flecken versehen und mit einer gelben, sulzigen Masse überzogen, oder schwarzbraun von Farbe und abgestorben. Die Karbunkelbeulen zeigen sich jetzt als eine gelbe, speckige Masse, die Karbunkelgeschwülste als eine mehr flüssige, gelbsulzige Substanz. Um beide herum findet man häufig Blutertravasate und die in ihrer Nähe liegenden Muskeln sind mürbe und schmutzig-bleich. Das Fett ist oft geschwunden und an den Stellen, wo gewöhnlich dasselbe abgelagert ist, z. B. in der Gegend der Lymphdrüsen am Schultergelenke, überhaupt an solchen Stellen, wo Lymphdrüsen liegen, findet man meist statt desselben eine eben solche sulzige Masse, wie in den Geschwülsten vorhanden ist, und eben daselbst häufig Blut-

extravasate. Bei sehr raschem Verlaufe und gut genährten Pferden findet man die Blutgefäße von Blut strotzend, und das Blut in denselben zu schwarzen, festen Strängen geronnen; bei mageren Thieren aber und längerer Dauer der Krankheit sind die Blutgefäße leer und enthalten ein schmieriges, schwarzes, theerartiges, nicht geronnenes Blut. Im ersteren Falle sind die Muskeln oft frisch und roth, in letzterem Falle aber missfarbig, bleich, wie gekocht, mürbe.

Bei der Deffnung der Bauchhöhle entweicht ein sehr stinkendes Gas, und die von Luft stark aufgetriebenen Gedärme treten alsbald hervor. Im Magen findet man oft noch gesunden Futterbrei; meist aber ist derselbe leer, oder enthält nur eine geringe Quantität einer schleimigen, schmutzigen, meist säuerlich riechenden Flüssigkeit. Die Schleimhaut desselben ist oft ohne Krankheitsspur; zuweilen findet man sie striemenweise mit einer verwischten Röthe bedeckt. An der Außenseite des Magens zeigen sich zuweilen kleine, schwarze Blutextravasate. Die dünnen Gedärme enthalten meist nur einen dünnen, gelben, oder bräunlichen, schmutzigen, flüssigen Brei, welcher aus wenigen Futterstoffen und den Verdauungssäften besteht, und eben so, wie die in diesen Gedärmen in reichlicher Menge enthaltene Luft, einen höchst stinkenden Geruch von sich giebt. Die Häute der dünnen Gedärme zeigen gewöhnlich hellrothe, oder dunkelrothe, oder violette Striemen und Flecken, und häufig findet man auch zwischen der Schleim- und Muskelhaut kleine Blutextravasate, welche als schwarze, zerstreut liegende Flecken von der Größe eines halben oder ganzen Silbergroschens sich zeigen.

Die dicken Gedärme enthalten nur wenig dünnen, stinkenden, braunen Futterbrei, welcher zuweilen im Mastdarme mit schwarzem, geronnenem Blute durchmengt ist. Die Häute dieser Gedärme zeigen gewöhnlich auch einige rothe Flecken oder Striemen, doch bei weitem nicht in dem Umfange, wie bei den dünnen Gedärmen; nur in seltenen Fällen ist die Schleimhaut der hinteren Hälfte des Mastdarms ziemlich gleichmäßig hell- oder dunkelroth gefärbt.

Im Gekröse, und namentlich an der Stelle desselben, wo die beiden Blätter zur Umkleidung der dünnen Gedärme sich von einander entfernen, findet man in der Regel reichliche Extravasate eines dunkeln oder schwarzen Blutes und zuweilen gelbsüchtige mit Blut durchzogene Massen.

Die Milz enthält gewöhnlich viel Blut in ihrem Gewebe und wird deshalb nicht selten 2—3 Mal so groß gefunden, als sie im gesunden Zustande ist. Häufig findet man an ihrer Oberfläche Blutextravasate, und ihr Parenchym ist breiig und ausfließend. In seltenen Fällen nur hat dies Organ seine gewöhnliche

Größe und unterscheidet sich dann durch seine dunkle Farbe allein von einer gesunden Milz.

Die Leber ist meist mit vielem schwarzen Blute gefüllt und gewinnt dadurch an Umfang; in anderen Fällen hat sie ihre gewöhnliche Größe und unterscheidet sich dann durch ihre mehr dunkle Farbe und ihr breiteres Parenchym von ihrer gesunden Beschaffenheit. Zuweilen habe ich dies Organ aber auch, und namentlich, wenn der Milzbrand im Winter vorkam, entweder unverändert oder hellgelb von Farbe gefunden. — Die Gallenblase ist meist groß und mit vieler dünnflüssiger Galle gefüllt; zuweilen enthält sie auch nur wenig Galle.

Bei vielen Cadavern findet man die Nieren mit vielem Blute versehen und einem Blutcoagulum fast gleichend, bei andern ohne besondere Veränderung. — Um den Mastdarm herum, in seinem Gefröse und in der Gegend der Lendenmuskeln findet man zuweilen ebenfalls Extravasate eines schwarzen Blutes und Ansammlung gelber Sulze. Die Gebärmutter ist, namentlich bei tragenden Thieren, mit blutigen Striemen und Flecken gewöhnlich besetzt.

In der Brusthöhle findet man das Brustfell zuweilen mit violetten, oder hellrothen, oder verwischt rothen Punkten und Striemen besetzt, und mitunter zeigen sich auch hier kleine Blutextravasate. Die Lungen sind weiß, weich, zusammengefallen, bald stellenweise, bald mehr allgemein dunkelroth von Farbe, oder auch von schwarzem Blute sehr angefüllt und aufgetrieben, und dadurch von einer dunkeln, schwarzbraunen Farbe. Beim Einschneiden in ihre Substanz hört man gewöhnlich ein knisterndes Geräusch, wie bei einer gesunden Lunge, wenn nicht andere zufällige Krankheiten, als Lungenknoten oder Hepatisirung des Parenchyms, zugegen sind. An der Theilung der Luftröhren in die beiden Lungenäste findet man gewöhnlich ebenfalls die mehr bezeichnete, gelbsulzige Masse abgelagert, sowie diese auch an den Stellen des Herzbeutels häufig sich zeigt, wo im gesunden Zustande Fett liegt. In dem freien Raume der Brusthöhle, sowie in dem Herzbeutel, findet man oft eine gelblich gefärbte Flüssigkeit in mehr oder weniger reichlicher Menge. In vielen Fällen zeigt das Herz nichts Krankhaftes; bei mehreren Sectionen und namentlich nach längerer Dauer der Krankheit erblickt man es aber auch etwas bleicher von Farbe, als im gesunden Zustande, und seine Fasern mehr locker zusammenhängend. In den Kammern des Herzens, vorzüglich in der rechten, ist gewöhnlich ein schwarzes Blutcoagulum oder ein schwarzes, theerartiges Blut vorhanden.

In der Luftröhre und in der Nase findet man gewöhnlich einen röthlich gefärbten, schaumigen Schleim, und auf der



Schleimhaut der Luftröhre häufig höher geröthete Stellen und kleine, schwarze Blutertravasate.

Das Gehirn zeigt bald keine bemerkbaren Veränderungen, bald ist es etwas weicher als gewöhnlich, und in seinen Kammern findet man zuweilen gelblich gefärbtes Serum in reichlicherer Menge, als im gesunden Zustande. Die Blutleiter und Blutgefäße der Schädelhöhle sind gewöhnlich dann sehr reichlich mit schwarzem Blute gefüllt, wenn die Krankheit kräftige Pferde sehr rasch tödtete; bei langsamerem Verlaufe aber und gewöhnlich auch bei mageren Pferden enthalten dieselben nicht ungewöhnlich viel Blut, und dieses ist nun meist breiig, theerartig und schwarz von Farbe.

Die Cadaver der an Milzbrand gefallenen Pferde gehen, wenn keine Kälte vorhanden ist, sehr bald in Fäulniß über.

§. 637.

Wenn man die Beobachtung zu Rathe zieht, so weist diese darauf hin, daß der Milzbrand am gewöhnlichsten, häufigsten und ausgebreitetsten in heißen Sommern, bei heiß-feuchtem Wetter, schwüler Hitze, Abwechselung stehender Sonnenstrahlen und Gewitterwolken und dem Wechsel trockener Hitze mit warmem Regenschauer, vom Monat Juni bis October herrscht. Demnach ist man also berechtigt, die Sommerhitze als eine Hauptveranlassung des Milzbrandes zu betrachten. Die Nachteile der Sommerhitze scheinen aber in doppelter Richtung zu gehen, und zwar, daß sie sowohl direct durch Erschlaffung der thierischen Functionen nachtheilig wird, als auch, daß durch ihre Einwirkung den Futterstoffen, den Getränken und der Atmosphäre Eigenschaften mitgetheilt werden, welche der Gesundheit der Thiere nachtheilig sind; so daß von den nachstehenden Ursachen mehre durch ihre Einwirkung großentheils herbeigeführt werden. Hierhin gehören ferner die schwüle Hitze, welche in engen, dunnstigen Ställen im Sommer bei engem, gehäuftem Beisammenstehen der Thiere sich vorfindet, und ebenfalls eine Hauptveranlassung der Milzbrandes abgiebt.

Anderer Verhältnisse, welche die Erfahrung als Ursachen des Milzbrandes bezeichnet, sind: das Einathen einer mit mephitischen Dünsten geschwängerten Luft. Hierhin gehören die fauligen Dünste der Sümpfe und Moore, der Kloaken, halb vertrockneter Lachen, die Ausdünstungen in unreinen Ställen, der kranken Thiere und der Fäulniß thierischer und vegetabilischer Stoffe. In Beziehung auf Fütterung werden ferner folgende Potenzen als Veranlassung des Milzbrandes bezeichnet: das Austreiben der Thiere auf Sümpfe, Moore, überschwemmte und den Sonnenstrahlen zu sehr ausgelegte Wiesen; der Genuß eines modrigen, verfaulten, verschlammten, oder durch anhaltende Sommerhitze halb verkohlten

Futters. Es scheint jedoch auch den Pflanzen zuweilen ein besonderer, krankmachender, unbekannter Zustand während ihres Wachstums mitgetheilt zu werden, der selbst durch das Trocknen derselben sich nicht verliert und im Winter bei der Fütterung den Milzbrand zu bedingen im Stande ist. Ich selbst habe wenigstens im Winter bei der Fütterung von anscheinend ganz gutem Kleeheu, namentlich bei Schafen und beim Rindvieh, aber auch bei Pferden den Milzbrand entstehen sehen, der nur dann, aber dann auch alsbald nachließ, wenn die Fütterung dieses Heues ausgesetzt wurde. Ferner gehören hierhin: der Genuß des Wassers aus Sümpfen und von moorigen Stellen, aus halbvertrockneten und fauligen Lachen und Teichen, sowie überhaupt der Genuß des Wassers, in welchem animalische und vegetabilische Stoffe in reichlicher Menge in Fäulniß übergegangen sind, z. B. jenes, in welchem Flachß lange Zeit gelegen hat u. Außerdem gehören hierhin das mit Mehlthau und Rost bedeckte Grünfutter und Mangel an Trinkwasser. Ferner beschuldigt man große Anstrengungen bei heißen Tagen, namentlich bei Mangel an hinreichendem und gutem Trinkwasser. — Mit Unrecht zählt man jedoch Insectenstiche und den Genuß scharfer und giftiger Pflanzen zu diesen Ursachen.

Die Uebertragung dieser Krankheit durch Ansteckung auf gesunde Thiere und selbst den Menschen wird weiter unten näher und specieller berücksichtigt werden.

Es zeigt sich aber oft der Milzbrand zu einer solchen Zeit, wenn alle vorgenannten Ursachen fehlen, und keine anderen aufgefunden werden können. Deshalb wird mit Recht angenommen, daß auch unerkannte, miasmatische Einflüsse zur Entstehung dieser Krankheit die Veranlassung geben können. —

§. 638.

Die Frage, ob der Milzbrand eine contagiöse Krankheit ist, oder nicht? ist lange von den Thierärzten und anderen Beobachtern des Milzbrandes verschieden beantwortet worden \*).

Adam beobachtete diese Krankheit in einem Stalle, in welchem 30 Rinder standen, und nur 3—5 erkrankten; ferner sah derselbe von einer Dorfheerde nur den Bullen fallen; Kälber, ohne zu erkranken, an milzbrandkranken Müttern saugen und selbst nach der Einreibung der gelben Milzbrandfulze bei gesundem Rindvieh kein Erkranken eintreten. Hierauf gestützt, erklärte er den Milzbrand für nicht ansteckend; eine Ansicht, zu welcher Kumpelt sich ebenfalls bekannte. Aehnliche Verhältnisse, wie die obigen, sind Anderen und mir selbst, ohne Ansteckung herbeizuführen, vielfältig vorgekommen, sowie auch Kausch und Laubender nach solchen Beobachtungen erklärten, daß der Milzbrand nicht immer impfbar ansteckend sei. Diesen Beobachtungen stellen sich aber

folgende entgegen. Ramazzini erzählt von einer Milzbrandseuche, welche im Jahr 1690 in Italien unter allen Hausthieren wüthete und auch auf den Menschen mit tödtlichem Erfolge sich ausdehnte. Nach Buchner starben im Jahre 1726 sieben Menschen, welche das Fleisch eines an Milzbrand leidenden Ochsen genossen hatten. Schröck liefert aus dem Jahre 1712 ähnliche Beispiele. Chaigenbrun berichtet über eine Milzbrandseuche, welche im Jahre 1757 in der Gegend von Paris herrschte, wobei Schweine, Hunde und Hühner durch den Genuß des Aderlaßblutes erkrankten. In wie fern die mährchenhaft klingende Mittheilung von Hartmann, nach welcher in Finnland im Jahre 1758 diese Krankheit durch die Haut eines Bären, welcher an Milzbrand krepirt war, auch auf mehre Menschen übertragen worden sein soll, wahr oder unwahr ist, lasse ich dahin gestellt sein. Babaret führt an, daß die im Jahre 1763 in Frankreich herrschende Milzbrandseuche anfangs epizootisch bei den Grasfressern entstand und dann durch Ansteckung auf die fleischfressenden Thiere überging. Bertin erzählt von einer mörderischen Milzbrandseuche auf Guadeloupe im Jahre 1774, wodurch sehr viele Neger, welche mit Ablebern und Deffnen der Karbunkeln sich beschäftigt hatten, umkamen. Walz sah 1797 im Würtembergischen mehre Menschen durch die Berührung einer, einem gefallenem Thiere abgezogenen Haut erkranken und sterben. Brugnone erzählt, daß im Jahre 1783 in Fossano mehre Menschen durch das Ablebern der an Milzbrand gefallenem Pferde umgekommen sind. Habert führt an, daß in demselben Jahre mehre Thierärzte, welche sich mit Operationen und Deffnen der Cadaver milzbrandkranker Thiere abgegeben, dadurch gestorben sind. Waldinger beobachtete die Ansteckung des Milzbrandes bei Pferden. Kausch sah denselben vom Rindvieh auf Hunde, Schweine und selbst den Menschen übergehen, doch auch unter dem Rindvieh selbst durch Ansteckung sich ausbreiten. Dr. Kreuzwieser zog sich mit mehren Gehülften im Jahre 1810 durch die Obduction eines an Milzbrand gefallenem Stück Rindviehs den Tod zu. Ich selbst erlebte drei Erkrankungsfälle der Art, wovon 2 durch die abgeleberten Häute an Milzbrand gefallener Thiere und einer durch die Behandlung der Kranken entstanden war. Dahingegen habe ich mehre Male bei den auf dem Abdeckerplatze vorgenommenen Sectionen der an Milzbrand gefallenem Thiere die Hunde des Abdeckers das Blut und Fleisch dieser Thiere ohne Nachtheil genießen sehen.

\*) Anmerkung. Da der Milzbrand weit häufiger beim Rindvieh und bei Schafen, als bei Pferden beobachtet wird und worden ist, so sind bei jenen Thieren auch mehr Erfahrungen über die Ansteckung gesammelt worden, als dies bei dem seltener vorkommenden Milzbrande der Pferde möglich war, deshalb sind auch hier diese Erfahrungen gleichzeitig mit argeführt worden.

## §. 639.

Aus den im vorigen §. mitgetheilten Beobachtungen lassen sich folgende Schlüsse entnehmen:

1) Wenn auch zugegeben werden muß, daß der Milzbrand in manchen Fällen, wie die zuerst angerührten Beobachtungen schließen lassen, entweder keinen Ansteckungsstoff oder einen solchen, dessen Ansteckungsvermögen sehr schwach ist, entwickelt, so ist es andererseits doch eine unabstreitbare Thatsache, daß in den meisten Fällen ein Ansteckungsstoff, oft von der größten Behemeng, durch diese Krankheit erzeugt wird.

2) Dieser Ansteckungsstoff wirkt nicht allein auf Thiere derselben Art, sondern auf sämtliche Hausthiere (wahrscheinlich sogar auf die meisten Säugethiere) und selbst den Menschen mit seiner ansteckenden Kraft ein, und erzeugt bei denselben entweder den Milzbrand selbst, oder doch ein verwandtes Leiden.

Eine andere Frage ist nun noch zu erörtern, und zwar die: ob die durch Ansteckung entstandene Krankheit fähig ist, ebenfalls einen Ansteckungsstoff zu produciren?

Beith giebt an, daß gesunde Menschen durch das Beisammenschlafen mit solchen, die vom Milzbrande ergriffen waren, oder durch Verunreinigungen mit ausgeleerten Stoffen der letzteren, z. B. Galle u. dgl., ebenfalls tödtlich erkrankt seien. Eben so ist es bekannt, daß der durch Infection entstandene Milzbrand bei Thieren sich auf andere Thiere, Pferde, Schweine, Hunde, durch Ansteckung wieder ausgebreitet hat. Demnach muß man annehmen, obgleich Mandt ohne vollkommenen Erfolg (etwas oberflächliche Eiterung an der Impfstelle) die Materie der durch Infection entstandenen, schwarzen Blatter des Menschen bei Hunden und Katzen impfte, daß auch der durch Infection entstandene Milzbrand durch Ansteckung sich wieder ausbreiten kann.

Das der Ansteckung zum Grunde liegende Contagium ist in unserem Klima gewöhnlich nur ein fixes; nur in seltenen Fällen hat man unter Pferden auch die Ansteckung durch ein flüchtiges Contagium des Milzbrandes eintreten zu sehen geglaubt; dagegen hat dies Contagium in heißen Ländern häufig auch als ein flüchtiges sich gezeigt. Nie aber ist die Flüchtigkeit desselben sehr ausgedehnt beobachtet worden, und stets mag wohl eine Entfernung von 10 — 12 Schritten von den Kranken ab gegen jede mögliche Gefahr schützen. Die gewöhnlichste Art und Weise der Ansteckung durch das Milzbrand-Contagium ist daher die der fixen Contagien überhaupt, d. h. in den meisten Fällen bedarf es der mittel- oder unmittelbaren Berührung, um Ansteckung zu veranlassen.

Der Sitz des Contagiums bei den an Milzbrand leidenden Thieren ist in allen Theilen des Körpers (wenigstens bei ausge-

bildeter Krankheit); vorzugsweise angehäuft scheint dasselbe im Blute, in den Karbunkeln und in der gelben Sulze sich vorzufinden.

In Rücksicht auf die eigenthümliche Wirksamkeit dieses Contagiums muß man dasselbe allerdings, da es ein dem productiven Leben ähnliches, sich selbst producirendes hervorzurufen im Stande ist, zu den wahren Contagien zählen. In seiner Wirkung überhaupt steht jedoch dies Contagium den scharfen Stoffen in gewisser Beziehung nahe; es wirkt zuerst und rasch gleich ihnen mit einem ertödtenden Entzündungsreize auf die Stelle, mit welcher es in Berührung kommt, und erst als Folge dieser Local-Affection sehen wir das Allgemeinleiden hinzutreten \*). Daher sehen wir auch bei diesem Contagio, Einimpfung desselben und örtlichen Ausbruch der Krankheit rasch einander folgen \*\*).

\*) Anmerkung. Drei Hunde wurden mit dem Milzbrand-Contagio von einem Kinde, welches an der acutesten Form krepirt war, an der inneren Seite des Schenkels geimpft. 2 erhielten nach 18 und 24 Stunden an der Impfstelle Brandblasen, bei dem dritten entwickelte sich innerhalb 34 Stunden ein Karbunkel ohne weitere Krankheits Symptome. Erst bei der Aufnahme der Geschwulst am zweiten Tage entwickelte sich das Anthraxfieber, an welchem die beiden ersteren krepirten, während der letztere mit einer oberflächlichen Eiterung an der Impfstelle davon kam.

\*\*) Anmerkung. Die häufigen traurigen Belehrungen, daß die Milzbrandansteckung so gefährliche Folgen für den Menschen hat, macht es nöthig, daß ein Jeder, welcher sich mit dieser Krankheit befaßt, auch mit den Zeichen der erfolgten Ansteckung sich bekannt macht, und bei dem rasch tödtenden Erfolge sogar einige passende Heilmittel zur baldigen Anwendung kenne; weshalb hierüber einige Worte nicht unpassend sein werden.

An der Stelle, auf welche das Milzbrand-Contagium beim Menschen einwirkt (gewöhnlich die unbedeckten Theile des Gesichts, der Hände, des Armes und Halses), bildet sich zuerst unter dem Gefühl eines brennenden Zuckens ein hirsekorngroßes, mit klarer Flüssigkeit gefülltes Bläschen, zuweilen als ein schwarzrother, einem Insectenfrische ähnlicher Punkt erscheinend, dessen Umgebung eine röthlich-braune Farbe annimmt, und in einen Kleinen, harten Knoten sich ausbildet. Dieser Knoten nimmt schnell an Umfang zu und erreicht bald die Größe einer Haselnuß und darüber. Indem derselbe eine bläuliche Farbe annimmt, erheben sich auf ihm gewöhnlich mehre Bläschen und bildet sich meist an der Stelle, wo zuerst das Bläschen erschien, in der Mitte des Knotens, nach dem Plagen desselben, ein schwarzbrauner Schorf, um welchen herum sehr bald eine umschriebene, hochgroße, ungemein harte, anfangs schmerzlose Geschwulst sich erhebt. Diese nimmt schnell eine blaurothe, blaue, oder aschgraue Farbe an, und meist erheben sich auf ihr gelbe Bläschen. Nimmt jetzt das Uebel keine günstige Wendung, welche sich durch eine eiternde Absonderungsgrenze um den Schorf herum, wodurch derselbe abgestoßen wird, oder durch Zertheilung der Entzündung (höchst selten aber) zu erkennen giebt, so dehnt sich eine sehr schmerzhaft, schnell in Brand übergehende Entzündung von der zuerst erkrankten Stelle über das ganze Glied aus, womit sich gleichzeitig ein heftiges Fieber vereinigt. Nun zeigen sich große Angst, Beklemmung, Magentrampf, Schmerzen in der Halsgegend und besonders anhaltende Kopf- und Nierenschmerzen, wobei zuweilen ebenfalls Durchfall oder Erbrechen vorkommen. Die Kranken werden bald sehr schwach, verlieren das Bewußtsein, deliriren, schwoigen anhaltend, und

unter Schluchzen, Zuckungen und Erstickungsanfällen erfolgt der Tod oft schon am 2ten bis 3ten Tage und noch früher wohl. —

Da der Verlauf der Krankheit sehr rasch tödtliche Folgen hat, so darf man nicht säumen, die von der Erfahrung bezeichneten Heilmittel, Ausschneiden, Ausbrennen oder kräftiges Aetzen der an der Impfstelle entstandenen Geschwulst zc. so bald als möglich in Anwendung zu bringen, und einen einsichtsvollen Arzt zu Rathe zu ziehen. —

### §. 640.

Wie lange das Milzbrand-Contagium den gewöhnlichen Witterungseinflüssen ausgesetzt seine Wirksamkeit beibehält, ist bis heran noch zu wenig genügend erforscht worden. Es ist jedoch bekannt, daß die Ansteckung durch die erkalteten Cadaver bei weitem nicht mehr so leicht erfolgt, als wenn dieselben noch warm sind; daß Chlorgas, Chlornasser, Schwefelsäure, Kalklauge, Auflösungen von Aetzkalk, scharfe, heiße Laugen überhaupt und hohe Hitzgrade dasselbe bald zerstören, weshalb dieselben auch bei den Schützungsmaßregeln gegen die Ansteckung Anwendung verdienen.

Der Grund davon, daß man bald den Milzbrand ansteckend findet, bald aber nicht, scheint zwei Bedingungen zu enthalten, — einerseits scheint dies von der Heftigkeit der Krankheit selbst abzuhängen, andererseits aber auch von solchen Verhältnissen, welche die Ansteckung begünstigen und die Anlage zu dieser Krankheit bei den gesunden Thieren erhöhen.

Von der Krankheit weiß man durch die Beobachtung, daß sie bei apoplectischem Tode kein Contagium erzeugt (wahrscheinlich ist der Zeitraum des Erkrankens bis zum Tode dazu zu kurz), daß hingegen die Ansteckung um so drohender wird, wenn die Krankheit einige Tage andauert, ein heftiges, putrides Fieber mit sich führt, und sehr große Zerstörung durch brandiges Absterben der Theile bedingt.

Die Außenverhältnisse, welche durch ihre Einwirkung auf die Kranken sowohl, als die gesunden Thiere die Ansteckung begünstigen, sind namentlich schwüle Hitze (daher in heißen Klimaten der Milzbrand gewöhnlich, in den nördlichen kalten hingegen seltener contagiös gefunden wird) und mephitische Dünste. Beide scheinen die Ansteckung dadurch zu fördern, daß sie die Bösartigkeit der Krankheit einerseits und eine erhöhte Anlage bei den gesunden Thieren andererseits hervorrufen.

Ferner wird die Ansteckung durch enge, dunstige Ställe, nahes Beisammensehen kranker und gesunder Thiere und unmittelbare oder mittelbare Besudelung der gesunden Thiere mit Stoffen von den Kranken veranlaßt und ausgebreitet.

Daß Menschen, Katzen, Hunde und das Hausgeflügel am häufigsten durch Ansteckung erkranken, hat offenbar darin seinen Grund, daß die Menschen bei der Wartung und Pflege sehr leicht mit der Anthrax-Materie sich besudeln und die genannten Thiere

häufig Blut oder Fleisch der Kranken und gefallenen Thiere genießen. Uebrigens kann dieses Contagium auch wohl durch Insecten auf Menschen übertragen werden. Am wenigsten leicht haftet die Ansteckung beim Rindvieh, so daß Adami sogar behauptet, diese Thierart habe gar keine Empfänglichkeit für das Milzbrand-Contagium, was jedoch dahin zu beschränken ist, daß die Empfänglichkeit derselben nur sehr gering ist; wahrscheinlich steht dies mit der geringen Reizbarkeit derselben in engem Zusammenhange.

## §. 642.

Ueber das Wesen des Milzbrandes haben die verschiedenen Schriftsteller sehr verschiedene Meinungen ausgesprochen, ohne jedoch eine genügende Erklärung gegeben zu haben. So bezeichnet Walbinger den Milzbrand als ein allgemeines, brandiges Entzündungsfieber; Adami als eine rothlaufartige Milzentzündung; Petit als eine ansteckende Entzündungskrankheit; Mauchard als eine Milzentzündung; Reynier als ein ansteckendes Faulfieber u. s. w. Kausch glaubte anfangs, der Milzbrand bestehe in Lähmung der Lungen mit Karbunkeln unter dem Felle; später jedoch, bekannte er sich zu der Meinung, daß der wesentliche Grund der Milzbranderscheinungen der Anthrax sei. Dieser letztern Ansicht von Kausch stimmte auch Weitb bei. Neuere französische Thierärzte zählen den Milzbrand zu der allgemeinen Rubrik des Typhus und glauben von ihm insbesondere, daß ihn eine sehr heftige Entzündung des Darmkanals begründe.

Wenn man den Milzbrand auf seiner einfachsten Stufe, seine apoplectische Form beim Rindvieh, betrachtet, in der ebenfalls das Wesen der Krankheit ausgesprochen sein muß, so sieht man hier deutlich, wie wenig Symptome zu seiner Existenz nothwendig sind, und wie viele später durch secundäre Operationen hinzutreten. Bei der apoplectischen Form dieser Krankheit fallen die Entzündungsspuren, das Fieber ganz weg, ja die Karbunkeln und die gelbe Sulze fehlen häufig ebenfalls, so daß die Krankheit oft nur allein durch ein dunkelschwarzes Blut, Anhäufung desselben in dem einen oder dem anderen Eingeweide und raschen Uebergang des Cadavers in Fäulniß bezeichnet wird. In diesen wenigen Erscheinungen muß also auch die Wirkung des Wesens der Krankheit sich aussprechen. Blickt man auf den Zusammenhang, in welchem dieselben mit einander stehen, so findet man, daß die fehlerhafte Beschaffenheit des Blutes sehr wahrscheinlich die anderen beiden Symptome bedingt, und zwar: die Anhäufung des Blutes in den Eingeweiden durch seinen Mangel an Reiz für das Gefäßsystem, wodurch die Circulation beeinträchtigt werden muß, und, den raschen Uebergang des Cadavers in Fäulniß durch die bereits vorhandene, fehlerhafte Mischung des Blutes. Demnach hätte man also bei Erforschung des Wesens dieser Krank-

heit sich namentlich die Fragen zu beantworten: worin besteht die fehlerhafte Mischung des Blutes? und wodurch wird sie bedingt.

Die Chemie, welche zunächst über die fehlerhafte Mischung des Blutes Aufschluß geben sollte, hat dies bis heran noch nicht genügend durchzuführen vermocht; dahingegen belehren die physiologischen Beobachtungen, daß die schwarzrothe Farbe des venösen Blutes namentlich von zu reichlichem Gehalt an Kohlenstoff herrührt; weshalb man auch wohl im gegenwärtigen Falle berechtigt ist, die fehlerhafte Mischung des Milzbrandblutes vorzugsweise dem zu reichlichen Gehalt an Kohlenstoff zuzuschreiben. Demnach würde es also darauf ankommen, zu erforschen, wodurch dieser zu reichliche Gehalt an Kohlenstoff im Blute sich vorfindet.

Der Ueberschuß an Kohlenstoff im Blute wird im gesunden Leben durch den Athmungsproceß beseitigt, und wo dieser Proceß nicht mehr gehörig von statten geht oder gar unterdrückt ist (beim Erstickungstode), dort sieht man eine Ueberkohlung des Blutes eintreten. Ist eine Störung im Athmungsproceße beim Milzbrande vorhanden? Kauch glaubte Anfangs, daß Lungenbrand die Grundkrankheit des Milzbrandes sei. Beachtet man aber, daß beim Milzbrande die Lungen häufig gesund gefunden werden, und daß das Ein- und Ausströmen der Luft beim Athmen ohne auffallende Störung vor sich geht, so kann man (dem Mechanismus des Athmungsprocesses zufolge) eine Störung in diesem Proceße als Veranlassung der Ueberkohlung im Blute nicht beschuldigen. Dahingegen sieht man durch alle solche Mittel und namentlich einige Gifte, welche die Functionen des Nervensystems und die Irritabilität zu beschränken vermögen, ebenfalls die Färbung des Blutes dunkler, venöser, das Blut mehr carbonisirt werden. Bei dem Milzbrande scheint mir eine ähnliche Deprimierung des Nervensystems, und vorzugsweise des sympathischen Nervens durch die directe Einwirkung der Gelegenheitsursachen zu bestehen und hierin das Wesen der Krankheit gegeben zu sein, dadurch also auch die Ueberkohlung des Blutes bedingt zu sein. Hierfür spricht der oft apoplectische Tod beim Milzbrande, der nur durch das Nervensystem bedingt sein kann; hierfür spricht ferner, daß die aufgezählten Ursachen alle der Art sind, daß sie eine Deprimierung des Nervensystems zu bedingen vermögen, und endlich auch, daß die in neuerer Zeit hierauf zum Theil mit gestützte Behandlung von glücklichem Erfolge gekrönt worden ist.

§. 643.

Die Vorhersage nimmt beim Milzbrande eine doppelte Richtung und zwar einerseits, in wie fern wir die Krankheit zu verhüten im Stande sind, und andererseits, in wie fern wir die



Krankheit direct bekämpfen können. Im ersteren Falle kann man immer darauf zählen, daß man den Krankheitsausbruch dann jedes Mal sehr beschränken wird, wenn passende Mittel zu Vorbauung nicht abgehen und man dieselben zweckmäßig benugt. Im letztern Falle wird die Vorhersage namentlich durch die Bösartigkeit der Milzbrandseuche, durch die Dauer und den Grad der Krankheit bestimmt.

Die Bösartigkeit des Milzbrandes ist nicht immer gleich groß; je bösartiger der Verlauf der Seuche daher ist, um so geringer wird die Anzahl der Wiedergenesenden sein.

Je rascher und heftiger der Verlauf des Milzbrandes ist, um so weniger glücklich ist der Erfolg unserer Kur, weil wir dann oft zu wenig Zeit haben, unsere Kurmethode vor dem Eintritt des Todes gehörig zu entfalten.

Beim Beginn der Krankheit ist die Vorhersage gewöhnlich weit günstiger, als wenn dieselbe schon einige Zeit andauert, weil sie nun meist ihre gefährlichen Zerstörungen noch nicht zu sehr ausgebreitet hat. Günstige Symptome für die Genesung sind: wenn an den Stellen, an welchen Haarseile oder Fontanelle gelegt sind, eine starke Geschwulst sich einfindet, dieselben einen guten Eiter liefern, die Thiere munter werden, die Fresslust wieder zunimmt und der Puls langsamer, frei und kräftig wird. Bismlich sichere Vorboten des Todes hingegen sind: colliquativer Durchfall und Hautausbünstung, Austreibung des Hinterleibes, Luftgeschwülste am Rücken, Kälte der Extremitäten, stierer Blick und Brandigwerden der Stellen, wo Haarseile oder Fontanelle sich befinden.

Im Allgemeinen ist diese Krankheit eine sehr gefährliche und oft tödtende, so daß die Vorhersage von vorn hinein wenigstens stets bedenklich gestellt werden muß.

§. 644.

Bei der Behandlung des Milzbrandes hat man die Anzeigen: die Ursachen dieses Leidens abzuhalten und die Krankheit so viel als möglich nach ihrem Wesen, ihren wesentlichen Symptomen und nach ihren Zufällen zu behandeln.

§. 645.

Die Behandlung der ersteren Anzeige erfordert, daß die Kranken, wenn es Sommer ist, in einen trockenen, kühlen und mit reiner Luft erfüllten Stall, oder auf eine gute, schattige, kühle, trockene, nicht mit Sümpfen oder Kloaken umgebene Weide, auf welcher gleichzeitig eine gesunde, reine Luft weht, gebracht werden. Ferner müssen die Kranken, wenn sie noch etwas Appetit zeigen, ein gutes, reines Futter, am besten gutes Grünfutter, oder gutes Heu, aber nur in sparsamer Menge, und dabei reichliches und gutes, reines Getränk erhalten. Dann muß man dafür sorgen,

daß die Kranken nicht zu gehäuft beisammenstehen, daß sich im Stalle keine Kloaken bilden, daß der Stall häufig ausgemistet und daß die Kranken durch Dunst und Hitze nicht so sehr belästigt werden. Im Sommer kann man den Stall zuweilen mit kaltem Wasser begießen und in demselben leichte Essigräucherungen machen. Im Winter ist den Kranken ein Nicht zu kalter, aber auch nicht dunstiger und heißer Stall anzuweisen.

§. 646.

Zur Erfüllung der zweiten Anzeige: Behandlung der Krankheit nach ihrem Wesen und ihren wesentlichen Symptomen, hat die Erfahrung mehre Mittel nach den obwaltenden Umständen angepriesen. Hierher gehören vorzugsweise:

1) Der Aderlaß. Dieser findet am Anfange der Krankheit bei robusten, gut genährten, vollblütigen Thieren stets eine zweckmäßige Anwendung. Es muß jedoch die Aderlaßöffnung groß gemacht und gewöhnlich eine reichliche Menge Blut entleert und nach Umständen sogar zuweilen ein zweiter Aderlaß wiederholt werden. Beim Milzbrande wird der Aderlaß aber nicht deshalb gemacht, um einer vorhandenen Entzündung entgegen zu wirken, sondern um die zu reichliche Menge Blut zu vermindern, seine zu große Dichtigkeit zu ermäßigen, und dadurch eine freiere Circulation und eine leichtere Entfohlung des Blutes zu veranlassen. Wird beim Milzbrand der Aderlaß zur rechten Zeit und in hinreichender Menge gemacht, so bewirkt er in der Regel bald Regelmäßigkeit und freiere Bewegung des Pulses und hiermit Abnahme sämmtlicher übrigen Symptome. — Im späteren Verlaufe der Krankheit aber, wenn die Kranken schon sehr geschwächt und stupid sind, ist der Aderlaß nicht allein mehr ohne Vortheil, sondern in der Regel sehr nachtheilig und muß daher nun unterbleiben. Dasselbe gilt bis zu einem gewissen Grade auch gleich am Anfange der Krankheit bei mageren und schwachen Thieren. Hier kann nur dann ein Aderlaß nützlich sein, wenn sich Plethora zeigt, und dann darf er in der Regel nicht einmal sehr stark gemacht werden.

2) Die Mineralsäuren. Hierhin gehören vorzugsweise die Schwefel- und die Salzsäure in so verdünnter Form, daß sie ihre ägenden Eigenschaften verloren haben. In solcher Verdünnung geben sie den Muskeln und Gefäßen mehr Kraft und treten der Hinneigung des Blutes zur Ferkelung entgegen.

3) Anwendung des kalten Wassers auf die Haut. Dies wird entweder dadurch bewirkt, daß man die Thiere entweder in kaltem Wasser schwimmt, oder sie mit Decken, welche wiederholt in kaltes Wasser getaucht werden, bedeckt; oder dieselben mit Gießkannen begießt, oder endlich sie ins Wasser stellt, und mittelst Wurfschaukeln das Wasser auf die Thiere wirft und die Anwen-

ding des kalten Wassers so lange fortsetzt, bis ein allgemeines Frösteln bei den Kranken eintritt. In der Regel werden die kalten Begießungen alle 1—2 Stunden so lange wiederholt, bis Besserung eintritt. — Dies kräftige Mittel drängt zunächst das Blut von der Oberfläche des Körpers zurück; in Folge der auf das Begießen folgenden Reaction jedoch wird es von Neuem in großer Menge nach der Haut zurückgedrängt, und bedingt hier eine reichliche Hautausdünstung. Aus dieser reichlichen Hautausdünstung, und der beim Begießen erfolgenden Erschütterung des Nervensystems scheint die durch die Erfahrung erwiesene, heilsame Wirkung beim Milzbrande hervorzugehen.

4) Der Kampfer ist ebenfalls ein Mittel, dessen kräftige Belebung des Nervensystems, Beförderung der Circulation und Erhöhung der Functionen der Haut günstige Resultate beim Milzbrand herbeiführt, wenn er nach den besonderen Umständen mit passenden Mitteln vereinigt wird. Zu diesen Mitteln gehören bei gut genährten Thieren und am Anfange der Krankheit gewöhnlich Salpeter, Weinstein, Glaubersalz u. dgl., durch welche man die Viscosität des Blutes vermindert und die gastrischen Anhäufungen beseitigt; bei schlecht genährten Thieren, oder im spätern Verlaufe der Krankheit, wenn dieselbe schon mit auffallender Schwäche vereinigt ist, bittere und aromatische Arzneien, Enzian, Kalmus, Baldrian, Wachholderbeeren u. dgl.

5) Auch das Haarseil bezeichnet die Erfahrung als ein kräftiges Heilmittel bei dem Milzbrande. Es scheint jedoch der günstige Erfolg seiner Wirkung weniger seiner ableitenden Kraft, als seiner directen Reizung und alterirenden Einwirkung auf das Nervensystem beigemessen werden zu müssen, weshalb auch wiederholte Tränkungen desselben mit Reizmitteln, z. B. Terpentinöl, vortheilhaft sind.

Die speciellere Anwendung dieser Mittel findet nach der Beschaffenheit der Krankheit in folgender Art statt.

§. 647.

Ist die Krankheit erst kurz vorher entstanden, sind die davon befallenen Thiere gut genährt, die Blutgefäße von Blut stark aufgetrieben, so muß ein Aderlaß von 8—12 Pfund Blut aus einer großen Aderlaßöffnung gemacht, und wenn die Arterie noch immer straff gefüllt bleibt, ein zweiter, kleinerer Aderlaß kurze Zeit darauf wiederholt werden. Bei mageren Thieren wird am Anfange der Krankheit nur dann ein ziemlich mäßiger Aderlaß gemacht, wenn die Arterien und Venen von Blut stark ausgedehnt sind. Die Stärke des Aderlasses richtet sich in diesem Falle darnach, ob die Thiere mehr oder weniger gut genährt und die Plethora durch stärkere oder schwächere Aufstreibung der Blutgefäße sich in hohem oder niedrigem Grade ausspricht. Nicht aber darf

man sich unter den angegebenen Verhältnissen durch einen schwachen, kleinen und unspürbaren Puls verleiten lassen, den Ueberlaß zu unterlassen, indem diese Beschaffenheit des Pulses beim Mitzbrande häufig nicht Blutmangel bezeichnet, sondern von der zu straffen Ausdehnung der Arterie herrührt. Der Ueberlaß ist nur dann schädlich, wenn die Krankheit einige Zeit angebauert hat und gleichzeitig die Kranken schwach, kraftlos sind und der Puls weich und klein oder gar leer gefunden wird.

Bei gut genährten Thieren läßt man am Anfange der Krankheit und bei straffer Anfüllung der Blutgefäße alsbald einige Salzgaben in Verbindung mit Kampfer (Formel 70.) zur Befestigung gastrischer Anhäufungen, Verminderung des Faserstoffes und der Plethora und Belebung des Nervensystems, so lange reichen, bis ein freier Mistabsatz erfolgt und die Straffheit der Blutgefäße sich verliert. Sobald aber dies Ziel erreicht ist, und die Krankheit fortbauert, mit allgemeiner Abstumpfung und Schwäche, wie gewöhnlich, sich verbindet, so müssen die Salze alsbald ausgefetzt und nun belebende und stärkende Arzneien, Kampfer, Baldrian, Meißterwurzel, Terpentinöl, Kalmus, Wachholderbeeren u. s. w. (Formeln 10., 11., 20.) gegeben werden.

Bei schwachen und kraftlosen Thieren muß man in der Regel ebenfalls von vorn hinein die kühlenden Salze weglassen und bei diesen Brechweinstein, Salmiak, in Verbindung mit Kampfer, Enzian, Kalmus, Baldrian, Meißterwurzel u. dgl. (Formeln 71., 72.) geben. — Ist endlich bei mizbrandkranken Pferden der Puls von vorn hinein frei und voll, oder weich, oder durch den Ueberlaß frei und voll geworden, so reicht man gar keinen Salpeter und Weinsteinrahm, und wenn auch der Mistabsatz frei ist und keine gastrischen Anhäufungen zu entfernen sind, so giebt man auch weder Glaubersalz, noch ähnlich wirkende Salze, oder kleine Gaben hiervon mit bitteren Mitteln in Verbindung.

Außer diesen Arzneien müssen jedoch gleichzeitig die Mineralsäuren ihre Anwendung finden. Die Anwendung dieser Säuren hat man auf verschiedenen Wegen empfohlen; bald hat man sie dem Getränke zu 1—2 Unzen auf den Tag für jedes kranke Stück beizumischen gerathen, bald dieselben in Eingüssen gegeben. Die erstere Art der Darreichung ist deshalb nicht anzurathen, weil die Kranken oft das gefäuerte Wasser freiwillig nicht saufen, andererseits ist aber auch 1—2 Unzen auf den Tag für ein erwachsenes Stück keine hinreichende Quantität. Das Beibringen der Säuren, als Einguß, verdient bei weitem den Vorzug, weil man hier genau die Gabe und die Zeit der Gabe bestimmen kann. In der Regel habe ich den besten Erfolg dann gehabt, wenn ich die ersten beiden Gaben (jedes Mal  $\frac{1}{2}$  Unze Schwefel oder rauchende Salzsäure und ein Quart schleimigen Kleientrank) in einer Zwischenzeit von  $\frac{1}{4}$  Stunde und so bald als möglich, und die folgenden Gaben  $\frac{1}{2}$  Loth Schwe-

felsäure und 1 Quart Kleientrank oder Wasser in Zwischenzeiten von  $\frac{3}{4}$ —1 Stunde zwischen durch mit den anderen Arzneien, oder auch ohne diese reichen ließ. Mit diesen Gaben kann man bei nicht erfolglicher Besserung 8—10 Stunden fortfahren lassen.

Gleichzeitig muß man die Begießung mit kaltem Wasser nach vorher gemachtem Ueberlasse und der Darreichung einer Gabe der Säuren (wenn man diese zur Hand hat, sonst auch ohne diese Gabe) alsbald beginnen. Am besten führt man zu diesem Zweck die Kranken, wenn dies möglich zu machen ist, an einen Brunnen und begießt sie hier so lange mit kaltem Brunnenwasser, bis heftiges Zittern erfolgt, wozu oft 100—150 Eimer Wasser nothwendig sind. Hat man dies Ziel erreicht, so führt man die Thiere in den Stall zurück und frottirt sie hier recht fleißig mit Strohwischen. —

Sobald man mit der Begießung zu Ende ist, wird nun auch ein Fontanell oder Haarfeil gelegt, welche man mehre Male des Tages, bis kräftige Reaction eintritt, mit Terpentinöl tränken muß.

#### §. 648.

Besondere Anpreisungen von Arzneiformeln gegen den Milzbrand sind: von Laubender, Eingüsse von Salmiak und Angelikawurzel, jedes zu einer Unze mit lauwarmem Wasser; von Adami, Enzian, Wachholderbeeren, Knoblauch, Kampfer, Schwefel und Weinsteinrahm in Eingüssen. Mandt empfiehlt in neueren Zeiten den Chlorkalk als kräftiges Heilmittel beim Milzbrande und läßt von einer Auflösung des Chlorkalks zu 1 Unze in 1 Pfd. Wasser täglich 8 Eßlöffel voll reichen. —

#### §. 649.

Als besondere Zufälle sind beim Milzbrand der Pferde vorzugsweise der Hervortritt von Beulen und Geschwülste und die Verstopfung zu beachten.

Dort, wo letztere zugegen ist, muß man dieselbe durch Seifen- und Salzklystiere so bald als möglich zu heben suchen. Die hervortretenden Beulen und Geschwülste werden in folgender Art behandelt.

Die vorhandenen Geschwülste werden, wenn es möglich ist, an der am meisten nach unten liegenden Stelle geöffnet, so daß die in ihnen enthaltene, gelbe Sulze ausfließen oder herausgenommen werden kann. Wenn ein Einschnitt hierzu nicht ausreicht, so müssen zwei oder mehre gemacht werden. Nachdem so die Sulze aus denselben herausgenommen worden, wird die zurückgebliebene Höhle entweder mit Digestiv-Wasser, dem man eine gute Quantität Terpentinöl zugefegt hat, oder mit einer starken Chlorkalkauflösung, oder mit einem Wermuth- oder Eichenrinden-Decoct mit dem Zusatz von Terpentinöl öfters ausgespritzt. Bei

vorhandenen Beulen mit speckigem Gewebe macht man in die Beulen tiefe Einschnitte, und, wenn es die in ihrer Nähe liegenden Theile erlauben, bis durch die speckige Masse durch und in die darunter liegenden Theile, worauf man die Einschnitte mit den bei den Geschwülsten bezeichneten Mitteln auswäscht, oder mit dem Rothglüheisen ausbrennt, oder mit Aetzkali tüchtig äht. Auch hat man das Brennen dieser Beulen mit einem rothglühenden, knopfförmigen Eisen ohne Einschnitte empfohlen; in diesem Falle ist es aber nothwendig, nicht allein auf den Beulen selbst, sondern auch an ihrer Grenze, bis durch die Haut hindurch zu brennen. Dies Brennen ist jedoch nur dort anzurathen, wo man die Einschnitte vorher zu machen nicht wagt. Das durch dies Brennen nach dem Abfallen des Brandschorfes sich bildende Geschwür wird am besten mit bitteren oder gerbestoffhaltigen Decocten gewaschen, oder mit einer Terpentinsalbe verbunden. Viele Thierärzte wollen auch mit günstigem Erfolge Eiterbänder durch diese Beulen gelegt haben.

Wenn Beulen sich zeigen, aber nicht gehörig hervortreten, oder gar zurücktreten wollen, so ist es nothwendig, dieselben mit einer scharfen Salbe einzureiben. Die an den Beinen sich zeigenden Geschwülste werden am besten mit trockenen, warmen Umschlägen, z. B. mittelst eines Sackes mit warmer Asche, behandelt; auch kann man das Ammonium-Liniment, oder das Terpentinöl auf ihnen einreiben. —

## §. 650.

Die Vorbauungsmittel, welche bei dem Ausbruche des Milzbrandes in Anwendung zu bringen sind, zerfallen in zwei Abtheilungen, und zwar: diätetische und polizeiliche. Die diätetischen suchen durch zweckmäßige Wartung, Pflege und Behandlung der gesunden Thiere die Krankheit abzuhalten; die polizeilichen zielen dahin, die Ausbreitung des Milzbrandes durch Ansteckung zu vermeiden.

## §. 651.

Um in diätetischer Beziehung den Ausbruch des Milzbrandes zu verhüten, hat man die Gelegenheitsursachen zu erforschen und ihre Einwirkung auf die gesunden Thiere abzuhalten, oder doch zu ermäßigen. Wenn man sich nun die früher aufgezeichneten Ursachen der Krankheit vergegenwärtigt, so ergiebt sich daraus, daß man, um dieselben zu vermeiden, bei Stallfütterung die gesunden Thiere nicht zu eingeeengt beisammenstellen darf, die Ställe oft reinigen, kühl halten und das Zufließen frischer Luft in dieselben begünstigen muß, um hierdurch die sonst in denselben entstehende, drückende Wärme, namentlich im Sommer, und die Anhäufung nachtheiliger Ausdünstungen zu verhüten. Außerdem hat man dafür Sorge zu tragen, daß diese Thiere ein gutes,

reines Futter, am besten Grünfutter, und ein reines Getränk in hinreichender Menge erhalten. Bei dem Weidegange muß man bei heiteren, heißen Sommertagen mehr die kühlere Morgen- und Abendzeit zum Austreiben wählen, wobei man gleichzeitig zu beobachten hat, daß die Thiere beim Ein- und Austreiben nicht zu sehr ermüdet werden. Während der Mittagszeit müssen die Weidpferde an einen schattigen, kühlen Ort hingetrieben werden. Ferner hat man beim Weidegange das Treiben auf Sumpfs-, Moor- und Bruchweiden so viel als möglich zu vermeiden, für hinreichendes und gutes Getränk zu sorgen und das Saufen der Thiere aus fauligen, stehenden Gewässern zu verhüten. Dann muß man noch den gutgenährten Thieren etwas von ihrem Futter abziehen.

Außer den eben angeführten Vorbauungsmaßregeln hat man bei gutgenährten, kräftigen Thieren einen mäßig starken Aderlaß zu machen, um dadurch die besondere Anlage zum Milzbrande zu ermäßigen; bei mageren und kraftlosen Thieren hingegen ist der Aderlaß nicht allein nutzlos, sondern oft sogar in mancher andern Beziehung schädlich. Ferner reicht man von Zeit zu Zeit mit Vortheil einige Gaben von Koch- oder Glaubersalz, um die Absonderung der Darmsäfte zu befördern und den Mistabsatz frei zu erhalten. Die Salzgaben finden nur dann eine Gegenanzeige, wenn bei den Thieren Durchfall zugegen ist; dahingegen leisten sie auch bei schwächlichen und mageren Thieren in Verbindung mit bittern Mitteln gewöhnlich gute Dienste.

Dem Getränke der gesunden Pferde wird als kräftiges Schutzmittel gegen den Ausbruch des Milzbrandes die Schwefel- oder Salzsäure zugesetzt, oder wenn sie ein solches Getränk nicht saufen wollen, so giebt man ihnen täglich 1 — 1½ Loth von jenen Säuren mit 1½ Quart Wasser verdünnt während der Zeit der Gefährdung ein. Das Schwimmen oder Begießen der gesunden Pferde darf ebenfalls im Sommer nicht unterlassen werden, indem dieselben eben so kräftige Schutz- als Heilmittel sind. Man kann, wenn es die Gelegenheit möglich macht, die gesunden Pferde täglich 2 Mal in kaltem Wasser schwimmen, doch muß man dabei die Vorsicht gebrauchen, daß dieselben vor dem Schwimmen nicht erhitzt worden sind.

Ein zweckmäßiges Vorbauungsmittel besteht ferner in dem Haarfeil oder im Stecken einer Nießwurz, weshalb dieselben bei drohender Gefahr auch nicht fehlen dürfen.

In neuern Zeiten gab Mandt auch den Chlorkalk innerlich als Präservativmittel mit Vortheil. Zu diesem Zwecke löst derselbe eine Unze Chlorkalk in einem Pfund Wasser auf und läßt davon täglich zweimal jedes Mal zwei Eßlöffel voll 8 Tage hindurch reichen.

Wenn im Winter der Milzbrand sich zeigt, so liegt in der Regel die Schuld davon an dem Raufutter, und ein Wechsel desselben hebt in diesem Falle den weiteren Ausbruch der Krankheit. —

Versteht sich von selbst, daß diese Vorbauungsmaßregeln nur dann ausführlich angewandt werden müssen, wenn der Milzbrand in der Gegend herrscht. —

## §. 652.

Bei der Anwendung der polizeilichen Vorbauungsmaßregeln hat man vorzugsweise darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Milzbrand-Contagium zwar ein fixes ist, dabei aber nicht allein auf Thiere gleicher Gattung seine nachtheilige Wirkung ausübt, sondern dieselbe auf sämtliche Hausthiere und den Menschen selbst ausdehnt, so daß man also alle diese gegen die Einwirkung des Contagiums zu schützen hat, und endlich, daß letzteres in allen Theilen des milzbrandkranken Thierkörpers vorkommt.

Wenn daher der Milzbrand unter den Pferden eines Stalles oder derselben Weide ausgebrochen ist, so muß man die gesunden und kranken Thiere von einander so trennen, daß eine Uebertragung der mit dem Contagio geschwängerten, thierischen Stoffe von letzteren auf erstere unmöglich wird. Man giebt deshalb den Kranken einen besonderen Stall oder eine besondere Weide, besondere Futtergeschirre und Tränken und besondere Wärter. Ferner darf weder Futter noch Getränk, von welchen die Kranken genossen haben, den gesunden Thieren jeder Art vorgelegt werden, um durch die, denselben wahrscheinlich anhaftenden Auswurfsstoffe letzteren das Contagium nicht einzuimpfen. Wenn dieselben also von den kranken Thieren selbst nicht mehr genossen werden, so müssen sie so auf die Seite gebracht werden, daß gesunde Thiere von ihrem Genuße abgehalten werden. Deshalb ist es rathsam, den kranken Thieren jedes Mal nur so viel Futter zu reichen, als sie wahrscheinlich fressen und alles andere Futter von ihnen entfernt zu halten. Da mit dem Verkauf solches besudelten Futters leicht Unfug getrieben werden kann, so würde es aus diesem Grunde zweckmäßig sein, den Futtermverkauf aus solchen Gehöften oder Dörfern, worin der Milzbrand herrscht, nur unter besonderer Erlaubniß der Ortsbehörde zu gestatten. Die Weiden, welche zur Zeit der Krankheit beweidet worden sind, sollten in 2 — 4 Wochen, nachdem die letzten kranken Thiere sie verlassen haben, von gesunden Thieren nicht beweidet werden.

Das Aderlaßblut, welches von Hunden, Schweinen und dem Hausgeflügel gern gefressen wird, muß gut vergraben werden; dasselbe muß mit den benutzten Fontanellen und Haarseilen geschehen. Auch verhüte man das Eindringen von Hunden, Schweinen und Hausgeflügel in die Krankenställe.



Wenn ein milzbrandkrankes Pferd freipirt ist, so wird dasselbe mit Haut und Haar bald nach dem Tode an einen entlegenen Begräbnisort gebracht, oder, wenn dies nicht sogleich angeht, bis zur Wegschaffung mit Stroh bedeckt, um die Insekten und andere Thiere davon abzuhalten. An dem Begräbnisorte wird der Cadaver, nachdem vorher die Haut so zerschnitten worden ist, daß sie für nützliche Zwecke unbrauchbar ist, in eine 6 — 8 Fuß tiefe Grube verscharrt und hierauf das Grab entweder mit Dornen oder Steinen belegt, um das Ausgraben des Cadavers durch Hunde oder Füchse zu verhüten. Wo aber das Ablebern der Haut nachgegeben ist, dort müssen die abgelederten Häute wenigstens 24 Stunden lang in Kalklauge gelegt und nach dem Herausnehmen an einem verschlossenen Orte 6 — 8 Wochen lang getrocknet werden. \*)

Hat die Krankheit zu herrschen aufgehört, so muß man darauf bedacht sein, die Krankenställe und die bei den Kranken benutzten Geschirre vor ihrer ferneren Nuzanwendung gehörig zu reinigen. Zuerst schafft man den in den Ställen befindlichen Mist auf einen entlegenen Acker und bringt denselben hier in eine Grube, welche bis dahin, daß der Mist untergepflügt werden kann, mit Erde bedeckt wird, oder es wird derselbe alsbald ausgebreitet und untergepflügt, wobei man jedoch das Schnüffeln der Thiere auf der Erde beim Einpflügen abwehren muß und auch solche Thiere nicht brauchen darf, welche Verletzungen an den Beinen haben. Nachdem der Mist aus dem Stalle geschafft worden ist, wird die Erde des Fußbodens desselben  $\frac{1}{2}$  — 1 Fuß hoch ausgegraben und nach einem entlegenen Orte hingeschafft und vergraben, worauf die entstandene Vertiefung mit frischer Erde wieder ausgefüllt wird. War der Stall gepflastert, so müssen die Pflastersteine vor der neuen Benuzung mit Wasser abgewaschen werden. War der Stall gehohlt, so müssen die alten Bohlen verbrannt und durch neue ersetzt werden. Geschieht dies nicht, so muß der Fußboden wenigstens einige Male mit kochendem Wasser übergossen und dann mit aufgelöstem Kalk überstrichen werden. Die Stallwände werden zuerst etwas abgekrast und hierauf zweibis dreimal mit frischem Kalk übertüncht. Raufen, Tröge und Krippen, sowie hölzerne Fress- und Saufgeschirre, welche bei den Kranken benutzt worden sind, werden zuerst mit heißer Lauge gut abgewaschen und hierauf mit einer ziemlich concentrirten Chlorkalkauflösung überstrichen. Das Ganze wird nun 3 — 5 Wochen lang der freien Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt; dann der Stall noch einmal verschlossen, recht ordentlich mit Chlordämpfen ausgeräuchert und nun wieder 2 — 3 Tage dem freien Durchzuge der Luft ausgesetzt, worauf er zum Einstellen von gesundem Vieh wieder benutzt werden kann. Vor der Benuzung

der Geschirre, welche mit Chlorkalkauflösung überstrichen wurden, kann man dieselben mit heißem Wasser abwaschen. Die Reit- und Wagengeschirre können in derselben Art, wie beim Roge angegeben worden ist, gereinigt werden.

Die Gefahr, welche dem Menschen droht, verlangt zur Beseitigung folgende noch besondere Vorsichtsmaßregeln. Alle Diejenigen, welche sich mit milzbrandkranken, oder am Milzbrande krepirten Thieren beschäftigen, als: Thierärzte, Wärter, Abdecker u. s. w., dürfen sich diesen Geschäften nicht unterziehen, wenn sie an den Theilen (an den Händen namentlich), mit welchen sie die Kranken berühren, Blattern, oder Wunden, oder auch nur das Oberhäutchen abgestreift haben, deren Besudelung mit Krankheitsstoffen leicht zu befürchten ist. Ferner müssen dieselben alle mögliche Vorsicht anwenden, damit sie sich bei ihrem Geschäfte nicht verletzen; sollte dies aber dennoch geschehen und eine Besudelung an der verletzten Stelle mit Stoffen von dem kranken Thiere eintreten, so muß diese Verletzung alsbald einer zweckmäßigen Behandlung unterworfen werden \*\*). Auch müssen dieselben sich hüten, an Theilen mit zarter Hautbedeckung, z. B. im Gesichte u. s. w., sich mit Blut und dgl. der kranken Thiere zu besudeln; ereignet sich dies aber, so muß man alsbald nach dem Auffallen derselben, sie mit Wasser oder einer andern Flüssigkeit abwaschen. Das Eingreifen in den After darf bei milzbrandkranken Thieren nicht geschehen; auch ist das Eingreifen ins Maul der Kranken mit bloßen Händen zu widerrathen. Es müssen die Cadaver vor dem Abhäuten erkaltet sein. Unter allen Verhältnissen endlich ist es gut, daß die mit milzbrandkranken oder an Milzbrand krepirten Thieren sich abgebenden Menschen, vor dem Antritte ihres Geschäftes sich die Hände und etwa entblößten Arme mit Del oder Fett bestreichen. Diejenigen Menschen aber, welche bei solchen Geschäften Ekel empfinden, müssen davon abgehalten werden.

Die Pflicht des Thierarztes ist es, die mit milzbrandkranken Thieren sich beschäftigenden Menschen auf die ihnen drohende Gefahr und die Mittel, derselben vorzubeugen, aufmerksam zu machen.

\*) Im Preussischen Staate ist das Abhäuten der am Milzbrande krepirten Thiere verboten.

\*\*\*) In Ermangelung eines Arztes wasche man alsbald die Wunde mit Wasser, oder besser noch mit Urin, oder mit verdünnter Salzsäure oder Schwefelsäure recht gut aus und brenne dieselbe mit einem rothglühenden Eisen aus oder äße sie mit Kalk; ziehe dann aber alsbald einen geschickten Arzt zu Rathe.

## VI. Schlagfluß.

§. 653.

Der Schlagfluß (apoplexia) ist eine bei Thieren im All-

(Körber, pathologie.)

gemeinen selten vorkommende Krankheit, welche in plötzlichem Verluste des Bewußtseins, aller Empfindungen und willkürlichen Bewegungen bei fortwauerndem Kreislaufe des Blutes und Athemholen sich äußert.

Der Schlagfluß tritt oft sehr plötzlich ein, so daß die Pferde plötzlich niederstürzen und todt sind. Gewöhnlich aber gehen zuerst einige Vorboten, Gähnen und Dehnen, Hängen des Kopfes, etwas wankender Gang, leichte Zuckungen, schläfriger Blick u., voran, worauf der Schlagfluß die Pferde plötzlich niederwirft, aber weniger rasch tödtet. Das so niedergeworfene Thier liegt bewußtlos und empfindungslos, und bemerkt man gewöhnlich nur eine schwache Bewegung der Flanken beim Athemholen. Die Augen sind gewöhnlich schielend und glözend gestellt, die Pupille ist erweitert, die Lippen sind oft verzogen, die Blutgefäße des Halses und Kopfes stark aufgetrieben und zuweilen wird Urin und Mist unwillkürlich abgesetzt. Ohne den Rücktritt dieser Symptome freipirt das Pferd entweder in den ersten Stunden nach dem Anfälle, oder die Bewußt- und Bewegungslosigkeit läßt etwas nach, so daß sich folgende, nicht immer sich gleichbleibende Symptome zeigen. Die Kranken können jetzt zwar den größeren Theil ihrer willkürlichen Muskeln bewegen, aber die Bewegung ist in der Regel matt und kraftlos, und gewöhnlich bleiben einige Theile, z. B. die Lippen, die Zunge, ein oder das andere Augenlid, oder das ganze Hintertheil u. s. w., gelähmt, so daß entweder Gefühl und Bewegung gänzlich fehlen, oder bei verminderter Reizbarkeit fortwährende oder periodische Zuckungen wahrzunehmen sind.\* Die Kranken sind dabei, obgleich ihnen zum Theil das Bewußtsein wiedergekehrt ist, stumpf und matt, sie fressen wenig und vermögen oft nur schlecht zu schlucken, ihr Blick ist matt und erloschen, die Bindehaut und die Schleimhäute sind meist bleich, die Haut ist trocken, die Extremitäten sind kühl oder kalt, und bald zeigt sich große Eingefallenheit des ganzen Körpers.

In diesem Zustande beharren die Kranken bald kürzere, bald längere Zeit, und führt derselbe entweder durch neuen Anfall des Schlagflusses oder durch rasche Abmagerung und Entkräftung zum Tode; oder doch in seltenen Fällen mehr, verschwinden die Symptome der Lähmung mehr rasch, oder allmählich, gewöhnlich unter dem Eintritt eines erleichternden Schweißes oder Durchfalles, oder eines einen Bodensatz bildenden Urines.

§. 654.

Die Dauer des Schlagflusses ist oft nur der Zeitraum eines Augenblickes, so daß die Thiere, wie vom Blitze getroffen, niederstürzen und todt sind; in anderen Fällen können hingegen die nach dem ersten Falle zurückbleibenden Lähmungen Wochen und Monate lang bestehen, ehe sie zu einer Entscheidung führen.

Die Ausgänge sind, wie im vorigen §. angeführt wurde, entweder plötzlicher Tod, oder rückbleibende, langwierige Lähmung, welche ebenfalls meist zum Tode durch allgemeine Entkräftung oder neue Anfälle des Schlagflusses führen, und endlich in seltenen Fällen Genesung, wobei jedoch oft ein höherer oder niederer Grad von Dummkoller vorhanden bleibt. —

## §. 655.

Bei der Section der durch Schlagfluß gefallenen Pferde findet man oft gar keine materiellen Ursachen vor; in anderen Fällen sind die Blutgefäße des Gehirns und der Hirnleiter mit Blut überfüllt; zuweilen zeigen sich Blutertravasate zwischen dem Schädel und den Hirnhäuten, oder an anderen Stellen in der Schädelhöhle, eben so werden Ansammlungen von Eiter in der Schädelhöhle überhaupt und seröse Ergießungen in den Hirnkammern vorgefunden; und endlich zeigt sich oft ungewöhnliche Weichheit oder Festigkeit des Gehirns. Leblanc fand bei einem durch Schlagfluß getödteten Pferde das kleine Gehirn theilweise erweicht; ein ähnliches Beispiel ist in dem *Recueil de m. v.* von 1835 mitgetheilt.

Anmerkung. Die in der Schädelhöhle aufgefundenen und verursachenden Krankheiten finden sich bei einseitiger Lähmung im Gehirne gewöhnlich auf der der Lähmung entgegengesetzten Seite.

## §. 656.

Das Wesen des Schlagflusses besteht in einer meist plötzlichen Unterdrückung der Functionen des Gehirns, verbunden mit Unthätigkeit des die Empfindung und Bewegung vermittelnden Theils des Nervensystems; am spätesten und oft nur in geringem Grade wird auch die Function des sympathischen Nervens unterdrückt. Diese Unterdrückung der Hirnfunctionen besteht bald durch active Congestionen nach dem Gehirne (Blutschlag), bald durch unbekannte nervöse Gehirnlähmung (nervöser Schlag).

Eine besondere Anlage zu dieser Krankheit besitzen gut genährte, viel mit Roggen, Erbsen und Wicken genährte Pferde und solche, welche an Schwindel, Fallsucht, Dummkoller, Magenkoller, Congestionen nach dem Gehirne, Milzbrand, Gehirnentzündung und Nervenfieber leiden.

Die bekannten Gelegenheitsursachen sind mannigfacher Art: hierhin gehören plötzlicher Rücktritt von Krankheiten und Ablagerungen derselben auf das Gehirn; plötzliche Unterdrückung von Durchfällen oder Erkältung sehr erhitzter Pferde; alle Unterleibsleiden, welche Congestionen nach dem Kopfe veranlassen; Verletzungen des Schädels und Eindrückung der Schädelknochen, oder Einbringen von Knochensplintern in das Gehirn; heftige Schläge und Stöße auf den Schädel, wodurch Gehirnerschütterung, oder Zerreißung der Blutgefäße im Gehirne entstehen; zu enge Kummerte

bei starkem Ziehen und raschem Laufen, durch welche der Blutabfluß vom Gehirne behindert wird; zu rasches und anhaltendes Carrier-Reiten an und für sich; zu feste Anschmaltung des Kehls-riemens; Mangel an Bewegung bei zu reichlichem Futter, Unterlassung gewohnter Aderlässe; Ziehung schwerer Lasten steile Berge hinan; starke Anstrengungen bei großer Sommerhize; Aufenthalt in sehr heißen dunstigen Ställen und die bei der Section aufgezzeichneten Abnormitäten in der Schädelhöhle.

## §. 657.

Die Vorhersage ist bei der Apoplexie stets in hohem Grade ungünstig, indem oft der Tod der Einleitung einer Kur nicht allein zuvorkommt, sondern auch bei langsamerem Verlaufe die zurückbleibenden Lähmungen sehr schwer zu heben sind. Vorzugsweise aber richtet sich die Vorhersage auch noch nach der Beschaffenheit der Gelegenheitsursachen und der Dauer ihrer Wirkung. Sind dieselben der Art, daß man sie bald hinwegräumen kann, und hatte ihre Einwirkung nicht zu lange gedauert, so darf man von der Kur noch einigen günstigen Erfolg erwarten; sind dagegen die Gelegenheitsursachen der Art, daß sie schwer, oder nur langsam, oder gar nicht beseitigt werden können, oder haben sie schon lange eingewirkt, so daß man secundäre Folgen davon befürchten muß, so hat man gewöhnlich keinen günstigen Erfolg zu erwarten.

## §. 658.

Die Behandlung des Schlagflusses muß nach den häufig bezeichneten Anzeigen eingerichtet werden; vorzugsweise wichtig aber ist es hier, die Ursachen und ihre Einwirkung so bald als möglich zu entfernen und das meist gefährliche Symptom, die Congestionen nach dem Kopfe, zu beschränken oder zu unterdrücken.

Man muß daher am Anfange der Krankheit, wo dieselbe erst kürzlich entstanden ist und durch Blutandrang nach dem Gehirne unterhalten wird (beim Blutschlag) alsbald ohne Weiteres einen kräftigen Aderlaß machen und auf den Kopf kalte Umschläge von Wasser oder Eis machen lassen und gleichzeitig kann man jezt alsbald nach dem Aderlasse auf den Seiten des Halses Haarseile legen, oder scharfe Salben einreiben und wenn man den Thieren noch etwas beibringen kann, rasch einige große Gaben von Salpeter und Glaubersalz und einige Seifen- oder Essigklystiere geben. Hierauf erforscht man nun, welche Ursachen den Schlagfluß veranlaßt haben, worauf die aufgefundenen Ursachen nach ihrer besondern Beschaffenheit beseitigt werden müssen. Bestehen diese in Zerschmetterung der Schädelknochen oder Eindrückung derselben, so muß man den dadurch entstehenden Druck auf das Gehirn durch Entfernung oder Erhebung der gebrochenen Knochen und, wenn man Extravasirung von Blut unter den Schädelknochen be-

fürchtet, auch dieses nach chirurgischen Regeln zu beseitigen suchen; worauf in der Regel die vorgenannten, kalten Umschläge passend angewandt werden. Zu enge Kummerte und zu feste Anlegung der Kehltrienen müssen entfernt werden. Bedingen gastrische Anhäufungen oder gastrische Reize die Congestionen nach dem Kopfe, so müssen diese so bald als möglich entfernt werden. Ferner hat man darauf zu halten, daß die Kranken an einen trocknen, ziemlich kühlen Ort gebracht werden, an welchem die Luft rein ist. Sind durch den Rücktritt von Krankheiten u. s. w. Metastasen nach dem Gehirne erfolgt, so muß man die ursprünglichen Verhältnisse, wenn dies möglich ist, wieder zurückzuführen suchen, oder wenn dies nicht angeht, dieselben durch kräftige ableitende Reize zu ersetzen suchen u. s. w.

Die Behandlung des Schlagflusses nach seinem Wesen muß darauf namentlich Rücksicht nehmen, ob man es mit einem Blutschlage durch Congestionen nach dem Gehirne herbeigeführt, oder mit einem nervösen Schlage, reiner Nervenlähmung, zu thun hat. Im ersteren Falle sind die schon am Anfange dieses §. erwähnten Heilmittel: Aderlaß, kalte Begießungen des Kopfes, ableitende Hautreize (Haarseil, Fontanell, scharfe Salben, Brechweinsteinsalbe u. dgl.), Klystiere und Salzgaben angezeigt, und muß man in diesem Falle so viel als möglich alle Absonderungen zu befördern suchen, ohne dadurch Blutwallungen zu veranlassen. Auch kann man hier an der Schläfenarterie einen örtlichen Aderlaß machen.

Hat man den Blutschlag gehoben, so gilt es nun aber besonders, dessen Rückkehr zu vermeiden, weshalb man, namentlich in der ersten Zeit, kein zu reichliches und nahrhaftes Futter reichen, die Pferde nicht zu großer Hitze aussetzen und nicht zu anstrengenden Arbeiten benutzen darf.

Bei dem Nervenschlagfluß sind ebenfalls die Ausleerungen so viel als möglich zu befördern, ohne sie schwächend werden zu lassen. Gleichzeitig aber sind hier äußerlich und innerlich (Formeln 73. 74.) erregende und reizende Arzneien zu reichen, wenn man den Thieren noch etwas beibringen kann. Zu den äußeren Arzneien gehören Haarseile, welche man in den Nacken oder zu beiden Seiten des Halses legt; Einreibungen von Canthariden- und scharfen Salben oder der Brechweinsteinsalbe an denselben Stellen, Abbrennen von Moxen auf den Stirnbeinen, Brennen der Haut des Schädels mit dem Glüh Eisen, kalte, hoch herabströmende Sturzbäder u. dgl.

Zu den innerlich zu gebenden Mitteln gehören alle kräftigen, belebenden Nervenreize, welche das Blutgefäßsystem nicht zu sehr aufregen. Auch können hier die auf das Nervensystem kräftig alterirend wirkenden Mittel, die Brechnuß und die weiße Nieß-

wurz versuchsweise angewendet werden. Diese letzteren Mittel können, wenn die Kranken nichts schlucken, als Tincturen in die Venen injicirt oder in Pulverform in Hauteinschnitte (endermatisch) angewandt werden.

Auch nach dieser Art des Schlagflusses sind die Rückfälle sehr leicht und müssen daher die Thiere nach der Wiedergenesung lange noch sehr geschont werden.

§. 659.

Partielle Lähmungen, welche nach dem Schlagflusse zurückbleiben, werden nach denselben Prinzipien und in derselben Art behandelt, wie dies die Behandlung der nervösen Kreuzlähme bezeichnet \*).

\*) Anmerkung. Der schwarze Staar, welcher hier folgen sollte, wird erst im Anhang mit einigen anderen Krankheiten der Augen beschrieben werden.

## VII. Schwindel.

§. 660.

Der Schwindel (vertigo) ist eine bei Pferden nicht so sehr selten vorkommende Krankheit, welche bei sonst anscheinend ziemlich gesunden Pferden von Zeit zu Zeit sich einstellt und gewöhnlich nur kurze Zeit andauert.

Solche Pferde, welche dem Schwindel unterworfen sind, zeigen entweder, außer den periodisch eintretenden Paroxysmen des Schwindels, gar keine Spur von Krankheit, oder es sind dieselben sehr schreckhaft, erschrecken bei leichtem ungewöhnlichen Geräusche, stehen im Stalle etwas weniger munter und zuweilen mit etwas über das Auge gezogenem Augenliede, als wenn sie schliefen, haben oft eine etwas gelblich gefärbte Bindehaut des Auges, ermatten auch wohl leichter beim Gebrauche, und mitunter ist ihre Verdauung etwas gestört und gehen zuweilen auch einige Eingeweidewürmer ab. Doch sind diese Erscheinungen meist so unbedeutend, daß man daraus keinen Schluß fällen kann, daß diese Pferde an Schwindel leiden.

Wenn der Anfall des Schwindels bei einem im Stalle stehenden Pferde sich einstellt, so läßt dasselbe vom Fressen ab, weht mit dem Kopfe und Halse hin und her, blickt ängstlich um sich und bewegt fortwährend die Lippen. Ist das Pferd beim Eintritt des Anfalles im Gebrauche, so senkt es anfangs den Kopf etwas, wird ängstlich und taumelt nach den Seiten hin. Nun beginnt ein heftiges Zittern mit Erschütterung des ganzen Körpers, der Blick wird stier und in hohem Grade ängstlich, das Auge ist hervorgebrängt, die Nasenlöcher sind bei bestig angestregtem und beschleunigtem Athmen weit aufgesperrt; wobei anfangs die Pferde hin und her treten, oder auch wohl nach dem Bauche mit den

Hinterbeinen schlagen, oder mit den Vorderbeinen stampfen; bald aber stellen sie die Beine steif und weit auseinander; worauf nun entweder die Pferde betäubt niederstürzen und liegend mit den Beinen um sich schlagen, sehr stöhnen und unwillkürlich Harn und Mist oft fahren lassen, oder unter dem Ausbruche eines reichlichen Schweißes, der gewöhnlich am Körper herabtriefet, und meist gleichzeitig unter dem Absatze eines reichlichen, wasserhellen, oder bierbraunen und selbst braunröthlichen, trüben Urines wieder ruhig werden und zu ihrem gewöhnlichen, anscheinend gesunden Zustande unter dem Vorangehen von mehr oder weniger Ermattung zurückkehren. Auch dann, wenn die Kranken niedergestürzt sind, bricht bald ein reichlicher Schweiß aus, worauf unter dem Absatze von Urin der Anfall eben so verschwindet. Baldinger bemerkt, daß dem Nachlassen des Anfalles unmittelbar ein feuzendes Athmen vorangehe, worauf ich selbst bis heran nicht geachtet habe. —

Während der Anfälle ist der Puls in der Regel beschleunigt, aber meist sehr unregelmäßig an Kraft, Umfang und Aufeinanderfolge der einzelnen Pulse. Der Herzschlag ist fühlbar und ebenfalls beschleunigt. Bei einem Pferde, bei welchem der Paroxismus mit heftigen Auschlagen nach hinten und nach dem Bauche verbunden war, wurde der Mist zu 1 und 2 Ballen fortwährend bei dem Anfalle abgesetzt, und bei der Lösung des Anfalles setzte das Pferd einen blutigrothen Urin ab.

Diese Anfälle dauern in der Regel 10 — 20 — 40 Minuten, selten länger. Die Wiederkehr derselben ist sehr verschieden. Oft zeigt sich ein solcher Anfall nach Monaten erst, oft nach wenigen Wochen und mitunter nach wenigen Tagen schon wieder. Gewöhnlich kehrt der Schwindel um so häufiger zurück, je öfter die Anfälle schon da gewesen sind.

#### §. 661.

Die Ausgänge der Schwindel-Anfälle sind in der Regel von der Art, wie oben beschrieben wurde: Rückkehr in den anscheinend gesunden Zustand mit der fortbestehenden Neigung zu neuen Anfällen. Wenn aber die Paroxismen zu häufig wiederkehren, so magern zuletzt die Pferde ab und werden dann oft, weil sie auch durch die häufigen Anfälle beim Dienstgebrauche sehr behindert und oft gefahrbringend sind, (ein Pferd, welches mit einem an Schwindel leidenden Pferde an demselben Wagen gespannt war, erhielt auf einer schmalen Brücke den Schwindelanfall und drängte dabei das gesunde Pferd über die Brücke hinab, wodurch dasselbe die Backenknochen und Kreuzwirbel zerschmetterte und alsbald krepirte) getödtet. Dahingegen ist der Ausgang dieser Anfälle unmittelbar in Tod auch nur sehr selten und in Folge von dem Zutritt von Apoplexie. Aber auch nur selten hat man bei Pferden, welche an Schwindel leiden, die Wiederkehr einer dauernden Gesundheit zu



erwarten, und diese ist gewöhnlich nur dann zu hoffen, wenn die Pferde in ganz andere Verhältnisse versetzt werden.

## §. 662.

Das Wesen des Schwindels ist noch nicht erkannt; mir scheint es in einer vorübergehenden Depremirung der Functionen des großen Gehirns zu bestehen, welche namentlich durch Congestionen nach dem Kopfe bedingt wird: so daß es, wie dies auch Dietrichs glaubt, von der Apoplexie, aber nur der durch Blutcongestionen oder Anhäufungen desselben bedingten (dem Blutschlage), nicht aber der rein nervösen, vorzugsweise nur durch den geringeren Grad sich unterscheidet \*).

Besondere Anlage zum Schwindel besitzen solche Pferde, welche an Vollblütigkeit oder Verdauungsfehlern leiden, oder welche ein verhältnißmäßig zu ihrem Körperbau zu reichliches Futter erhalten und endlich auch nach Waldbinger die Kopper.

Die Gelegenheitsursachen des Schwindels stimmen im Ganzen mit denen des Schlagflusses und namentlich des Blutschlages überein und scheinen beim Schwindel nur von weniger Heftigkeit und kürzerer Andauer als beim Schlagflusse zu sein. Zu demselben gehören daher große Anstrengungen an und für sich und namentlich bei großer Sommerhitze; sehr rasches Laufen; Ziehen schwerer Lasten bergan; zu enge Kummerte; zu feste Anlegung des Kehrlimens; dunstige, heiße Ställe; zu reichliche Fütterung von Roggen und gut nährenden Futterstoffen; Verdauungsfehler und durch alle diese Verhältnisse Congestionen nach dem Kopfe. Ich sah am häufigsten und verhältnißmäßig sehr häufig diese Krankheit bei Postpferden, welche nicht besonders stark gebaut waren, dabei aber bei einem sehr reichlichen Futter an Plethora litten und den schweren Postdienst versehen mußten. Ferner gehören zu den Ursachen des Schwindels plötzliches Erschrecken und andauernde Beängstigung, Uebergang von Rheumatismus an die Hirnhäute, Blutcongestionen nach dem Kopfe bei anderen heftigen Kopfleiden und Abnormitäten in der Schädelhöhle, welche das Gehirn reizen und seine Ausdehnung beschränken, als: Verdickung der Hirnhäute, Blutextravasate, Varicosität der Blutgefäße und Blutleiter, die Bildung gelber, gallertartiger Massen an den Adergeflechten u. s. w. Diese Abnormitäten scheinen jedoch nur unter dem Zutritt von Congestionen nach dem Kopfe, welche sie entweder selbst veranlassen, oder welche zufällig durch die übrigen Ursachen zutreten, den Schwindel zu bedingen; denn, wenn sie dies an und für sich vermöchten, so könnten die Schwindelanfälle nicht so bald vorübergehen, sondern müßten mehr dauernd sein.

\*) Anmerkung. Daß Dietrichs auch die Epilepsie nur als verschiedenen Grad von Schwindel und Apoplexie betrachtet, ist meiner Annahme nach unrichtig (s. Epilepsie). —

## §. 663.

Die Vorhersage gewinnt bei dem Schwindel eine doppelte Beziehung. In Bezug auf die Lebensgefahr der Krankheit kann man dieselbe in der Regel vollkommen günstig stellen; dahingegen in Bezug auf radicale Heilung ist dieselbe in der Regel nicht besonders günstig, indem es nicht oft gelingt, die Anfälle gänzlich zu beseitigen. Dies hat man vorzugsweise nur dort zu hoffen, wo die veranlassenden Ursachen von außen allein einwirken und leicht zu beseitigen sind, als bei Entstehung des Schwindels durch zu feste Anlegung des Kehrliemens, zu enge Kummerte u. s. w. Auch wird diese Krankheit dadurch sehr bedenklich, daß sie durch die gewöhnlich plötzlichen Paroxysmen in mancher Art gefahrbringend wird.

## §. 664.

Die Behandlung des Schwindels zerfällt in die Behandlung der Paroxysmen und die Behandlung der an Schwindel leidenden Pferde auch ohne vorhandene Anfälle. —

Die Paroxysmen gehen in der Regel so bald und unschädlich vorüber, daß sie eine Behandlung unmöglich und zum Theil auch unnöthig machen; weshalb dieselbe in der Regel um so mehr unterlassen werden kann, als sie auch nicht immer ohne Gefahr einer Verletzung für den behandelnden Thierarzt ist. Nur dann leite man während der Paroxysmen eine Kur ein, wenn dieselben sehr heftig und andauernd sind; doch genügt auch hier in der Regel ein Aderlaß und die Application eines Salz- oder Seifenklysters. Auch ist es, wenn zu enge Kummerte, oder zu feste Anlegung der Kehrliemens den Schwindelanfall bedingen, nothwendig, diese Hindernisse wegzuschaffen. Mehr sehe man bei den Paroxysmen darauf, daß die Pferde bei ihrem Taumeln und Niederstürzen sich nicht verletzen können, und daß sie nach dem Anfälle bei der hohen Temperatur der Haut und dem reichlichen Schweisse sich nicht erkälten.

Bei der Behandlung der kranken Pferde, um die Schwindelanfälle abzuhalten, ist es hauptsächlich nothwendig, die veranlassenden Ursachen zu bekämpfen. Zu enge Kummerte müssen geweitet werden, die feste Anlegung des Kehrliemens muß unterbleiben, so wie auch solche Pferde zu sehr großen Anstrengungen und zu sehr raschem Laufen nicht mehr benutzt werden dürfen. Es muß darauf gehalten werden, daß die Ställe von Dünsten frei und nicht zu heiß sind. Gastrische Leiden, welche Congestionen nach dem Kopfe bedingen, müssen beseitigt werden und verlangen in der Regel Entfernung gastrischer Anhäufungen durch Glaubersalz und Enzian und dann eine nachhaltige Kur, welche die Verdauung regelt, wobei in der Regel der Brechweinstein und Salmiak in Verbindung bald mit Salzen, bald mit bitteren und

schwach aromatischen Mitteln besonders Anwendung verdienen. Die gastrische Kur ist in der Regel von entschiedenem Vortheil und muß daher mit Umsicht durchgeführt werden. Ferner muß man bei vorhandener Plethora diese durch einen Aderlaß, die Darreichung von Salpeter oder Weinsteinrahm und Glaubersalz und durch eine schmale Diät zu heben streben. Aber auch muß die Ausbildung von Vollblütigkeit vermieden werden, und sind daher die an Schwindel leidenden Pferde auf eine mäßige Quantität von einem nur mäßig nahrhaften Futter zu setzen, und können sie hierbei die gewohnten Arbeiten nicht mehr durchführen, so muß man sie für ein anderes Geschäft bestimmen. In der Regel bekommt den an Schwindel leidenden Pferden der Genuß des Grünfutters sehr gut, wenn man dabei Anhäufungen desselben im Magen und Darmkanale verhütet. Solche Pferde, welche zu anstrengenden Arbeiten verwendet werden und demnach sehr reichlich gefüttert werden, verlieren oft dann ihren Schwindel gänzlich, wenn sie zu leichteren Geschäften gebraucht werden und weniger Futter erhalten. Wenn Pferde, welche sonst mager und nicht reich an Blut sind und nur durch zu große Reizbarkeit zu Congestionen leicht veranlaßt werden, so verlangt die Kur derselben, nach gehöriger Regulirung der Verdauung, namentlich solche Mittel, welche das Nervensystem stärken, wozu nach Umständen Kalamus, Baldrian, Kampfer, Terpentinöl, Hirschhorngeist u. s. w. in Verbindung mit bitteren Mitteln, Enzian zc. und solchen, welche die Absonderungen regeln und befördern, namentlich Brechweinstein und Salmiak, geeignet sind. Wenn der Schwindel durch habituell gewordene Congestionen veranlaßt wird, so sind in der Regel Fontanelle und Haarfeile an der Brust und solche Mittel, welche eine längere Zeit hindurch die Darmabsonderungen und Aussonderungen befördern, als: Brechweinstein, Salmiak, Kalomel mit oder ohne mäßige Gaben von Glaubersalz und bitteren Mitteln sehr zweckmäßig. Man muß also zur Hebung der Schwindelanfälle die dieselben bedingenden Ursachen richtig aufzufassen und zu entfernen und abzuhalten suchen; je verschiedenartiger dieselben aber sein können, um so verschiedenartiger muß auch die Kur dagegen getroffen werden.

Die von Waldbinger angerathene Behandlung geht dahin: hinter den Ohren, nahe an den Halswirbeln und in der Gegend der Leber und Milz Einreibungen aus Lorbeer- und Terpentinöl mit dem Zusatz von spanischem Fliegenpulver zu machen; den Darmkanal durch salzige Klystiere und Kamillenbrühe zu entleeren und innerlich widrig gewürzhafte Mittel mit brenzlichen verbunden, als: stinkenden Asand, Baldrian, Kamillen und Kampfer, zu geben. Am Anfange läßt derselbe innerlich die Formel 75 und später die Formel 76 reichen.

## VIII. Epilepsie.

§. 665.

Die Fallsucht (Epilepsie, *epilepsia*, *morbis caducus*, *sacer*, *committialis*, *herculeus*) ist eine bei Pferden höchst seltene Krankheit (Waldinger sagt: er habe sie nur 5 Mal bei Pferden gefunden; ich selbst sah sie nur einmal), für welche so häufig irrtümlich der Schwindel und namentlich der höhere Grad desselben, bei welchem die Thiere niederstürzen, gehalten wird.

§. 666.

Diese Krankheit giebt sich ebenfalls, wie der Schwindel, durch periodische Anfälle zu erkennen, während deren freien Zwischenräumen die Pferde anscheinend ganz gesund sind.

Die von Waldinger beobachteten Fälle von Epilepsie beschreibt derselbe in folgender Art: »Bevor das Pferd den Anfall erleidet, ändert es ängstlich seine Stellung und entfernt die Füße nach allen Richtungen von einander, wobei man schon hier und da unwillkürliche Zuckungen und ein bald darauf folgendes Zusammenstürzen beobachtet. Das Auge wurde oft mit der Nishaut überzogen und verwendet. Die meisten Zuckungen äußerten sich am Kopfe und dem Halse, und durch die gewaltsamen Bewegungen verbreiteten sie Gefahr um sich. Bald bemerkte man einen Schaum um und im Maule. Endlich wurden sie nach ungleichem Zeitraume ruhig, wo der Schweiß am ganzen Körper ausbrach und das Pferd matt liegen blieb und erst später sich wieder aufstellte. Während dem Anfalle waren die äußerst tobenden Bewegungen des Herzens wegen der Zuckungen der Muskeln nicht bestimmt zu entnehmen.«

Die von mir beobachteten Anfälle bei demselben epileptischen Pferde gestalteten sich in folgender Art: Mochte das Pferd im Stalle stehen, am Wagen oder Fluge gehen, oder geritten werden, so verzog es beim Eintritt des Anfalls, der ohne bemerkbare äußere Veranlassung eintrat, die Lippen und verdrehte schielend die Augen, stürzte aber alsbald nieder, erlitt hierauf einige convulsivische Zuckungen der Gesichts-, Hals- und Schenkelmuskeln, worauf einzelne Muskeln in tonischen Krampf übergingen, so daß einzelne Schenkel krampfhaft an den Bauch gezogen und in dieser Stellung erhalten wurden, oder der Hals wurde nach der Seite oder rückwärts, oder vorwärts während des Anfalles krampfhaft gezogen, und gewöhnlich wurden die Augen in eine schielende Richtung festgestellt erhalten. Dabei trat ein reichlicher Schaum vor das Maul, das Athmen wurde beschleunigt, aber mit convulsivischen Bewegungen der stets gespannten Bauchmuskeln ausgeübt und zuweilen wurde während des Anfalles unwillkürlich Mist und Urin abgesetzt. Nach 5 — 6 Minuten traten an die Stelle

des tonischen Krampfes anfangs leichte, dann heftiger werdende Zuckungen, worauf ein mäßiger Schweiß eintrat und der Anfall selbst nach einer Dauer von 7 — 9 Minuten cedirte. Während des Anfalls war der Puls gewöhnlich langsamer, als im gesunden Zustande, klein, so schwach, daß er kaum zu bemerken war, und gewöhnlich sehr unregelmäßig. Der Herzschlag war bald pochend, bald unspürbar. Die Temperatur der Haut war am Anfange des Anfalls kühl, gegen das Ende desselben erhielt sie eine etwas erhöhte Wärme; die Blutgefäße derselben waren nicht aufgetrieben. Während der ganzen Dauer des Anfalles hörte das Pferd weder auf Zuzufen, noch bemerkte es derbe Schläge. — War der Anfall vorüber, so blieb das Pferd noch 1 — 2 Minuten erschöpft liegen, stand dann auf, aber war in der ersten Stunde nach dem Anfalle noch sehr ermattet; worauf nun aber die gewohnte Munterkeit wieder zurückkehrte.

Die epileptischen Anfälle kehren stets in unbestimmten Zeiträumen zurück. Bei dem von mir beobachteten Pferde traten dieselben 36 — 48 Stunden nach dem vorangegangenen Anfalle wieder ein. Nach Waldinger cedirten sie oft 6 — 7 Tage, und ein Pferd krepirte innerhalb 24 Stunden durch fortwährende Rückkehr neuer Anfälle. —

## §. 667.

Der bis heran beobachtete Ausgang war, wenn die Pferde vorher nicht getödtet wurden, stets der Tod, oder nur eine periodische Besserung, d. h. längeres Aussetzen der epileptischen Anfälle.

Bei der Section hat man bis heran noch nichts aufgefunden, was in einigem Zusammenhange mit dem Wesen der Krankheit gedacht werden könnte, vorausgesetzt, daß nicht Schwindel und Epilepsie, wie so gewöhnlich, mit einander verwechselt worden sind.

Das von mir beobachtete Pferd wurde getödtet; bei der Section desselben fand ich, außer allgemeiner großer Abmagerung, gar nichts.

## §. 668.

Die häufigen Verwechslungen des Schwindels und der Epilepsie machen es nothwendig, so viel als möglich auf den in den Symptomen gegebenen Unterschied derselben aufmerksam zu machen; doch bemerke ich hierbei, daß dieselben bei dem Vergleich beider Krankheiten in der Wirklichkeit deutlich sich hervorstellen, in Worten aber weniger charakteristisch sich bezeichnen lassen.

Dem Niederstürzen beim Schwindel gehen heftige Angst und Bewußtsein des drohenden Niederfallens voraus, weshalb das Pferd durch breite Stellung der Beine sich dagegen zu schützen sucht, und das Niederstürzen erfolgt erst einige Zeit nach dem Ein-

tritte des Anfalles, oder gar nicht. Bei den epileptischen Pferden scheint der kommende Zustand unbekannt zu sein, wenigstens zeigt sich vor dem Niederstürzen selten Angst, und dies erfolgt gleich beim Eintritt des Anfalles in voller Bewusstlosigkeit und ist eine wesentliche Nothwendigkeit der Krankheit. Die beim Schwindel vorkommenden Anstrengungen sind größtentheils durch die Angst geboten und daher mehr willkürlich; die clonischen und tonischen Krämpfe der Epilepsie sind ganz unwillkürlich. Bei dem Schwindel sind Blutwallungen zugegen, welche bei der Epilepsie entweder gar nicht vorkommen, oder seltener und unwesentlich sind. Der Schwindel befällt mehr kräftige und vollblütige, die Epilepsie mehr kraftlose, magere Pferde u. s. w.

## §. 669.

Das Wesen der Epilepsie ist bis heran noch gar nicht erkannt. Aus den Symptomen während der Krankheit läßt sich bis heran weiter nichts entnehmen, als daß die Krankheit in voller Bewusstlosigkeit, verbunden mit clonischen und tonischen Krämpfen besteht. Was aber die nächste Veranlassung derselben ist, läßt sich daraus eben so wenig, als aus dem Mangel aller Sectionserrscheinungen entnehmen. Dieser Mangel an organischen Krankheiten läßt zunächst darauf schließen, daß die Epilepsie rein dynamischer Natur ist.

Anmerkung. In der Menschenheilkunde, wo die Gelegenheit zur Beobachtung dieser Krankheit häufiger sich dargeboten hat, zählt man zu den veranlassenden Ursachen der Epilepsie: Geschwülste, Auswüchse, Verdickungen u. s. w., welche auf das Gehirn, verlängerte und Rückenmark und die Nervengeflechte des Bauches wirken, Metastasen auf diese Theile, Erhaltung, Blutverlust, Ausschweifungen, Onanie, erschwertes Zahnen, Hindernisse organischer Entwicklungen, clonische und tonische Krämpfe, gastrische Unreinigkeiten, besonders Würmer und von diesen vorzüglich der Bandwurm, lebendige Eidechsen im Magen u. s. w.

## §. 670.

Ueber die Anlage zu dieser Krankheit ist bei Pferden nichts bekannt; die bis heran darüber bekannten Beobachtungen wurden bei alten, magern und kraftlosen Pferden gemacht. Eben so wenig ist bis heran etwas Zuverlässiges über die Gelegenheitsursachen dieser Krankheit bei Pferden bekannt; ob ähnliche Ursachen, wie die in der Note zum vorigen §. angegebenen, diese Krankheit auch beim Pferde veranlassen, muß dahin gestellt bleiben; bis heran hat die Section nichts der Art aufgedeckt. (Beim Hunde zeigt sich diese Krankheit sehr häufig bei der Staupe und zwar im *Stadio nervoso* derselben.) —

## §. 671.

Die Vorhersage ist bis heran im höchsten Grade ungünstig. Die an Epilepsie leidenden Pferde sind bis heran stets der Krankheit erlegen; ein Fall von Wiedergenesung ist nicht bekannt;

doch ist dies nicht so zu verstehen, als wenn der einzelne Anfall jedes Mal tödte, das nicht, erst nach einer Reihe von Anfällen, welche stets häufiger werden, erfolgt der Tod.

§. 672.

Ueber die Behandlung dieser Krankheit bei Pferden ist bis heran nichts Zuverlässiges bekannt geworden. Waldinger wandte widrige Gewürze bei dieser Krankheit, wie beim Schwindel an, aber vergebens. Ich selbst wandte versuchsweise Zinkblumen, Brechnuß, Wermuthkraut und Wurzel, Baldrian, Kampfer, Terpentinöl, Hirschhorngeist u. dgl., innerlich und äußerlich ableitende Reize u. s. w. ohne allen Erfolg an.

In jenem Falle, wo man Krankheiten oder andere Verhältnisse als Ursache der Epilepsie vorfindet, wird man allerdings gegen diese zuerst wirken müssen, um dieselben zu beseitigen und hiernach vielleicht eine, dem allgemeinen Zustande mit besonderer Rücksichtnahme auf die Beschaffenheit des Nervensystems anpassende Behandlung einschlagen müssen. —

### IX. Wuth. Tollwuth.

§. 673.

Die Wuth (Tollwuth, rabies equi) ist eine bei Pferden nur durch Ansteckung, veranlaßt durch das Wuth-Contagium der Wuth bei Hunden und Thieren des Hundegeschlechts, entstehende Krankheit, welche jedoch bei Pferden selten vorkommt, da sie dem Bisse der Hunde und somit der gewöhnlichsten Einimpfung des Ansteckungsstoffes weniger ausgesetzt sind, als die meisten andern Hausthiere.

§. 674.

Die Symptome der Wuthkrankheit der Pferde sind nicht immer ganz dieselben; am gewöhnlichsten sind es folgende, durch welche sich die Krankheit ausdrückt.

Bei dem Eintritt der Krankheit zeigt sich eine auffallende Veränderung in dem Benehmen der Pferde; sie stehen periodisch ängstlich ruhig, zittern, senken den Kopf und haben die Augenlider schlaff über das Auge herabhängen; dann fahren sie, und namentlich bei einem plötzlichen Geräusche auf, werden ungewöhnlich unruhig, trippeln mit den Füßen, stampfen, werfen sich zuweilen sogar nieder und rollen die Augen wild mit erweiterter, starrer Pupille. Gleichzeitig verliert sich der Appetit; doch fressen sie am Anfange noch etwas, und nun zeigen sie meist vermehrten Durst, welcher später sich verliert. Der Arterienschlag ist sehr beschleunigt und die Arterie meist krampfhaft gespannt. Der Mistabsatz findet nur selten statt, oder ist ganz gehemmt; der Mist selbst ist gewöhnlich trocken und hart, oder schwarz von Farbe und etwas mit Schleim umhüllt, namentlich letzteres im späteren Ver-

laufe der Krankheit. Der Drang zum Uriniren ist meist groß, die Menge des Urins aber nicht reichlicher als gewöhnlich. Bei der Zunahme der Krankheit wiehern die Pferde zuweilen mit wilder, eigenthümlich veränderter Stimme; auch zeigt sich bei mehrererem Beißsucht, welche sie durch Beißen in die Krippe, nach nahe tretenden, lebenden Wesen und zuweilen sogar durch Zerfleischen ihres eignen Körpers zu erkennen geben. Stuten und Hengste zeigen vermehrten Geschlechtstrieb, bei letzteren stellen sich häufig bis zum Priapismus gehende Erectionen ein, wobei zuweilen Samenergießungen stattfinden. Je mehr die Kranken im Verlaufe der Krankheit ermatten, um so seltener finden sich die tob-süchtigen Paroxysmen ein. Zuletzt treten Zuckungen und Krämpfe hervor, es zeigt sich nun meist Mastdarmzwang, die Kranken werden kreuzlahm und krepiren gegen den 5. bis 9. Tag nach dem Ausbruche der Krankheit.

An der Bißwunde wird keine Veränderung, welche durch die Wuth bedingt wäre, wahrgenommen.

Nach Berndt und Lafosse geifern die wuthkranken Pferde sehr, und letzterer sah den Durst derselben vermindert. Berndt sah einmal ein Pferd, welches 8 Tage vorher von einem tollen Hunde gebissen worden war, innerhalb 24 Stunden nach dem Ausbruche der heftigsten Wuthsymptome schon krepiren.

Der bis heran beobachtete einzige Ausgang der ausgebrochenen Wuth war der Tod.

#### §. 675.

Die Section der an Wuth gefallenen Pferde liefert im Ganzen sehr wenige und dazu sehr unbeständige und gar keine charakteristischen Symptome, so daß diese für die Diagnose und das Wesen der Krankheit von fast gar keiner Wichtigkeit sind. — Häufig findet man gar keine auffallenden Krankheitserscheinungen. In anderen Fällen zeigt sich die Zunge, der Rachen, Kehls- und Schlundkopf etwas angeschwollen und deren Schleimhaut bald stellenweis, bald mehr allgemein höher geröthet. Auch sind zuweilen die Speicheldrüsen etwas angeschwollen gefunden worden (?). Die Luftröhre ist meist mit Schleim angefüllt und ihre Schleimhaut mit rothen Flecken besetzt. Die Lungen sind welk. Das Herz ist gesund. Die Leber, Gallenblase und Milz findet man selten verändert. Der Magen und die Gedärme sind meist von Luft aufgetrieben, ohne ein anderes Krankheitszeichen gewahren zu lassen. Zu den unbeständigen und fast seltenen Symptomen gehören ferner die strotzende Füllung der Blutgefäße der Hirnhäute und des Gehirns, die größere Weichheit der Gehirns substanz, Ergießung von reichlichem Serum in den Hirnkammern, reichlich injicirte Blutgefäße der Rückenmarkshäute, schwarzothe Beschaffenheit des Blutes, sulzige und gelbe Auflösung des Futters u. s. w.



Ueberhaupt erhält man kein constantes und zuverlässiges Symptom durch die Section; so daß man den Mangel an erheblichen Symptomen bei der Section vor der Hand als das wichtigste Merkmal der Section für die Erkennung der Krankheit, d. h. für ihre rein nervöse Seite, annehmen kann.

Dupuy fand häufig die Hülle der pneumogastrischen und trisplanchnischen Nerven mehr oder weniger weit, zumal aber bei ihrer Eintrittsstelle in die Brusthöhle ungewöhnlich roth; daß diese Nerven umgebende Zellgewebe war in anderen Fällen wie mit Blut infiltrirt und die Substanz der Nerven selbst bräunlich. — Bei der Thierarzneischule zu Lyon hat man auch das Rückenmark erweicht, zerfließend, breiartig, graulich und wie in eine blutige Sauche aufgelöst gefunden. Diese Veränderungen zeigten sich namentlich an den dem Arm- und Schenkelgeslechte entsprechenden Anschwellungen des Rückenmarkes. Berndt fand ebenfalls den sympathischen Nerven zuweilen etwas röther als sonst, meist aber unverändert. —

## §. 676.

Das Wesen der Hundswuth ist bis heran noch in tiefes Dunkel gehüllt; so viel nur belehren die Symptome der Krankheit, daß die Wuth vorzugsweise das Nervensystem afficirt — demnach also höchst wahrscheinlich eine Nervenkrankheit ist. Dagegen ist der Hofrath Schwott in der Meinung, daß die Veränderungen des Blutes bei der Wuth sehr wesentlich sei. Ueber die Beschaffenheit desselben und seine Wirkung theilt derselbe (Frozier's Notizen Bd. XI. Nr. 6. S. 94.) Folgendes mit: »So viel ich an Blute wuthkranker Thiere zu beobachten im Stande war, so schien es sich anfänglich dem des Embryo, oder dem eines entzündeten Theiles zu nähern, d. h. es wurde zerseht oder trennbar, dünnflüssig, es neigte dabei die Ader, zeigte Cohärenz gegen die Wände derselben, drang durch dieselben hindurch, füllte dabei die Lymphgefäße mit seinem Serum, veranlaßte dadurch bleifarbigte Ecchymosen, verlor später, wie getödtetes Quecksilber, seine laufende Eigenschaft, collabirte und stand endlich wie ein Brei still. Die Blutströme wuthkranker Thiere scheinen zuletzt, wie electriche, von gleichnamiger Electricität gebildete Ströme, in Stocken zu gerathen, weil die Blutkügelchen einander nicht mehr anziehen, sondern abstoßen und von einander entfernen. Was bei dem Wiperngiste, dessen Wirkung auf das Blut ich in hiesiger Gegend vielfach beobachtet habe, in wenigen Minuten erfolgt, wird bei dem Wuthgiste erst nach mehreren Tagen, Wochen, Monaten sichtbar; es tritt nämlich hier wie dort, an die Stelle der gegenseitigen lichtschnell wechselnden Anziehung und Abstoßung der Kügelchen, lediglich eine Abstoßung derselben, wie bei gleichnamig electricirten Körpern, und so erlischt des Blutes Leben und mit

demselben auch das des Gehirns, Rückenmarkes und der Nerven. Kurz, während das gesunde Blut, wie feinkörniger Sand, unter beständigen Rotationen durch den arteriösen und venösen Gefäßbaum hindurchrollt, macht das von Wuthgift angesteckte Blut die Ader naß und bleibt an den Wandungen derselben kleben. Es will auch hier ein ganz besonderes und mit einer ganz besonderen Irritabilität begabtes Organ sich helfen, bringt es aber mit allen seinen kritischen Bestrebungen selten weiter, als bis zu Ecchymosen, unter deren Last die Nervenkraft erliegt.« — Ob dieser Ansicht die von Magendie und Walsch gemachten Injectionen von lauem Wasser in die Venen, worauf die Symptome der Wasserscheu, wie durch Zauberei auf einige Zeit beseitigt wurden (s. Behandlung), das Wort sprechen, lasse ich dahin gestellt sein. —

Die besondere Anlage zum ursprünglichen Erkranken gehört nur dem Hunde und den Thieren des Hundegeschlechtes an; nur diese besitzen nach den bisherigen Erfahrungen das Vermögen, ohne Ansteckung an Wuth zu erkranken. Das Pferd besitzt nur in so fern Anlage zu dieser Krankheit, als es die Empfänglichkeit besitzt, durch das Contagium der Hundswuth zu erkranken, und zwar an einer Krankheit, welche dem Wesen nach der Wuth der Hunde ganz gleich ist.

Der Ansteckung liegt ein fixes Contagium, welches seine Wirkung besonders und vielleicht allein auszuüben scheint, zum Grunde. Dasselbe ist das Product einer unbekanntten Action der Krankheit, und wird in jeder Periode der Krankheit abgesondert; doch hat die Erfahrung gelehrt, daß das Contagium auch von ganz gesunden Thieren dann erzeugt worden ist, wenn dieselben bis zum höchsten Grade des Jornes gereizt wurden. Es sind Beispiele genug vorhanden, welche dieses darthun. Bis zum höchsten Grade des Jornes gereizte Hunde und selbst andere, nicht zum Hundegeschlechte gehörende Thiere haben in diesem Zustande durch ihren Biß die Wuth veranlaßt, obgleich sie selbst weder vor, noch nach dem Bisse an Wuth litten.

Nicht allein aber beim Hunde und bei Thieren des Hundegeschlechtes erzeugt die Wuth ein Contagium; sondern auch bei jenen Thieren, welche nur durch Ansteckung an dieser Krankheit erkranken können, mithin also auch die Wuth beim Pferde, wie dies die Beobachtungen und Versuche von Berndt, King, Magendie und Andere beweisen.

Die Absonderung des Contagiums scheint vorzugsweise in den Speicheldrüsen vor sich zu gehen, und daher das Contagium selbst im abgesonderten Speichel vorherrschend angehäuft zu sein. Doch findet sich dasselbe im Speichel nicht allein. Die Versuche von Prof. Dr. Hertwig haben gezeigt, daß auch die Speicheldrüsen und das Blut damit geschwängert sind; die Nervenmasse wuth-

Franker Thiere wurde hingegen ohne Ansteckungsfähigkeit befunden.

Die wirksame Ansteckung kann sowohl durch den Biß des wuthkranken Thieres, als auch durch willkürliche Impfung der oben genannten, mit dem Contagio geschwängerten Behikel erzwengt werden. Bei Pferden ist die Impfung desselben durch den Biß der Hunde und zwar, gewöhnlich in die Hinterbeine ausgeführt, am häufigsten vorkommend. Bei der Impfung des Contagiums scheint es aber nothwendig zu sein, daß das Contagium der Wuth, um die Ansteckung zu veranlassen, von der Außenfläche des Körpers in die Säftemasse aufgenommen werden muß, indem die Einbringung der mit dem Contagio geschwängerten Behikel in den Verdauungskanal nach den bisherigen Beobachtungen noch keine Ansteckung veranlaßt hat. Vielleicht jedoch daß bei wunden Verdauungsorganen der Erfolg ein anderer sein würde. Doch auch bei Einimpfungen an der Oberfläche des Körpers ist die Impfung häufig erfolglos, was zum Theil in der Constitution der Geimpften, zum Theil aber auch in Nebenumständen bei der Impfung begründet liegt. Nach der Einimpfung des Contagiums (durch den Biß sowohl, als künstlich) sind die Thiere eine Zeit lang anscheinend noch ganz gesund, bis endlich die Wuth (bei Thieren), ohne besondere Vorboten, zum Ausbruche kommt. Der Zeitraum zwischen der Ansteckung und dem Ausbruche der Wuth ist sehr verschieden. Bei Pferden erfolgt der Ausbruch oft schon nach 8 Tagen, oft aber auch erst nach 6 — 8 Wochen \*).

\*) Anmerkung. Ein Mehres über das Contagium der Hundswuth bei der Beschreibung der Wuth bei Hunden im II. Theile.

#### §. 677.

Die Zerförbarkeit des Wuth-Contagiums scheint sehr groß zu sein. So lange die an Wuth krepirten Thiere noch warm sind, behält das Contagium seine Wirksamkeit bei; sind dieselben aber erkaltet, so scheint auch diese Wirkung größtentheils, wenn nicht gänzlich, verschwunden zu sein. Auf jeden Fall aber scheint das Contagium durch die Einwirkung der Atmosphäre während eines Zeitraums von 14 Tagen vollkommen zerstört zu werden. Andere Zerfürungsmittel dieses Contagiums sind: Wärme über 50 — 60° Réaumur, Chlordämpfe, Chlornasser, Chlorkalk und dessen Auflösungen in Wasser, heiße Lauge und heißes Wasser an und für sich; weßhalb auch alle diese Mittel bei den Reinigungen in polizeilicher Hinsicht bei der Hundswuth angewandt werden können. —

#### §. 678.

Ist die Wuth bei Thieren zum Ausbruche gekommen, so muß man sie nach den bisherigen Erfahrungen für unheilbar halten, indem unter diesen Umständen bis heran Wiedergenesung

nur in höchst seltenen Fällen — Greve, Roserus, Hahnemann, Schottin und Andere nennen solche — beobachtet worden ist. Dahingegen kann durch die Kunst, wenn sie frühzeitig genug in Anspruch genommen wird, der Ausbruch der Krankheit nach der Einimpfung häufig abgehalten werden; obgleich auch in diesem Falle nie etwas Zuverlässiges vorhergesagt werden kann.

## §. 679.

Die wirklich ausgebrochene Wuth beim Pferde ist nach dem im vorhergehenden §. Angeführten kein allgemeiner Gegenstand der Behandlung; sondern kann einstweilen nur dahin gerichtet sein, durch Versuche ein geeignetes Verfahren zur Beseitigung dieser Krankheit überhaupt aufzufinden. Ein solches Verfahren darf jedoch nur dann eingeleitet werden, wenn vorher die Anzeige davon an die Polizeibehörde gemacht worden ist und diese ihre Zustimmung dazu ertheilt hat. Die in diesem Falle anzuwendenden Mittel müssen der Wahl des denkenden Thierarztes ganz überlassen bleiben, da bis heran dafür die Erfahrung noch fast gar nichts geliefert hat. Die in dieser Beziehung mir bekannten Versuche, welche mit ganzlichem Erfolg oder mit Linderung der Krankheit gemacht worden sind, sind folgende: Ein Reisender sah in Mexico, daß einem wasserscheuen Menschen ein Brechen und Purgiren erregendes Pulver, Sevadilla genannt, wahrscheinlich von einer Art *Veratrum*, mit einem solchen Erfolge gegeben wurde, daß derselbe nach der Wirkung, welche erst nach mehreren Stunden erfolgte, bald ganz hergestellt war (H. d'Arboval). — Schottin (in *Forriep's* Notizen Nr. 226.) rath an (beim Menschen), bei dem Eintritt von Spuren der ausbrechenden Wuth den Rücken alsbald mit concentrirtem Weinessig zu reiben, und hierauf die ganze Wirbelsäule zu beiden Seiten der Dornfortsätze mit Cantharidenpflaster 2 Finger breit zu belegen und diese Stellen bald möglichst in Suppuration zu versetzen. Dann erhält der Kranke ein Brechmittel, 4 Stunden später eine Laranz aus Glaubersalz und, nach dem Aufhören der Wirkung dieses Mittels, etwa 6 Stunden nachher, alle 2 Stunden eine reichliche Dosis von Kampfer und Salpeter und zum Trinken einen Aufguß von Gauchheil (*Herb. Anagallis*) und demulcirende und verdünnende Getränke, unter welchen Buttermilch das beste ist. Die Bißwunde wird noch vor der Anwendung des Blasenpflasters stark scarificirt, und nun fortwährend mit einem Gauchheilaufguß fomentirt. Ein Kranker soll hierdurch gerettet worden sein. — Magen die und nach ihm *Walsh* machten Einspritzungen von lauem Wasser in die Venen und drängten dadurch beim Menschen die Wuthsymptome augenblicklich zurück; sie starben aber dennoch einige Tage nachher, doch war ihr Tod verhältnißmäßig ruhig. —

## §. 680.

Dahingegen ist die Abwehrung des Ausbruches der Krankheit nach geschehener Impfung des Wuth-Contagiums ein Gegenstand von großer Wichtigkeit. Hierbei gilt es, der Auffaugung des Contagiums und seiner Einwirkung auf den Organismus entgegen zu wirken und dieselben zu unterdrücken.

Die eben genannte Anzeige wird sowohl durch eine innerliche, als auch und namentlich durch eine äußere, örtliche Behandlung der gebissenen Stelle durchgeführt. Die äußere, bei weitem wichtigste Kur beruht darauf, die Auffaugung des Contagiums zu hintertreiben, oder dasselbe an der geimpften Stelle zu zerstören. Um dies zu erreichen, hat man nach Umständen folgende verschiedene Wege zu verfolgen. Ist das Contagium durch den Biß, oder auf irgend eine Art an einer Stelle des Körpers eingepflicht worden, ohn: daß eine Wunde entstanden ist, so wasche man die Stelle alsbald mit Urin oder verdünnten Säuren, oder einer Auflösung von Kochsalz oder Chlorkalk, oder selbst in Ermangelung derselben mit heißem Wasser recht ordentlich ab, worauf man nun noch die Stelle — der größern Vorsicht wegen — scarificirt und ausbluten läßt, und dann mit Aeskali oder Cantharidensalbe einige Wochen in Eiterung erhält. Ist das Contagium in eine Wunde eingepflicht worden, so schüßt oft das augenblickliche Ausschneiden der Wunde, wodurch das eingepflichte Contagium selbst entfernt wird. Ist dies verabsäumt worden, aber auch selbst dann, wenn es geschehen ist, so suche man die Blutung noch einige Zeit zu unterhalten, welches man am zweckmäßigsten dadurch bewirkt, daß man entweder alsbald, oder nach einer leichten Scarification einen Schröpfkopf auf die Wunde setzt. In Ermangelung des Schröpfkopfes kann man auch die Blutung dadurch unterhalten, daß man die Wunde in lauwarmes Wasser eintaucht oder damit auswäscht. Eben so sind alsbald nach dem Bisse die Auswaschungen der Wunde mit Urin, Auflösung von Kochsalz oder Chlor u. dgl. zweckmäßig. Nachdem man auf diese Art die erste Behandlung der Wunde durchgeführt hat, suche man die Wunde selbst und ihre nächste Umgebung durch Aetzen mit Aeskali, oder Höllenstein, oder Cantharidensalbe, oder durch Brennen mit dem Glüheisen u. dgl. in Eiterung zu setzen und 5 — 6 Wochen lang darin zu erhalten.

Andere zu beachtende Vorschläge sind folgende:

Dr. Urban, welcher das Contagium der Wuth für alkalisch hält, rath an, die Bißwunde mit lauer, säuerlicher Milch auszuwaschen und hierauf fortwährend mit Salzwasser zu behandeln. Dr. Marochetti giebt an, daß bei den Angestechten unter der Zunge am Zungenbändchen sich Bläschen (marochettische Bläschen) ausbilden, welche das Wuthgift enthalten, und rath daher an, diese Bläschen herauszuschneiden und dann Abkochun-

gen von Samen des Färbeginsters (*Genista tinctoria*) einzugeben. Diese Bläschen sind aber in der Regel nicht aufzufinden gewesen: Arnaud zeigte bei seiner Rückkehr aus Griechenland der königlichen Academie der Wissenschaften zu Paris an, daß man in Thracien wüthende Thiere durch Einschnitte unter die Zunge behandle und daß dies Verfahren für untrüglich gelte.

Zur innerlichen Anwendung nach der Einimpfung des Contagiums sind die verschiedenartigsten Mittel anempfohlen, und mehrere derselben sogar als unfehlbare Arkana angepriesen worden. Dessenungeachtet ist von allen wenig Zuverlässiges zu erwarten, so daß die äußere Behandlung der Impfstelle immer die Hauptsache bleibt. Die angewandten und angepriesenen Mittel der Art sind: rothes Gauchheil (*Anagallis arvensis*), Belladonnenkraut, Opium, der Samen des Färbeginsters (*Genista tinctoria*), Wasserwegerich (*Alisma plantago*), Krähenaugen (*nux vomica*), Maifaser, Canthariden, Hundsflechte, Baldrian, die Wurzel des wilden Rosenstockes, Arsenik, Eisen- und Kupferfeilspäne, Theriak, Kampfer, Calomel u. dgl. m.

## §. 681.

In polizeilicher Beziehung hat man Folgendes zu beachten. — Wenn ein Pferd von einem wuthfranken Hunde gebissen worden ist, so muß dasselbe von den anderen Thieren so abgesondert und aufbewahrt werden, daß es im Falle des Ausbruches der Wuth keinen Schaden vollbringen kann. Deshalb ist es am dienlichsten, dasselbe in einem sichern Stalle 7 — 9 Wochen lang wenigstens, bis die wahrscheinlichste Gefahr vorüber ist, unterzubringen. Hierauf kann die früher bezeichnete Behandlung ausgeführt werden, doch darf auch innerhalb 2 — 3 Monaten der Verkauf des gebissenen Pferdes nicht stattfinden.

Erkrankt ein gebissenes Pferd innerhalb des ersten halben Jahres nach der Verwundung, ohne daß diese Krankheit offenbar Folge einer mechanischen Ursache ist, so muß der Ortsbehörde alsbald eine Anzeige davon gemacht werden, und die Untersuchung durch einen Sachkundigen vorgenommen werden. Ergiebt sich durch diese Untersuchung, daß das erkrankte Pferd an Wuth leidet, so wird dasselbe alsbald getödtet, vorsichtig nach einem abgelegenen Begräbnisorte hingeschafft, und hier 6 — 8 Fuß tief verscharrt, worauf das Grab durch Belegen mit Steinen oder Dornen gegen das Ausgraben des Cadavers durch wilde Thiere geschützt wird. Wenn das Abhäuten derselben nachgegeben wird \*), so darf dies erst dann geschehen, wenn die Cadaver erkaltet sind. Die Häute selbst aber werden nach dem Abhäuten alsbald eine Zeit lang in Kalklauge gelegt, oder auch ohne dieses auf einem abgeschlossenen Raume, wohin keine Katze und kein Hund gelangen können, 6 — 8 Wochen lang gut getrocknet, worauf sie erst in den Handel gebracht werden dürfen.

Hierauf wird die Beschaffung des Düngers, die Reinigung der Ställe und Geschirre ganz in der Art ausgeführt, wie dies bei der Rosskrankheit ausführlich bezeichnet worden ist.

\*) Anmerkung. In Preußen und anderen Staaten ist das Abhäuten untersagt.

## §. 682.

Diejenigen Menschen, welche mit wuthkranken Pferden sich beschäftigen müssen, haben nicht allein darauf zu achten, daß sie von denselben durch ihr Toben nicht verlegt werden, sondern müssen sich auch vor Befudlungen mit Stoffen von denselben an zarten und wunden Hautstellen hüten. Das Eingreifen mit der Hand in den After, ins Maul u. dgl. ist daher ganz zu unterlassen. Werden nach dem Tode die gefallenen Thiere abgehäutet, so darf dies erst dann geschehen, wenn die Cadaver kalt geworden sind. Es dürfen ferner mit dieser Berrichtung nur solche Menschen sich beschäftigen, welche keinen Ekel dagegen und gesunde Hände haben. Vor dem Beginn des Geschäftes ist es rathsam, daß sich solche Leute die Hände mit Del oder Fett recht gut über-schmieren.

## Nachtrag.

### Einige der wichtigern und häufigern Augenkrankheiten des Pferdes.

## §. 683.

Die Augenkrankheiten des Pferdes werden zwar, nach den bisherigen Eintheilungen der Krankheiten, in das Gebiet der Chirurgie gezogen; doch bin ich der Meinung, daß sie weit mehr zu den innerlichen, medicinischen Krankheiten gehören, indem sie so häufig mit derartigen Krankheiten gemeinschaftlich vorkommen, wie die katarhalische und rheumatische Augenentzündung, oder so tief im Organismus begründet liegen, wie die periodische Augenentzündung u. s. w. — Daher habe ich nicht angestanden, hier diejenigen Augenentzündungen aufzunehmen, welche entweder sehr häufig vorkommen, oder mit anderen Krankheiten gewöhnlich vereinigt vorkommen; während ich jedoch die durch äußere Verletzungen entstehenden Krankheiten dem Gebiet der Chirurgie allein überlasse. Aus dem Grunde aber habe ich diese Krankheiten in einem Nachtrage zusammengestellt, damit diese, demselben Organe angehörenden Krankheiten, nicht durch die frühere Eintheilung aus einander gerissen und der Vergleichung entzogen werden sollten.

## §. 684.

Die hier zur Beschreibung kommenden Krankheiten des Auges sind demnach die Augenentzündungen der äußeren Theile des Auges, welche durch directe, äußere Einwirkungen (mit Ausschluß der Verwundungen) entstehen: 1) idiopathische Augenentzündung; 2) solche, welche durch katarrhalische Krankheiten oder durch mehr direct auf das Auge einwirkende katarrhalische Ursachen hervorgerufen werden; katarrhalische Augenentzündung, und 3) welche in Rheumatismus begründet liegen, rheumatische Augenentzündung; b) die Entzündung der inneren Theile des Auges oder die periodische Augenentzündung; c) die Verdunkelung der Linse u. s. w., der graue Staar und d) die Lähmung des Sehnervens, der schwarze Staar.

## I. Idiopathische Augenentzündung.

## §. 685.

Die idiopathische Augenentzündung (*Ophthalmia idiopathica*) besteht in einer Entzündung der äußeren Theile des Auges, welche die Augenlieder, die Bindehaut, durchsichtige und undurchsichtige Hornhaut des Auges zu ihrem Sitze hat, ziemlich häufig bei Pferden entsteht, häufig nur das eine, bald beide Augen gleichzeitig befällt, und durch nachstehende Symptome sich zu erkennen giebt.

## §. 686.

Das an dieser Augenentzündung leidende Pferd hält die entzündeten Augen mehr oder weniger, oder ganz geschlossen, öffnet sie dann aber freiwillig etwas mehr, als gewöhnlich, wenn man es an einen dunkeln Ort hinführt, wodurch sich zu erkennen giebt, daß das Auge gegen die Einwirkung des Lichtes sehr empfindlich (Lichtscheu) ist. Die Augenlieder sind hierbei in der Regel mehr oder weniger angeschwollen und zeigen, namentlich am Anfange der Krankheit, eine erhöhte Wärme und oft große Hitze beim Auflegen der Hand. Beim Betasten des Auges, oder beim Aufheben des Augenlides sträuben sich die Pferde sehr, und im letzteren Falle strömt eine reichliche Menge wasserheller Thränen hervor, welche meist auch ohne dies, aber weniger reichlich, fließen. Hat man die Augenlieder geöffnet, oder thut dies das Pferd zufällig von selbst, so findet man die Bindehaut des Auges durch viele strogende Blutgefäße und oft auch die undurchsichtige Hornhaut hochroth gefärbt, und die durchsichtige Hornhaut des Augapfels entweder hell und glänzend, oder, und namentlich nach einiger Dauer der Krankheit, oft etwas getrübt oder milchig-weiß gefärbt. Die Röthe der Bindehaut oder der undurchsichtigen Hornhaut zeigt sich zuweilen an einer Stelle besonders erhöht, und dies dann, wenn die Entzündung durch eine äußere Gewalt, Druck oder Stoß entstanden ist; auch



zeigen sich in diesem Falle zuweilen Blutunterlaufungen an der Hornhaut oder blutige Röthung u. Trübung der wässerigen Feuchtigkeit der vorderen Augenkammer: Zeichen, welche, wenn sie vorhanden sind, zu sehr wichtigen Unterscheidungs-symptomen dieser Augenentzündung von andern Augenentzündungen benützt werden können.

## §. 687.

Die Ausgänge dieser Entzündung sind entweder vollkommene Zertheilung der Entzündung und Genesung, oder rückbleibende Verdunkelungen der durchsichtigen Hornhaut und durch Verdickung entstehende Auswüchse in der Bindehaut.

Die Zertheilung erfolgt unter Abnahme sämmtlicher, oben angeführter Symptome. Bei dem Ausgange in Verdunkelung der Hornhaut läßt die Entzündung in der Regel ebenfalls nach, d. h. Schmerz, Lichtscheu, vermehrte Wärme und erhöhte Röthung verlieren sich, bei deren Abnahme die Pferde das Auge wieder öffnen, und dies um so mehr, je mehr die Entzündung nachläßt. Nun aber erblickt man die durchsichtige Hornhaut entweder allgemein oder nur stellenweise milchig-weiß getrübt und dadurch mehr oder weniger undurchsichtig, veranlaßt durch krankhafte Ausschwüzung in Folge der Entzündung. Bei dem Ausgange in Verdickung der Bindehaut und der Ausbildung von Auswüchsen auf dieser Haut, nimmt die Entzündung ebenfalls bis zu einem gewissen Grade ab, doch wird sie durch die Reibung jener Auswüchse auf diesem Standpunkte so lange erhalten, als die Auswüchse selbst bestehen.

## §. 688.

Die Dauer dieser Entzündung beträgt gewöhnlich nur 2 — 10 Tage, oft aber auch mehre Wochen, und bei vorhandenen Auswüchsen richtet sich die Dauer nach deren Beseitigung. Die Verdunkelungen der Hornhaut verlieren sich selten von selbst, doch lassen sie sich nach ihrer erst kürzlichen Entstehung oft durch eine kürzere oder längere Kur beseitigen; sind sie aber schon veraltet, oder ist die Verdunkelung sehr stark, so gelingt die Entfernung derselben selten nur noch.

## §. 689.

Das Wesen dieser Entzündung stimmt mit dem Wesen der Entzündung im Allgemeinen überein. Die Unterscheidung dieser Entzündung in synochöse, erethische und torpide sind nicht wesentlich, aber für die Praxis von Werth. Synochös nennt man dieselben, wenn sämmtliche Entzündungs-symptome von gleicher Heftigkeit sind, erethisch, wenn die Empfindlichkeit und der Schmerz besonders hoch hervortreten, und torpid, wenn sämmtliche Symptome mehr passiv sich verhalten, und namentlich die Empfindlichkeit und Reizbarkeit sehr gering sind.

Einer besonderen Anlage bedarf es zu dieser Entzündung nicht. —

Die Gelegenheitsursachen bestehen in nachtheiligen Einflüssen folgender Art. Hierhin gehören zunächst Schläge, Stöße, und Quetschungen jeder Art, welche das Auge und die Augenlider treffen; das Laufen der Pferde gegen heftigen und kalten Wind, bei großem Staube oder im Sande, wobei Sand und Staub ins Auge dringen, Eindringen von Kaff und Spreu ins Auge, Einstoßen von Heu und Stroh in dasselbe, die Einwirkung scharfer Dämpfe und anderer reizender und ätzender Stoffe auf das Auge, sowie auch zu lange Einwirkung des scharfen Urindunstes in schlecht gereinigten Ställen u. dgl. m.

## §. 690.

Die Vorhersage ist bei dieser Augenentzündung dann stets günstig, wenn die Ursachen derselben sich entfernen lassen und die Entzündung selbst frisch entstanden und nicht allzu heftig ist. Der fortwährend nachtheilige Einfluß der Ursachen, der sehr heftige Grad der Entzündung mit Ausdehnung derselben auf die Hornhaut hingegen lassen keine so günstige Vorhersage zu, weil man hier oft zurückbleibende Verdunkelungen der durchsichtigen Hornhaut zu befürchten hat. Bei vorhandenen Auswüchsen auf der Bindehaut läßt sich die Prognose nur darnach abmessen, in wie fern diese die Unterhaltung der Entzündung bedingen und ob sie wegzuschaffen sind, oder nicht.

## §. 691.

Die Behandlung muß auf Beseitigung und Abhaltung der Ursachen und Nachtheile und Behandlung der Entzündung und ihrer Ausgänge basirt sein.

Bei der Erfüllung der ersten Anzeige hat man daher neue Stöße, Quetschungen und Reibungen des Auges, Einwirkung scharfer Dünste und Dämpfe auf dasselbe und starkes Laufen gegen den Wind zu vermeiden. Sind Kaff, Spreu, Sand und Staub u. s. w. in das Auge eingedrungen, so muß man diese alsbald entfernen. Haben ätzende Stoffe auf das Auge eingewirkt oder wirken noch fortwährend auf dasselbe ein, so muß man die Einwirkung derselben alsbald heben u. s. w.

Außerdem hat man aber auch noch darauf zu achten, daß auf die schon bestehende Augenentzündung starker Lichtreiz, Blutwalsungen, Kälte, Wind u. dgl. nachtheilig einwirken. Daher ist es am besten, wenn man die Pferde in einen etwas dunkeln, mit reiner Luft erfüllten, doch gegen Zugluft geschützten Stall stellt. Geht dies aber nicht, müssen die Pferde arbeiten, so muß man diese wenigstens in so fern ermäßigen, daß sie sich dabei nicht erhizen, und während der Arbeit über das Auge oder die Augen eine solche Binde legen, welche dasselbe gegen äußere Nachtheile schützen, ohne durch ihren Druck auf das Auge nachtheilig zu werden.

## §. 692.

Hat man es mit einer reinen, in allen ihren Symptomen gleichmäßig hoch stehenden (synochösen) Entzündung zu thun, so ist die Anwendung der feuchten Kälte auf das Auge am zweckmäßigsten. Zu diesem Zwecke taucht man einen Schwamm in kaltes Wasser und drückt denselben über dem Auge so aus, daß das Wasser über das Auge wegstießt; oder, wenn man eine Bandage umlegen muß oder will, so befeuchte man diese vor ihrem Auflegen mit kaltem Wasser und setze nachher die Befeuchtung fort. Je anhaltender diese Behandlung fortgesetzt wird, um so sicherer und früher erreicht man seinen Zweck — die Ermäßigung und Hebung der Entzündung. Unbedingt nothwendig wird die häufige neue Befeuchtung mit kaltem Wasser dann, wenn man eine Bandage über das Auge gelegt hat; denn macht man dieselbe hier nicht häufig, so wirkt die unter der Bandage entstehende Hitze sehr nachtheilig auf das Leiden ein.

Bei robusten und starken Pferden und bei hohem Grade der Entzündung kann man auch einen Aderlaß von 5 — 8 Pfund Blut machen, innerlich Salpeter und Glaubersalz (Formel 1.) reichen und den Pferden die Hälfte vom Futter abziehen. Bei niedrigen Graden der Entzündung und bei schlecht genährten Pferden ist dies jedoch nicht nothwendig.

## §. 693.

Bei der Behandlung der Augenentzündung mit Erethismus hat man zunächst darauf zu achten, ob neben dem Erethismus (der ungewöhnlich großen Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Auges) die Entzündung an und für sich ebenfalls sehr heftig, oder nicht besonders hoch ist. Im erstern Falle bereitet man eine gereinigte, schleimige Abkochung von Altheewurzel, oder Käsepappelkraut, oder Leinsamen u. dgl. und wäscht mit der kalten Abkochung die kranken Augen in der oben bezeichneten Art. Auch gilt hier dasselbe, was oben von der Anwendung des Aderlasses, der Salze und der kargen Diät gesagt worden ist. Im letztern Falle, wenn die Entzündung im Allgemeinen nicht hoch ist, sondern nur eine sehr hohe Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Auges besteht, so wende man mit den schleimigen Abkochungen gleichzeitig Aufgüsse auf narkotische Stoffe und namentlich Bilsen- und Schierlingskraut, oder davon angefertigte Breiumschläge (Formeln 77. und 78.) lauwarm an. Bei den warmen Breiumschlägen hat man jedoch darauf zu achten, daß man von 2 zu 2 Stunden dieselben auf einige Zeit aussetzt, weil sie sonst zu sehr erschaffen. Auch muß man sich vorsehen, daß dadurch keine Erkältung eintreten kann.

Wenn aber durch vorstehende Behandlung die Wärme und der Schmerz sich verlieren, oder doch sehr ermäßigt worden sind,

und dabei die Geschwulst des Augenlides mehr ödematös, die Thräne schmerzhaft und klebrig wird, so wende man solche Arzneien an, welche durch ihre reizende und stärkende Einwirkung die vorhandene irritabile Schwäche zu heben vermögen. Hierhin gehören Waschungen mit lauwarmen Aufgüssen auf Kamillenblumen, Pfeffermünzkräut, Baldrian u. s. w., denen man nach Umständen Opium-Tinctur und Zinkvitriol (Formel 79.) zusetzen kann. — Auch kann man bei der erethischen Augenentzündung, um die erhöhte Sensibilität und Plasticität im Auge herabzustimmen, in der Nähe des Auges die graue Quecksilberfalbe mit einem Zusatz von Opium (Formel 83.) einreiben lassen.

Bei dieser Entzündung sind ferner in der Regel ableitende Hautreize, Einreibungen von Terpentinöl, oder scharfer Salben, oder Legung eines Haarseils, auf der Backe angewandt, sehr vortheilhaft. Bei den Einreibungen hat man jedoch die Vorsicht zu treffen, daß von den einzureibenden Substanzen nichts ins Auge gelangt.

#### §. 694.

Die Augenentzündung mit torpidem Charakter verlangt im Allgemeinen ein umstimmendes, reizendes und roborirendes Verfahren, sowie eine dieser Kur entsprechende, nahrhafte Diät und Ruhe. Hierhin gehören die Waschungen des Auges mit Kamillen-, Flieder-, Baldrianaufgüssen, mit Auflösungen des Alauns, Sublimats, Augensteins (Lapis divinus), Zinkvitriols, mit Abkochungen der Eichen- oder Weidenrinde, mit oder ohne den Zusatz von Opium-Tinctur (Formeln 80., 81., 82.), und bei hohem Grade der Torpidität kann die reine Opium-Tinctur zum Einträufeln oder Einstreichen ins Auge benutzt werden. Auch sind bei dieser Entzündung nicht allein die bei der erethischen Entzündung bezeichneten, ableitenden Reize auf der Backe anzuwenden, sondern leistet auch in der Regel die Einreibung von grauer Quecksilberfalbe mit Opium (Formel 83.) gute Dienste. Mit diesem örtlichen Verfahren verbindet man in der Regel mit Vortheil die Darreichung solcher innerlich zu reichenden Arzneien, welche eine Ableitung auf den Darmkanal und die Haut bewirken. Hierzu eignen sich bei gutgenährten Pferden solche Gaben des Doppelsalzes, welche ein leichtes Laxireff bewirken, oder auch wohl eine drastische Purganz aus Aloe und Calomel (Formel 65.); bei schlecht genährten Pferden hingegen sind namentlich Calomel, Brechweinstein und Salmiak mit Wachholderbeeren, Kamillenblumen, Fliedermuß u. dgl. zu geben.

#### §. 695.

Der Ausgang der Augenentzündung in Ausschüßung (exsudatio) muß gehörig beachtet werden. Sobald sich Exsudation einstellt, müssen alsbald mit den die Entzündung beschränkenden

Mitteln solche angewandt werden, welche vorzugsweise die Resorptionsfähigkeit der Lymphgefäße erhöhen. Hierhin gehören namentlich die Anwendung der Quecksilberpräparate (Formeln 46., 15., 28., 83.) innerlich und äußerlich und kräftige ableitende Hautreize. Gleichzeitig aber auch müssen bei dem Eintritt der Ausschwitzungen die kalten Waschungen des Auges in lauwarme umgewandelt werden.

Haben sich Verdunkelungen und Flecken auf der durchsichtigen Hornhaut bereits gebildet, so muß man diese durch Anspornung vermehrter Aufsaugung zu beseitigen suchen. Hierzu paßt bei kürzlich erst entstandenen Flecken und Verdunkelungen in der Regel die Anwendung von Auflösungen des Zinkvitriols, des Augensteins, mit oder ohne Opium-Tinctur, oder diese für sich allein, oder die Anwendung des rothen Quecksilberoxydes in Salbenform (Formel 84.) u. s. w., womit man die Application von ableitenden Hautreizen, die Einreibung der grauen Quecksilberfalbe um das Auge herum und die innerliche Anwendung des Calomels nach Umständen verbinden muß.

Wenn aber diese Verdunkelungen oder Flecken schon veraltet sind, so ist ihre Beseitigung sehr schwer. In diesem Falle muß man dieselben zuerst durch leichtes Reizen mit Hüllenstein in neue Entzündung versetzen, worauf nun die früher bezeichneten, die Resorption befördernden Mittel angewandt werden.

## II. Katarrhalische Augenentzündung.

§. 696.

Die katarrhalische Augenentzündung (*ophthalmia catarrhalis*) ist eine sehr häufig vorkommende Krankheit des Pferdes, welche ihrem Wesen nach nichts weiter, als ein Katarrh der den Schleimhäuten und Schleimdrüsen analogen Gebilde des Auges, nämlich der Bindehaut des Auges, der Augenlieder und der Talgdrüsen der Augenliederänder ist. Gewöhnlich zeigt sich dieselbe mit Nasenkatarrh, Druse und anderen katarrhalischen Leiden vereinigt, oft jedoch kommt sie auch ohne dieselben vor. In der Regel sind beide Augen, selten nur eins entzündet; doch ist zuweilen die Entzündung des einen Auges heftiger, als die des andern.

§. 697.

Bei dem Eintritt dieser Entzündung schließt das Pferd das Auge mehr oder weniger, doch ist die Lichtscheu im Ganzen nicht sehr erheblich. Die Augenlieder sind gewöhnlich angeschwollen, doch zeigt sich zuweilen die Geschwulst ödematöser, als entzündlicher Art; die vermehrte Wärme und der Schmerz sind meist gering; oft empfinden die Pferde ein Jucken am Auge und suchen deshalb dasselbe zu reiben; die erhöhte Röthe der Bindehaut zeigt

sich meist nur an der inneren Seite des Augenlides erheblich, im Allgemeinen ist sie schwach und etwas ins Gelbliche spielend. Die Thräne fließt am Anfange beim Oeffnen des Auges ziemlich reichlich und ist nun wasserhell, bald aber wird sie kleberig, dicklich, gelblich-weiß, doch mild, verklebt die Augenlider mit einander und erhärtet hierdurch den Zutritt der Luft zu hellgelben Krusten. Wenn man jetzt die Augen reinigt, so öffnet das Pferd dieselben ziemlich weit. Die durchsichtige Hornhaut erhält bei dieser Entzündung eine eigene, matte Trübung, ohne daß dieselbe wirklich getrübt ist; nur dann, wenn bei dieser Entzündung eine scrophulöse Anlage zugegen ist, bilden sich auf dem Bindeghautblättchen der Hornhaut Spuren von Entzündung, Phlyctänen und kleine nadelknopfgroße Geschwürchen.

## §. 698.

Die Dauer dieser Entzündung beträgt in der Regel 8 — 12 Tage. Sie macht am häufigsten ihren Ausgang in vollkommene Zertheilung; bei ungünstigen, inneren und äußeren Verhältnissen kann sie jedoch auch chronisch werden, oder in Blennorrhoe (Blennorrhoe oculi) übergehen. Bei dem Uebergang in chronische Entzündung nehmen die Schmerzen ab, aber die Röthe bleibt, und die Absonderung einer schmierigen, kleberigen, dicklichen, in Kruste erhärtenden Thräne wird sehr reichlich. Bei dem Uebergange in Blennorrhoe verlieren sich Schmerz und Röthe gleichmäßig, aber die reichliche Absonderung der Thräne bleibt zurück.

## §. 699.

Die Anlage zu dieser Augenentzündung fällt mit der Anlage zu katarrhalischen Krankheiten überhaupt zusammen. Hierhin gehören also zarte Haut, dünnes Haar, Haarwechsel, der Aufenthalt in zu warmen Ställen u. s. w.

Außerdem wird aber auch die Anlage zu dieser Krankheit durch vorangegangene katarrhalische Augenentzündungen bedingt.

Zu den Gelegenheitsursachen gehören örtliche und allgemeine Erkältungen und dadurch veranlaßte Unterdrückung der Hautausdünstung. Daher erscheint diese Augenentzündung bei nasstalter Witterung und bei schnellem Temperaturwechsel, z. B. im Frühjahr und Herbst sehr häufig und oft epizootisch. Ferner entsteht diese Entzündung sehr oft nach dem plötzlichen Rücktritt anderer Katarrhe, und sehr häufig gesellt sie sich zu der Druse, mitunter aber erst dann, wenn die Druse schon in der Abnahme begriffen ist.

## §. 700.

Die Vorhersage ist bei dieser Entzündung im Allgemeinen günstig. Ist dieselbe frisch entstanden und nicht allzu heftig, so verschwindet sie in der Regel bei gesunden Thieren bei einem zweck-

mäßigen, diätetischen Verhalten der Thiere sehr bald. Ist die Entzündung aber durch fehlerhafte Behandlung oder andere nachtheilige Einflüsse chronisch geworden, so erfordert sie oft eine langwierige Kur, die noch complicirter und andauernder wird, wenn gleichzeitig ein allgemeiner dyskrasischer Zustand zugegeben ist. Der Uebergang in Blennorrhoe erfordert gewöhnlich ebenfalls eine lange andauernde und oft unsichere Kur; doch ist dabei das Sehvermögen selten behindert. Diese nachtheiligen Verhältnisse werden oft dadurch herbeigeführt, daß bei der Kur die veranlassenden Ursachen nicht abgehalten werden können, worauf bei der Vorhersage also auch Rücksicht genommen werden muß.

## §. 701.

Bei der Behandlung dieser Entzündung hat man zunächst darauf zu sehen, daß man alle schädlichen Einflüsse abhält. Zu diesem Zwecke stelle man die Kranken in einen etwas dunkeln, warmen, mit reiner Luft erfüllten Stall und bedecke sie recht warm, reiche ihnen ein leicht verdauliches Futter in mäßiger Menge und zum Getränke reines Wasser, oder Kleientränk, welche durch längeres Stehen im Stalle ihre Brunnenkälte verloren haben. Sind mit dieser Entzündung Druse oder andere katarthalische Leiden gleichzeitig zugegen, so behandle man diese nach ihrer besonderen Beschaffenheit, wodurch man gleichzeitig auch auf die Augenentzündung selbst wohlthätig einwirkt.

Hat man es mit einem geringen Grade der Entzündung zu thun, so reicht in der Regel das vorstehende Verfahren aus. Will man doch etwas Anderes noch anwenden, so reibe man auf der Backe unter den frankten Augen Morgens und Abends etwas Terpentinöl oder flüchtiges Liniment ein, und reinige die Augen zuweilen mit warmem Wasser. Ist die Entzündung heftiger, so reiche man innerlich solche Mittel, welche die Ausdünstung der Haut befördern, als: Salmiak, Brechweinstein, Flieder-, Kamillenthee, Fliedermuß u. s. w. (Formel 85.), und befördere den Mistabsatz durch warme Klystiere von Kamillenthee. Gleichzeitig bringe man auf der Backe ableitende Hautreize an, als: Einreibungen von Terpentinöl, oder einer Verbindung von Lorbeerfalbe mit Cantharidensalbe zu gleichen Theilen, oder man lege ein Haarseil u. s. w., und reinige die Augen mit warmem Wasser.

Erst dann, wenn die Entzündung nachläßt, wenn der Schmerz, die Röthe und die Wärme sich vermindert haben, ist die Anwendung auf das Auge selbst von solchen Mitteln angezeigt, welche der zurückgebliebenen Erschlaffung der Gefäße und den zu reichlichen Absonderungen im Auge entgegen wirken. Hierzu eignet sich besonders der Zinkvitriol in Verbindung mit Opium (Formeln 86., 87.). —

Vor Allem hüte man sich aber, die katarthalische Au-

genentzündung mit kalten Waschungen und Umschlägen zu behandeln.

Ist die katarrhalische Augenentzündung chronisch geworden, dann müssen die schweißtreibenden Mittel weggelassen werden, indem sie hier nicht allein keinen Nutzen gewähren, sondern dadurch sogar nachtheilig werden können, daß sie die Haut zu sehr schwächen und daher leicht zu neuen Entzündungen Anlaß geben. Hier wende man auf das Auge selbst Salben von rothem und weißem Präcipitat mit oder ohne Opium (Formel 88., 89.) an, mache die oben angezeigten ableitenden Hautreize und suche durch Glaubersalz eine mäßige Laxanz, oder bei veralteter Entzündung eine Purganz durch Aloe und Calomel (Formel 65.) zu erwecken und hierdurch eine Ableitung auf den Darmkanal zu bewirken.

Bei dem Uebergange in Blennorrhoe sind zusammenziehende Mittel mit geistigen abwechselnd anzuwenden, z. B. Abkochungen von Eichenrinde oder Auflösungen von Alaun, als Waschwasser, am Tage und Einstreichen von Salben aus rothem oder weißem Präcipitat am Abend zu gebrauchen. —

#### §. 702.

Nach der Beseitigung der katarrhalischen Augenentzündung schütze man die Pferde noch einige Zeit lang vorsichtig gegen Erkältung, ohne sie aber auch durch zu warme Stallhitze zu verweichlichen, um leicht zurückkehrende Recidive abzuhalten. —

### III. Rheumatische Augenentzündung.

#### §. 703.

Die rheumatische Augenentzündung (*Ophthalmia rheumatica*, *Sclerotitis rheumatica*) ist eine ebenfalls ziemlich häufig vorkommende Entzündung des Auges, welche ihren Hauptsitz in der fibrösen, undurchsichtigen Hornhaut, auch weiße Haut genannt (*Tunica sclerotica*), hat. Diese Entzündung zeigt sich am häufigsten auf beiden Augen zugleich, seltener auf einem Auge allein, und in diesem letztern Falle geht sie wohl, doch selten, von einem Auge auf das andere über. Auch ist diese Entzündung häufig mit anderen rheumatischen Leiden verbunden.

#### §. 704.

Bei dieser Entzündung sind die Augenlieder entweder gar nicht, oder nur wenig geschwollen; selten ist die Geschwulst sehr erheblich. Legt man die Hand über das Auge, so findet man selten die Wärme sehr vermehrt; der Schmerz und die Lichtscheu aber sind sehr groß, weshalb das kranke Pferd die Augen fast immer geschlossen hält, und öffnet man die Augenlieder, so strömt eine reichliche Menge wasserheller Thränen aus dem Auge. Die Bindehaut und weiße Haut (undurchsichtige Hornhaut) zeigen eine ziemlich gleichmäßige, erhöhte Röthung durch ein dichtes Blut-



gefäßnetz gebildet, dessen einzelne Gefäße jedoch selten strotzend gefüllt sind, und hauptsächlich ihre Richtung nach dem vorderen Rande der undurchsichtigen Hornhaut nehmen, wo sie einen kleinen, feinen, rothen Gefäßkranz bilden. Die Röthe der Bindehaut ist sehr lebhaft, doch nimmt sie um so mehr ab, je mehr sie sich dem Augenliederande nähert, und hier ist sie oft nur schwach. Die Röthe der Hornhaut schimmert mehr blaß durch. Die durchsichtige Hornhaut hat zuweilen, von vorn gesehen, einen matten, trüben Schein, der jedoch, wenn man das Auge von der Seite betrachtet, in der nun hell erscheinenden Hornhaut seinen Sitz nicht hat, sondern in einer leichten Trübung der wässerigen Feuchtigkeit besteht. Zuweilen bilden sich auch auf der durchsichtigen Hornhaut kleine, nadelknopfgroße Bläschen und Geschwürchen.

Bei heftiger, rheumatischer Augenentzündung tritt auch wohl ein leichtes, rheumatisches Fieber hinzu, welches namentlich am Abend heftiger sich zeigt.

## §. 705.

Die rheumatische Augenentzündung umschließt gewöhnlich eine Dauer von 1 — 2 Wochen, wenn ihr Ausgang günstig ist; dahingegen kann sie bei ungünstigen Verhältnissen und namentlich bei dyscrasischem Zustande und fortwährender Einwirkung nachtheiliger, äußerer Verhältnisse 4 — 6 Wochen und mehrere Monate dauern.

Die Ausgänge dieser Krankheit sind am gewöhnlichsten: Zertheilung, seltener Trübung der Hornhaut und der Linsenkapself; selten geht dieselbe bei Pferden in Bildung von zapfenförmigen Hervorragungen (staphyloma) auf der durchsichtigen Hornhaut über.

## §. 706.

Die rheumatische Augenentzündung kommt zuweilen mit der katarrhalischen Augenentzündung vereinigt vor (Ophthalmia catarrhalis rheumatica). In diesem Falle sind die Bindehaut und die undurchsichtige Hornhaut entzündet. Diese Entzündung wird durch lebhafteste, starke Röthe, heftige Schmerzen, große Lichtscheu, Geschwulst der Augenlieder und reichliches Ausströmen wasserheller Thränen, wobei jedoch in den Augenwinkeln und in den Augenlidhaaren ein zäher, kleberiger Schleim sich ansetzt, zu erkennen.

## §. 707.

Die Anlage zur rheumatischen Augenentzündung besteht hauptsächlich in einer zarten Haut, dünnem Haare, Haarwechsel und vorangegangenen rheumatischen Leiden.

Als Gelegenheitsursache steht die plötzliche Unterdrückung der Hautausdünstung obenan. Es entsteht diese Entzündung

daher bei nasskalter Witterung und schnellem Wechsel der Temperatur, also vorzugsweise im Frühjahr und Herbst sehr häufig. Ferner entsteht sie dann leicht, wenn Pferde sehr erhitzt sind und nun ruhig einer kalten Zugluft ausgesetzt, oder in einen kalten oder feuchten Stall gebracht, oder in kaltem Wasser geschwemmt, oder kalt getränkt werden. Ebenso tritt diese Entzündung dann sehr gern ein, wenn der Stall der Pferde feucht und kalt ist, und mitunter wird dieselbe durch den Uebergang von andern rheumatischen Leiden auf das Auge hervorgerufen.

## §. 708.

Die Vorhersage ist bei mäßigem Grade dieser Entzündung gewöhnlich ziemlich günstig, doch bei weitem nicht so günstig, als bei der katarhalischen Augenentzündung. Wenn dahingegen diese Entzündung einen hohen Grad erreicht hat, oder schon veraltet ist, so wird die Vorhersage schon bedenklich, indem man hier sehr den Zutritt der früher angeführten ungünstigen Ausgänge zu befürchten hat. Auch darf man dann keine günstige Vorhersage stellen, wenn die kranken Pferde den bei der Behandlung zu bezeichnenden Maßregeln zur Vermeidung der ferneren Einwirkung äußerer Schädlichkeiten nicht entzogen werden können. —

## §. 709.

Bei der rheumatischen Augenentzündung ist zunächst wieder erforderlich, daß man die Kranken den äußeren nachtheiligen Einflüssen, — Luftzug, Erkältung überhaupt, zu starkem Lichtreize u. dgl. — entzieht. Deshalb müssen dieselben, wenn es immer möglich ist, in einen etwas dunkeln, mäßig warmen, trockenen, mit reiner Luft erfüllten Stall gestellt und recht warm zugedeckt werden. Wenn man dies aber nicht durchführen kann, wenn die Pferde gebraucht werden müssen, so muß man das Auge mittelst einer trockenen Bandage gegen Luftzug, Erkältung und Lichtreiz und die Pferde eben so sehr vor Blutwallungen erzeugender Erhitzung, als auch vor neuer Erkältung schützen. —

Welcher Art und Beschaffenheit das zu reichende Futter sein muß, hängt namentlich davon ab, ob die Pferde gut genährt und kräftig und die Entzündung sich in einem hohen Grade äußert, oder ob die Kranken mager und kraftlos sind und die Entzündung wenig heftig oder chronisch ist. Im ersteren Falle entzieht man den Pferden einen größeren oder geringeren Theil von dem Futter, im letzteren Falle unterbleibt dies. —

Die direkte Behandlung der Entzündung verlangt zunächst die Rücksicht, ob die Pferde in einem kräftigen Zustande sich befinden und die Entzündung heftig ist, oder nicht. Bei neu entstandener, acuter und heftiger Entzündung bei jungen und kräftigen Thieren wirkt in der Regel ein mäßig starker Aderlaß recht vortheilhaft, und dieser muß dann vorzugsweise gemacht werden,

wenn mit der Augenentzündung gleichzeitig ein rheumatisches Fieber mit entzündlichem Charakter zugegen ist. Bei schwachen, kraftlosen Thieren und geringer Heftigkeit der Entzündung wird kein Aderlaß gemacht, oder wenn hier doch ein solcher gemacht werden soll, so muß er schwach sein. Innerlich reiche man als Hauptmittel solche, welche die Hautausdünstung befördern, als: Kamillen-, Fliederthee, Fliederdermuß, Salmiak, Brechweinstein u. s. w.; denen man bei kräftigen Thieren, und dort, wo der Aderlaß angezeigt war, Salpeter und Glaubersalz (Formeln 17, 27, 8, 36, 90) zusetzen kann. Gleichzeitig wende man hier die ableitenden Hautreize, Einreibungen von Terpenthinöl, scharfer Salbe, Haarseil u. dgl. über dem großen Kaumuskel an, doch sind dieselben bei heftiger Entzündung und bei kräftigen Thieren erst nach der Herabstimmung des entzündlichen Zustandes durch einen Aderlaß in Anwendung zu bringen. Außerdem kann man gleichzeitig um das Auge herum die graue Quecksilbersalbe mit Opium (Formel 83) oder auch das Calomel und Opium in Salbenform einreiben lassen. Dahingegen sind bei dieser Entzündung immer kalte Umschläge auf das Auge oder kalte Waschungen desselben sehr nachtheilig, und bei hohem Grade der Entzündung leisten auch warme Bähungen in der Regel nichts und schaden oft noch. Man begnüge sich daher bei acuter Entzündung mit der oben angegebenen Kur, und wende auf das Auge selbst anfangs keine Arzeneien an.

Sobald diese Entzündung einen Ausgang in plastische Ausschüßungen zu machen beginnt, muß man solche Mittel anwenden, welche die Resorption erhöhen, wozu vorzugsweise die graue Quecksilbersalbe mit Opium, zum Einreiben um das Auge herum, und innerlich die Darreichung des Calomels mit solchen Mitteln, welche dem allgemeinen Zustande entsprechen, zu empfehlen sind.

Ist die rheumatische Augenentzündung chronisch geworden, dann sind die schweißtreibenden Mittel nicht weiter fortzusetzen, weil sie nun durch Erschlaffung der Haut und dadurch leicht eintretende Erkältung leicht nachtheilig werden, während ihre Wirkung auf die Entzündung selbst meist unerheblich ist. Auch muß man hier mit dem Aderlasse vorsichtig sein und denselben entweder ganz unterlassen, oder nur in mäßigem Grade machen. Nun wirken innerlich gewöhnlich solche Mittel sehr vortheilhaft, welche eine kräftige Ableitung auf den Darmkanal erzwicken, wozu namentlich die Verbindung des Calomels und der Aloe (Formel 65) oder Laxanzen, durch Glaubersalz erregt, zu wählen sind. Bei erethischem Charakter der Entzündung hat man außerdem die Anwendung des Sublimats, der Antimonialien, des Aconits u. vortheilhaft gefunden. Ferner suche man hier die Entzündung durch die vorgenannten ableitenden Hautreize und die Einreibung

von grauer Salbe mit Opium zu beschränken. Nur dann aber wende man auf das Auge selbst Auflösungen von Zinkvitriol mit Opiumtinktur, oder Salben von rothem und weißem Präcipitat (Formeln 84, 86, 89) an, wenn die Entzündung Ausgänge in Verdunkelungen gemacht hat oder sehr ermäßigt ist und eine Erschlaffung der Blutgefäße des Auges sich bemerkbar macht. —

Bei der Ausbildung von Geschwürchen auf der Hornhaut reicht gewöhnlich die Reinigung derselben durch Opiumtinktur aus.

Bei alten, kraftlosen Thieren dauert die Entzündung oft gerade durch diese Kraftlosigkeit längere Zeit, und muß man bei diesen daher eine gute, nahrhafte Diät beachten und ihnen stärkende Arzneien reichen.

#### IV. Periodische Augenentzündung.

§. 710.

Die periodische Augenentzündung (Mondblindheit, Monatblindheit, spezifische Augenentzündung, Mondfluß, aussehende, intermittirende Augenentzündung, Ophthalmia periodica, intermittens) ist eine bei Pferden nicht selten vorkommende Krankheit, welche anfangs ihren Sitz hauptsächlich in der Regenbogenhaut (Iris) hat, später aber oft auf die Krystalllinse und andere Theile des Auges sich gleichzeitig ausdehnt. Diese Entzündung hat das Eigenthümliche, daß sie periodische Anfälle mit anscheinend gesunden Zwischenzeiten bildet.

§. 711.

Die verschiedenen Benennungen verdankt diese Krankheit entweder der periodischen Rückkehr ihrer Anfälle, oder einer unrichtigen Ansicht von ihren Ursachen, oder ihren Symptomen. Periodische, intermittirende oder aussehende Augenentzündung wird dieselbe aus dem Grunde genannt, weil sie ihre Entzündungsanfänge in der Regel nach anscheinend gesunden Zwischenräumen wiederholt; diese Benennungen fußen auf einem richtigen Grunde und sind daher am besten zur Bezeichnung der Krankheit. Mondblindheit nannte man in früheren Zeiten diese Krankheit, weil man ihre Entstehung und besonders ihre periodischen Rückfälle dem Wechsel des Mondes zuschrieb. Diese Ansicht ist ganz irrig, und Bourgelat sagt ganz richtig: »Wenn man dem Monde die Schuld zuschieben könnte, so müßten alle Pferde desselben Ortes den Anfall zu gleicher Zeit bekommen, und dennoch lehrt die Erfahrung, daß derselbe bald im ersten, bald im zweiten Viertel, bald bei abnehmendem Monde sich einstellt, und bei den verschiedenen Kranken an keine feste Zeit sich bindet.« Monatblindheit wird dieselbe aus dem Grunde genannt, weil ihre Anfälle oft in dem Zeitraume eines Monats sich wiederholen; doch giebt

diese Bezeichnung eine irrige Ansicht, indem die Anfälle gewöhnlich an keine solche Zeit gebunden sind. Den Namen Mondfluß erhielt die Krankheit, weil sie gewöhnlich mit einem reichlichen Thränenflusse verbunden ist, und man ihre Entstehung dem Monde zuschrieb.

## §. 712.

Die Symptome dieser Krankheit bilden sich in folgender Art aus. Beim Eintritt derselben schließt das Pferd das Auge entweder gänzlich oder größtentheils und fließen viele wasserhelle Thränen aus den Augenwinkeln. Legt man die Hand über die Augenlider, welche gewöhnlich etwas angeschwollen sind, so findet man die Wärme derselben ziemlich stark erhöht. Berührt man die Augenlider, so sträubt sich das Pferd sehr dagegen, noch mehr aber, wenn man sie öffnen will. Sind die Augenlider nicht ganz über das Auge weggezogen, so geschieht dies aber gewiß, wenn man das Pferd so stellt, daß helles Licht auf die Augen fällt. Erhebt man die Augenlider, so findet man die Bindehaut hoch geröthet, das Auge nun noch hell, aber die Regenbogenhaut sehr empfindlich, so daß sie die Pupille der Art verengt, daß dieselbe durch die Traubkörner fast gänzlich geschlossen ist. Gewöhnlich hat diese Haut nun eine gelbliche oder gelbgrünliche Schillerfarbe.

Gewöhnlich 24 — 36 Stunden nach dem Eintritt des Anfalls wird die wässerige Feuchtigkeit der vorderen Augenkammer getrübt. Gleich am Anfange ist diese Trübung meist noch schwach, gleichmäßig und weißbläulich; bald aber wird sie dichter und senkt sich nach dem unteren Theile der Augenkammer und wechselt bei den Bewegungen des Kopfes ihre Lage stets so, daß sie dieselbe jedes Mal an dem nach unten gerichteten Theile der Kammer einnimmt. Nun besteht diese Trübung in dichteren flockigen Wolken, welche stellenweise weißgelblich, röthlich, dunkelgelb und bräunlich gefärbt sind. Die Regenbogenhaut erhält jetzt ein höckeriges, unebenes Ansehen, und oft bemerkt man in Folge von plastischer Auschwizung feine Fäden von dem einen Pupillenrande nach dem andern hingehen. Nach dem Eintritt dieser wolkigen Trübung wird auch gewöhnlich die Thräne etwas zäher und klebriger und ägt bei ihrem Hinabfließen über die Backe die Haare vom inneren Augenwinkel aus nach unten hin weg, und zuweilen geht die Aetzung so weit, daß sich suppurirende Hautstellen hier bilden. Gleichzeitig aber verliert sich die Empfindlichkeit des Auges wieder mehr und werden in dessen Folge die Augen mehr, als früher, geöffnet.

Wenn die Krankheit diesen Grad erreicht hat, so nimmt sie beim ersten und auch oft bei einigen der folgenden Anfälle bei einer richtigen Behandlung wieder ab und verschwindet anschei-

nend gänzlich. In diesem Falle wird die Trübung oft in Folge einer neuen entzündlichen Erhebung wieder mehr gleichmäßig und nimmt dann immer mehr und mehr ab, die Röthe der Bindehaut, die vermehrte Wärme und die Lichtscheu, sowie der Schmerz überhaupt verschwinden immer mehr und mehr und endlich gänzlich, die Regenbogenhaut erhält ihre gesunde Beschaffenheit wieder, das gestörte Sehvermögen kehrt zurück, und das Auge gewinnt vor der Hand eine anscheinend gesunde Beschaffenheit wieder.

## §. 713.

Die Dauer eines solchen Anfalles beträgt in der Regel 7 — 14 Tage.

Wenn bei einem Pferde sich einmal ein solcher Anfall eingestellt hat und die Wiedergenesung in obiger Art auch wieder zurückgekehrt ist, so ist dieselbe doch höchst selten von beständiger Dauer. Gewöhnlich nach 4 — 5 Wochen, oft schon nach 2 — 3 und oft erst nach 8 — 12 und mehreren Wochen kehrt ein solcher Anfall zurück, und diese Wiederholung zeigt sich gewöhnlich um so eher, je mehr derselben schon vorangegangen sind, und findet meist so lange Statt, bis das besallene Auge an Verdunkelung des Glaskörpers und der Linse — an grauem Staar erblindet ist. Dieser Ausgang stellt sich bei einer zweckmäßigen Behandlung selten nach dem 1. und 2. Anfalle ein, am gewöhnlichsten ist derselbe Folge des 5. bis 6. Anfalls. Wenn dieser Ausgang sich eingestellt hat, so geschieht es nur noch selten, daß das an Staar leidende Auge von der periodischen Augenentzündung wieder befallen wird. Oft findet man neben dem grauen Staar, oder auch ohne denselben eine theilweise oder vollkommene Schließung der Pupille, oder auch wohl eine Verwachsung der Pupille und der Linsenkapfel, und häufig ist das Auge beim Eintritt des Staares schon etwas kleiner als sonst, oder wird dies nach dem Eintritte jenes Ausganges.

## §. 714.

Während den von den Anfällen freien Zwischenräumen verhält sich das erkrankt gewesene Auge in folgender Art. Nach dem ersten und oft auch nach dem zweiten Anfalle wird dasselbe meist wieder ganz klar, so daß man nun aus seiner Beschaffenheit auf die vorangegangenen Anfälle nicht schließen kann. (Nach d'Arboval bemerkt man auch jetzt bei genauer Ansicht die Cornea nicht mehr so rein, wie vorher, und an derselben sogar einen gelblichen Flecken, zuweilen vor der Pupille kleine, gleichsam mit Sauche unterlaufene Stellen, die Regenbogenhaut verdickt und missfarbig und ihre Gefäße erweitert.) Nach wiederholten Anfällen bleiben aber auch in den freien Perioden folgende Kennzeichen zurück. Das erkrankt gewesene Auge verliert oft mehr oder

weniger an Umfang, was sich namentlich dann hervorstellt, wenn das andere Auge gesund geblieben ist. Die durchsichtige Hornhaut erhält an ihrem äußeren Ende eine bleibende, weiße, nebelige Trübung, welche sich nach der Mitte hin verliert, oder es bildet sich daselbst ein weißbläulicher Ring, von dem zuweilen einzelne, unregelmäßige Strahlen oder Wölkchen nach der Mitte hin gehen. Das obere Augenlid ist nicht gleichmäßig im Bogen aufgezogen, wie im gesunden Zustande, sondern in seiner Mitte in einen Winkel verzerrt, von welchem aus dasselbe nach den beiden Augenswinkeln hin mehr Falten wirft. Bei genauer Besichtigung des Auges findet man jetzt oft schon einzelne milchig-weiße Punkte in der Krystalllinse, welche sich nach neuen Anfällen vermehren und ausdehnen bis die Krystalllinse vollkommen milchig-weiß, das Pferd staarblind geworden ist. Gleichzeitig findet man endlich gewöhnlich noch die Stelle der Haut unter dem Auge, über welche die Thräne gestossen ist, von Haaren entblößt oder nur mit feinen Härchen besetzt.

## §. 715.

Am häufigsten befällt diese Entzündung zu derselben Zeit nur ein Auge, selten beide zugleich. Zuweilen wird das gesunde Auge von dieser Entzündung alsbald befallen, nachdem dieselbe auf dem andern Auge nachgelassen hat; in der Regel aber wiederholen sich die Anfälle, wenn sie nur an einem Auge sich zeigten, so lange, ohne das andere Auge zu ergreifen, bis sie das zuerst befallene Auge durch Erblindung an grauem Staare zerstört haben. Nun cediren sie entweder für immer, oder gehen auch eben so häufig auf das andere, bis dahin noch gesunde Auge über; bei welchem sie oft ebenfalls so lange wiederkehren, bis es an grauem Staar erblindet ist. Wenn beide Augen gleichzeitig leiden, so ist der Eintritt der Krankheit jedoch selten auf beiden Augen gleichzeitig; dann erkrankt gewöhnlich zuerst das eine und, nachdem die Krankheit an diesem sich schon ziemlich ausgebildet hat, stellt sie sich erst auf dem andern Auge ein. In diesem Falle repetiren die Anfälle entweder so lange, bis ein Auge erblindet ist, worauf die Krankheit das andere Auge fernerhin verschont, oder sie halten so lange an, bis beide Augen an grauem Staare erblindet sind.

## §. 716.

Die Unterscheidung dieser Krankheit von den früher beschriebenen Augenentzündungen ist im Allgemeinen leicht, — hier sind es die periodischen Anfälle der Krankheit und die eigenthümliche, wolkige Trübung der wässerigen Feuchtigkeit, welche allein schon zur charakteristischen Bezeichnung derselben genügen. Man hüte sich jedoch, eine etwa vorkommende Ansammlung von Eiter in der vorderen Augenkammer mit jener Trübung zu verwechseln, und beachte zur Unterscheidung derselben Folgendes. Der in der

vorderen Augenkammer möglicherweise sich ansammelnde Eiter senkt sich zwar auch, gleich jener Trübung, nach dem unteren Theile der Augenkammer, doch bildet seine obere Lage eine gerade Linie, was bei jener Trübung nicht der Fall ist. Schwieriger aber ist es, beim Eintritt der Krankheitsanfalle, so lange das Auge noch keine Trübung erlitten hat, diese Krankheit von anderen Augenentzündungen zu unterscheiden. Hier sind es nicht besonders hervorstechende Symptome, welche eine solche Unterscheidung geben; hier ist es der Conflict sämtlicher Symptome, durch welchen dieselbe und nur von einem praktisch-geübten Blicke gemacht werden kann.

## §. 717.

Die periodische Augenentzündung scheint ihrem Wesen nach den rheumatischen Entzündungen nahe zu stehen, vielleicht selbst eine rheumatische Entzündung der Regenbogenhaut zu sein; obgleich sie in diesem Falle jedoch noch etwas Eigenthümliches, den rheumatischen Entzündungen im Allgemeinen nicht zukommendes — ihre periodischen Anfalle, besitzt. Doch könnte man diese nicht als Recidive des Rheumatismus betrachten? Meiner Ansicht nach steht dieser Annahme gar nichts entgegen, ja es spricht die unregelmäßige Rückkehr der Anfalle sogar dafür.

Die besondere Anlage zu dieser Krankheit hat vielseitige Beziehungen. In Bezug auf das Alter findet man, daß bis zum dritten bis vierten, selten bis zum sechsten Lebensjahre die meisten Erkrankungen vorkommen; über das sechste Jahr hinaus zeigt sich die Krankheit nur noch selten. In Betreff des Baues findet man, daß Pferde mit dicken, fleischigen Köpfen, tiefliegenden Augen, dünnen schlanken Beinen und fetten Augenlidern (Fettaugen) häufig dieser Krankheit unterworfen sind; dasselbe soll bei Pferden von schlaffem Faserbau der Fall sein, doch läßt sich hiergegen Manches einwenden. Nach der Angabe einiger französischen Thierärzte sollen Stuten weniger als Hengste und Wallachen die periodische Augenentzündung erleiden; eine Annahme, die keinen sicheren Halt für sich hat. In Bezug auf den Geburts- und Aufenthaltsort findet man gewöhnlich, daß Pferde niedriger und feuchter Gegenden am häufigsten diesem Leiden ausgesetzt sind; diese Lage scheint jedoch mehr als veranlassende, denn als disponirende Ursache zu wirken. Eine besonders wichtige Berücksichtigung verdient endlich die Frage: ob die Forterbung der Krankheit stattfindet oder nicht? Die Ansichten sind über diese Frage getheilt, und wird es daher nothwendig, das Für und Gegen mitzuthellen.

Das häufige Vorkommen dieser Krankheit in Frankreich und die Vermuthung, daß dieselbe durch Forterbung sich ausbreite, veranlaßte die Regierung, unter Bonnev al und Bay in Betreff



der Forterbung Versuche anstellen zu lassen. Zu diesem Zwecke wurden 9 limousinischen Fohlen, welche also aus einer Gegend stammten, wo diese Augenkrankheit sehr allgemein und häufig war, in eine solche Gegend gebracht, wo man kaum etwas von dieser Krankheit wußte. Fünf dieser Fohlen erhielten hier die periodische Augenentzündung, und wird durch diese Thatsache der Forterbung sehr das Wort gesprochen, wenn man gleich gegen diesen Versuch einwenden kann, daß diese Fohlen in der Gegend ihrer Abstammung vor der Verpflanzung ein Jahr lang gelebt hatten, und während dieser Zeit die Anlage zur Krankheit sich erworben haben konnten. Kreisthierarzt Steiner, welcher die Krankheit in Lithauen sehr häufig behandelte, spricht sich ebenfalls dahin aus, daß nach seinen praktischen Erfahrungen vorzugsweise die Fohlen an dieser Krankheit erkrankt wären, welche von Müttern gefallen seien, die an dieser Krankheit litten. Dietrichs führt an: »vielsältige Beispiele beweisen übrigens noch die Forterbung dieser Krankheit auf die Nachkommenschaft,« und setzt den Grund derselben in eine rheumatische Diskrasie. Bonin, Lebel und viele Andere sprechen sich ebenfalls für die Forterbung dieser Krankheit aus. Ich selbst habe ebenfalls diese Krankheit am häufigsten unter solchen Bedingungen entstehen sehen, daß ich dadurch zu dem Glauben an Forterbung derselben mich bekenne.

Bei der Annahme der Forterbung selbst will man in einzelnen Fällen die Beobachtung gemacht haben, daß diese Krankheit nicht bei den Fohlen, deren Mütter an derselben litten, sondern erst bei den Enkeln wieder zum Ausbruche kam. —

Die Wenigen, welche eine Erblichkeit dieser Krankheit nicht anerkennen, stützen ihre Meinung hauptsächlich darauf, daß mehre Fohlen, welche von Müttern, welche an dieser Krankheit litten, gefallen sind, nie dieselbe erhalten haben, und daß auch solche Fohlen, welche von ganz gesunden Müttern gefallen, von dieser Krankheit befallen worden sind.

So lange daher der Annahme der Erblichkeit keine kräftigeren Beweise entgegengesetzt werden können, muß dieselbe als wahr angenommen werden. —

Die Gelegenheitsursachen dieser Entzündung werden in manchen Verhältnissen aufgesucht; doch aber ist es wahr, daß man noch keinen sicheren Aufschluß darüber hat. Am wahrscheinlichsten sind hierhin folgende Verhältnisse zu zählen. Niedrige Lage der Weiden und feuchte Beschaffenheit derselben; kalte Nord-, Nordwest- und Nordostwinde; kalte Zugluft und häufiger Wechsel der Witterung; (nach Dietrichs) die Fütterung von frischem Roggen, von Wicken, verdorbenem Hafer, dumpfigem Heu, von Grünfutter, welches durch Aufschichtung sich erhitzt hat, der Genuß sumpfigen Quellwassers und zu grelle Einwirkung der Licht-

strahlen. Chabert, Bonin und Demouffy sind der Meinung, daß das Gras gedüngter Wiesen auf die Entstehung der periodischen Augenentzündung hinwirke. Darboval zählt hierhin das Zahnen, Aufenthalt in ungesunden, dunstigen Ställen, in feuchten, kalten oder heißen Localen, langer Aufenthalt im Freien bei unbeständiger Witterung, rascher Uebergang aus der Kälte in die Wärme und anstrengendes Kauen zu harten Futters; Chabert zu frühzeitiges Anspannen der Fohlen; Maynenc sieht diese Krankheit als ein Symptom einer schon vorhandenen Krankheit an; Bonin setzt die Ursache namentlich in vorangegangene, starke Entzündungen des Auges u. s. w.

Die wichtigste Rolle aber spielen unter den Gelegenheitsursachen die Dertlichkeit und die Witterung. Manche Gegenden, vorzugsweise Niederungen, werden von dieser Krankheit beständig und häufig heimgesucht; während andere Gegenden, namentlich hoch und trocken gelegene, diese Krankheit kaum kennen. Ebenso sieht man in ersteren Gegenden zu Zeiten (nach Steiner bei Nordwestwinden vorzugsweise) die Krankheit ungewöhnlich häufig sich zeigen, während sie zu anderen Zeiten weit seltener ist. —

Bei vorhandener, erblicher Anlage scheinen oft die Gelegenheitsursachen nur schwach sein zu brauchen; indem dann die Krankheit auch in solchen Gegenden zum Ausbruche gelangt, wo sie sonst selten sich zeigt.

#### §. 718.

Die Vorhersage erhält bei dieser Krankheit eine doppelte Beziehung und zwar: in wie fern man die Paroxysmen zu beseitigen vermag, und welche Aussichten die Radical-Kur bietet. In Bezug auf die einzelnen Anfälle ist zu bemerken, daß man dem ersten und zweiten und zuweilen auch noch den dritten gänzlich zu beseitigen vermag; bei den späteren Anfällen gelingt dies jedoch nur unvollständig, es bleiben leichte Verdunkelungen zurück, oder das Auge erblindet meist unter völligem Ablassen neuer Anfälle, an grauem Staar. Andererseits hat man um so mehr Hoffnung, das Auge bei solchen Anfällen wieder zur Reinheit und zum periodischen Aufhören der Entzündung zurückzuführen, wenn die Entzündung nicht zu heftig ist und vor dem Anfalle noch keine Abnormitäten des Auges in Folge vorangegangener Anfälle zugegen waren. Wenn dahingegen vor dem Anfalle schon Verdunkelungen, oder Verkleinerungen des Auges sich zeigten, so ist die wahrscheinliche Befürchtung, daß nach dem Aufhören der Entzündung das Auge durch Verdunkelungen erblindet sein wird.

Eine Radical-Kur ist nach den bisherigen Erfahrungen sehr selten. Es giebt allerdings mehrere Beispiele, wo nach einem vorhanden gewesenem Anfalle die Entzündung für immer ausgeblieben ist, ohne daß vorher das Auge zerstört wurde. Diese Fälle

sind aber im Vergleiche mit den ungünstigen Ausgängen sehr selten, und es kann in dieser Richtung die Vorhersage im Allgemeinen nur ungünstig gestellt werden. Auch darf man nur dann ein solches Ausbleiben der Entzündung hoffen, wenn noch nicht viele Paroxysmen zugegen gewesen sind. Die Befürchtungen bei dieser Krankheit gehen aber noch weiter: wenn nur ein Auge an dieser Krankheit leidet, so ist es nicht allein wahrscheinlich, daß dieses Auge verloren gehen wird, sondern es steht auch sehr zu befürchten, daß später auch das andere Auge befallen werden und zu Grunde gehen wird.

## §. 719.

Die Behandlung der periodischen Augenentzündungen zerfällt in zwei Abtheilungen, wovon die eine sich damit befaßt, die wirklichen Entzündungsfälle zu bekämpfen, die andere Vorschriften für die entzündungsfreien Perioden ertheilt.

## §. 720.

A. Die Behandlung der Entzündungsanfalle zerfällt in die Anzeigen: die von außen schädlich einwirkenden Einflüsse zu beseitigen und abzuhalten, die Krankheit nach ihrem entzündlichen Wesen zu behandeln und ihre Ausgänge einer passenden Kur zu unterwerfen.

Die erste Anzeige suche man dadurch zu erfüllen, daß man die Kranken in einen trockenen, nicht zu warmen, mit frischer Luft erfüllten, gegen Zugluft geschützten, etwas dunkelen Stall stellt.

Die zweite Anzeige bedarf der Rücksicht, daß sie gegen eine, wenn auch räumlich sehr beschränkte, aber dennoch sehr intensive Entzündung gerichtet sein soll. Daher wird hier ein kräftiges, entzündungswidriges Verfahren durchaus nothwendig. Deshalb mache man einen recht kräftigen Aderlaß an der Jugularvene und wiederhole denselben entweder, wenn die Heftigkeit der Entzündung fortbauert, oder mache (nach dem Vorschlage französischer Thierärzte) in der Nähe des Auges mittelst Schröpfköpfen, welche man nach vorhergegangenem Scarificiren der Haut aufsetzt, eine örtliche Blutentziehung, oder durchschneide (nach Angabe englischer Thierärzte [in Berlin ohne besonderen Nutzen versucht]) die Schläfenarterie. Gleichzeitig reiche man innerlich, um den entzündlichen Zustand des Blutes zu ermäßigen und um eine Ableitung auf den Darmkanal zu erwirken, eine Verbindung von Glaubersalz und Salpeter (Formel 91) und suche hierdurch, unterstützt von Seifenklystieren, eine baldige Exanaz zu erwirken. Der Aderlaß und die Salzgaben müssen um so reichlicher sein, als die Thiere kräftig und stark sind. Bald nach dem Aderlasse und einigen Salzgaben wende man ableitende Hautreize auf den Hinterkiefer an, wozu am besten das Haarseil sich eignet; doch können

auch scharfe Salben eingerieben werden, deren erregte Suppuration man bis zur Beendigung des Anfalls unterhält.

Sobald man hierdurch die Entzündung etwas ermäßigt hat, oder dieselbe ihren Ausgang in lymphatische Ausschweifung beginnt, muß man solche Arzneien anwenden, welche die fortbestehende Entzündung ermäßigen, und solche, welche die Aussaugung befördern. Aus diesem Grunde suche man durch eine drastische Purganz aus Calomel und Aloe (Formel 65) eine kräftige Ableitung auf den Darmkanal zu bewirken und mache in der Nähe des Auges, um dasselbe herum und in das Augenlid eine Einreibung von grauer Quecksilberfalbe oder Calomel mit Opium (Formel 83). Gleichzeitig müssen aber auch die Hautreize in kräftiger Thätigkeit erhalten werden.

Waschungen des Auges selbst vermeide man in dem rein entzündlichen Stadio gänzlich, oder wende nur bei sehr hohem Schmerze eine schleimige Abkochung in Verbindung mit einem narkotischen Aufgusse (Formel 92) lauwarm an. Später, wenn die Entzündung sehr ermäßigt ist und reichliche Ausschweifungen sich zeigen, wende man lauwarme Waschungen des Auges mit Kamillenthee, in welchem Zinkvitriol aufgelöst und dem Opiumtinktur zugesetzt ist (Formel 79) an. Wenn nach der Anwendung dieser Mittel zwar Resorption erfolgte, aber nicht vollkommene, dann habe ich oft ein Chinadecoct (Formel 93) mit vielem Nutzen angewandt. Jedes Mal muß man jedoch bald nach dem Waschen das Auge mit einem trockenen, zarten Schwamme, oder einem feinen weißen Lappen abtrocknen, damit keine Erkältung, welche die Entzündung verschlimmert, entstehen kann. Aus demselben Grunde hüte man sich aber noch mehr vor kalten Waschungen des Auges.

Hat diese Krankheit ihren Ausgang in grauen Staar gemacht, so bleibt nur die bei dieser Krankheit anzugebende Behandlung übrig.

Die Kur muß jedoch durch eine entzündungswidrige Diät durchaus unterstützt werden. Gut genährten Pferden entziehe man daher fast allen Hafer und füttere sie mit Heu, Stroh, Weizenkleien oder Grünfutter; magern Pferden gebe man so wenig nahrhaftes Futter, als dies ohne Schaden für die allgemeinen Körperverhältnisse geschehen kann. Zum Getränke eignet sich am besten reines, überstandenes Wasser, welches durch Sauerteig oder den Zusatz von etwas Essig schwach gesäuert worden ist. —

In jenem Falle, wo nach Beendigung des Entzündungsanfalls die wässerige Feuchtigkeit getrübt blieb, dort haben Charbert und Lafosse deren Entleerung durch einen Einstich an der tiefsten Lage der Hornhaut angerathen und durchgeführt, doch haben spätere Wiederholungen dieser Operation keinen günstigen Erfolg geliefert.

## §. 721.

B. Von dem größten Vortheile würde es sein, wenn man in den entzündungsfreien Perioden durch ein Verfahren die neuen Anfälle der Krankheit abzuhalten wüßte. Leider aber ist bis jetzt noch kein solches Verfahren bekannt; mit ängstlicher Besorgniß müssen wir immer den Wiederholungen der Paroxysmen entgegensehen, ohne etwas Zuverlässiges dagegen thun zu können. — Es werden zu diesem Zwecke allerdings einige Mittel angerathen, welche in einzelnen Fällen günstigen Erfolg gebracht haben; doch haben sich dieselben im Allgemeinen schlecht bewährt. Zu diesen gehören die Anwendung des Glüheisens. Solleysfel empfahl die Cauterisation um das Auge herum in folgender Art. Er rieth an, mit einem Glüheisen von einem Ohre zum andern Querstrieche in der Gegend, wo der Stirnriemen seine Lage hat, und über den Venen der Thränengrube einen Stern zu brennen. Chabert modificirte diese Methode dahin, daß er anrath, an jedem kranken Auge zwei bogenförmige Linien in das obere Augenlid zu brennen; und Gaultet rath statt des Brennens die längere Annäherung eines glühenden Eisens und mehrmalige Wiederholung dieses Verfahrens an. Gros empfiehlt die Einreibungen von Mercurialsalbe in die Augenlider. Englische Thierärzte, von der Beobachtung ausgehend, daß, wenn diese Krankheit das eine Auge zerstört hat, sie oft ganz verschwindet, haben bei dem Leiden des einen Auges dieses willkürlich zerstört, um den obigen Erfolg zu erhalten. Im Allgemeinen hat sich jedoch diese Methode ohne Vortheil bewährt.

Ich selbst habe in neuerer Zeit die Chinarinde zu diesem Zwecke bei zwei Pferden angewandt und davon bis jetzt den besten Erfolg gesehen. Bei beiden Pferden, welche übrigens den ersten Paroxysmus nur erduldet hatten, haben sich bisher (1 und  $1\frac{1}{2}$  Jahr nach der Kur) keine neuen Anfälle gezeigt. Ob nun die Anwendung der China die Wiederholung der Anfälle unterdrückt hat, muß ich dahin gestellt sein lassen, bis neue Beobachtungen, zu denen ich seitdem keine Gelegenheit hatte, neue Erfahrungen bringen. Die Anwendung dieses Mittels machte ich zu der Zeit, wo unmittelbar vorher durch die früher bezeichnete Kur der entzündliche Anfall vollständig zurückgedrängt war; wo also auch der Darmkanal durch die früher gereichten Purganzen und Laxanzen in einem für die Wirkung der China günstigen Zustande befand, was wohl zu beachten sein möchte. Nun wurden in den ersten 8 Tagen 10 Loth Chinarindenpulver mit Enzian und Wachholderbeeren (Formel 94) innerlich gegeben, an dem Auge selbst lauwarme Waschungen mit Chinarindendecoct (Formel 95) gemacht und eine mäßig karge Diät während dieser Zeit beibehalten. Bei Versuchen mit diesem Mittel möchte besonders anzuempfehlen

sein, vor seiner Anwendung den Darmkanal in einen solchen Zustand zu versetzen, daß die Wirkung der China durch gastrische Unreinigkeiten nicht beschränkt wird. Auch möchten wohl nach vorangegangenen, wiederholten Anfällen des entzündlichen Zustandes periodisch wiederholte Anwendungen der China mit jedesmaliger Voranschickung einer drastischen Purganz rathsam sein. Statt der theuren China wäre vielleicht auch die Bruchweidenrinde zu wählen.

Uebrigens bemerke ich noch, daß in hiesiger Gegend diese Krankheit fast nur bei solchen Pferden vorkommt, welche aus anderen Gegenden hierher versetzt sind, und daß dies auch vielleicht großen Einfluß auf die günstige Anwendung der China in den obigen beiden Fällen gehabt hat.

## §. 722.

Eine wichtige Beachtung verdient endlich die Verhütung der Krankheit. In dieser Richtung ist jedoch bis jetzt nur ein leider nicht vollkommen umfassender Weg bekannt. Dieser besteht darin, daß man die Forterbung der Krankheit begrenzt. Dies kann aber einzig und allein dadurch geschehen, daß man Hengste und Stuten, welche den mindesten Verdacht, an dieser Krankheit zu leiden, an sich tragen, sowie auch jene, welche von solchen Hengsten und Stuten, die an dieser Entzündung litten, gefallen sind, von der Zucht gänzlich ausschließt. Vor der Hand kann man in dieser Richtung weiter nichts thun, als den Pferden jener Gegenden, wo diese Krankheit herrscht, eine nach allgemeinen Grundsätzen zweckmäßige Diät zukommen zu lassen. Dahingegen ist es Pflicht eines jeden Thierarztes, nach möglichsten Kräften den Gelegenheitsursachen dieser Krankheit nachzuforschen. Denn nur dann wird man dieser der Kunst höhnennden Krankheit Grenzen setzen können, wenn man jene Ursachen genau kennt und dem zufolge Maßregeln ergreifen kann, ihrer verderblichen Einwirkung entgegen zu wirken.

## §. 723.

Die periodische Augenentzündung gehört in den meisten Ländern zu den Gewährsmängeln und beträgt im preussischen Staate die Wandlungszeit (Gewährszeit) 4 Wochen.

## V. Grauer und grüner Staar.

## §. 724.

Der graue Staar (Cataracta) ist eine bei Pferden häufig vorkommende Krankheit des Auges, welche in einer Verdunkelung der Krystalllinse besteht und das Sehen aushebt, wenngleich das Sehvermögen noch gesund sein kann und am Anfange des Staarses meist noch ist. Weniger häufig, als der graue Staar, kommt der grüne Staar (glaucoma) vor, welcher in einer Verdunke-

lung und graugrüner Färbung des Glaskörpers besteht. Beide Krankheiten sind in der Regel Folge von vorangegangenen Entzündungen, oder auch entsteht der graue Staar oft durch den reichlichen Absatz von phosphorsaurem Kalk bei der Ernährung alter Thiere. Diese Krankheit befällt bald nur ein, bald beide Augen zugleich und mitunter das eine Auge nach dem andern.

## §. 725.

Bei dem Eintritt des grauen Staares sind entweder noch mehrere Symptome der veranlassenden und vorangehenden Augenentzündungen zugegen, oder diese sind gänzlich verschwunden, oder gar nicht zugegen gewesen. Im ersteren Falle bemerkt man neben jenen Symptomen der Entzündung anfangs meist eine leichte, wolfige Trübung, seltener einzelne, weiße Punkte der Krystalllinse (wenn man diese sonst mit dem Blicke erreichen kann). Unter der Abnahme und dem Verschwinden der Entzündungssymptome wird diese Trübung immer dichter und ausgebreiteter, bis endlich und zuweilen erst nach wiederholten Entzündungsanfällen die Linse für die Lichtstrahlen dadurch undurchgänglich und milchig-weiß (Milchstaar) oder mehr gelblich-weiß (gelber Staar) oder grau-weiß (grauer Staar) von Farbe wird, wodurch das Sehen mit diesem Auge aufhört oder nur noch in einem schwachen Schimmer besteht.

In den anderen beiden Fällen bemerkt man bei der Entstehung des Staares gewöhnlich einzelne, weißliche Punkte (Staarpunkte) in der Krystalllinse. Diese bestehen oft lange Zeit, ohne merklich an Umfang und Verdichtung zuzunehmen. Später breiten sich dieselben bis zur vollkommenen Verdunklung der Linse entweder sehr langsam aus, oder dies geschieht sehr rasch; Letzteres namentlich dann, wenn eine neue Augenentzündung hinzutritt.

Bei dem Eintritt des grünen Staares erhält der in der hinteren Augenhöhle liegende Glaskörper eine grünliche Färbung, wodurch ebenfalls das Sehen aufgehoben wird.

So lange beide Staararten noch nicht vollkommen ausgebildet sind, sieht das Pferd unsicher und wird daher leicht scheu.

## §. 726.

Wenn man ein Pferd auf grauen oder grünen Staar untersuchen will, so muß man dasselbe so stellen, daß es mit dem Kopfe dem Einfallen der Lichtstrahlen ausgesetzt ist, während der Hinterkörper dem Halbdunkel zugewandt ist. Sind nun keine Symptome von Augenentzündung vorhanden, so hält das Pferd die Augenlider weit geöffnet, so daß man durch die Pupille hindurch in die hintere Augenkammer blicken und hier die Verdunklung der Linse oder die grüne Färbung des Glaskörpers sehen kann. Sind die Augenlider nicht geöffnet, weil noch Entzündung zugegen ist, so muß man sie mit der Hand öffnen. Die Diagnose der Krankheit ist also nicht besonders schwierig. Bei dieser Untersuchung

hüte man sich jedoch, den im Auge sich bildenden Refler äußerer, glänzender Gegenstände mit den Staarpunkten zu verwechseln.

## §. 727.

Der Zeitraum, innerhalb welchem der graue Staar sich ausbildet, ist sehr verschieden. Bald genügen hierzu 2 — 3 Wochen, bald dauert dieser Vorgang viele Monate, bevor eine vollkommene Verdunklung erfolgt. — Wenn durch die Verdunklung dem Sehnerven lange Zeit der Lichtreiz entzogen wird, so wird dieser oft gleichzeitig gelähmt und schwindet; wodurch eine Vereinerung des grauen und schwarzen Staares entsteht.

## §. 728.

Das Wesen des grauen und grünen Staares besteht in einer krankhaften Ablagerung in die Krystalllinse und den Glaskörper. Die krankhafte Ablagerung in die Krystalllinse scheint namentlich in zu reichlicher Anhäufung von phosphorsaurem Kalk in diesem Organe, wodurch die Verdunklung und gleichzeitig eine größere Dichtigkeit und Festigkeit derselben entsteht, veranlaßt zu werden. Welcher Art die grünfärbende Ablagerung im Glaskörper ist, ist nicht bekannt.

Die veranlassenden Ursachen des grauen und grünen Staares sind vorzugsweise Entzündungen der innern Theile des Auges und namentlich die periodische Augenentzündung und die, durch tief ins Auge einwirkende Verletzungen und Quetschungen entstehenden Entzündungen. Weniger häufig giebt die rheumatische Entzündung der Sclerotica und fast nie die catarrhalische Augenentzündung Veranlassung zur Entstehung des Staares. Ferner zählt man auch zu diesen Ursachen: plötzlichen Rücktritt von Hautauschlägen, der Drüse u. s. w., und zu reichliche und nahrhafte Fütterung von Körnerfrüchten. —

Der grüne und der graue Staar sind in seltenen Fällen angeboren. — Eine erbliche Anlage zu diesen Krankheiten findet sich bei allen jenen Pferden, welche eine ererbte Anlage zur Monatsblindheit besitzen.

## §. 729.

Die Vorhersage beim grauen und grünen Staare ist unbedingt ungünstig. Die hier nothwendige Resorption läßt sich in der Regel gar nicht und höchst selten nur bei der ersten Ausbildung bewirken, und die außerdem nöthige Operation hat bis heran noch keine günstigen Früchte gebracht.

## §. 730.

Wenn der graue Staar erst in der Ausbildung begriffen ist, und noch nicht große Fortschritte gemacht hat, so kann man die Hemmung oder die Beseitigung desselben durch solche Mittel versuchen, welche eine vermehrte Aufsaugung zu bedingen im Stande sind. Hierhin gehören namentlich die Quecksilberpräparate, Calo-



mel, Sublimat, graue Salbe zum innern und äußern Gebrauche, in Verbindung mit solchen Mitteln, welche den Nebenverhältnissen angemessen sind. Zur innerlichen Anwendung paßt hier am besten gewöhnlich die Verbindung des Calomels und der Aloe (Form. 65.) als drastische Purganz wiederholt angewandt; auch der Sublimat, in Wasser gelöst, mit Mehl zur Pille gemacht und zu 4 — 6 Gran auf die Gabe gegeben, verdient versuchsweise angewendet zu werden. Um das Auge herum läßt man gleichzeitig die graue Quecksilbersalbe mit Opium und Kampfer (Formel 96.) Morgens und Abends einreiben und dort, wo keine Spur von Entzündung des Auges mehr zugegen ist, kann man dasselbe wiederholt mit aromatischen Aufgüssen täglich waschen und Abends eine Salbe von rothem oder weißem Präcipitat (Formeln 84 und 89.) einreiben lassen. Dort aber, wo die bedingende Augenentzündung noch fortbesteht, muß alles das angewendet werden, was diese schleunig zu beseitigen im Stande ist.

Bei dieser Kur ist jedoch Ruhe der Pferde, Entziehung derselben allen nachtheiligen, äußeren Einflüssen und eine schmale Diät nothwendig.

Wenn die Ausbildung des grauen und grünen Staares vollendet ist, dann nußt das vorstehende Heilverfahren gar nichts mehr. In diesem Falle ist bei dem grauen Staare dessen Beseitigung, d. h. die Beseitigung seiner größten Nachtheile, nur allein von der Staaroperation zu erwarten, welche jedoch auch bis heran nur selten einen günstigen Erfolg gebracht hat. Diese Operation besteht darin, daß entweder die verdunkelte KrySTALLINSE ausgezogen, oder in der hinteren Augenkammer nach dem unteren Theile derselben hinabgedrückt oder zerstückelt wird. Diese Operationen sehe man in guten chirurgischen Handbüchern nach; in Bezug darauf bemerke ich nur, daß in neueren Zeiten die größte Schwierigkeit dabei, die Feststellung des Augapfels bei der Operation, durch folgendes Verfahren des Kreissthierarztes Haubener beseitigt worden ist. Dies Verfahren, welches im »Magazine für die gesammte Thierheilkunde«, III. Jahrgang, III. Heft, 1837, mitgetheilt ist, besteht in Folgendem: Herr Haubener macht in den Augengruben einen Einschnitt durch die Haut von ungefähr  $1\frac{1}{4}$ “, indem er die Haut der Länge der Augengrube nach spaltet. In diesen Hautschnitt werden der Zeige- und Mittelfinger eingeführt und hinter den Augapfel gebracht, worauf es leicht ist, durch einen den Augenmuskeln entgegen wirkenden Druck den Augapfel in einer für die Operation günstigen Lage fixirt zu erhalten.

Leider sind diese Operationen bis heran selten günstig ausgefallen, und die günstigen Erfolge derselben lassen noch immer vieles zu wünschen übrig, indem durch den Mangel der KrySTALLINSE

das Sehen stets unvollkommen bleibt und dadurch die Pferde oben-  
ein noch leicht schüchtern werden.

## VI. Schwarzer Staar.

### §. 731.

Der schwarze Staar (amaurosis) besteht in einer Lähmung der Netzhaut (retina) des Auges und des Sehnervens, bei welcher das Sehvermögen ohne nothwendige, sichtbare Krankheit des Auges sehr geschwächt und bei vollkommener Ausbildung der Krankheit gänzlich aufgehoben ist. Diese Krankheit, welche bald nur ein Auge, bald beide zugleich befällt, gehört demnach zu den reinen Nervenkrankheiten, bei welchen von ihr auch bereits Erwähnung geschehen ist.

### §. 732.

Wenn der schwarze Staar beide Augen befallen hat und derselbe vollkommen ist, so ist die Erkennung desselben nicht schwierig. Hier giebt das Pferd auf den verschiedenartigsten Wegen einem Jeden sichtbar den Verlust seines Sehvermögens zu erkennen. Untersucht man nun beide Augen, so findet man, wenn nicht gleichzeitig, grauer Staar oder andere Augenfehler zugegen sind, in der Regel mit Ausnahme eines zuweilen vorhandenen grünlich-blauen Schimmers in der hinteren Augenkammer und einer etwas mehr zurückgezogenen Lage der Augen, diese hell und klar, beide Pupillen weit geöffnet und bei der Einwirkung verschiedener Lichtgrade stets sich gleich bleibend — Zeichen, welche den schwarzen Staar unverkennbar darstellen.

Schwieriger ist die Diagnose, wenn der schwarze Staar nur auf einem Auge zugegen ist. — Wenn man bei einem Pferde häufiges Schüchternwerden, Beriechen vieler Gegenstände, auffallendes Ohrenspiel, faltige Aufziehung des Augenlides und außerdem wahrnimmt, daß es viele Gegenstände, welche sich auf der Seite des einen Auges befinden, nach ungewohnter Weise nicht markirt, oder um derselben ansichtig zu werden, den Kopf so weit herumdreht, daß es sie mit dem andern Auge wahrnehmen kann, so giebt dies den Verdacht, daß dies Pferd auf dem einen Auge erblindet ist und bei sonst heller Beschaffenheit des Auges am schwarzen Staar leidet. In diesem Falle muß man, um sich Gewißheit zu verschaffen, die Untersuchung in folgender Art vornehmen, und dies um so mehr, als häufig der auf das gesunde Auge einwirkende Lichtreiz auch noch eine Zusammenziehung der Regenbogenhaut des kranken Auges veranlaßt.

Man verbindet das für gesund gehaltene Auge mit einem Tuche der Art, daß das Pferd mit demselben nicht mehr sehen kann. Nun beginne man die Untersuchung. Ist das Pferd auf dem anderen Auge amaurotisch, so wird es nun ängstlich und un-

sicher vorwärts gehen, die Beine ungewöhnlich hoch heben, Unebenheiten des Weges und sich entgegenstellende Gegenstände nicht beachten, genug, sich vollkommen blind zeigen. Auch findet man nun die Pupille sehr erweitert und bei vollkommenem Staare bei jedem Lichtreize unbeweglich. Bei der Section solcher Augen findet man den Sehnerven oft geschwunden und fester als sonst.

Wenn der schwarze und graue Staar gleichzeitig vorhanden sind, dann geht die Diagnose des ersteren durch die Gegenwart des letzteren verloren.

## §. 733.

Die Gelegenheitsursachen des schwarzen Staares sind mannigfacher Art, welche bald von außen her direct, bald indirect das Auge treffen, oder vom Körper selbst ausgehend, antagonistisch oder sympathisch auf dasselbe einwirken. Hierhin gehören zu grelle Einwirkungen von glänzenden Lichtstrahlen auf das Auge; Mangel an Lichtreiz, welcher die Netzhaut treffen soll, daher der graue Staar; Erschütterungen des Gehirns und des Sehnervens durch Stöße u. Schläge; Verletzungen des Letzteren; Schwinden des Sehnervens durch Knochenauswüchse; vorangegangene Entzündung der Nervenscheiden; plötzliches Zurücktreten von Hautausschlägen und Ab- und Aussonderungskrankheiten; Mißbrauch narkotischer Mittel; Entzündungen der inneren Theile des Auges; Abscesse an den die Augenhöhle bildenden Gebilden und der Genuß zu reichlichen und nahrhaften Körnerfutters. Ferner werden hierhin mit weniger Grund gezählt: Mißbrauch des Aderlasses, Aussetzung des gewohnten Aderlasses, lange anhaltende Durchfälle, schlechte, unzureichende Nahrung, zu große Anstrengungen u. dgl. m.

## §. 734.

Die Vorhersage ist beim schwarzen Staare unbedingt ungünstig; die Fälle der Heilung desselben sind sehr selten und sehen jedesmal voraus, daß noch keine Entartung des Sehnervens stattgefunden hat. Am ersten läßt sich in diesem Falle noch eine sehr entfernte Hoffnung auf Heilung machen, wenn der Staar noch nicht lange bestanden hat und durch solche Ursachen unterhalten wird, welche durch die Kunst zu beseitigen sind.

## §. 735.

Bei der Behandlung des schwarzen Staares ist es ein Haupterforderniß, eine genaue Forschung nach den veranlassenden Ursachen anzustellen und demnach unter Vermeidung aller äußeren Nachtheile die Kur einzurichten. Man halte daher die einer Kur zu unterwerfenden Pferde ruhig in einem mäßig warmen, trockenen, mit gesunder Luft erfüllten Stalle und schütze sie gegen Erkältungen. Hat man nun gefunden, daß der schwarze Staar durch den plötzlichen Rücktritt von Krankheiten entstanden ist, so suche man denselben durch eine ableitende Kurmethode zu heben.

Zu dieser Krankheit gehören ableitende Hautreize in der Nähe des Auges, das Haarfeil und das Blasenpflaster vorzugsweise, Ableitungen auf den Darmkanal durch Laranzen, und mehr noch durch drastische Purganzen, Ableitungen durch Vermehrung der Hautausdünstung und der Urinabsonderung. Entstand der Staar durch Blutcongestionen, so sind ein kräftiger Aderlaß und kühlende Salze, Salpeter und Glaubersalz zu reichen, denen man oft mit Vortheil eine drastische Purganz wird folgen lassen können, wenn die Aufregung im Blutgefäßsysteme gänzlich beseitigt ist. Ziemlich dasselbe Verfahren ist dann anzuwenden, wenn durch zu reichliche und nahrhafte Fütterung von Körnern der Staar entstanden ist. Sind Abscesse, Verwundungen und fremde Körper durch ihren Druck auf den Sehnerven die Ursache des Staars, so müssen diese nach ihrer besonderen Beschaffenheit behandelt werden. Ist ein anhaltender, zu greller Lichtreiz die Veranlassung zur Lähmung des Sehnervens geworden, so mögen wohl drastische Purganzen mit flüchtigen, örtlichen und allgemein angewandten Reizmitteln noch etwas helfen können. Dasselbe gilt dann, wenn durch zu lange Entziehung des Lichtreizes oder auf andere Art die Lähmung des Nervens entstanden ist. Genug, man wird nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit von Vortheil eine Kur unternehmen, wenn man jedes Mal die Ursachen und deren Wirkung gehörig beachtet und hiernach die Behandlung einrichtet. Uebrigens wird nur selten die Unternehmung einer Kur anzurathen sein.

Ob die Anwendung der Brechnuß oder eine endermatische Kur in der Nähe des Auges mit salpetersaurem Strichnin etwas zu leisten vermögen, muß ich dahin gestellt sein lassen; doch empfehle ich den Versuch derselben für jenen Fall an, wo man es mit einer reinen Lähmung des Sehnervens zu thun hat.

Bei dem schwarzen Staar hat man auch Waschungen des Auges mit Weingeist, mit kauftischem Salmiakgeist, Anwendung der Aetherdämpfe, reizender Augenmittel überhaupt u. s. w. empfohlen.

#### §. 736.

Die schwere Erkennbarkeit der Krankheit, der dadurch leicht zu bewirkende Betrug beim Verkaufe und der große Nachtheil, welchen diese Krankheit für den Gebrauch der Pferde hat, haben in mehren Ländern deren Aufnahme unter die Gewährsmängel bewirkt.

Im preussischen Staate beträgt die Gewährszeit dafür vier Wochen.

### Vorbemerkungen

zu der nachstehenden diagnostischen Tabelle zur Erleichterung der Erkennung der Krankheiten für Nichtthierärzte.

#### §. 737.

Dem wissenschaftlich ausgebildeten Thierarzte ist die richtige Erkennung der Krankheiten oft eine schwierige Aufgabe, um wie viel mehr muß dies bei dem Nichtthierarzte der Fall sein. Diesem gebe man ein gutes, thierärztliches Handbuch in die Hand, um daraus eine gegebene Krankheit bei einem Thiere zu erkennen, und man wird finden, daß es für ihn eine Unmöglichkeit ist. Die Zusammenstellung der wesentlichen und unwesentlichen Symptome verwirren ihn; in jedem ähnlichen Krankheitsbilde findet er die gegebene Krankheit. Man gebe ihm ein gewöhnliches, sogenanntes Volksthierarzneibuch in die Hand, und man wird die Irrthümer noch weit häufiger bei ihm finden, wovon ich mich durch hundertfältige Beweise überzeugt habe. Für den Nichtthierarzt, der die Erkennung der Krankheiten seiner Hausthiere sich gern zu eigen machen möchte, wird dies bei mangelnder, allgemeiner thierärztlicher Kenntniß nur dadurch allein möglich, daß ihm beständige, aber auffallende Symptome von jeder Krankheit bezeichnet, und diese wieder mit ähnlichen Symptomen anderer Krankheiten in einen übersichtlichen Vergleich gestellt werden. Dies hoffe ich nun durch nachstehende diagnostische Tabelle zu erzielen.

#### §. 738.

Einige andere Fragen bleiben aber hier noch zu erörtern und zwar die, 1) gereicht es dem Viehbesitzer zum Vortheil, die Krankheiten seiner Hausthiere zu kennen, oder nicht? und 2) wie weit kann sein eigenes Einschreiten dabei von Vortheil sein?

Es ist unabweisbar ein sehr großer Vortheil für den Viehbesitzer, wenn er die Krankheiten seiner Hausthiere kennt, d. h. jedoch, nicht allein dem Namen nach kennt, sondern namentlich die Veranlassungen derselben und alles das, was auf dieselben nachtheilig einwirkt, kennt. Denn dadurch wird er in den Stand gesetzt, alles das, was möglich ist, aufzubieten, um dieselben abzuhalten und, wenn sie vorhanden sind, alle nachtheiligen Einwirkungen auf dieselben zu entfernen, wodurch ihm der wesentlichste Vortheil erwächst. Deshalb müssen auch in einem Handbuche, das dem Viehbesitzer Nutzen gewähren soll, diese Seiten vorzugsweise ausführlich abgehandelt sein. Dahingegen lasse sich derselbe nicht zu sehr auf die Kur der Krankheit selbst ein; hier begnüge er sich damit, in Ermangelung der schleunigen Assistenz eines wirklichen Thierarztes vorläufig nur, bis zur Herbeischaffung dieses, die schleunigst nöthigen, curativen Anordnungen zu treffen; gehe aber nie weiter, als ihm der Grund für sein curatives Ver-

fahren bewußt ist. Denn ein weiteres Einschreiten wird er, mit Ausnahme weniger Krankheiten, mit Nutzen nie durchführen können; wohl aber kann er hier durch ein so leicht mögliches, verkehrtes Verfahren sich selber Nachtheil zufügen. Ein gutes und wissenschaftlich bearbeitetes Handbuch der Thierheilkunde wird ihn hiervon am besten überzeugen. Dies wird ihn belehren, daß ein richtiges und nütliches Kurverfahren bei den meisten Krankheiten allgemeiner thierärztlicher Kenntnisse bedarf, welche ihm in den meisten Fällen abgehen. Aus dieser unabstreitbaren Wahrheit geht aber auch hervor, daß die meisten sogenannten Volks-thierarzneibücher nicht allein ohne Nutzen sind, sondern dem Viehbefitzer viele Nachtheile gebracht haben und noch bringen. Durch das ohne alle Modification leicht hingeworfene Kurverfahren in derartigen Werken hält sich der Viehbefitzer für befähigt, die Kur selbst leiten zu können, und irrt dabei in den meisten Fällen, verschlimmert dadurch die Krankheit und verabsäumt die richtige Zeit, wo die Krankheit noch leicht zu beseitigen war, und hierdurch geht ihm manches nützliche Thier verloren, was so leicht hätte gerettet werden können. Auch für den Thierarzt sind derartige Handbücher gleich nachtheilig, nicht allein, daß ihm dadurch manche Kur entzogen wird, sondern auch weil ihm nun oft dann erst die Kranken zur Kur geführt werden, wenn die Heilung durch Versäumniß nicht mehr möglich; worauf leider oft der Untergang des Thieres seiner mangelnden Kenntniß zugeschrieben wird.

## §. 739.

Aus dem Vorangeschickten ergibt sich auch, daß einem rationell bearbeiteten Handbuche der Thierheilkunde, welches gleichzeitig für den Viehbefitzer bestimmt sein soll, der Vorwurf nicht gemacht werden darf, daß zu letzterem Zwecke die Angabe der Behandlung der Krankheiten zu wenig populär ist. Wissenschaftlich richtig (ohne dies taugt sie nicht) und allgemein, d. h. für jeden Laien, verständlich, die Behandlung zu bezeichnen, ist eine unmögliche Aufgabe, und daher kann man nie dahin trachten, den Laien zum curativen Arzte machen zu wollen.

## §. 740.

Der Nichtthierarzt, welcher die nachstehende Tabelle zur leichtern Auffindung einer Krankheit benutzen will, hat Folgendes zu beachten: sämtliche in diesem Werke abgehandelte Krankheiten sind nach ihren auffallendsten Kennzeichen in Gruppen abgetheilt. Bei diesen Kennzeichen können aber die verminderte Fresslust und Traurigkeit nur untergeordnet berücksichtigt werden, da sie zu vielen Krankheiten gemeinschaftlich angehören. Wenn nun eine gegebene Krankheit aufgesucht werden soll, so sehe man nach jenen Zeichen, durch welche sich dieselbe am auffallendsten ausdrückt, und ver-

gleiche hiermit die allgemeinen Kennzeichen der Gruppen, oder man nehme diese letzteren und vergleiche damit die auffallendsten Zeichen der vorhandenen Krankheit. In jener Gruppe nun, deren allgemeine Kennzeichen mit denen der Krankheit übereinstimmen, ist die nähere Bezeichnung derselben enthalten. Hat man so die Gruppe aufgefunden, so vergleiche man nun die allgemeinen Kennzeichen der Hauptabtheilungen dieser Gruppen, wenn derselben vorhanden sind, mit der vorhandenen Krankheit, und hierauf gehe man zu dem Vergleiche der einzelnen Nummern der Abtheilung über. Diejenige Nummer, welche nun noch mit den Zeichen der Krankheit übereinstimmt, zeigt auf den Namen dieser hin.

Hat man den Namen aufgefunden, so suche man die vollständige Abhandlung der Krankheit im Hauptwerke auf und vergleiche mit den hier angegebenen Zeichen jene der gegebenen Krankheit, sehe hierbei aber hauptsächlich darauf, ob die dem örtlichen Leiden zukommenden Zeichen (dort, wo es nothwendig war, sind dieselben besonders hervorgehoben), mit denen der vorhandenen Krankheit übereinstimmen und richte sich hiernach allein. Denn, wenn die Krankheit mit einem Fieber verbunden ist, so sind die Symptome desselben sehr verschieden, je nachdem das Fieber ein entzündliches, oder fauliges, oder nervöses ist; wie ein Jeder wissen wird, der sich, was nothwendig ist, vorher mit den Zeichen und übrigen Verhältnissen der Fieber (man sehe die I. Krankheitsklasse) bekannt gemacht hat.

Ist man in der Tabelle auf zwei oder mehre Krankheitsnamen gestoßen, so daß man unschlüssig ist, welcher der richtige ist, so muß man diese Krankheiten bei ihrer vollkommenen Abhandlung nachschlagen, und sie nun mit der gegebenen Krankheit vergleichen, wodurch man gewiß die richtige Krankheit herausfinden wird.

Anmerkung. Man vergleiche hiermit die nach der Tabelle stehenden, erläuternden Beispiele.

#### §. 741.

In der nachstehenden Tabelle sind die Fieber deshalb nicht aufgenommen, weil sie in der Wirklichkeit so selten allein vorkommen; der Nichtthierarzt muß aber dieselben und namentlich ihre Kennzeichen vor der Anwendung der Tabelle gehörig einstudiren, was auch in mancher andern Beziehung von großem Vortheil für ihn ist. Andererseits haben manche Krankheiten in beiden Abtheilungen derselben Gruppe, oder sogar in zwei verschiedenen Gruppen aufgeführt werden müssen, was jedoch nur eine Erleichterung für den Auffuchenden ist.

#### §. 742.

### Diagnostische Tabelle

zur Erleichterung der Auffindung der Krankheiten für Nichtthierärzte.

#### I. G r u p p e.

In diese Gruppe gehören jene Krankheiten, welche ihren Sitz

in, oder unmittelbar unter der Haut haben, und deren Hauptsymptome daher an der Außenfläche des Körpers, der Haut wahrgenommen werden.

## 1. Abtheilung.

Diese Abtheilung enthält solche Krankheiten, welche durch ausgebreitete Geschwülste an der Oberfläche des Körpers sich zu erkennen geben.

- 1) Die ohne äußere Gewalt entstandene Geschwulst fühlt sich heiß an, beim Druck derselben äußert das Pferd Schmerzen, gewöhnlich ist dieselbe flach und etwas hart. — Rothlauf.
- 2) Die Geschwulst ist groß, ausgebreitet, oft kühl oder wenig warm, selten heiß, unschmerzhaft, und drückt man dieselbe, so bleibt der gemachte Eindruck sichtbar und verschwindet erst nach und nach.
  - a) Wenn diese Geschwulst über einen großen Theil des Körpers sich ausbreitet. — Hautwassersucht.
  - b) Wenn sie weniger große Ausdehnung hat, sich nur auf einzelne Theile beschränkt. — Wassergeschwulst, Zeiggeschwulst.

Anmerkung. Die unter b. angeführten Geschwülste kommen selten als selbstständige Krankheiten vor, am häufigsten sind sie Symptome anderer Krankheiten, und zwar zeigen sie sich in der Art gewöhnlich bei Wassersuchten und gegen die Zeit der Entscheidung fieberhafter Krankheiten. —

## 2. Abtheilung.

Die hierhin gehörenden Krankheiten geben sich durch Knötchen oder Knoten in und unter der Haut zu erkennen.

- 1) Bei voller Munterkeit der Pferde findet man viele, zerstreut liegende, erbsen- bis haselnußgroße, unschmerzhaft, harte Knötchen in der Haut, welche keine Geschwüre bilden. — Sigblatteln.
- 2) Einzelne oder mehre, gewöhnlich in einer Reihe liegende, haselnuß- bis wallnußgroße Knoten in und unter der Haut, welche anfangs fest sind, dann sich erweichen und in Geschwüre übergehen. Hierbei können die Pferde ganz munter oder auch fieberkrank sein. — Wurm, Hautwurm.

## 3. Abtheilung.

Krankheiten, welche sich durch kahle, mit Schuppen bedeckte, oder wunde Hautstellen zu erkennen geben.

- 1) Juckende Hautstellen, an welchen die Pferde sich reiben und knabbern, die Haare ausfallen, sich kleine, kleienartige Schuppen und gewöhnlich auch kleine nässende Stellen bilden. — Raude.
- 2) Sitz der Hautkrankheit am Fesselgelenke in der Köthe, wo sich ohne äußere Gewaltthätigkeiten wunde Stellen bilden. — Maule.
- 3) Sitz der Krankheit in der Beugung des Vorderkniees oder des Sprunggelenkes, wo sich querlaufende Schrunden und Risse bilden, die mit Krusten bedeckt und schmerzhaft sind. — Raspe.

## 4. Abtheilung.

Blasiger Ausschlag mit dem Hauptfise im Maule.

- 1) Vorhandene, zahlreiche, erbsen- bis haselnußgroße Blasen im Maule, zuweilen auch an den Lippen, dem Guter u. s. w., welche Flüssigkeit enthalten, aufplatzen und wunde Stellen oder Geschwüre zurücklassen. — Maulseuche.

## II. Gruppe.

Die hierhin gehörenden Krankheiten zeichnen sich besonders durch große Unruhe, oder durch willkürliches u. durch äußere Verhältnisse nicht veranlaßtes Niederfallen oder Niederstürzen der Kranken aus.



## 1. Abtheilung.

- 1) Große Stumpfheit und Bewußtlosigkeit der Pferde — sie hören nicht auf den Zuruf, beachten Schläge und äußere Hindernisse wenig u. s. w. — bei welcher sie mit dem Vordertheile in die Höhe steigen, so daß sie mit den Vorderbeinen in die Krippe und Raufe kommen, oder sich auch wohl überschlagen, ganz aufgehobene Freeluft zc.
- a) Sehr rascher und heftiger Verlauf der Krankheit mit heftigem Fieber. — Gehirnentzündung.
- b) Allmähliche Ausbildung der Krankheit, welche außer den tobsüchtigen Anfällen fieberlos oder nur von schwachem Fieber begleitet ist. — Man sehe beim Dummkoller nach.

## 2. Abtheilung.

- 1) Das Pferd läßt plötzlich vom Fressen ab, scharrt mit den Vorderfüßen, oder schlägt mit den Hinterfüßen nach dem Bauche hin, blickt sich häufig nach demselben um, wirft sich nieder, wälzt sich u. s. w. — Kolik.
- 2) Die bei 2. angeführten Zeichen sind mehr oder weniger heftig hier ebenfalls zugegen, dabei aber ist der Puls beschleunigt, klein und hart, und die weiße Haut des Auges und die Schleimhäute der Nase und des Mauls sind sehr geröthet.
- a) Alle Zeichen sind im hohen Grade vorhanden, der Druck am Bauche ist schmerzhaft, der Mistabsatz ist sehr erschwert oder unterdrückt. — Magen- und Darmentzündung.
- b) Die bei 2. und 3. angegebenen Krankheitszeichen sind weniger heftig, als bei a, und ist ein häufiger, dünner oder flüssiger Mistabsatz damit verbunden. — Ruhr.

## 3. Abtheilung.

- 3) Die Kranken treten häufig mit dem Hintertheile hin und her, halten dabei den Rücken steif, legen sich nicht oder nur selten, und setzen mit Beschwerden oder gar keinen Urin ab.
- a) Heftig entzündliches Fieber (harter beschleunigter Puls, hohe Röthung der weißen Haut des Auges und der Häute des Mauls und der Nase zc.), sparsamer oder gänzlich unterdrückter Urinabsatz, im ersteren Falle meist gerötheter Urin, Schmerz und Stöhnen beim Druck auf das Kreuz, leere Harnblase, wovon man sich durch Eingehen mit der Hand in den Mastdarm überzeugt u. s. w. — Nierenentzündung.
- b) Biehmlich dieselben Zeichen, nur daß man beim Eingehen mit der Hand in den Mastdarm die Harnblase gefüllt findet, oder es wird in ziemlicher Menge Urin abgesetzt, in dem zuweilen rothe Blutklümpchen sich zeigen, doch häufig aber auch stellt sich das Pferd vergebens zum Uriniren an. — Harnblasenentzündung.
- c) Haupterscheinung mit verschiedenen Nebensymptomen, Unvermögen, den Urin abzusetzen. — Harnverhaltung.

## 4. Abtheilung.

- 5) Verschiedenartiges, periodisches Toben, wildes Wiehern, zuweilen ungewohnte Weißfucht, häufige Steifigkeit der Ruthe beim Gengste, Anschein von Hitzigsein der Stuten, heftiges Fieber, Appetitlosigkeit und später Kreuzlähme. — Wuth, Tollwuth.

## 5. Abtheilung.

- 6) Anscheinend ganz gesunde Pferde fangen plötzlich am ganzen Körper heftig zu zittern an, große Angst zu zeigen und den Kopf ängstlich hin und her zu bewegen, wobei sie die Beine breit und steif auseinander stellen. Entweder erhalten sie sich einige Zeit, bis zum Nachlassen des Anfalles in dieser Stellung, oder sie stürzen nieder und schlagen mit den Beinen um sich. Gewöhnlich 10 — 30 Minuten

- nach dem Eintritt des Anfalls bricht ein sehr reichlicher Schweiß aus, worauf eben so bald die volle Gesundheit zurückkehrt. Doch wiederholen sich ähnliche Anfälle früher oder später wieder. — Schwindel.
- 7) Anscheinend ganz gesunde Pferde stürzen plötzlich oder nach dem Vorgehen von Zuckungen einzelner Theile nieder, worauf sie nach  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Stunden anscheinend ganz gesund wieder aufstehen. Auch diese Anfälle kehren zurück. — Fallsucht.
- 8) Ganz gesunde Pferde stürzen plötzlich, oder nach dem Vorgehen von Zuckungen einzelner Theile nieder und sind todt, oder zeigen, nachdem sie sich wieder etwas erholt haben, an verschiedenen Theilen des Körpers zurückgebliebene Lähmungen. — Schlagfluß.

## III. Gruppe.

Die hierhin gehörenden Krankheiten zeichnen sich dadurch aus, daß bei ihnen der Abfaß des Mistes und Urines fehlerhaft ist.

## 1. Abtheilung.

Fehlerhafte Beschaffenheit des Urinabfases.

- 1) Ungewöhnlich übermäßig reichliche Entleerung von Urin mit sehr großem Durste. — Harnruhr.
- 2) Der Urinabfaß erfolgt gar nicht oder in sehr geringer Menge und wird mit Beschwerden abgesetzt.
  - a. Häufiges Anstellen zum Uriniren ohne Urinabfaß, Scharren mit den Vorderfüßen, Schlagen nach dem Bauche mit den Hinterfüßen zc. — Kolik. (Vergleiche II. Gruppe, 2. Abtheilung 2.)
  - b. Heftiges Fieber, unruhiges Hin- und Herreten mit dem Hintertheile, steife Haltung des Kreuzes, Mangel an Urinabfaß, oder Abfaß einer geringen Menge eines rothen Urines zc. (Vergleiche II. Gruppe, Abtheilung 3., 4. a. und b.) — Nieren-, Blasenentzündung.
  - c. Der Urinabfaß ist entweder gänzlich unterdrückt, oder erfolgt unter großen Anstrengungen mangelhaft — Harnverhaltung.
- 3) Der Urin ist mit Blut vermengt oder blutig-roth, die Menge desselben verschieden. — Blutharnen. (Man vergleiche 2. b. dieser Gruppe.)

## 2. Abtheilung.

- 4) Der Mistabfaß ist unterdrückt. — Verstopfung.
- 5) Sehr häufiger Abfaß eines breigen oder flüssigen Mistes. — Durchfall. — Ruhr.

Anmerkung. Die in der zweiten Abtheilung angeführten Krankheitszeichen sind in der Regel nur Symptome anderer Krankheiten, selten zeigen sie sich als selbstständige Krankheiten.

## IV. Gruppe.

Die Krankheiten dieser Gruppe geben sich dadurch zu erkennen, daß in der Kinnlade sonst nicht vorhandene Knoten (Anschwellung der daselbst liegenden Lymphdrüsen) sich zeigen, womit ein Nasenausfluß verbunden ist.

- 1) Der Nasenausfluß besteht aus beiden Nasenlöchern gleichmäßig; die ausfließende Flüssigkeit ist anfangs wasserhell und schleimig, später wird sie gelblich-weiß und von rahmartiger, gleichmäßiger Consistenz. Die Geschwulst in der Kinnlade ist vermehrt warm, weich und schwappernd, oder mehr fest, beim Drücken erregt sie Schmerzen und läßt sich leicht hin und her schieben. — Gutartige Drüse.
- 2) Der Nasenausfluß besteht in der Regel nur aus einem Nasenloche; die ausfließende Flüssigkeit ist zum Theil wasserhell und schleimig, zum Theil weiß und flockig-käsig, klebt um die Nasenlöcher an und trocknet zu braunen, schmutzigen Schorfen ein. Die Geschwulst in der

Kinnlade liegt meist fest am Knochen an, ist hart, schwer verschiebbar und beim Druck unschmerzhaft. Der Appetit und die Munterkeit sind gewöhnlich in vollem Maße zugegen. — Verdächtige, böartige Druse.

- 3) Der Nasenausfluß findet nur aus einem Nasenloche statt, ist gelbgrünlich von Farbe, oder missfarbig und dünn. Die Nasenschleimhaut des Nasenloches, aus welchem der Ausfluß besteht, ist mit einem oder einigen Geschwürcen besetzt, welche eine dünne Sauche absondern. Die Geschwulst in der Kinnlade ist eben so, wie bei 2. angeführt worden ist. Der Appetit und die Munterkeit sind häufig ganz gut. — No 6.

#### V. Gruppe.

Sämmtliche zu dieser Gruppe gehörende Krankheiten zeichnen sich dadurch aus, daß das Gehen der Pferde behindert, oder erschwert, oder schmerzhaft ist.

##### 1. Abtheilung.

- 1) Die Krankheit befällt nur die Fohlen, entsteht nicht durch äußere Gewaltthätigkeit und besteht in Lahmen mit einem oder mehreren Beinen, verbunden und veranlaßt durch Geschwulst, oder Geschwulst und Geschwür zugleich an einem oder mehreren Gelenken der lahmen Beine. — Fohlenlahme.

##### 2. Abtheilung.

Die hierhin gehörenden Krankheiten zeichnen sich besonders durch größere oder geringere Lähmung im Hintertheile aus, wodurch das Gehen entweder gänzlich behindert ist, oder beim Gehen findet ein Hin- und Herwancken im Kreuze statt.

- 2) Die Lähmung im Hintertheile tritt gewöhnlich plötzlich und heftig ein und ist mit einem heftigen Fieber verbunden; oft ist dieselbe durch äußere Gewaltthätigkeiten veranlaßt. — Rückenmarksentzündung.  
 3) Die Lähmung im Hintertheile bildet sich gewöhnlich mehr allmählich aus und ist in der Regel Folge vorhandener oder vorangegangener Krankheiten. — Nervöse Kreuzlahme.  
 4) Ist dieser Lähmung bei eben bedeckten Stuten Anschwellung des Wurfs und Bildung von Geschwüren in und um denselben, oder bei Beschälern Anschwellung der Huthen mit Geschwüren an der Eichel derselben vorangegangen und noch dabei zugegen — Chankerseuche.

##### 3. Abtheilung.

Das Gehen ist auf einem, zwei oder mehreren Beinen in Folge von zu heftigen Schmerzen im Hufe oder in den Beinen selbst sehr gehemmt.

- 5) Der Schmerz, welcher das Gehen behindert, hat seinen Sitz in dem heißen Hufe; dahingegen zeigt sich kein Schmerz und keine Steifigkeit bei der Bewegung über dem Hufe. Die Krankheit ist durch Druck auf den Huf in Folge von Laufen auf harten Wegen, fehlerhafte Lage des Eisens u. s. w. entstanden. — Hufentzündung.  
 6) Außer dem Schmerz im Hufe der lahmen Beine empfinden die Kranken auch Schmerz beim Druck über dem kranken Hufe, und beim Gehen bewegen sie die kranken Beine steif und gespannt. Die Krankheit entsteht durch rasche Abkühlung nach vorhergegangener Erhitzung. — Rheumatische Rose.

#### VI. Gruppe.

Krankheiten, welche die Geschlechtstheile einnehmen und bei welchen man an den äußeren Geschlechtstheilen krankhafte Veränderungen wahrnimmt.

- 1) Die Krankheit wird gewöhnlich bald nach ihrer Entstehung sehr heftig, ist mit heftigem Fieber und oft mit unruhigem Hin- und Herreten mit dem Hintertheile verbunden. Der Wurf ist heiß und hoch geröthet, doch zeigen sich keine Geschwüre an demselben; aus demselben fließt ein wasserheller weißer Schleim oder eine missfarbige, stinkende Flüssigkeit. Die Krankheit entsteht am häufigsten bald nach dem Fohlen. — Gebärmutterentzündung.
- 2) Diese Krankheit entsteht nur bei Stuten und Zuchtthengsten bald nach der Beschälung.

Bei Hengsten schwillt die Ruthe an, es bilden sich anfangs Geschwürchen und später Schrunden und Unebenheit auf derselben aus und gleichzeitig stellt sich eine Lähmung am Kreuze ein.

Bei Stuten schwillt der Wurf an und dehnt sich die Geschwulst bis zum Euter aus. Auf und in dem angeschwollenen Wurfe bilden sich Geschwüre und gleichzeitig tritt eine Lähmung im Hintertheile ein. — Chankerseuche.

#### VII. Gruppe.

Krankheiten, welche sich gewöhnlich durch große Abstumpfung der Pferde zu erkennen geben. Diese stehen im Stalle unaufmerksam, und unregelmäßig; stützen den Kopf gewöhnlich in oder auf die Krippe, oder lassen ihn schlaff herabhängen, hören wenig oder gar nicht auf den Zuruf, dulden das Eingreifen ins Ohr, treten auf die Krone und schnellen gegen die Stirn, nehmen das Futter ungeschickt auf, beißen oft mit den Zähnen in den vorliegenden Hafer, vergessen zuweilen bei vollem Maule auf einige Zeit das Krauen, gehen schläfrig, lassen sich gar nicht oder nur schwer zum Zurücktreten bringen, drängen beim Fahren oder Reiten oft nach einer Seite, legen sich in die Zügel u. s. w.

- 1) Die Krankheit verläuft sehr rasch, sie wird oft in wenigen Stunden und meist in 1 — 2 Tagen sehr heftig. — Magentoller.
- 2) Die Krankheit bildet sich nur allmählich aus, so daß meist viele Tage und mehre Wochen vergehen, ehe sie eine sehr große Höhe erreicht. — Dummkoller.

#### VIII. Gruppe.

Steifer, breitbeiniger Gang der Kranken, der Schweif wird stets etwas aufgehoben gehalten und läßt sich schwer niederdrücken, das Oeffnen des Mauls ist bis zu der gewöhnlichen Weite nicht möglich, oft können die vorderen Zähne fast gar nicht mehr von einander entfernt werden. — Starrkrampf, Maulsperrre.

#### IX. Gruppe.

Bei ziemlich vollkommener Munterkeit oder einiger Abmattung und Abgeschlagenheit der Pferde ist ihr Appetit wechselnd, zuweilen fressen sie ziemlich gut, zuweilen aber auch schlecht; die Zunge ist mit einem schmutzigen Ueberzuge belegt, der Mist ist schlecht verdaut, gewöhnlich grob zermalmt, groß und locker geballt u. s. w. — Gastrisches Fieber.

#### X. Gruppe.

In dieser Gruppe stehen solche Krankheiten, welche gleich von vorn hinein mit beschleunigtem Athmen und gewöhnlich auch

mit Husten verbunden sind, d. h., diese Zeichen sind nebst den oft vorhandenen Fieberzeichen (verminderte Freßlust, beschleunigter Puls u. s. w.) die am meisten hervortretenden.

#### 1. Abtheilung.

Die in diese Abtheilung gehörenden Krankheiten bilden sich in kurzer Zeit in so hohem Grade aus, verlaufen rasch und sind mit hohem Fieber verbunden. Das Athmen ist dabei meist sehr beschleunigt.

- 1) Beim Saufen der Kranken fließt ein Theil des Getränkes durch die Nase wieder zurück, auch kommt bei hohem Grade der Krankheit das zerkaute Futter bei dem Versuche, dasselbe hinabzuschlucken, durch die Nase zum Theil zurück. Beim Druck an dem Kehlkopfe äußert das Pferd Schmerzen und hustet danach häufig. — Halsentzündung.
- 2) Heftiges Fieber, sehr beschleunigtes Athmen, häufiger, anfangs schmerzhafter Husten, breite Stellung der Vorderbeine, Unterlassen des Niederlegens, oder wenn die Kranken sich legen, so stehen sie doch alsbald wieder auf.
  - a. Das beschleunigte Athmen geschieht mit deutlich sichtbarer Bewegung der Rippen, und gewöhnlich ist der Puls anfangs voll und hart. — Lungenentzündung.
  - b. Bei dem beschleunigten Athmen ist die Bewegung der Rippen meist wenig heftig, und der Puls ist anfangs gewöhnlich klein und hart. — Brustfellentzündung, Brustseuche, Herzentzündung.

Anmerkung. Man vergleiche die unter a. und b. genannten Krankheiten bei ihrer vollständigen Beschreibung.

- 3) Die Krankheit ist im Allgemeinen weniger heftig als bei 2.; der Husten ist gewöhnlich anfangs kräftig, trocken, wird aber bald locker und dann ist damit der Auswurf eines gelblich-weißen, zähen Schleimes verbunden, auch stellt sich nun meist ein gelblich-weißer Nasenausfluß ein. — Lungenkatarrh.
- 4) Das Athmen ist nicht sehr hoch beschleunigt, der Husten ist selten und hohl, beim Druck unter den falschen Rippen äußern die Pferde Schmerzen, und die hochgerötheten Häute des Auges sind gleichzeitig gelblich gefärbt. — Leberentzündung.

Wenn die vorstehende gelbliche Färbung der Häute des Auges gleichzeitig mit den bei 2. angegebenen Symptomen sich bemerkbar macht, so ist die vorhandene Krankheit gewöhnlich die — Brustseuche.

- 5) Die Krankheit gewinnt bald eine hohe Heftigkeit; die Pferde sind meist bei heftigem Fieber sehr stumpf, trippeln oft mit dem Hinterleibe hin und her, äußern Schmerzen beim Druck am Bauche und bewegen bei dem beschleunigten Athmen die Bauchmuskeln verhältnißmäßig wenig. Eine seltene und schwer zu erkennende Krankheit. — Bauchfellentzündung.
- 6) Ungewöhnlich heftiger Verlauf der Krankheit mit sehr heftigem Flankenschlagen bei sehr beschleunigtem Athmen, große Aufreibung der in der Haut liegenden Blutgefäße, sehr schwarze Farbe des Aderlaßblutes, strotzende Blutgefäße in den Häuten des Auges mit gelblicher Färbung dieser Häute, zuweilen Ausbildung von festen, speckigen oder mehr teigigen Geschwülsten, welche letzteren eine gelbe, gallertartige Salze enthalten. Mitunter toben und stampfen die Pferde von Zeit zu Zeit, im Allgemeinen aber sind sie sehr niedergeschlagen und stumpf. — Milzbrand.

#### 2. Abtheilung.

Das Athmen ist in der Regel und namentlich in der ersten Zeit der Krankheit wenig beschleunigt und der Husten selten. Die

Krankheit überhaupt nimmt nur langsam zu; oft ist anfangs gar kein Fieber damit verbunden.

- 1) Kein Fieber, Munterkeit und Appetit der Pferde gut, doch schwitzen sie meist sehr bald. Als besondere Krankheitszeichen bestehen ein mehr oder weniger häufig vorkommender, trockener und kurzer Husten und beschleunigtes Athmen, was namentlich durch Bewegung unverhältnißmäßig beschleunigt wird. — Dampf.
- 2) Munterkeit und Appetit der Pferde sind ziemlich gut, Fieber ist gar nicht zugegen oder macht sich Morgens und Abends nur durch leichtes Frösteln bemerkbar, dabei besteht ein lockerer, häufiger Husten, durch welchen gewöhnlich ein reichlicher, gelber oder gelblich-weißer Schleim ausgeworfen wird. — Chronischer Lungen catarrh oder Schlemmsucht.
- 3) Anfangs mäßig, aber langsam immer mehr und mehr zunehmendes, beschleunigtes Athmen, verbunden mit kurzem, trockenem oder lockerem Husten; anfangs mit oder ohne Ausfluß aus der Nase, später ein übelriechender Ausfluß; beim Eintritt und meist noch eine längere Zeit nachher ziemliche Munterkeit und meist guter Appetit ohne bemerkbares Fieber; später periodisches Frösteln, Abnahme des Appetites und stets vorwärtsschreitende Abmagerung und Abmattung. — Lungen-schwindsucht.
- 4) Kurzes, beschleunigtes Athmen, anfangs noch mit ziemlicher Munterkeit und mäßigem Appetite verbunden; Ausbildung von teigigen Geschwülsten unter und vor der Brust, oder am Bauche, oder am Schlauche und den Beinen; nach einiger Dauer der Krankheit bei zunehmender Abmagerung, beschleunigter werdendem Athmen und zunehmender Entkräftung, Eintritt von Fieber und Wahrnehmung eines plätschernenden Geräusches von Flüssigkeit in der Brust beim Anlegen des Ohres an die Rippen. — Chronische Brustwasser sucht.
- 5) Die eingetretene Krankheit giebt sich gewöhnlich zunächst durch Aufschwellen des Bauches zu erkennen, wobei anfangs die Kranken noch mehre Tage und Wochen oft ganz munter sind und guten Appetit zeigen. Mit der Zunahme der Aufschwellung des Bauches aber ermatten sie leicht und magern ab, das Athmen wird beschleunigt und bald tritt ein Fieber hinzu, welches meist rasch zunimmt und wobei die Kranken schnell entkräftet und mager werden. Bringt man auf der einen Seite des angeschwollenen Bauches einen kurzen Stoß an, so fühlt man bei dem Anlegen der Hand auf der entgegengefesten Seite ein wallendes Anschlagen von Flüssigkeit. Auch bilden sich teigige Geschwülste wie bei 4. im Verlaufe der Krankheit aus. — Bauchwasser sucht.

#### XI. Gruppe.

Schleichender, wenig auffallender Eintritt der Krankheiten, langsame Zunahme derselben mit allmählich fortschreitender Abmagerung und Entkräftung. Anfangs kein Fieber oder nur unbedeutend, später tritt dasselbe deutlicher und immer heftiger werdend ein und magern die Kranken zuletzt bis zum Ge-rippe ab.

- 1) Die eben angeführten allgemeinen Zeichen der Gruppe stehen ohne andere wesentliche Zeichen allein da. — Abzehrung.
- 2) Allmähliche Zunahme der Krankheit und gleichzeitiges Fortschreiten allgemeiner Abmagerung und Ermattung, seltener, hohler Husten, wenig beschleunigtes Athmen und gelbe Färbung der bleichen Haut des Auges und der Schleimhaut des Maules und der Nase, schlecht verdauter Mist und gelbe Farbe desselben. — Leber schwindsucht.

- 3) Häufiger, lockerer Husten, verbunden mit dem Auswurfe einer gelben, eiterigen Masse und allmählicher Zunahme der Abmagerung bei sehr lange dauerndem Verlaufe der Krankheit. — Schleimsucht (vergleiche Gruppe X. Abtheilung 2., Nro. 2.).
- 4) Abmagerung, verbunden mit beschleunigtem, kurzem Athmen (Kurzathmigkeit), kurzem, trockenem oder lockerem Husten u. s. w., s. X. Gruppe, 2. Abtheil. Nro. 3. — Lungen-schwindsucht.
- 5) Allmählicher Eintritt von Abmagerung und Abmattung, verbunden mit Kurzathmigkeit, kurzem Husten, der Ausbildung von teigigen Geschwülsten vor und unter der Brust u. s. w., vergleiche X. Gruppe, 2. Abtheilung Nro. 4. — Chronische Brustwasser-sucht.
- 6) Allmähliche Aufreibung des Bauches etc., wie bei Gruppe X., Abtheilung 2. Nro. 5. — Chronische Bauchwasser-sucht.

## XII. G r u p p e.

Krankheiten, welche das Auge zu ihrem Sitze haben.

- 1) Die Augenkrankheit ist durch direkte, meist mechanische Einwirkungen von außen her auf das Auge, als: durch Schläge, Stöße, Reibungen des Auges, Einbringen von fremden Körpern in dasselbe, Blendung desselben durch zu hellen Lichtreiz und ähnliche Ursachen mehr, entstanden. — Idiopathische Augenentzündung.
- 2) Die Ursachen dieser Augenentzündung sind Erkältung, oder Ausdehnung oder Uebergang von solchen Krankheiten auf das Auge, welche durch Erkältung entstanden sind. Es sind die Augenlider angeschwollen, heiß und an ihrer unteren Fläche sehr geröthet; die Thräne ist anfangs wasserhell, später wird sie zähe, gelblich-weiß und verklebt die Augenlider mit einander. Der Augapfel ist klar. — Katarthalische Augenentzündung.
- 3) Die Augenlider sind wenig geschwollen, das Auge selbst ist sehr geröthet und empfindlich, der Augapfel bleibt hell oder wird nur wenig getrübt und die Thräne ist fortwährend dünn und wässrig. Die Ursachen sind den bei 2. genannten gleich. — Rheumatische Augenentzündung.
- 4) Das Auge ist sehr geröthet, thränt sehr u. ist im hohen Grade empfindlich gegen helles Licht und Berührung. Der Augapfel ist hinter der vorderen, durchsichtigen Haut und vor dem Augenstern durch eine gelblich-weiße, zuweilen röthliche oder gelb-grünliche, wolkige Trübung, welche vorzugsweise nach unten zu im Auge liegt, verdunkelt. — Periodische Augenentzündung.
- 5) Das Auge ist äußerlich gewöhnlich gesund; im hinteren Theile des Augapfels, hinter dem Augenstern sieht man einen weißen und undurchsichtigen Körper, wodurch das Sehen des Pferdes aufgehoben ist. — Grauer Staat.
- 6) Das Auge ist äußerlich ebenfalls gewöhnlich gesund, aber erblindet, und blickt man, wenn ein mäßig helles Licht auf dasselbe einfällt, hinein, so sieht man hinter dem Augensterne eine meergrüne Trübung. — Grüner Staat.
- 7) Das Pferd ist auf einem, oder auf beiden Augen blind, ohne daß man eine Verdunkelung oder besonders auffallende Krankheitszeichen an dem Augapfel wahrnehmen kann. — Schwarzer Staat.

## §. 743.

Einige Beispiele werden über die Anwendung der vorstehenden Tabelle am besten Aufschluß geben. Man denke sich ein krankes Pferd vorgeführt, bei dem man als auffallendste Krankheitszeichen einen Nasenausfluß und angeschwollene Knoten in der

Kinnlade findet. Um nun die vorhandene Krankheit aufzufinden, übersehe man zunächst, bei der I. Gruppe anfangend, die Kennzeichen der Gruppe nach und vergleiche hiermit obige Zeichen der gegebenen Krankheit. Die erste Gruppe enthält nun solche Krankheiten, deren Sitz in der Haut und deren Hauptsymptome an der Haut bemerkt werden. Da dies bei der gegebenen Krankheit nicht der Fall ist, so kann auch in dieser Gruppe die Krankheit nicht enthalten sein. Deshalb schreite man zu den Kennzeichen der II. Gruppe. Hier heißt es: »die hierhin gehörenden Krankheiten zeichnen sich durch große Unruhe u. s. w. aus.« Dies ist aber bei der gegebenen Krankheit nicht der Fall, mithin kann dieselbe auch in dieser Gruppe nicht enthalten sein. Die III. Gruppe, wozu man nun gelangt, hat zu ihrem Hauptkennzeichen: »fehlerhaften Absatz des Mistes und Urines«. Dies findet aber auch nicht statt, mithin ist auch hier die Krankheit nicht zu finden. Bei den Hauptkennzeichen der IV. Gruppe endlich heißt es: »die Krankheiten geben sich dadurch zu erkennen, daß in der Kinnlade sonst nicht vorhandene Knoten sich zeigen, womit ein Nasenausfluß verbunden ist.« Hier findet man nun eine Uebereinstimmung der hervortretenden Krankheitszeichen der gegebenen Krankheit und der in dieser Gruppe enthaltenen Krankheiten; in dieser Gruppe muß man daher die Krankheit auffinden können. Nun sehe man weiter, wie sich die in dieser Gruppe enthaltenen Krankheiten von einander unterscheiden und welche von ihnen mit der vorhandenen Krankheit übereinstimmt. Bei No. 1. dieser Gruppe heißt es: »gleichmäßiger Nasenausfluß aus beiden Nasenlöchern, welcher anfangs wasserhell ist, später gelblich-weiß und von gleichmäßiger, rahmartiger Consistenz ist; Geschwulst warm, verschiebbar, schmerzhaft u. s. w.« Befindet sich dies bei dem Pferde eben so, so ist die Krankheit die gutartige Druse. Bestände aber der Ausfluß hauptsächlich nur aus einem Nasenloche u. s. w., wie bei 2. und 3. dieser Gruppe angegeben ist, so ist die Krankheit nicht die gutartige Druse, sondern entweder der Rotz, oder die verdächtige Druse und findet man nun recht leicht den Namen der Krankheit, wenn man die übrigen Zeichen dieser mit den unter 2. und 3. bezeichneten Zeichen genau vergleicht und sieht, welche Zeichen von diesen Nummern am besten und ausführlichsten mit jenen übereinstimmen. — Sehr zweckmäßig ist es übrigens, auch die Hauptkennzeichen der übrigen Gruppen noch durchzusehen, wenn man auch glaubt, die richtige Gruppe schon herausgefunden zu haben.

In vielen Fällen wird diese Art der Auffuchung der Krankheiten leicht zum Namen derselben hinführen; oft aber wird man sich auch damit begnügen müssen, daß man durch die Tabelle



nur auf eine kleine Anzahl von Krankheiten hingeführt wird, unter denen die gegebene Krankheit enthalten sein muß.

Nie aber verlasse man sich, um möglichen Irrthümern vorzubeugen, auf die Tabelle allein, sondern vergleiche jedesmal die hier aufgeführte Krankheit in ihrer ausführlichen Beschreibung mit der gegebenen Krankheit und sehe nun zu, ob sich die Uebereinstimmung auch hier noch hervorstellt. —

---

## Verzeichniß der Receptformeln,

auf welche bei der Behandlung der Krankheiten hingewiesen wird.

- 1.
- Nimm:  
 Salpeter 2 — 4 Loth,  
 Glaubersalz 16 — 20 Eth.,  
 Roggenmehl 6 Eth.  
 Menge dieselben mit Wasser zur Lat-  
 werge.  
 Zeichne: Alle 2 Stunden einen Eßlöf-  
 fel voll zu geben.
- 2.
- Nimm:  
 Weinsleinrahm 4 Eth.  
 Glaubersalz 16 — 20 Eth.  
 Roggenmehl 6 Eth.  
 Menge und zeichne wie bei 1.
- 3.
- Nimm:  
 Brechweinstein 2 — 3 Quentchen  
 Salmial 4 Eth.  
 Enzianwurzelpulver 6 Eth.  
 Altheewurzelpulver 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 4.
- Nimm:  
 Enzian } wurzelpulver,  
 Kalmus }  
 von jedem 4 Eth.  
 Bachholderbeerenpulver 6 Eth.  
 Roggenmehl 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 5.
- Nimm:  
 Terpentinöl 2 Quentchen  
 Kalmuswurzel } pulver,  
 Fieberklee }  
 von jedem 4 Eth.  
 Bachholderbeerenpulver  
 Roggenmehl  
 von jedem 5 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 6.
- Nimm:  
 Balthrian } wurzelpulver,  
 Kalmus }  
 von jedem 4 Eth.  
 (Körper, Pathologie.)
- 7.
- Kamillenblumenpulver 3 Eth.  
 Roggenmehl 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 8.
- Nimm:  
 Kampfer (abgeriebenen)  
 Terpentinöl  
 von jedem 2 — 2½ Quentchen  
 Angelikawurzel }  
 Kalmuswurzel } pulver  
 Bachholderbeeren }  
 Roggenmehl  
 von jedem 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 9.
- Nimm:  
 Brechweinstein 2 — 3 Quentchen  
 Salmial } pulver  
 Fliederblumen }  
 von jedem 4 Eth.  
 Altheewurzelpulver 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 10.
- Nimm:  
 Abgeriebenen Kampfer  
 Brechweinstein  
 von jedem 2 Quentch.  
 Salpeter- und  
 Kamillenblumenpulver  
 von jedem 3 Eth.  
 Roggenmehl 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 11.
- Nimm:  
 Abgeriebenen Kampfer 3 Quentchen  
 Kamillenblumen } pulver  
 Balthrianwurzel }  
 von jedem 5 Eth.  
 Altheewurzelpulver 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.
- 12.
- Nimm:  
 Hirschhornöl  
 Abgeriebenen Kampfer  
 von jedem 2 Quentchen

Baldrianwurzel } pulver  
 Wachholderbeeren }  
 Roggenmehl }  
 von jedem 5 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 12.

Nimm:  
 Glauber- oder  
 Doppelsalz 16 — 20 Eth.  
 Enzianwurzelpulver 4 — 6 Eth.  
 Altheewurzelpulver 2 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 13.

Nimm:  
 Glaubersalz 16 — 20 Eth.  
 Enzian } wurzelpulver  
 Kalmus }  
 von jedem 4 Eth.  
 Altheewurzelpulver 2 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 14.

Nimm:  
 Serpentin- oder  
 Hirschhornöl 3 — 4 Quentchen  
 Enzianwurzel } pulver  
 Wermuthkraut }  
 von jedem 4 Eth.  
 Altheewurzelpulver 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 15.

Nimm:  
 Calomel 2 — 3 Quentchen  
 Salpeter 4 Eth.  
 Glaubersalz 12 — 16 Eth.  
 Altheewurzelpulver 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 16.

Nimm:  
 Kampher 1 — 2 Quentchen  
 Calomel 2 Quentchen  
 Glaubersalz 12 — 16 Eth.  
 Altheewurzelpulver 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 17.

Nimm:  
 Brechweinstein 2 — 4 Quentchen  
 Salmiak 4 — 6 Eth.  
 Fliederblumenpulver 4 Eth.  
 Altheewurzelpulver 2 Eth.  
 Fliedermuß  $\frac{1}{2}$  Pfd.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 18.

Nimm:  
 Calomel 2 Quentchen, oder  
 Brechweinstein 2 — 4 Quentchen

Kampher 2 — 3 Quentchen  
 Fliederblumenpulver  
 Altheewurzelpulver  
 von jedem 4 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 19.

Nimm:  
 Calomel 2 — 3 Quentch.  
 Baldrian } wurzelpulver  
 Enzian }  
 von jedem 4 — 6 Eth.  
 Altheewurzelpulver 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 20.

Nimm:  
 Abgeriebenen Kampher 2 — 3 Quentch.  
 Baldrianwurzel }  
 Angelikawurzel } pulver  
 Wachholderbeeren }  
 von jedem 4 Eth.  
 Roggenmehl 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 21.

Nimm:  
 Weiße Kreide 2 Eth.  
 Enzianwurzel } pulver  
 Wachholderbeeren }  
 von jedem 6 Eth.  
 Roggenmehl 3 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 22.

Nimm:  
 Kohlensäure Magnesia 2 Eth.  
 Stinkenden Usand 1 Quentch.  
 Kalmus } wurzelpulver  
 Enzian }  
 von jedem 4 Eth.  
 Altheewurzelpulver 2 Eth.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 23.

Nimm:  
 Calomel  
 Brechweinstein  
 von jedem 2 Quentch.  
 Süßholzwurzel } pulver  
 Wachholderbeeren }  
 von jedem 6 Eth.  
 Mohrrübensaft  $\frac{1}{2}$  Pfd.  
 Menge und zeichne, wie bei 1.  
 24.

Nimm:  
 Salmiak  
 Fenchelsamen }  
 Enzianwurzel- od. } pulver, von je-  
 Kalmuswurzel } dem 5 Eth.

Roggenmehl 4 Eth.  
Mische und zeichne, wie bei 1.  
25.

Nimm:  
Salomel 2 — 3 Quentchen  
Glaubersalz 12 — 14 Eth.  
Laufendgüldenkrautpulver  
Roggenmehl  
von jedem 4 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
26.

Nimm:  
Salpeter 3 Eth.  
Glaubersalz 16 — 18 Eth.  
Anisfamenpulver 6 Eth.  
Altheewurzelpulver 4 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
27.

Nimm:  
Brechweinstein 2 — 3 Quentchn.  
Salmiakpulver 4 Eth.  
Wachholderbeerenpulver 8 Eth.  
Altheewurzelpulver 2 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
28.

Nimm:  
Salomel 2 — 3 Quentchen  
Süßholzwurzel } pulver  
Anisfamen }  
von jedem 4 Eth.  
Wachholderbeerenpulver 6 Eth.  
Roggenmehl 3 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
29.

Nimm:  
Brechweinstein 2 — 3 Quentchn.  
Salmiak } pulver  
Fenchelsamen }  
von jedem 4 Eth.  
Wachholderbeerenpulver 6 Eth.  
Altheewurzelpulver 2 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
30.

Nimm:  
Salmiak }  
Rohes Spießglanz } pulver  
Süßholzwurzel }  
Anisfamen }  
von jedem 4 Eth.  
Fliederfuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
31.

Nimm:  
Salmiakpulver 4 Eth.  
Rohes Spießglanzpulver 4 Eth.

Wachholderbeerenpulver 4 Eth.  
Anisfamenpulver 4 Eth.  
Altheewurzelpulver 2 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
32.

Nimm:  
Salmiak }  
Rohes Spießglanz } pulver  
Anisfamen }  
Enzianwurzel }  
von jedem 4 Eth.  
Wachholderbeerenpulver 8 Eth.  
Fliederfuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
33.

Nimm:  
Rohes Spießglanz }  
Glänzenden Dfenruß } pulver  
Kalmuswurzel }  
von jedem 4 Eth.  
Wachholderbeerenpulver 8 Eth.  
Fliederfuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
34.

Nimm:  
Salmiak }  
Süßholzwurzel } pulver  
Anisfamen }  
von jedem 4 Eth.  
Wachholderbeerenpulver 6 Eth.  
Fliederfuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge und zeichne, wie bei 1.  
35.

Nimm:  
Salpeter 4 — 6 Eth.  
Glaubersalz 20 — 24 Eth.  
Altheewurzelpulver 4 Eth.  
Honig 20 — 24 Eth.  
Menge mit Wasser zu einer flüssigen  
Latverge.  
Zeichne: Jede Stunde einen guten Es-  
löffel voll zu geben.  
36.

Nimm:  
Salmiak } von jedem 4 Eth.  
Salpeter }  
Fliederfuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge zur Latverge.  
Zeichne: Alle 2 Stunden einen Eslöf-  
fel voll.  
37.

Nimm:  
Goldschwefel 3 — 4 Quentchn.  
Salmiakpulver 4 Eth.  
Anisfamenpulver 4 Eth.

Wachholderbeerenpulver 4 Eth.  
Enzianwurzelpulver 4 Eth.  
Menge und zeichne, wie bei 1.

33.

Nimm:

Rohes Spieglanz }  
Schierlingskraut } pulver  
Enzianwurzel }  
von jedem 4 Eth.

Wachholderbeerenpulver 8 Eth.

Fliederwurzel ½ Pfund.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Morgens, Mittags und Abends

Hühnerergroß zu geben.

39.

Nimm:

Mineralfermes 4 — 6 Quentchen

Kalmus }  
Enzian } wurzelpulver

von jedem 4 Eth.

Wachholderbeerenpulver 6 Eth.

Fliederwurzel ½ Pfund.

Menge etc., wie bei 38.

40.

Nimm:

Zerschnittenen Kalmus 2 — 3 Eth.

übergieße denselben mit ¾ Quart kochendem Wasser und setze dem durch-

geseihten Thee zu

Mindererdt-Geist 4 bis 5 Eth.

Zeichne: Alle 3 Stunden eine Obertasse

voll zu geben.

41.

Nimm:

Löwenzahn-Extract 3 Quentchen

löse sie in

gewöhnlichem Wasser 8 Eth.

setze zu

Reines Opium 4 Gran

Präparirte Kreide 1 Eth.

Menge und zeichne: Nach vorhergegan-

genem Umrühren alle 2 Stunden

einen Eßlöffel voll mit einer Ober-

tasse voll Kamillenthee zu geben.

42.

Nimm:

Salpeter 2 Quentchen

löse denselben in

Atthebecoct 2 Pfund.

Zeichne: Alle 3 Stunden 2 Obertassen

voll zu geben.

43.

Nimm:

Salpeter 2 Quentchen

Glaubersalz 4 Eth.

löse in

Atthebecoct 2 Pfund.

Zeichne, wie bei 42.

44.

Nimm:

Salomel ½ Quentchen

Goldschwefel 1 Quentchen

Enzian

Kalmus } wurzelpulver

Süßholz

von jedem 10 Quentchen.

Mache das Ganze mit eingedicktem

Wachholderfäst und etwas Wasser

zur Latwerge.

Zeichne: Alle 4 Stunden den 10. Theil

zu geben.

45.

Nimm:

Abgeriebenen Kampher 2 Quentchen

Sichenrinden

Enzianwurzel } pulver

Weißes Kreide

von jedem 5 Eth.

Fliederwurzel ½ Pfund.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Alle 3 Stunden Hühnerergroß

zu geben.

46.

Nimm:

Salomel 2 — 3 Quentchen

Glaubersalz 10 — 12 Eth.

Attheewurzelpulver 6 — 8 Eth.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Jede halbe Stunde einen Eß-

löffel voll zu geben.

47.

Nimm:

Enzianwurzel

Rohsamen } pulver

Attheewurzel } von jedem 5 Eth.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Alle 4 St. 1 Eßlöffel voll.

48.

Nimm:

Glaubersalz 20 — 24 Eth.

Attheewurzelpulver 4 Eth.

Fliederfäst ½ Pfund.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Alle 3 Stunden einen Eßlöf-

fel voll zu geben.

49.

Nimm:

Salomel 2 — 3 Quentchen

Enzianwurzelpulver 5 Eth.

Attheewurzelpulver 5 Eth.

Fliedermus  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge und zeichne, wie bei 48.  
50.

Nimm:  
Anisamen }  
Enzianwurzel } pulver  
Kalmus }  
von jedem 4 Eth.

Wachholbersaft  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge und zeichne, wie bei 48.  
51.

Nimm:  
Baldrian }  
Kalmus } wurzelpulver  
von jedem 6 Eth.

Fliedersaft  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Wie bei 48.

Nimm:  
Eichenrinde 12 Eth.  
koche dieselbe mit  $3\frac{1}{2}$  Quart Was-  
ser 1 Stunde lang, der durchge-  
seigten Brühe setze zu  
Serpentindl 12 Eth.  
Zeichne: Die Geschwulst 6 — 8 Mal  
lauwarm damit zu waschen.  
52.

Nimm:  
Doppelsalz 16 — 20 Eth.  
Enzianwurzelpulver 6 Eth.  
Altherwurzelpulver 4 Eth.  
Menge u. s. w., zeichne: Alle 3 Stun-  
den einen Eßlöffel voll zu geben.  
53.

Nimm:  
Salmiak 6 Eth.  
Kalmus }  
Enzian } wurzelpulver  
Althee }  
von jedem 4 Eth.  
Menge zc., wie bei 53.

Nimm:  
Zerschnittene Enzianwurzel 14 Eth.  
koche dieselbe mit 3 Quart Wasser  
 $\frac{1}{2}$  Stunde lang; löse in der durch-  
geseigten Brühe  
Schwefelsaures Eisen (Eisenvitriol)  
3 Eth.  
Zeichne: Alle 4 Stunden  $\frac{1}{2}$  Quart zu  
geben.  
54.

Nimm:  
Zerschnittene Enzianwurzel 14 Eth.

koche dieselbe  $\frac{1}{2}$  Stunde lang mit  
 $4\frac{1}{2}$  Quart Wasser, dann setze dem  
Kochenden zu  
Kalmuswurzel 8 Eth.  
lasse noch einige Male aufkochen und  
setze der durchgeseigten Brühe zu  
Opiumtinctur 3 Eth.  
Zeichne, wie bei 55.

57.  
Nimm:  
Stärke 8 Eth.  
löse dieselbe in 4 Pfund Wasser,  
setze zu  
Opiumtinctur 1 Eth.  
Zeichne: Alle 3 Stunden ein Klystier  
davon zu geben.

58.  
Nimm:  
Kamillenblumen  
Fliedersblumen  
von jedem 4 Eth.  
übergieße dieselben mit kochendem  
Wasser 2 Quart  
setze zu  
Fliedermus 6 Eth.  
Zeichne: Jede halbe Stunde  $\frac{1}{2}$  Quart  
so lange warm zu geben, bis  
Schwigen erfolgt.

59.  
Nimm:  
Eichenrinde 12 Eth.  
koche dieselbe 1 Stunde lang mit  
 $2\frac{1}{2}$  Quart Wasser.  
Zeichne: Von der durchgeseigten Brühe  
alle 2 Stunden  $\frac{1}{2}$  Quart zu geben.

60.  
Nimm:  
Rhabarberwurzelpulver  
 $1\frac{1}{2}$  Quentch.  
Gebrannte Magnesia 2 Quentch.  
Menge und theile dieselben in 5 gleiche  
Theile.  
Zeichne: Alle 2 Stunden ein Pulver  
mit  $\frac{1}{2}$  Obertasse voll lauwarmem  
Wasser zu geben.

61.  
Nimm:  
Rhabarberwurzelpulver  
Gebrannte Magnesia  
von jedem 1 Quentch.  
Enzianwurzelpulver 6 Quentch.  
Menge und theile in 4 gleiche Theile.  
Zeichne, wie bei 60.

62.  
Nimm:  
Reines Opium 6 Gran  
Gebrannte Magnesia 1 Quentch.  
Enzianwurzelpulver 1 Unze.  
Menge und zeichne, wie vorher.
63.  
Nimm:  
Mit etwas Schleim abgeriebenen  
Kampher  $\frac{1}{2}$  Eth.  
Salpeter 4 Eth.  
Menge mit Wasser und Mehl zur Lat-  
werge.  
Zeichne: 3, 4, auch 5 solcher Gaben zu  
reichen.
64.  
Nimm:  
Abgeriebenen Kampher 1 Eth.  
Meisterwurzel } pulver  
Pfeffermünzkrant }  
von jedem 4 — 5 Eth.  
Glaubersalz 40 Eth.  
Weizenklein 12 Eth.  
Menge mit Wasser zur Latwerge.  
Zeichne: Alle 2 Stunden 2 Eßlöffel  
voll zu geben.
65.  
Nimm:  
Calomel 1 — 2 Quentchen  
Kloßpulver 2 Eth.  
Mache mit weißer Seife zur Pille.  
Zeichne: Auf einmal einzugeben.
66.  
Nimm:  
Salmiak 1 Eth.  
Kliederkast 6 Eth.  
Löse dieselben in  $\frac{1}{2}$  Quart warmem Ka-  
millenthee.  
Zeichne: Jede Stunde eine solche Gabe  
bis zum Schwitzen zu reichen.
67.  
Nimm:  
Brechweinstein 2 Quentchen  
Salpeter 4 Eth.  
Glaubersalz 20 Eth.  
Kliedermuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge mit Wasser zur Latwerge.  
Zeichne: Alle 2 Stunden Hühnereigroß  
zu geben.
68.  
Nimm:  
Brechweinstein  
Kampher  
von jedem 2 Quentch.  
Baldrianwurzelpulver 6 Eth.
- Bachholberbeerenpulver 6 Eth.  
Kliedermuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge, zeichne: wie bei 67.
69.  
Nimm:  
Kampher  
Terpentinöl  
von jedem 2 Quentchen  
Baldrian }  
Meister } wurzelpulver  
von jedem 4 Eth.  
Bachholberbeerenpulver 8 Eth.  
Kliedermuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.  
Menge, wie bei 67.
70.  
Nimm:  
Kampher 1 Quentchen  
Salpeter 1 Eth.  
Glaubersalz 6 Eth.  
Roggenmehl 2 Eth.  
Menge mit Wasser zur Latwerge.  
Zeichne: Jede Stunde eine solche Gabe.
71.  
Nimm:  
Brechweinstein  
Kampher  
von jedem  $\frac{1}{2}$  Quentchen  
Anisfamen }  
Kalmuswurzel } pulver  
von jedem 6 Quentchen  
Menge mit Wasser zur Latwerge.  
Zeichne: Jede halbe Stunde eine solche  
Gabe zu geben.
72.  
Nimm:  
Kampher  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{2}{3}$  Quentchen  
Baldrianwurzelpulver 2 Eth.  
Menge, wie bei 71.
73.  
Nimm:  
Brechweinstein 4 — 6 Quentchen  
Kampher 4 Quentchen  
Baldrianwurzelpulver 8 Eth.  
Altheewurzelpulver 2 Eth.  
Menge mit Wasser zur Latwerge.  
Zeichne: Jede halbe Stunde einen Eß-  
löffel voll zu geben.
74.  
Nimm:  
Hirschhorngeist 1 Eth.  
Zeichne: Jede halbe Stunde den vier-  
ten Theil mit  $\frac{1}{2}$  Quart mäßig  
starkem Baldrian-Aufguss zu ge-  
ben.

75.

Nimm:

- Salpeter 4 Eth.
- Doppelsalz 6 Eth.
- Galomel  $\frac{1}{2}$  Eth.

Menge mit Mehl und Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Auf einmal zu geben.

76.

Nimm:

- Kampfer  $\frac{1}{2}$  Eth.
- Hirschhornl  $\frac{1}{2}$  Eth.
- Terpentinöl  $\frac{1}{2}$  Eth.
- Baldrianwurzelpulver 2 Eth.

Menge mit Wasser und etwas Mehl zur Latwerge.

Zeichne, wie vorher.

77.

Nimm:

- Räsepappelkraut, ober  
Leinsamen 8 bis 10 Eth.
- Koche  $\frac{1}{2}$  Stunde lang mit 4 Quart  
Wasser; setze nun zu  
Bilsenkraut  
Schierlingskraut

von jedem 4 Eth.  
Lasse noch einige Male aufkochen.  
Zeichne: Die durchgeseichte Brühe lau-  
warm als Augewasser zu gebrauchen.

78.

Nimm:

- Zerschnittenes Räsepappelkraut 12 Eth.
- Koche mit Wasser zu einem dünnen  
Brei. Diesem setze zu  
Bilsenkraut 6 Eth.  
Schierlingskraut 4 Eth.

Theile den Brei in 2 Hälften.  
Zeichne: Alle  $\frac{2}{3}$  Stunden diese Hälften  
abwechselnd in einem zarten Luche  
lauwarm auf das Auge zu legen.

79.

Nimm:

- Ramillenblumen 6 Eth.
- übergieße dieselben mit 1 Quart  
kochendem Wasser;  
der Collatur setze zu  
Opiumtinctur (einfache) 2 — 4 Eth.  
Zinkvitriol 1 —  $1\frac{1}{2}$  Eth.

Zeichne: Täglich 5 — 7 Mal das Auge  
mit der lauwarmen Flüssigkeit zu waschen.

80.

Nimm:

- Ramillenblumen 4 Eth.
- übergieße, wie vorher;  
setze nach dem Erkalten zu

Weingeist 4 bis 6 Eth.

oder statt dessen löse man in dem Thee  
Zinkvitriol 4 Eth.

und setze dann zu

Opiumtinctur 4 Eth.

Zeichne: Alle  $\frac{2}{3}$  — 1 Stunde das Auge  
lauwarm zu baden.

81.

Nimm:

- Zerschnittene Baldrianwurzel 4 Eth.
- übergieße mit 1 Quart kochendem  
Wasser und setze der erkalteten,  
durchgeseihten Flüssigkeit zu  
Opiumtinctur 3 — 4 Eth.

Zeichne: wie bei 80.

82.

Nimm:

- Sublimat 5 Gran
- löse denselben in 1 Pfund Wasser  
und setze der Auflösung zu  
Opiumtinctur 2 — 3 Eth.

Zeichne: wie bei 80.

83.

Nimm:

- Graue Quecksilbersalbe 2 Eth.
- Reines Opium 2 Strupel

Menge und zeichne: Morgens, Mittags  
und Abends die Haut um das  
Auge herum einzureiben.

84.

Nimm:

- Rothes Quecksilberoxyd 1 Quentchen
- Schweinefett 3 Eth.

Menge zusammen und zeichne: Täglich  
4 Mal Erbsengroß in den inneren  
Augenwinkel einzustreichen.

85.

Nimm:

- Mäßig starken Kamillenthee  $\frac{1}{2}$  Quart,
- löse darin:  
Salmiak 1 Eth.

Kliedermuß 5 Eth.  
Zeichne: Täglich 4 solcher Gaben zu  
geben.

86.

Nimm:

- Zinkvitriol 2 Quentchen
- löse dieselben in  $\frac{1}{2}$  Quart Regen-  
wasser und setze zu  
Opiumtinctur 3 Eth.

Zeichne: Täglich 7 — 8 Mal die Augen  
damit zu waschen.

87.

Nimm:

- Zinkvitriol 10 Gran



Ungefalzene Butter  $1\frac{1}{2}$  Lth.

Menge und zeichne: Täglich 4 — 5 Nimm:

Mal Erbsengroß in den inneren  
Augenwinkel einzustreichen, oder  
doppelt so viel in das Augentlid  
einzureiben.

88.

Nimm:

Rothen Präcipitat 10 Gran  
Opiumtinctur  
Bleieffig

von jedem 1 Quentchen

Schweinesfett 3 Lth.

Menge und zeichne: wie bei 87.

89.

Nimm:

Weißes Präcipitat 1 Quentchen  
Schweinesfett 2 Lth.

Menge u., wie bei 87.

90.

Nimm:

Salmial 4 Lth.  
Glaubersalz 20 — 24 Lth.  
Kamillenblumen 2 Lth.  
Fliedermuß  $\frac{1}{2}$  Pfund.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: Alle 2 Stunden Hühnereigroß  
zu geben.

91.

Nimm:

Salpeter 6 Lth.  
Glaubersalz 1 Pfund.  
Roggenmehl 8 Lth.

Menge mit Wasser zur Latwerge.

Zeichne: wie vorher.

92.

Käsepappelkraut 4 Lth.

koche dasselbe  $\frac{1}{4}$  Stunde mit  $2\frac{1}{2}$   
Quart Wasser; setze dann dem Ko-  
chenben zu

Bilsenkraut 3 Lth.

Lasse das Ganze noch einige Male auf-  
kochen und seihe die Flüssigkeit  
später ab.

Zeichne: 4 — 6 Mal täglich das Auge  
lauwarm zu waschen.

93.

Nimm:

Zerschnittene Chinarinde 3 Lth.

koche dieselbe mit  $\frac{3}{4}$  Quart Wasser  
 $\frac{1}{4}$  Stunde lang.

Zeichne: Mit dem durchgeseihten Des-  
coct das Auge 5 — 6 Mal täglich  
zu waschen.

94.

Nimm:

Chinarindenpulver 10 Lth.

Enzianwurzelpulver 8 Lth.

Wachholderbeerenpulver 12 Lth.

Altheewurzelpulver 5 Lth.

Menge und theile in 8 Theile.

Zeichne: Jeden Tag einen Theil in 3  
Portionen in Latwergeform zu  
geben.

95.

Nimm:

Zerschnittene Chinarinde 4 Lth.

koche dieselbe  $\frac{1}{4}$  Stunde lang mit  
1 Quart Wasser und seihe durch.

Zeichne: Täglich 3 Mal das Auge lau-  
warm zu waschen.

# R e g i s t e r.

	Seite		Seite
<b>Absonderungskrankheiten</b> . . . . .	286	<b>Brustwasserfucht, acute</b> . . . . .	132
<b>Abzehrung</b> . . . . .	200	— — <b>chronische</b> . . . . .	227
<b>Adenitis</b> . . . . .	153	<b>Cachexia lymphatica farcimi-</b>	
<b>Amaurosis</b> . . . . .	417	<b>nosa</b> . . . . .	156
<b>Amentia</b> . . . . .	329	<b>Cacochymia pituitosa</b> . . . . .	311
<b>Angina</b> . . . . .	162	<b>Cataracta</b> . . . . .	413
— <b>serosa</b> . . . . .	—	<b>Catarrh</b> . . . . .	150
— <b>inflammatoria</b> . . . . .	163	<b>Catarrhalische Entzündung</b>	—
— <b>membranosa</b> . . . . .	164	<b>Catarrhus narium</b> . . . . .	152
<b>Anthrax</b> . . . . .	347	<b>Charbon</b> . . . . .	347
<b>Anzeige aus den Ursachen</b>	2	<b>Convulsio</b> . . . . .	316
— <b>aus dem Wesen</b> . . . . .	—	<b>Corditis</b> . . . . .	95
— <b>aus den Zufällen</b> . . . . .	3	<b>Coryza</b> . . . . .	152
<b>Aphthae epizooticae</b> . . . . .	182	<b>Croup</b> . . . . .	164
<b>Apoplexia</b> . . . . .	369	<b>Cynanche</b> . . . . .	162
<b>Ascitis</b> . . . . .	228	<b>Cystitis</b> . . . . .	115
<b>Atrophia meseraica</b> . . . . .	276	<b>Dampf</b> . . . . .	214
<b>Augenkrankheiten</b> . . . . .	390	<b>Dämpfigkeit</b> . . . . .	214
<b>Augenentzündung, catarrhalische</b>	396	<b>Diabetes</b> . . . . .	287
— — <b>idiopathische</b> . . . . .	391	<b>Diarrhoea</b> . . . . .	302
— — <b>periodische</b> . . . . .	403	— <b>colliquativa</b> . . . . .	308
— — <b>rheumatische</b> . . . . .	399	— <b>saburralis</b> . . . . .	302
— — <b>specifische</b> . . . . .	403	— <b>serosa</b> . . . . .	305
<b>Auschwüzung, plastische</b> . . . . .	66	— <b>stercorosa</b> . . . . .	302
— — <b>ferbe</b> . . . . .	65	<b>Druse</b> . . . . .	153
<b>Aussonderungskrankheiten</b>	286	— <b>bösartige</b> . . . . .	158
<b>Bauchblähigkeit</b> . . . . .	214	— <b>gutartige</b> . . . . .	153
<b>Bauchfellentzündung</b> . . . . .	142	— <b>verdächtige</b> . . . . .	158
<b>Bauchwasserfucht</b> . . . . .	228	— <b>verschlagene</b> . . . . .	154
<b>Besondere Fieberarten</b> . . . . .	17	<b>Dummkoller</b> . . . . .	329
<b>Beutensieber</b> . . . . .	197	<b>Durchfall</b> . . . . .	302
<b>Blutharnen</b> . . . . .	300	— <b>der Saugfohlen</b> . . . . .	309
<b>Blutkrankheit</b> . . . . .	347	— <b>kritischer</b> . . . . .	307
<b>Brand</b> . . . . .	62	— <b>Saburral</b> . . . . .	302
— <b>feuchter</b> . . . . .	63	— <b>schmelzender</b> . . . . .	308
— <b>heißer</b> . . . . .	62	— <b>wässriger</b> . . . . .	305
— <b>kalter</b> . . . . .	—	<b>Dysenteria</b> . . . . .	102
— <b>rauschender</b> . . . . .	347	<b>Dysuria</b> . . . . .	293
— <b>trockener</b> . . . . .	63	<b>Eaux aux jambes</b> . . . . .	188
<b>Bräune</b> . . . . .	162	<b>Eintheilung der Krankheiten</b>	5
— <b>brandige</b> . . . . .	164	<b>Eiter</b> . . . . .	65
— <b>entzündliche</b> . . . . .	163	<b>Eiterung</b> . . . . .	64
— <b>häutige</b> . . . . .	164	<b>Eiterungsieber</b> . . . . .	—
— <b>schleimige</b> . . . . .	162	<b>Encephalitis</b> . . . . .	78
<b>Bronchitis</b> . . . . .	167	<b>Engbrüstigkeit</b> . . . . .	214
<b>Brustfellentzündung, epizootische</b>	134	<b>Englische Krankheit</b> . . . . .	276
— — <b>sporadische</b> . . . . .	131	<b>Enteritis</b> . . . . .	96
<b>Brustseuche, epizootische</b> . . . . .	134	<b>Entzündliches Fieber</b> . . . . .	17
— <b>typhöse</b> . . . . .	—	<b>Entzündung im Allgemeinen</b>	59
<b>Körper, Pathologie.</b>			28*

	Seite		Seite
Entzündung, antagonistische	60	Fluß (Fluxio)	125
— rheumatische	125	Fluxus alvi	302
— selbstständige	60	Kohlenlähme	276
— spezifische	—	Kohlenfucht	—
— symptomatische	—	Kutterrehe	122
— Eintheilung derselben	77	Gangraena	62
— des Gehirns	78	Gastritis	96
— des Rückenmarks	84	Gastro-enteritis	—
— der Lungen	85	Gebärmutterentzündung	117
— des Magens	96	Gehirnentzündung	78
— der Gedärme	—	Gelenkkrankheit	276
— der Leber	105	Gelenklähme	—
— der Nieren	110	Glaucoma	413
— der Harnblase	115	Graese	188
— der Gebärmutter	117	Grund	175
— der Hüfte	120	Haarschlechtigkeit	214
— des Brustfells	131	Haematuria	300
— des Bauchfells	142	Halsentzündung	162
— des Halses	162	Halswech	—
— der Schleimhaut der	—	Harnblasentzündung	115
Euftröhre	167	Harnfluß	287
Entzündungskolik	96	Harnruhr	—
Epilepie	379	Harnverhaltung	292
Erysipelas	171	Hautwassersucht	230
Exsudatio serosa	65	Hautwurm	256
— lymphatica	66	Heilungslehre, specielle	1
— plastica	—	Hepatitis	105
Exulceratio	65	Herpes	175
Gallsucht	379	Herzentzündung	95
Gaulsieber	24	Herzschlechtigkeit	214
Fatuitas	329	Hirschkrankheit	320
Febris	7	Hißblattern	197
— ataxo-dynamica	347	Hufentzündung	120
— colliquativa	24	Hydrophobie, s. Wuth.	—
— continua inflammatoria	17	Hydrops abdominis acutus	143
— gastrica	41	— pectoris acutus	132
— — biliosa	—	— chronicus	224
— — pituitosa	—	— anasarca	230
— — saburralis	—	Hydrothorax	227
— — verminalis	—	Iselfluß	189
— inflammatoria simplex	17	Incontinentia urinae	293
— nervosa	33	Indicatio causalis	2
— — acuta	—	— essentialis	2
— — c. erethismo	—	— symptomatica	3
— — c. torpore	—	Induratio	66
— — lenta	—	Inflammatio	59
— — stupida	—	— medullae spinalis	84
— — versatilis	—	— pleurae	131
— putrida	24	— unguiae	120
— rheumatica	127	Inflammationes verae	77
Fieber	7	— — illegitimae	—
— entzündliches	17	— — legitimae	—
— fauliges	24	— — spuriae	—
— gastrisches	41	Influenza	134
— nervöses	33	Ischuria	292
— rheumatisches	127	— perfecta	293

	Seite		Seite
<b>Nacherie</b> . . . . .	199	<b>Nephritis</b> . . . . .	110
<b>Nehme</b> . . . . .	321	<b>Nervensieber</b> . . . . .	33
<b>Knochenkrankheit der Fohlen</b> . . . . .	276	<b>Nervenkrankheiten</b> . . . . .	314
<b>Kolik</b> . . . . .	49	<b>Nierenentzündung</b> . . . . .	110
— <b>Verstopfungs-</b> . . . . .	51	<b>Nierenschwindsucht</b> . . . . .	222
— <b>Wurm-</b> . . . . .	—	<b>Nodi</b> . . . . .	210
— <b>Ueberfütterungs-</b> . . . . .	—	<b>Nosologia specialis</b> . . . . .	1
— <b>Wind-</b> . . . . .	—	<b>Obstipatio</b> . . . . .	311
<b>Koller, rasender f. Gehirnentzünd.</b> . . . . .	78	<b>Obstructio alvi</b> . . . . .	—
— <b>rasender f. Dummkoller</b> . . . . .	333	<b>Oedema</b> . . . . .	230
— <b>stiller</b> . . . . .	—	<b>Ophthalmia idiopathica</b> . . . . .	391
— <b>Schlaf-</b> . . . . .	—	— <b>catarrhalis</b> . . . . .	396
<b>Krampflik</b> . . . . .	51	— <b>rheumatica</b> . . . . .	399
<b>Krampf, tonischer</b> . . . . .	316	— <b>catarrhalis-rheu-</b>	—
— <b>clonischer</b> . . . . .	—	— <b>matica</b> . . . . .	400
<b>Krankheitsart</b> . . . . .	1	<b>Ophthalmia periodica inter-</b>	—
<b>Krankheitslehre, specielle</b> . . . . .	—	— <b>mittens</b> . . . . .	403
<b>Kräge</b> . . . . .	175	<b>Ozaena maligna contagiosa</b> . . . . .	235
<b>Kreuzlähme, nervöse</b> . . . . .	343	<b>Paralysis</b> . . . . .	318
<b>Kropf</b> . . . . .	154	<b>Paronychia aphthosa</b> . . . . .	188
<b>Kröpfen</b> . . . . .	—	<b>Pathologia specialis</b> . . . . .	1
<b>Kauterfall</b> . . . . .	287	<b>Peripneumonia</b> . . . . .	85
<b>Leberentzündung</b> . . . . .	105	<b>Peritonitis</b> . . . . .	142
— <b>chronische</b> . . . . .	107	<b>Pferderog</b> . . . . .	235
<b>Leberschwindsucht</b> . . . . .	221	<b>Pferdeseuche</b> . . . . .	134
<b>Litteratur</b> . . . . .	4	<b>Pharyngo-laryngitis</b> . . . . .	162
<b>Lues venerea equi</b> . . . . .	265	<b>Phlegmasia</b> . . . . .	59
<b>Lungenbrand</b> . . . . .	347	— <b>parenchimatosa</b> . . . . .	77
<b>Lungenkatarrh</b> . . . . .	167	— <b>membranosa</b> . . . . .	—
<b>Lungenentzündung</b> . . . . .	—	<b>Phlegmonades</b> . . . . .	—
— <b>chronische</b> . . . . .	85	<b>Phlogosis</b> . . . . .	59
<b>Lungenschwindsucht</b> . . . . .	89	<b>Phrenitis</b> . . . . .	78
— <b>knötige</b> . . . . .	206	<b>Phthisis</b> . . . . .	204
<b>Magenkoller</b> . . . . .	207	<b>Phthisis pulmonalis</b> . . . . .	206
<b>Malandres</b> . . . . .	337	— <b>tuberculosa</b> . . . . .	—
<b>Malleus farciminosus</b> . . . . .	196	— <b>hepatica</b> . . . . .	221
— <b>humidus</b> . . . . .	256	— <b>renalis</b> . . . . .	222
<b>Mauke</b> . . . . .	235	<b>Pleuritis</b> . . . . .	131
— <b>aphthöse</b> . . . . .	188	<b>Pneumonia</b> . . . . .	85
— <b>ausfallende</b> . . . . .	—	<b>Pneumonitis</b> . . . . .	—
— <b>erysipelätöse</b> . . . . .	195	<b>Polyblennia</b> . . . . .	311
— <b>rotzlaufartige</b> . . . . .	194	<b>Profluvium activum</b> . . . . .	286
<b>Maulfäule</b> . . . . .	—	— <b>passivum</b> . . . . .	—
<b>Maulseuche</b> . . . . .	182	<b>Puogenia</b> . . . . .	64
<b>Maulsperr</b> . . . . .	—	<b>Pus</b> . . . . .	65
<b>Maulweh</b> . . . . .	321	<b>Pyrexiae</b> . . . . .	7
<b>Metritis</b> . . . . .	182	<b>Rabies equi</b> . . . . .	382
<b>Milzbrand</b> . . . . .	117	<b>Rachialgitis</b> . . . . .	84
<b>Modificationen</b> . . . . .	347	<b>Raspe</b> . . . . .	196
<b>Monatblindheit</b> . . . . .	1	<b>Rehe</b> . . . . .	120
<b>Mondblindheit</b> . . . . .	403	<b>Rehkrankheit</b> . . . . .	—
<b>Mondsfuß</b> . . . . .	—	<b>Resolutio, f. Zertheilung,</b>	—
<b>Morbus caducus</b> . . . . .	—	<b>Resolutio, f. Paralysis.</b>	—
<b>Morbi nervosi</b> . . . . .	379	<b>Rhachitis</b> . . . . .	276
<b>Myelitis</b> . . . . .	314	<b>Rheumatismus</b> . . . . .	125
<b>Nasencatarrh</b> . . . . .	84	<b>Rogkrankheit</b> . . . . .	235
	152		

	Seite		Seite
Ruhr . . . . .	102	Tetanus sympathicus . . . . .	324
Sabberfeuche . . . . .	182	— traumaticus . . . . .	—
Scabies . . . . .	175	Therapia specialis . . . . .	1
Schanterfeuche . . . . .	265	Therapie, specielle . . . . .	—
Schelm, gelber . . . . .	347	Todtenkrampf . . . . .	320
Schieber . . . . .	329	Tollkrankheit, s. Magentoller.	
Schleimiger Zustand . . . . .	311	Tollwuth, s. Wuth.	
Schlagfluß . . . . .	369	Trismus . . . . .	321
Schleimsucht . . . . .	311	Tuberculae . . . . .	210
Schwindel . . . . .	374	Typhus charbonneuse . . . . .	347
Schwindsuchten . . . . .	204	Ueberfütterungskolik . . . . .	51
Sclerotitis rheumatica . . . . .	399	Urticaria equorum . . . . .	197
Scrophulae . . . . .	210	Verhärtung . . . . .	66
— equinae . . . . .	153	Verjauchung . . . . .	65
Solandres . . . . .	196	Verschlag . . . . .	120
Spasmus clonicus . . . . .	316	Verschleimung . . . . .	311
— tonicus . . . . .	—	Verschwärung . . . . .	65
Spacelus . . . . .	62	Verstopfung . . . . .	311
Staar, grauer . . . . .	413	Verstopfungskolik . . . . .	51
— schwarzer . . . . .	417	Vertigo . . . . .	374
— grüner . . . . .	413	Vesanitas . . . . .	329
Stallrehe . . . . .	122	Wassergeschwulst . . . . .	230
Starrkrampf . . . . .	320	Wasserrehe . . . . .	122
Status pituitosus . . . . .	311	Wasserscheu . . . . .	382
Stranguria . . . . .	293	Wassersucht, acute . . . . .	65
Straubfuß . . . . .	189	— chronische . . . . .	224
Sumpffieber . . . . .	347	Windkolik . . . . .	51
Suppuratio . . . . .	64	Windrehe . . . . .	122
Synochus putris . . . . .	24	Wurm . . . . .	256
Symptome, wesentliche . . . . .	1	Wurmbelentkrankheit . . . . .	—
Tabes . . . . .	200	Wurmkolik . . . . .	51
— nervosa . . . . .	343	Wuth . . . . .	382
Zeiggeschwulst . . . . .	230	Wuthkrankheit . . . . .	—
Tetanus . . . . .	320	Zertheilung . . . . .	62
— idiopathicus . . . . .	324	Zuckungen . . . . .	316

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

