

Handwritten: 3. Aufl. plat appl.

Lehrbuch

über

den Hufbeschlag

und

die Hufkrankheiten.

Von

Dr. C. Falke,

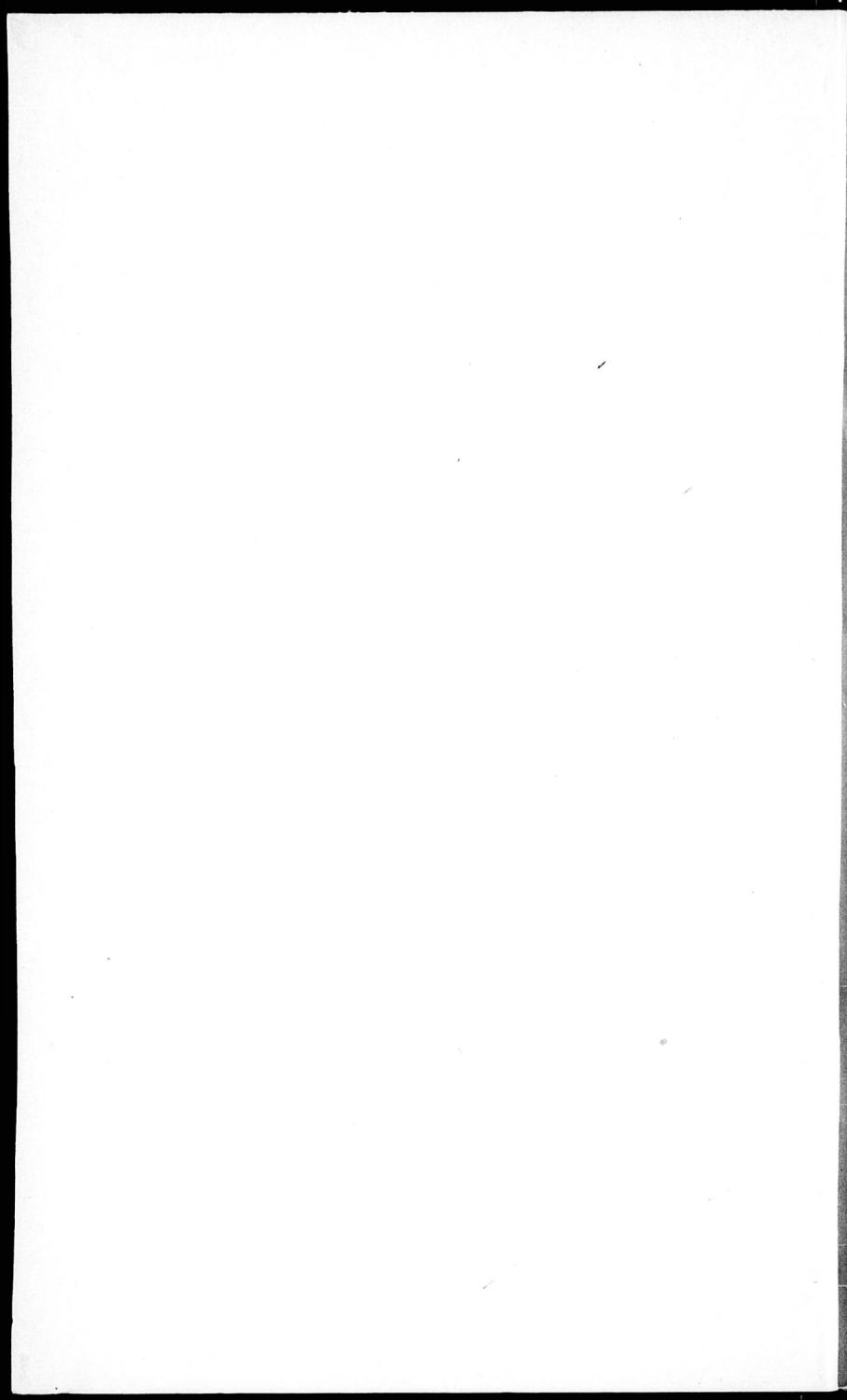
Kustos des Großherzogl. zootomischen Kabinetts und Dozenten der Thierheilkunde
am landwirthschaftlichen Institute zu Jena.



Baumgärtner's Buchhandlung.

1848.

C
820





RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 618 7

Lehrbuch

über

den Aufschlag

und

die Hufkrankheiten.

Von

Dr. C. Falke,

Aufstos des Großherzogl. zootomischen Cabinets und Docenten der Thierheilkunde
am landwirthschaftlichen Institute zu Jena.



Leipzig,

Baumgärtner's Buchhandlung.

1848.

14/9/98

Einleitendes Vorwort.

Die Wissenschaft in einem größern Kreise zu verbreiten, als in dem Gelehrtenstande und ihre Gliederungen gemeinnütziger zu machen, als für die und jene sie vorzugsweise beanspruchende Kaste, sie und sich also mit dem erfahrungsreichen, aber zu neuen Productionen und Erfindungen unfähigeren Gewerbsstande zu verbinden und dadurch dieselbe gleicherweise direct wie mittelbar als Gemeingut hinzugeben, das mußte das Streben aller redlichen Pfleger der Wissenschaft seyn. Und jemehr sie diese praktische Richtung nahmen, um so vielseitiger wurde ihr Nutzen erkannt und ihr Dienst lauter und dringender beansprucht.

Die neuere und neueste Zeit hat Großartiges geleistet, und die Uner schöpfliche spendet neue Segnungen Tag für Tag, wo sie mit einer vernünftigen Praxis Hand in Hand geht, indeß sie ohne ihr gar oftmals leere Traumbilder schafft, indeß aber auch die rohe Empirie ohne sie, wie ja tausendfältige Erfahrungen uns zeigen, dem Starrsüchtigen gleich, keinen Schritt weiter kommt. Sie in gutmüthigem Eifer ohne

Plan und Maß im Volke aber auszustreuen, hieß edlen Samen auf unwirthbarem Lande verschwenden. Das große Publikum kann nur erst durch einen geregelten Schulunterricht für ihre Segnungen mit Vor- und Umsicht herangebildet werden, ihm gehören jetzt nur die unter ihrem Schatten gereiften Erfahrungen, und nur in dem gebildeten, geistesgeweckten Menschen findet sie eine gedeihliche Stätte.

Man mußte deshalb bald erkennen, daß wie die verbesserten Volksschulen erst den Hebel für eine allgemeine Aufklärung abgeben, technische Schulen, auf jene bauend, einzelne Zweige des menschlichen Wissens insbesondere nützlich entfalten und nutzbringend ausbeuten.

Auch die landwirthschaftlichen Schulen befinden sich in dieser Lage. Hier kann es jedoch unmöglich Zweck seyn, ihren speciellen Nutzen zu beleuchten. Nur die Anstalt, der auch ich als Lehrer angehöre:

das landwirthschaftliche Institut zu Jena, unter der umsichtigen Leitung des als Menschen wie als Gelehrten gleich verehrungswürdigen Herrn Geheimen Hofrathes Dr. Schulze, Professor's der Staats- und Cameralwissenschaften an hies. Universität, finde hier, besonders in Betracht seiner Leistungen für Thierarzneikunde, für alle Interessenten desselben, namentlich aber für meine Hh. Kollegen, die ich für meine kleinen künftigen schriftstellerischen Leistungen damit zugleich auf den Standpunkt stellen will, von wo aus sie dieselben beurtheilen mögen, eine kurze Beleuchtung *).

*) Eine allgemeine Darstellung desselben s. Schulze, landwirthschaftliche Blätter II u. III, Jena 1848.

„Streben des Instituts war und ist es, Land- und Staatswirth auf den Weg zu bringen, worauf sie als Geschäftsleute und Menschen, als Hausväter, Staatsbürger und Glieder des deutschen Volkes dem höchsten Ziele im Privat- wie öffentlichen Leben sich möglichst nähern können. Daher ist auch die Bildung eine gewerbliche und eine höhere, und gleich theoretisch, wie praktisch. Die Gelegenheit, diese zu erlangen, bietet sich in reichstem Maße dar, denn das Institut ist ein Zweig der Universität Jena und die Mitglieder der Anstalt haben, in Folge ihrer Immatriculation bei der Universität, die Rechte der anderen akademischen Bürger.“

Die Vorträge über Thierarzneikunde werden folgendermaßen abgehalten:

Im Wintersemester vor Weihnachten: Encyclopädie 1, Anatomie und Physiologie 3, Operationslehre 2 Stunden wöchentlich.

Nach Weihnachten: Diätetik und specielle Pathologie und Therapie, über jede 3 Stunden in der Woche.

Im Sommersemester: Hippologie incl. die Theorie des Hufbeschlages *) wöchentlich dreistündig, ebenso die allgemeine Heilungslehre, Arzneimittellehre und Receptirkunde.

In dem Gebäude der ehemaligen (jetzt dem Institute einverleibten) Thierarzneischule werden die Uebungen im Operiren geleitet und der Unterricht an den zugeführten und zur Behandlung anvertrauten kranken Thieren gegeben.

Diejenigen Mitglieder, welche sich für praktische Thierheilkunde besonders interessieren, erhalten Kranke zur genauern

*) Den praktischen Hufbeschlag erteilt ein Lehrschnied.

Beobachtung, Pflege und Wartung, auch begleiten sie mich abwechselnd auf meinen Berufswegen. Besonders aber nehme ich die Gelegenheit wahr, über interessante Kranke von denjenigen Studirenden, die einen Ueberblick über die Thierheilkunde bereits gewonnen haben, Krankheitsgeschichten anfertigen zu lassen, in der Absicht, die krankhaften Erscheinungen, die sich am Thiere finden, vermöge des Frageplans herausfinden zu lassen und dadurch das Auge mehr und mehr zu schärfen, was für jeden angehenden Landwirth schon in so fern von großem Nutzen ist, daß er dadurch in den Stand gesetzt wird, in seinem praktischen Berufe dem entfernt wohnenden Thierärzte einen entsprechenden Bericht über das zu berathende Thier einzusenden und bei seiner Anwesenheit das Beobachtete im Wesentlichen mittheilen zu können.

Seit meinem Hierseyn, 26. April 1847, bis Ende dess. J. sind 251, vom 1. Jan. — 26. April 1848 — 163 der nützlichen Hausfäugethiere jeder Gattung von mir ärztlich behandelt und drei Schafheerden begutachtet worden, was für den Anfang als ein sehr erfreuliches Resultat um so mehr betrachtet werden muß, da ich als Dirigent des Thierspitals nicht in den Stand gesetzt bin, unentgeltliche Hilfe zu gewähren, und mehrere andere Thierärzte hier und in der Nähe konkurriren.

Diesen hier gezeichneten Weg in der thierärztlichen Ausbildung mag demnach Niemand einen Pflücker bildenden nennen dürfen, da er nur ein propädeutisches Wissen gewähren kann, und zwar soll er den angehenden Landwirth mit dem gefunden und kranken thierischen Organismus, behufs Erhaltung und Förderung der Gesundheit seiner ökonomischen

Nutzthiere, und die er sowol dafür, als auch zur weitem Verwerthung zu erziehen oder zu kaufen beabsichtigt, nicht minder vertraut machen, als mit den Krankheiten, die gefahrbrohend sind, auf daß er bei rechter Zeit sie würdigen und in repentinen Fällen die erste als die beste Hilfe selbst leisten kann; übrigens soll der Landwirth durch diese Kenntnißnahme den Pfüscher von dem sichern, gediegenen Thierarzte zu unterscheiden vermögen, aber auch erkennen, wie der tüchtige Thierarzt das Unmögliche nicht möglich machen kann.

So denke ich den Landwirth nicht als Antagonisten, sondern zum Freunde, und ihn, den freiesten Mann im Staate, wenn ihn ein verständiges Publikum zum Volksvertreter auf Landtagen 2c. ruft, zum gerechten und tüchtigen Vertreter des rationellen Thierarztes zu machen, was bekanntlich noch sehr Noth thut. Mein Trachten und Streben soll deshalb, so hoffe ich zuversichtlich, kein verfehltes genannt werden.

Der angehende Cameralist aber soll mindestens durch die Vorträge über Encyclopädie mit den Obliegenheiten des Thierarztes bekannt gemacht werden, damit nicht unwürdige Individuen Platz greifen unter seinem Berufswirken, zum Aerger- niß und zum Schaden des tüchtigen Mannes und des Publikums.

Diese Zweckverfolgung mag selbst Denen endlich zur Prüfung empfohlen seyn, die sich den thierärztlichen Beruf erkoren haben; denn ihnen wird nicht allein jenes propädeutische thierärztliche Wissen für ihre nachfolgenden Studien bei einer oder der andern Thierarzneischule von wesentlichstem Nutzen seyn, sondern es ist dem Thierarzte auch, wie ich es bereits schon vor Jahren durch Wort und Schrift mehrseitig dargeihan habe, eine allgemeine Kenntniß der Landwirthschaft

dringend von Nöthen: sie wird in mancher Hinsicht bei dem Studium der Thierheilkunde große Befriedigung geben und den Studirenden gar Manches leichter überschauen lassen, und in seinem dereinstigen Berufe wird er sich mancher Verstöße nicht schuldig machen, die Andere ohne landwirthschaftliche Kenntnisse zeigen, und dem gebildeten Landwirth wie Kleinbauer wird er auch durch diese Kenntniß achtungswerth erscheinen und sich dieselben befreunden. Solchen jedoch, die nur dem Studium der Thierarzneikunde in ihrer vollen Ausdehnung sich bei hiesigem Institute hingeben wollen, kann dafür die Hand nicht geboten werden.

Da die mehresten der hieher kommenden Herren Studirenden bloß drei Semester das Institut besuchen, so bedarf es aller Zeitersparniß, das Tendirte leisten zu können.

Die gewonnene Ueberzeugung, daß unsere akademischen Lehrbücher, oder die wir doch dafür nehmen müssen, gewöhnlich zu umfassend und ausführlich sind, so daß den Zuhörern vom Katheder nur ihr Inhalt wiederholt werden kann, wodurch das Frische, Weckende und regsam Erhaltende des lebendigen Wortes sehr in den Hintergrund tritt, daß dagegen aber auch das Dictiren zeitraubend und geisttödtend ist, treibt mich, zunächst für Zwecke der Vorlesungen an landwirthschaftlichen Instituten, ein eigentliches Kompendium der Thierheilkunde herauszugeben.

Ich will dasselbe nach den einzelnen Disciplinen und daß jede dieser in einem Bändchen ein abgeschlossenes Ganze bildet, doch ohne systematische Folge, sondern vielmehr, wie gerade das größere Bedürfniß es fordert, zum Druck befördern und erst nach Vollendung der Arbeit den Generaltitel, ein

Specialregister oder Repertorium und die etwaigen Corrigenda und sonst nöthigen Zusätze für die Käufer der ganzen Encyclopädie beifügen. Binnen vier Jahren hoffe ich zuversichtlich diese Aufgabe erfüllen zu können.

Vorliegendes Lehrbuch der Hufbeschlagskunde, als einen Theil derselben, darf ich mit Vertrauen auch einem größern Publikum zur Beachtung empfehlen.

Wenn mancher Zweig der Veterinärwissenschaft für specielle Zwecke des Landwirthes eigenthümlich behandelt und gelehrt werden, ja in dem und jenem Semester nach dem gerade vorliegenden nächsten Bedürfnisse der größern Zahl der Zuhörer der Vortrag modulirt werden muß, so ist es doch nicht thunlich, solchen Lehrbüchern den engsten Zuschnitt zu geben, sondern der Lehrer muß vielmehr damit die Hörsäle öffnen und erkennen lassen, wie groß der Umfang der ganzen Wissenschaft ist, und was der angehende Thierarzt sich aneignen und was er einst leisten soll und wird, welchen Nutzen aber auch die Landwirthschaft aus ihr und von Thierärzten ziehen kann.

Da praktische Anschauung das wesentlichste Förderungsmittel des Rathedervortrags, der Thierspital aber nicht gerade so ergiebig ist, dieß vollkommen befriedigen zu können, so benutze ich als Ersatzmittel das reiche veterinär-anatomische Cabinet, das einen Theil des Großherzogl. zootomischen Cabinets bildet. Um es recht ausbeuten und in kurzer Zeit viel zeigen zu können, ohne daß ich zu befürchten habe, daß das über die einzelnen Präparate Gesagte confundirt werde, so habe ich für meine H. H. Zuhörer einen Katalog desselben mit

den nöthigen Erklärungen und historischen Anhaltspuncten drucken lassen, denselben aber aus Gründen noch nicht für den allgemeinen Verkauf offeriren können.

Ich halte mich bei dessen Gedenken verpflichtet, noch meinen Dank dem Nestor unserer Kollegen, dem Herrn Professor Dr. Renner, unter dessen früherem Wirken dieser veterinär-anat. Theil des Cabinets gediehen und gewachsen ist, dafür auszusprechen, daß er mir die hierin niedergelegten Mittheilungen machte. Nachdem dieselben niedergeschrieben und bearbeitet worden, war freilich nur erst der kleinste Theil der Arbeit vollendet, denn die Reihenfolge des in großartigerem Maßstabe angelegten Katalogs der Hohen Behörde, konnte für den Unterricht nicht beibehalten werden. Die mit F. I. f. bezeichneten Präparate sind von mir hinzugefügt worden.

Wenn es auch im Ganzen sehr schwierig ist, für Pathologica immer den geeignetsten Platz zu finden, so ist doch Vieles dafür gethan worden, mehr ist erst noch zu thun, soweit es nämlich möglich ist, ohne das allgemeine Interesse, gegenüber diese speciellen, zu gefährden. Ich scheuete jedoch die Herausgabe nicht, einmal weil erst ein Katalog mit fortlaufenden Nummern da seyn muß, ehe er verbessert und die Präparatensammlung darnach geordnet werden kann, die Verbesserung aber nur erst nach einer genauen Bekanntschaft mit derselben möglich ist, andern Theils, weil meine Zuhörer sowol, wie ein auswärtiges Publikum nichts dabei verlieren; endlich aber mußte er als Prodrum erscheinen, da ich mich auf ihn fort und fort beim Vortrage beziehen muß.

Für die Vorträge über die Lehre vom Hufbeschlage sind,

nach den einzelnen §§. des Lehrbuchs angegeben, besonders folgende Nummern wichtig:

§. 2. Nr. 1080, 1081.	§. 69. Nr. 1102.
§. 13. — 989.	— — — 1124.
§. 14. — 990.	— — — 1084, 1085.
§. 16. — 992.	§. 71. — 1083, 1088, 1089.
§. 20. — 985, 1657.	— — — 1070.
1047, 1049, 1064.	§. 74. — 1074—1076.
§. 22. — 1013—15.	§. 77. — 1077.
§. 23. — 1135, 1136, 1140.	§. 81. — 1090.
§. 28. — 1212—1249, 1351	§. 85. — 1093, 1095, 1096.
—1381.	— — — 1094.
§. 30. — 1388.	§. 86. — 1078—1079.
§. 31. — 995.	§. 88. — 1082, 1086, 1087.
— — — 920—927.	§. 89. — 1097.
— — — 505.	§. 90. — 1091, 1092.
— — — 506—529, 530, 934.	— — — 1125.
—950, 963.	— — — 1110—1112.
— — — 994 a.	— — — 1098, 1101.
— — — 534.	— — — 1104.
— — — 956—961.	— — — 1099.
§. 33. — 962, 970.	— — — 1108, 1110, 1113—
— — — 537, 540, 550, 551,	15, 1126, 1127.
556, 973, 974.	§. 115. — 1139.
— — — 964.	§. 116. — 1142.
§. 34. — 1141.	§. 117. — 1141.
— — — 951—955.	§. 135. — 541.
§. 40. — 986, 987, 988.	§. 136. — 1052, 1053.
— — — 997—1007.	— — — 1054.
§. 56. — 1065—1067.	§. 138. — 1058.
— — — 1068.	§. 139. — 1118.
§. 58. — 1008—1012.	— — — 553, 563, 962, 967,
§. 61. — 1073.	977, 978, 979, 980,
— — — 1100, 1119.	1027.
— — — 1128.	§. 140. — 1044.
§. 65. — 1069.	— — — 1102, 1104—1107
— — — 1072. 1081.	1112.
§. 67. — 1122.	§. 141. — 1040, 1063.
§. 69. — 1134.	§. 143. — 1111.

§. 145.	—	1031, 1032, 1035.	§. 157.	—	540, 542, 545, 551,
—	—	1048.	—	—	552, 555, 1036.
§. 146.	—	1029, 1030, 1033.	—	—	1129, 1130.
—	—	543, 544, 1039.	—	—	1134.
—	—	1049, 1050.	—	—	1128, 1131, 1132.
—	—	547, 968, 971,	—	—	1103.
—	—	1037.	§. 160.	—	964 a.
—	—	1034, 1041.	§. 163.	—	535, 1057.
—	—	1121.	—	—	1024.
—	—	1042, 1119, 1120.	§. 169.	—	498, 532, 535, 537,
§. 147.	—	996.	—	—	933, 965, 966, 1051.
§. 148.	—	973.	—	—	492, 494—496, 531,
—	—	546, 550, 1039,	—	—	533, 534, 538, 568,
—	—	1045, 1047, 1061.	—	—	569, 571, 911.
§. 149.	—	1021, 1022.	§. 170.	—	536 b.
—	—	996, 1016, 1017,	§. 171.	—	1125.
—	—	1038, 1054.	§. 172.	—	1346.
—	—	1019, 1020.	—	—	1116.
—	—	549, 1018, 1026,	—	—	1117.
—	—	1060.	§. 176.	—	1056.
—	—	1100.	—	—	488, 490, 539, 912,
—	—	1131, 1132.	—	—	913.
—	—	1101.	—	—	1406, 1407, 1410,
—	—	1109.	—	—	1424, 1425, 1427.

Kunstgenossen, die das Kabinet der Besichtigung werth finden dürften, muß ich bitten, dieses Jahr, wo jene Ordnung erst erreicht werden soll, die Ausführung noch unterlassen und dann, da meine Geschäfte sehr gehäuft sind, die Oster-, Pfingst- oder Michaeliserien dazu benutzen zu wollen. Wohlwollende, die rationelle Praxis wirklich fördernde Beiträge zu seiner Vervollständigung sind aber natürlich jederzeit willkommen, und werde ich bei einer zweiten Auflage dieses Catalogue raisonné dankbar die freundlichen Geber nennen. Ihrer Gunst will ich mich und meinen lieben Pflegling somit bestens empfehlen haben.

Vena, im Mai 1848.

Dr. Falke.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	3
Der Huf des Pferdes	4
Der Saum	4
Die Hornwand	5
Die Eckstreben	6
Die Ballen oder Fersen	6
Die Hornsohle	6
Der Hornstrahl	7
Die Hüfe der Esel und Maulthiere	8
Die Klauen der Rinder	8
Die Fleischwand	9
Die Fleischsohle	9
Der Fleischstrahl	9
Das Zellvolster und die Fleischballen	9
Die Gefäße des Hufes	10
Die Nerven des Hufes	10
Die Knochen des Hufes	11
Die Huf- und Gelenkknorpel	11
Die Sehnen	12
Kennzeichen eines gesunden Hufes	12
Die Hufpflege	14
Vorkehrungen und Vorsichtsmaßregeln für den Beschlag	18
Der Hufbeschlag selbst	20
Allgemeine Regeln für den Hufbeschlag	20
Besondere Regeln bei der Anfertigung der Hufeisen	21
Der Winterbeschlag	25
Besondere Beschlagsarten	27
Das Abnehmen der alten Eisen	30
Das Niederschneiden und Auswirken des Hufes	31
Das Maßnehmen für neue Eisen	33
Das Aufprobiren	33
Das Aufschlagen	34
Der Hufbeschlag beim Esel und Maulthiere	37
Der Beschlag beim Rindvieh	37
Die Fehler und Krankheiten der Hüfe und in den Stellungen und Bewegungen und der darnach abzuändernde Hufbeschlag	39
Die Lahmheit	42
Der große Huf	45

	Seite
Der kleine Huf	45
Der lange Huf	45
Der Beckhuf	46
Der weite Huf	46
Der schmale Huf	46
Der schiefe Huf	47
Der Zwanghuf	48
Schwache und niedrige Trachten	48
Der weiche Huf	49
Der spröde Huf	49
Der mürbe Huf	50
Der Platt- oder Flachhuf	50
Der Vollhuf	50
Der Ringhuf	51
Der Kehl- oder Knollhuf	52
Die Hornspalte	52
Die Hornkluft	55
Die hohle Wand	56
Trennungen der Hornsehle und des Hornstrahls	57
Die verbrannte Sohle	57
Die Hufentzündung	58
Die Rehe	59
Die Verbällung	61
Die Steingallen	62
Die Strahlentzündung	64
Die Strahlsäule	64
Der Nageltritt	65
Der Krontritt	67
Die Vernagelung	68
Die Hufsteln	70
Das Klauengeschwür	70
Der Strahlkrebs	71
Das Auschuhlen	71
Die Hufgelenklähme	72
Die Strahlbeinlähme	73
Das Streichen	75
Das Einhauen	76
Das Stolpern	77
Das Durchtreten	77
Der Stelzfuß	77
Die bodenweite und bodenenge Stellung	78

I.

Der Aufbeschlag.

§. 1.

Die Hufbeschlagskunde ist der Inbegriff der Kenntnisse, wie die Endtheile der Gliedmaßen bei Einhufern und dem Rindvieh am besten ihrer Bestimmung nach zu schützen und für dieselbe tauglicher zu machen, wie ferner auch fehlerhafte und kranke Hufe, ja selbst fehlerhafte Stellungen und Bewegungen durch den Hufbeschlag zu bessern und zu heilen sind.

§. 2.

Zur Erreichung ersterer Zwecke benutzte man schon vor alten Zeiten eine Art Sandalen, wie sich derselben auch jetzt noch einige uncultivirte Völker bedienen. Ein Eisen aus frühester Zeit des Beschlags ist wahrscheinlich das im Grabmale Childebrands I. gefundene. Zur Zeit Karls des Großen aber ward der Hufbeschlag gewiß schon allgemeiner geübt und war der Stand des Hufschmiedes, wie auch in den folgenden Jahrhunderten, ein hochgeachteter, denn selbst berühmte adelige Familien zierten mit dem Bilde des Hufeisens, als einem bezüglichen Insignium ihres Berufes, ihre Wappenschilder. Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts aber hat die Hufbeschlagskunde durch die Schriften von Chabert, Bouwringhausen, Kersting, Rumpelt u. eine wissenschaftliche Form erhalten, die noch mehr durch die Leistungen eines Schwab, v. Hördt, Dieterichs, Fauze, Groß, Langenbacher, Müskens, Vir u. A. eine noch größere Vollkommenheit erlangt hat.

§. 3.

Um die Hufbeschlagskunde sich zu eignen zu machen und sie wahrhaft nützlich anwenden zu können, muß man vorerst, wo nicht mit dem Baue und den Einrichtungen der Gliedmaßen in allen Beziehungen, doch mindestens mit den einzelnen Theilen des Hufes sich vertraut machen.

Das Studium des Hufes und der Erfahrungsregeln des Hufbeschlags ist aber für den Beschlagschmied so nothwendig, wie für den Thierarzt und Viehbesitzer, denn die Hüfe sind mehr als jeder andere Theil des Thierkörpers Fehlern und Krankheiten unterworfen; insbesondere können von den Lahmheiten, namentlich bei Einhufern, die allermeisten in den Hüfen nachgewiesen werden. Die wissenschaftliche Erkenntniß des Hufbeschlags und die allgemeinere Verbreitung derselben wird diesen oft sehr lästigen und der Dekonomie so höchst unvortheilhaften Uebeln auch am besten steuern.

Vom Hufe und seiner Zusammensetzung.

§. 4.

Huf heißt der unterste, mit dem Hornschuhe oder der Hufkapsel bekleidete Theil jedes Schenkels, worin das Kron-, Huf- und Strahlbein, Knorpel und weiche Theile, als Bänder, Sehnen, Nerven und Gefäße und ein sehr bildsames Hautgewebe eingeschlossen sind.

Das Aussehen.

§. 5.

An dem Hornschuhe zuoberst findet man den Saum oder das Saumband: eine feste verbindende, von Haaren noch be-

deckte Haut, unter welchem die Wurzeln des Hornschuhes sich entwickeln.

Krankhafte Veränderungen desselben durch Hufentzündung, Krennitte, Krennfisteln, durch den Straubfuß, anhaltende Nässe &c.

§. 6.

Die Hornkapsel selbst kann man in Hornwand, Hornsohle und Hornstrahl trennen.

§. 7.

Die Hornwand macht den vordern und die Seitentheile des Hufes, soweit er beim stehenden Pferde sichtbar ist, aus.

§. 8.

Die äußere Fläche derselben ist gewölbt und zeigt eine schräg von oben und hinten nach unten und vorwärts gehende Richtung, schwache Querstreifen und einen glänzenden Ueberzug, welcher innig mit ihr verbunden ist.

Der Bockhuf.

Der Ring- und Knollhuf.

Das Abraspeln &c. der Glasur.

§. 9.

Die innere Fläche der Hornwand ist im gesunden Zustande dermaßen ausgehöhlt, als die äußere gewölbt ist. An ihr finden sich eine große Menge schmaler Verbindungsblättchen.

§. 10.

Innerhalb des obern Randes ist ein Falz, zur Aufnahme der Fleischkrone, befindlich, und in ihm bemerkt man viele kleine Oeffnungen für die Bildungsgefäße des Hornschuhes.

§. 11.

Der untere oder Tragerand verbindet sich mit der Horn-

sohle durch die weiße Linie, ragt aber über die Hornsohle hervor, und ist bedeutend dicker, als der obere Rand.

Der Rehhuf.

Die getrennte Wand.

§. 12.

Die Hornwand theilt man wieder in eine äußere und innere Wand (Hälfte), wovon erstere gewöhnlich mehr entwickelt ist.

Der schiefe Huf.

§. 13.

Jede derselben wird wieder in eine Behen-, Seiten- und Fersen- oder Trachtenwand eingetheilt.

Die zu niederen und schwachen Fersen.

Der Zwanghuf.

§. 14.

Durch Umbiegung beider Trachtenwände entstehen die Eckstreben, welche nach dem Mittelpuncte der Hornsohle vorwärts laufen. Ihre unteren Ränder stehen aber über dieselbe hervor.

§. 15.

Ballen oder Fersen heißen die abgerundeten Weichtheile am hintern Ende der Trachten.

§. 16.

Die Hornsohle nimmt (mit dem Hornstrahle) den untern Raum des Hufes ein, macht somit den Boden desselben aus. Sie spaltet sich nach hinten in einen äußern und innern Ast, die in die Räume zwischen den Fersenwänden und den Eckstreben treten und sich verbinden.

§. 17.

Die obere Fläche der Hornsohle ist gewölbt und enthält viele kleine Oeffnungen zur Aufnahme von Ernährungsgefäßen der Fleischsohle, die sich mit ihr verbindet. Die untere Fläche ist ausgehöhlt.

Der enge Huf.

Der Flach- und Bollhuf.

§. 18.

Der Hornstrahl besteht aus einer weichen, sehr elastischen Hornmasse, ist keilsförmig (vorn spitz zulaufend), liegt zwischen den beiden Eckstreben und ist mit denselben verbunden.

§. 19.

Die obere Fläche des Hornstrahls zeigt eine Erhabenheit: den Hahnenkamm, und zwei Vertiefungen; außerdem kleine Oeffnungen zur Aufnahme der Gefäßwärtchen des Fleischstrahls; die untere Fläche eine mittlere Längenfurche: die Strahlgrube, wodurch der Strahl in zwei Schenkel getheilt erscheint.

§. 20.

Wenn der Hornschuh auch an sich unempfindlich ist, indem sich keine Nerven und Gefäße in ihm verbreiten, so darf man ihn doch nicht als eine todte Masse betrachten, denn die Hornwand wächst, und zwar in die Länge und Dicke, besonders aber vom Saume aus, indem sie aus Röhrchen besteht, wovon die der Hornwand daselbst entspringen und ihre Nahrung beziehen. Auch die Hornsohle und der Hornstrahl zeigen eine ähnliche Entwicklung und Bildung, nur daß die Fasern mehr schräge von hinten nach vorn und unten laufen. Eine zähe Zwischensubstanz verbindet die Hornfasern zu einem Ganzen.

Die Hüfe neugeborner Füllen.

Die oft vorherrschende Production der Fleischwand bei Verschlagen.

Die Hornspalte.

Die Hornluft.

Die Strahlfäule und der Strahlskrebs.

§. 21.

An den untersten Theilen der Hornwand, Hornsohle und des Hornstrahls findet eine Abnutzung statt, die zuweilen mit der Hornerzeugung im Mißverhältniß steht.

Das todte Horn.

Der lange Huf.

Die hohen Wände.

Der Hockhuf.

Der spröde, trockne, mürbe und weiche Huf.

Der große, kleine und verkümmerte Strahl.

Die verbrannte Sohle.

Die zu wenig und zu stark ausgewirkte Sohle.

§. 22.

Die Hüfe der Esel und Maulthiere sind mehr länglich, die Hornwand ist stärker, an den Seitenwänden etwas eingebogen, die Sohle tiefer, das hintere Ende des Strahls breiter, die Hornsubstanz zäher.

§. 23.

Die Rinder haben an jedem Fuße zwei Hufkapseln: die Klauen, welche nur aus Wand und Sohle bestehen. Zwischen beiden die Klauenspalte. Die Wände sind dünner. Die Klauen der Vordersehenkel werden stärker, wie die hinteren, die äußeren mehr, als die inneren abgenützt. An der inneren Fläche befinden sich Hornblättchen, die Verbindung ist jedoch weniger fest (daher leichteres Aus-schuh-en). Der obere Rand ist ohne deutliche Furche, weil auch die Fleischkrone wenig entwickelt ist. Die Ernährungs-löcher sind sehr fein. Die Sohle

ist nach hinten aufwärts gebogen und endigt in die Ballen, welche den Boden berühren.

Das Lang- und Schiefwachsen der Klauen beim Stallvieh.

§. 24.

Von der Hornwand ist die Fleischwand: eine Fortsetzung der Lederhaut, eingeschlossen. Sie bedeckt wieder die ganze äußere Fläche des Hufbeins, und ist sehr gefäßreich. Oben hat sie ringsum eine Wulst: die Fleischkrone; an ihrer freien Fläche die Fleischblättchen, die sich mit den Hornblättchen verbinden.

Der Krontritt.

Das Vernageln.

Die getrennten oder hohlen Wände.

§. 25.

Die Fleischsohle liegt auf der obern Fläche der Hornsohle und der Eckstreben und zeigt, wie die Fleischkrone, kegelförmige Wärzchen, die in die Oeffnungen der Hornsohle dringen und das Bildungsmaterial abgeben. An den Seiten einige Fleischblättchen.

Die Steingallen.

§. 26.

Der Fleischstrahl ist von ähnlicher Beschaffenheit, wie die Fleischsohle. Auf seiner untern Fläche finden sich kegelförmige Gefäßverlängerungen, die in die Oeffnungen des Hornstrahls einmünden.

Die Strahlsäule und der Strahlkrebs.

§. 27.

Zwischen den Hufbeinästen sieht man, nach Wegnahme des Fleischstrahls, ein blaßgelbes, zähes Gewebe: das Zellpolster,

mit welchen sich die Fleischballen verbinden, die wieder die hinteren Enden der Hufknorpel einschließen.

Das Einhauen.

Die Verbällung.

§. 28.

Mit Gefäßen ist der Huf sehr reichlich versehen, denn indem sich die große Schienbeinarterie in eine äußere und innere Seitenarterie über dem Fesselgelenke theilt, gehen die daraus hervorgehenden Aeste über die Gleichbeine außen und innen zum Hufbeine und bilden

die vordere und hintere Fesselbeinarterie (für Gelenk und Knochen);

die Arterien der Kronenwulst (für die Hornröhrchen der Hornwand);

die Fersenarterien (für den Fleischstrahl);

die vorderen und hinteren Kronbeinarterien;

die Arterien der Fleischwand;

die Arterien der Fleischsohle.

§. 29.

Dieselben führen Blut zu genannten Theilen, woraus die Ernährungsflüssigkeiten bereitet werden. Das dazu nicht verwendbare und ausgenützte Blut führen dagegen andere Gefäße, die Venen, in entgegen gesetztem Verlaufe in die Blutmasse und zum Herzen zurück. Die lymphatischen Gefäße des Hufes, welche zum Stoffwechsel beitragen, begleiten die Venen.

§. 30.

Nerven sind desgleichen sehr zahlreich vorhanden. Am Vorderfuße kommen sie vom Mittelnerven (vorderer und hinterer Zweig), am Hinterfuße von dem Schenkelbeinnerven (äußerer und innerer Sohlenerv)

§. 31.

Die im Hufe eingeschlossenen Knochen sind

1. das Kronbein. Dieß ist einerseits und zwar oberhalb mit dem Fesselbeine durch ein Kapselband und durch ein äußeres und inneres Seitenband; unterhalb dagegen mit dem

2. Hufbeine und zwar wieder durch ein Kapselband und ein inneres und äußeres Seitenband verbunden.

3. Das Strahlbein, welches hinten am untern Theile des Kronbeins liegt und auch mit dem Hufbeine Gelenkverbindung hat, ja dessen Gelenkfläche gewissermaßen vergrößert und sie beweglich und nachgiebig macht, wird durch letztgenanntes gemeinschaftliches Kapselband mit dem Kron- und Hufbeine und durch zwei Seitenbänder an das Fesselbein befestigt.

Knochenverletzungen.

Schwinden der Knochensubstanz.

Wucherungen derselben.

Die Hufgelenk- und Strahlbeinlähme.

§. 32.

Die schiefe Richtung dieser Knochen von oben und hinten nach ab- und vorwärts ist von wesentlichem Belang für die Freiheit und Leichtigkeit der Bewegungen.

Der Stelzfuß.

Der Bärentritt.

§. 33.

Außer den Gelenknorpeln finden sich im Hufe an jedem Hufbeine, und zwar an jedem seiner Seitenäste, noch ein besonderer elastischer Hufknorpel, der wieder durch Bänder mit genannten Knochen verbunden ist.

Die Verknöcherung der Bänder.

Die Verknöcherung und Verwachsung der Gelenknorpel.

Die Verknöcherung der Hufknorpel.

Die Hufknorpelfistel.

§. 34.

Kindern fehlen die Hufknorpel, genannte Knochen und Sehnen sind aber zwiefach vorhanden; die zwei Hufbeine eines Schenkels zusammengelegt, gleichen dem des Pferdes.

§. 35.

An jedem Fuße läuft vorderhalb die Sehne des gemeinschaftlichen Streckmuskels des Fessel-, Kron- und Hufbeins, die sich vorn an dem abgerundeten Fortsatze des Hufbeins befestigt; sie ist aber auch mit den Kapselbändern der letzten Gelenke verbunden.

Die Beugesehne des Hufbeins befestigt sich an der untern Fläche des Hufbeins, indem sie (als durchbohrende) zwischen den zwei Nestern der Beugesehne des Kronbeins und deren Scheide hindurchgeht.

Die Beugesehne des Kronbeins theilt sich am Fesselgelenke, und es befestigen sich diese Theile an den zwei Erhabenheiten der hinteren Fläche des Kronbeins.

Die Hufentzündung mit ihren Folgen.

Die Rehe.

Der Nageltritt.

Der Stelzfuß.

§. 36.

Die Hippologie fordert als äußere Kennzeichen eines guten und gesunden Hufes, besonders beim ausgewachsenen und noch nicht beschlagen gewesenen Pferde:

1. Einen gut gebildeten Saum.
2. Geschmeidiges, starkes Horn, das ohne Erhöhungen oder Furchen und ohne Trennungen ist.
3. Ein richtiges Verhältniß in der Größe des Hufes zur Größe des Pferdes.

4. Entsprechende Wölbung. Im Ganzen sey er rund, an der Zehe jedoch nicht kurz und stumpf, an den Ballen aber nicht eingezogen.

5. Starke Trachten, die ungefähr ein Drittheil so hoch als die Zehe sind; die gleichen Wandabtheilungen sind wieder von entsprechend gleicher Höhe und Richtung.

6. Einwärts gekehrte Sohle. Sie berührt also nicht, wie der Tragrand des Hufes, die ebene Bodenfläche.

7. Entwickelten und elastischen Strahl.

§. 37.

Abweichungen kommen hierbei jedoch allerdings vor, die noch in den Grenzen des gesunden Zustandes liegen: So sind die Vorderhufe im Ganzen von trocknerer Hornmasse, sie sind größer und insbesondere breiter, als die Hinterhufe, die an der Zehe spitzer, übrigens länger und schmaler und gegen die Trachten hin höher und weiter sind.

§. 38.

Ferner zeigen die Hufe der Pferde, welche aus trockenen Klimaten stammen, einen kleinern Umfang, mehr senkrechte Wände, mehr ausgehöhlte Sohle, kleinern Strahl, feinere und dichtere Hornfasern, als die Pferde aus einem feuchtern Klima und die auf feuchterem Boden gegangen sind.

§. 39.

Beachten wir beim Aufstellen dieser Thiere und bei ihrem Gebrauche diese Verhältnisse jedoch nicht, so können sie sehr leicht zu krankhaften ausarten, zumal dabei noch andere ungünstige Umstände einwirken.

Von der Hufpflege.

§. 40.

Wenn auch die Erfahrung im Ganzen begründet ist, daß die Thiere im Zustande der Freiheit, namentlich auch ihre Hufe, wenig Krankheiten unterworfen sind, so dürfen wir doch keineswegs ganz sorglos in der Hufpflege bei Pferden seyn, die noch eine, ihnen beliebige Bewegung und den Weidegang genießen, denn öfters brechen einzelne Stücken der Hornwand los, wodurch dieser schadhast gewordene Huftheil der normalen Thätigkeit entäußert, der ganze Huf dadurch aber in eine widernatürliche, ungleiche Thätigkeit gesetzt wird. Oder in Folge ungleichen Gebrauchs der im Jugendalter noch wenig gestählten Gliedmaßen, besonders der viel im Stalle gehaltenen Füllen, wächst ein Theil der Wand stärker, als der andere an: Alles Umstände, die uns auf eine entsprechende Pflege des noch unbeschlagenen Fußes hinweisen, die aber, wie wir eben gesehen haben, bei den aufgestellten und bei den beschlagenen Thieren in Manchem noch gesteigert werden muß, weil durch den Beschlag allerdings viele wohlthätige Einflüsse des Bodens dem Thiere entzogen werden und weil schon die mannigfach abgeänderten Stellungen und Bewegungen dazu uns auffordern.

§. 41.

Sind demnach bei einem noch unbeschlagenen Pferde die Hufe zu groß geworden, so muß man sie entsprechend niederschneiden und die Schärfe des Tragrandes beraspeln. Eine zu lang angewachsene Zehe würde zu niedrige Trachten bewirken; man kürzt deshalb jene und schonst diese. Im entgegengesetzten Falle geschieht das Entgegengesetzte. Schiefe Hufe, die sehr leicht bei jungen Pferden, wegen Schwäche ihrer Gelenke, vorkommen,

fordern nur das Niederschneiden der äußern oder innern Wand, ja man macht die höhere Wand zur niedrigeren. Sind einzelne Stücken der Hornwand ausgebrochen, so verbricht man den Tragrand und ebnet ihn nach Möglichkeit zc. zc. Hornsohle wie Strahl werden des Messers und der Raspel weniger oder nicht bedürfen.

§. 42.

Arbeitspferde, wie das Rindvieh, welches man zum Zuge gebraucht, sucht man durch einen entsprechenden Beschlag der Hüfe vor schädlichen Einflüssen des Bodens und der Atmosphäre zu schützen, kranke Hüfe zu heilen und unregelmäßige Stellungen und Bewegungen dadurch mehr und mehr zu bessern.

§. 43.

Zwischen Hüfe und Eisen setzen sich öfters fremde Körper, namentlich auch der Straßenkoth fest, weshalb täglich mit einem Messer oder mit dem eigends dazu gefertigten Hufräumer zwischen dem Eisen und der Sohle, auch zwischen Eckstreben, Sohle und Strahl der Unrath gereinigt werden muß.

§. 44.

Bei hartem und trockenem Boden und Standorte müssen namentlich die Vorderhüfe, wenn sie von hartem, sprödem Horne sind, Abends nach gethaner Arbeit wöchentlich 1 — 3 mal, auch ehe man den Beschlag erneuern lassen will, auf der Sohlenfläche mit frischem Kuhmist eingeschlagen werden; oder mit einer Mischung von Kuhmist und Lehmbrei, wenn sie auf hartem, steinigem Boden forcirte Märsche gemacht haben. Auch in einen eigends vorgerichteten Lehmstand kann man sie darnach mehrere Stunden hindurch stellen. Desgleichen ist zur Erweichung spröder und zur Abkühlung erhitzter und entzündeter Hüfe das Stellen

in Flußwasser oder in Mistjauche in Gebrauch zu ziehen. Mehr entartete Hüfe werden auch durch den Weidegang, oder durch den Gebrauch des unbeschlagenen Pferdes zur Ackerarbeit gebessert und geheilt.

§. 45.

Thieren dagegen, die lange auf einem faulenden Miste oder in Stalljauche stehen, oder auf nassen und morastigen Wegen gehen mußten, gewährt man einen trocknen, weichen und saubern Standort.

§. 46.

Desters, ja täglich, namentlich auch nach erwähnten Einschlägen und Fußbädern, wendet man mit großem Vortheile auf den Fuß eine milde Fettigkeit oder eine eigends dazu gefertigte Hufsalbe, behufs größerer Geschmeidigkeit und kräftigern Nachschubes des Hornes, an, die man auf die gereinigten Hüfe vom Saumbande an bis zum Tragrande herab, ja selbst auf die Hornsohle mit einer Bürste aufträgt.

§. 47.

Zu Hufsalben kann man sich, außer des Leinöles oder Schweineschmeeres, bedienen:

1. der Althäensalbe;
2. der Basilicumsalbe;
3. einer Mischung von Holztheer und Schweinesfett;
4. einer Mischung von einem Theile gelben Wachses, drei Theilen Fischthranbodensatzes und 18 Theilen Schweineschmeeres;
5. einer gleichartigen Mischung von Holztheer, Kammfett und Unschlitt;
6. einer Mischung von einem Theile fein zerstampfter Zwiebeln, ebensoviel Terpentin und zwanzig Theilen Schweineschmeer.

Gewöhnlich setzt man einer solchen Hufsalbe, nachdem die Mischung auf dem Kohlenfeuer geschehen ist, soviel Rienruß hinzu, daß sie dadurch eine hübsche schwarze Farbe erhält.

§. 48.

Um bei dem bereits beschlagenen Pferde, das das fort und fort herunterwachsende Horn nicht abnutzen kann, nicht Unförmlichkeiten der Hufe und damit wieder fehlerhaften Stand und Gang eintreten zu lassen, macht sich von Zeit zu Zeit die Erneuerung des Beschlages nothwendig.

§. 49.

Wenn man, ganz im Allgemeinen genommen, eine Zeit von einem Monate von einem Beschlage zum andern hingehen lassen kann, ehe die Hufe zu stark herunter gewachsen sind, und zu viel todttes Horn vorhanden ist, und ehe die Eisen abgelaufen sind, so kommen doch gar oft Ausnahmen vor.

§. 50.

So werden Pferde, die viel arbeiten, die schwere Lasten zu ziehen haben, die auf steinigem, unebenem Boden ziehen müssen, ihre Eisen eher abnutzen; desgleichen die Pferde, welche unregelmäßige Stellungen haben, die für die Bewegungen von Nachtheil sind; endlich Pferde, die eine drehende Bewegung beim Auftreten machen, die fuchteln und dabei stark auftreten, Lappfüße u., öfterer beschlagen werden müssen. Ferner wird der Beschlag jederzeit dann nothwendig, wenn von einem ungeschickten Schmiede ein Pferd schlecht beschlagen worden, oder wenn ein Eisen zerbrochen oder verloren gegangen ist, endlich, wenn das Pferd lahmt und der Sitz der Lähme im Hufe zu vermuthen oder nachgewiesen ist, durch das Abnehmen des alten Eisens aber, oder geradezu durch einen neuen Beschlag die Besserung

und Heilung der Hufslähme oder des sonstigen Hufübels zu fördern und zu bemögliehen ist. Auch im Winter macht sich gewöhnlich ein öfterer Beschlag (das Schärfen der Eisen) nothwendig

§. 51.

Bei manchen Hufsehlern dagegen, wie bei Bollhuf, bei dünnen Wänden, wird man oft den alten Beschlag so lange als möglich unangetastet lassen müssen. Auch ist bei vielen gesunden Pferden die Erneuerung des Beschlages erst nach 6—8—10 Wochen wirklich nothwendig.

§. 52.

Für den Beschlag sind manche Vorkehrungen und Vorsichtsmaßregeln nicht außer Acht zu lassen, um den Beschlag zu erleichtern und sachgemäß auszuführen, ohne die zu beschlagenden Thiere selbst und den Schmied mit seinen Gehilfen in Gefahr zu setzen.

§. 53.

Dahin sind zu rechnen:

1. Junge Thiere sind durch öfteres Aufheben der Füße, durch Klopfen des Hufes mit einem Hammer, durch jeweiliges Hinstellen auf die Beschlagbrücke u. für den Beschlag vorzubereiten.

2. Die Vorderhufe sind Abends vor dem Beschlage durch einen (oben schon erwähnten) Einschlag zu erweichen und geschmeidiger zu machen, wenn die Pferde nicht gerade auf nassem Boden gearbeitet haben.

3. Man beschlage wo möglich Morgens, wo keine Störung herrscht und kein Ungeziefer das Thier plagt, zumal wenn man dasselbe als gutnütziges auf der Beschlagbrücke noch nicht kennen gelernt hat.

4. Der Schmied trage Sorge, daß beim Vorführen des Pferdes und so lange es auf der Beschlagbrücke steht, keine Gegenstände dasselbe scheu und unruhig machen.

5. Der Wärter hat die Belehrung des Schmiedes, wie beim Aufheben und Halten der Schenkel zu verfahren ist, willig anzunehmen.

6. Man behandle während des Beschlags das Thier möglichst liebevoll und gelassen, und ermüde die Geduld nicht durch zu langes Aufheben.

7. Man beobachte die Eigenheiten der beim Beschlage widersehlischen Thiere, ob sie vielleicht nicht angebunden, ob sie mit anderen zusammen seyn wollen. Bei manchen ist der Beschlag nur im Stalle auszuführen möglich, andere vertragen das Anschauen des Schurzfeldes vom Schmiede nicht.

Balassa, der Hufbeschlag ohne Zwang. Wien 1828.

§. 54.

8. Nachstehende Zwangsmittel und Strafen sind nur im Nothfalle und in vorsichtiger Steigerung zu gebrauchen:

a) In der Regel macht es sich nothwendig, böse Pferde fest und kurz, und wenn die Hinterfüße beschlagen werden sollen: sie auch hoch anzubinden. Rindern legt man um die Hörner einen Strick und befestigt denselben an einen festen Gegenstand.

b) Die Bremsen.

c) Das Verbinden der Augen.

d) Der Correctionszaum.

Tennecker, die sicherste und zuverlässigste Methode, stallböse und widerspenstige Pferde an den Beschlag zu gewöhnen. Leipzig 1819.

e) Die Strafe mit der Peitsche und nachheriges Zureden. Nicht der rohe Gebrauch des Hammers, keine Fußtritte u.

f) Das Reiten bis zur Ermüdung.

g) Das Aufziehen eines Schenkels. Das Aufziehen in der

Gebemaschine (vom Mechanikus Dover). Die spanische oder Nothwand. Der Nothstall.

h) Ein- bis zweitägiges Fasten, und bei dem darauf vorgenommenen Beschlage jeweiliges Darreichen von Futter und Getränk, bei Zureden und Streicheln.

i) Das Werfen des Thieres.

k) Der Gebrauch eines Betäubungsmittels.

Vom Hufbeschlage selbst.

§. 55.

Gehe man an das Schmieden der Eisen und auf den Hufbeschlag selbst übergehen kann, muß man sich mit der Einrichtung einer guten Hufschmiede und mit dem Schmiede- und Beschlagsmaterial zuvor bekannt machen.

§. 56.

Als allgemeine Regeln für den Hufbeschlag sind aber zu beachten:

1. Durch den Hufbeschlag soll die gute Form des Hufes erhalten oder wieder hergestellt, die Leichtigkeit und Sicherheit in der Bewegung nicht beschränkt und das Thier überhaupt dadurch zu seinem Dienste möglichst brauchbar gemacht werden.

2. Bei dieser Zweckverfolgung ist keine feste Bestimmung für eine gewisse Gestalt des Hufeisens möglich, denn nach Verwendung des Thieres, nach Ortsverhältnissen, guten, fehler- und krankhaften Hufen, ferner nach Stellung und Gangart ist ein verschiedenartig abzuänderndes Beschlagsverfahren nothwendig. Doch ist im Ganzen die Länge und Weite des Eisens vom Umfange des Hufes abhängig.

3. Man muß beim Hufbeschlage ebensowol darauf Bedacht nehmen, daß eine zu baldige Abnutzung der Eisen und ein zu oft wiederkehrender Beschlag vermieden wird, daß aber auch die Eisen nicht über die Gehöhr erschwert werden.

4. Immer müssen die Hufeisen so liegen, daß der Huf bei der Bewegung von den Trachten aus sich genügend erweitern und verengern kann, und

5. daß das Hufeisen nur auf dem Tragrande der Hornwand, weder aber auf der Sohle, noch (in seltenen Fällen ausgenommen) auf dem Strahle ruht.

Vordere und hintere Eisen.

Rechte und linke Eisen.

Äußerer und innerer Arm des Eisens.

Zehestück (Schuß), Seiten- und Trachtentheile.

Der äußere und innere Rand und die obere und untere Fläche.

Die Richtung.

Der Aufzug.

Der Griff.

Die Stollen.

Der Falz für die Aufnahme der Nagellöcher.

Zehen- und Hauptlöcher.

Große, middle und kleine Hufnagel.

Die Zähigkeit des Hufnagelmateriels. Das Strecken und Zwicken der rohen Hufnagel.

Kopf, Hals, Klinge und Spitze des Hufnagels.

§. 57.

Als besondere Regeln bei der Anfertigung der Hufeisen machen sich folgende geltend:

1. Ein normaler Huf muß mit einem Eisen beschlagen werden, das von der Zehe bis zu den beiden äußeren Seitenrändern, wenigstens bei den runderen Vorderhufen, eine halbe Kreislinie bildet, wodurch somit der Tragrand der Zehen- und Seitenwände bedeckt wird. Somit sollen bis hieher Eisen wie Huf nicht vorragen.

Das Florentiner Maulthiereisen.

Das Streicheisen.

Das Einhauen.

§. 58.

Von dem ersten Hauptloche jedes Armes an bis zum Stollen soll das Eisen aber um 1 — 3 Linien über die Wand vorstehen (was man die Garnitur des Eisens nennt).

Zu weite und zu enge Eisen.

Der kleine Huf.

Der schmale Huf.

Der breite Huf.

§. 59.

2. Ueber die Trachten hinaus darf das Eisen nur sehr wenig ragen.

Die Verbällung; das Einhauen; schwere Lastpferde.

§. 60.

3. Die Breite soll, bei einem mittelgroßen gesunden Hufe, am Schusse gegen einen Zoll betragen und bis zu den Enden hin allmählich um ein Drittel abnehmen.

Etwas schmalere Hintereisen.

Breite und allzubreite — zu schmale Eisen.

§. 61.

4. Die obere und untere Fläche selbst müssen glatt und eben seyn und bis auf die „Richtung“ eine gerade Linie bilden, so daß das Eisen auf dem Tragrande gleichmäßig aufliegt.

Das Ab- und Hohlrichten.

Das Eisen mit Knie.

§. 62.

5. Der innere Rand soll soviel schwächer, als der äußere seyn, daß das Eisen auf der Sohle nicht aufliegt.

Der Vollhuf.

§. 63.

6. Die Dicke beträgt ein Drittheil der angegebenen Breite; mehr noch bei Pferden, die auf hartem unebenem Boden viel arbeiten und besonders die Zehe stark abnützen.

Zu dicke, zu schwache Eisen.

§. 64.

7. Die Schwere hängt von der Breite, Länge und Dicke ab und wird bei obiger Angabe $\frac{3}{4}$ — 1 *U.* betragen, wird sich aber eben bei schweren Arbeitspferden steigern, bei Luxuspferden verringern.

Zu schwere, zu leichte Eisen.

§. 65.

8. Die Nagellöcher, gewöhnlich acht an der Zahl, also vier in jedem Arme, müssen versenkt seyn, d. h. sie müssen den Hals und einen Theil des Kopfes vom Hufnagel aufnehmen; oder das Eisen muß einen Falz haben. An der obern Fläche muß die Nagelflinge genügend durchtreten können.

§. 66.

9. Die Nagellöcher des Eisens sollen auf die weiße Linie des Hufes passen, oder mit anderen Worten: das Eisen soll weder zu leicht, noch zu tief gelocht seyn.

„Das Pferd ist auf dem Ambose vernagelt.“

§. 67.

10. Die Eisen sollen ferner weder zu weit, noch zu eng gelocht seyn, daher Nagellöcher weder in der Mitte des Schusses, noch in den Trachtentheilen des Eisens sich befinden. Das erste Hauptloch des innern Armes soll insbesondere noch einige Linien weiter vom Stollen entfernt seyn, als das äußere, wodurch also die Nagellöcher näher zusammen kommen.

§. 68.

11. Die Kappe muß bei einer nur mäßigen Größe die nöthige Biegsamkeit besitzen und nicht spitz, sondern am obern Ende zugerundet seyn.

Zehen-, Seiten- und Fersefkappen.

§. 69.

12. Die Stollen sollen winkelrecht abgebogen und gleich hoch, und so hoch, von der untern Fläche des Eisens an gerechnet, stehen, als das Eisen an der Zehe dick ist.

Nach einer preussischen Verordnung vom 17. März 1839 dürfen bei 10 Thlr. Strafe, beim Gebrauche der Pferde auf preuss. Chaussees, die Stollen nicht über $\frac{1}{2}$ Zoll hoch seyn.

Vortheile und Nachtheile der Stollen.

Die Weistollen.

Ein anstatt zwei Stollen.

Das Eisen mit Klinkhafen.

Das Pantoffeleisen.

Das halbmondförmige Eisen.

§. 70.

13. Der Griff beim „Wageneisen“ muß gut eingeschweißt, so hoch wie die Stollen und dreimal so breit, als dick seyn.

Das Eisen mit Stahlgriffen.

Das Hufeisen mit einer Stahllage inmitten zweier Eisenlagen.

§. 71.

Nach dem Gebrauche der Pferde ändert sich in Manchem der Beschlag. So erhält das Rennpferd möglichst leichte, besonders schmale Eisen, ohne oder mit nur leichten Stollen. Auch gebraucht man für dieselben den Falz, womit wieder der Gebrauch leichterer Hufnägel mit platten Köpfen nothwendig wird. Das Reitpferd erhält schon stärkere Eisen mit Stollen; Kutsch- und Wagenpferde noch stärkere mit Stollen, auch

mit leichten Griffen, oder Stahlplättchen. Schwere Zugpferde, besonders in bergigen Gegenden, müssen mit den schwersten Eisen, die mit Griffen und Stollen versehen sind, beschlagen werden. Jedoch auch hier ist Mäßigung nothwendig, und der Accord für den Hufbeschlag mit dem Schmied ist dem Interesse des Pferdebesitzers gar oft nicht zum Vortheil.

§. 72.

Bei Frost und Glatteis macht sich der sogenannte Winterbeschlag nothwendig, d. h. eine Vorrichtung an den untersten Theilen der Eisen, womit sie den Eisboden zunächst berühren, um mittelst derselben eine freiere und sicherere Bewegung zu erlangen, als dieß bei gewöhnlichen Stollen und Griffen oder erhöhten Nagelköpfen möglich ist.

§. 73.

Es werden für diese Zwecke, und zwar dann, wenn dieser Beschlag große Eile hat, oder kein guter Schmied zur Fertigung des sofort zu besprechenden sicherern Apparates zur Hand ist, oder die Hufeisen bei zweideutiger Witterung zur Erreichung dieses Zweckes nicht immer und immer abgenommen und aufgeschlagen und die Hufwände dadurch nicht unnöthig zerlöchert werden sollen, zwei oder mehre Nägel mit gehärteten, zugespitzten oder geschärften, hohen, über die untere Fläche des Eisens vorstehenden Köpfen — Eisnägeln — in jedes Eisen eingeschlagen, nachdem die betreffenden stumpfen herausgenommen worden sind.

§. 74.

Um aber die Schärfung nachhaltiger zu machen und einen noch sicherern Gang zu bewirken, werden entweder einzelne oder

alle Eisen an ihren Stollenenden oder nur die äußeren Stollen, resp. auch die Griffe scharf gemacht, indem man die Eisen vom Huße abnimmt und den betreffenden inneren Scharfstollen eine Längen-, den äußeren eine quere Richtung giebt.

§. 75.

Werden aus Besorgniß, daß sich das Thier mit einem innern Scharfstollen Krontritte zuziehen könne, nur die äußeren scharf gemacht, so müssen diese, weil sie sich doch baldiger, als die gewöhnlichen viereckigen inneren abnützen, und indem sie in den gefrorenen Boden eindringen, dadurch sich verkürzen, immer etwas höher, als jene gemacht werden. Ist dieß aber auffallend, so wird auch dadurch wieder eine ungleiche, nachtheilige Stellung und Bewegung hervorgebracht.

§. 76.

Um eine gleichmäßigere Abnutzung der geschärften und ungeschärften Stollen zu bewirken, ohne eine ungleiche Höhe der Stollen bewirken zu müssen, so härtet man auch jene rothwarm, oder besser noch: es werden in dieselben Stahlstücke eingeschweißt, die Griffe aber geradezu aus Stahl gefertigt.

§. 77.

Jene Vorsicht und damit der Boden des Stalles durch solche geschärften Stollen und Griffe nicht so sehr leide, gab zur Anfertigung von Schraubstollen Veranlassung, indem nämlich, so lange das Thier im Stalle steht, oder wenn Scharfstollen wegen des weichen Bodens im Winter einmal nicht nothwendig sind, gewöhnliche, beim Gebrauche des Thieres aber auf Eisboden Scharfstollen dafür in die eigends dazu vorgerichteten Eisen eingeschraubt werden.

§. 78.

Da aber die Handhabung dieser Maßregel sehr kostspielig ist und die solide Anfertigung solcher Eisen und Stollen auch nicht von jedem Schmiede geleistet wird, daher solche Stollen auch öfters verloren gehen, woraus wieder neue Verlegenheiten erwachsen, so haben diese Schraubstollen keinen allgemeinen Eingang gefunden.

§. 79.

Bei ganz abgelaufenen Eisen, die nicht durch eins der obigen Mittel, oder durch neue entsprechende Eisen sofort ersetzt werden können, ist es bei Glätte besser, dieselben herunter zu nehmen und die Thiere barfuß gehen zu lassen.

§. 80.

Außer schon angedeuteten, durch Umstände bedingten Abweichungen von der Form eines Normaleisens finden wir noch viele andere, die theils von der Ansicht Einzelner, theils von der Uncultur in diesem Zweige des Wissens, theils von Krankheitszuständen abhängig sind.

§. 81.

Das Kersting'sche Eisen hat einen Falz, nimmt an den Trachten schnell an Breite zu, läuft aber schmal zu Ende. Der innere Rand ist um ein Dritttheil dünner, wie der äußere.

v. Bouwinghausen fügte diesem Eisen runde Stollen bei.

§. 82.

Das Rumpelt'sche Eisen weicht nur dadurch von der gegebenen Vorschrift ab, daß es weiter gelocht ist, indem die ersten Behenlöcher näher an einander gebracht sind.

§. 83.

Das Weber'sche oder sächsische Eisen entspricht im Ganzen dem als Muster gezeichneten: An der Zehe soll das Eisen am breitesten seyn und von hieraus immer dünner und schmaler werden, besonders der innere Arm, der auch enger zusammenstehende Nagellöcher haben, auch einen kleineren Stollen erhalten soll.

§. 84.

Das Abilgaard'sche oder dänische Eisen ist an der Zehe, die etwas aufwärts gerichtet ist, am breitesten und dicksten, und wieder sein äußerer Arm und Stollen stärker, resp. dieser auch höher, als der innere. Nur das Hintereisen hat eine Kappe.

Das Viborg'sche Eisen unterscheidet sich von demselben nur durch einen Falz.

§. 85.

Das französische Vordereisen ist an der Zehe am breitesten, und an derselben kein größerer Zwischenraum für die Nagellöcher, als seitlich, der innere Arm ist jedoch enger gelocht und ist an sich schwächer. An der Zehe und an den Trachten ist es aufwärts gebogen, übrigens ohne Stollen und Griff.

Das französische Hintereisen hat dieselbe Aufbiegung, und nur der äußere dickere Arm endigt sich in einen Stollen, der innere kürzere nur in eine Erhöhung.

Dafür haben übrigens alle Eisen große tiefe Gesenklöcher, in welche Nägel mit passenden, etwas hervorstehenden Köpfen geschlagen werden, die so die Stollen ersetzen sollen.

§. 86.

Das Maulthier- oder Schaufeleisen, womit die lasttragenden Maulthiere und Maulesel in Italien und dem südlichen

Frankreich beschlagen werden, hat eine auffallende Breite in der Zehe, womit es theilweise über den Huf vorsteht. Zugleich ist dieser Theil bedeutend aufgebogen. Die Arme nehmen allmählich an Breite ab, bis auf einen Vorsprung, wie beim Kersting'schen Eisen, und endigen in Stollen. Die acht Nagellöcher sind mit einem länglich vierkantigen Sechstempel eingeschlagen. Es soll eine größere Tragefläche abgeben und besonders auf hartem Boden anwendbar seyn.

§. 87.

Das spanische Eisen ist lang und wie das französische gerichtet. An der unteren Fläche des äußeren Armes hat es einen hervorstehenden Rand, der die Nagelköpfe vor dem baldigen Abnützen schützen soll.

§. 88.

Die englischen Hufeisen unterliegen keinem bestimmten Gepräge, da sich mehre Arten (als das Osmer'sche, Coleman'sche, Goodwin'sche u.) geltend gemacht haben. Gewöhnlich findet sich der Falz, der den keilsförmigen, an ihren Köpfen konisch geformten Nägeln Dauerhaftigkeit geben soll.

§. 89.

Das türkische Eisen besteht in einer dünnen, fast runden Eisenplatte, in deren Mitte eine eirunde Oeffnung ist. Die Hufnägel haben einen hohen Kopf mit zwei Seitenlappen. Das Material ist in der Regel vorzüglich.

§. 90.

Schmiedelehrer Lohse zu Jena fertigte Eisen, die nicht aufgenagelt, sondern mittelst Kappen in die Wände eingeschraubt

wurden. Sie sollen ihrem Zwecke entsprechen, haben jedoch keinen weitem Eingang gefunden.

In neuerer Zeit empfahlen de Gournay und C. Paulh Eisen ohne Nägel, die durch ein Eisenband, das durch Rappen befestigt wurde, ersetzt werden sollten.

Das Schnabeleisen.

Das Scheeren- oder Scharniereisen.

Das Steg- und geschlossene Eisen.

Das geschlossene Federeisen.

Das Eisen mit künstlichem Strahle.

Das Deckel- und andere Verband- und Notheisen.

§. 91.

Bevor die Hufe mit Eisen beschlagen werden können, müssen sie erst zum Beschlage vorgerichtet werden. Ist das Thier bereits beschlagen, so ist vor einem neuen Beschlage das Abnehmen der alten Eisen nothwendig.

§. 92.

Zu diesem Zwecke öffnet man die Rieten der Hufnägel mit der Hauklinge und dem Beschlaghammer, lockert mit ersterer, oder vorsichtig mit der Beißzange, die Verbindung zwischen Huf und Eisen vom Trachtenende aus, schlägt das Eisen auch wieder auf den Huf mit einem Hammerstreiche zurück, um dadurch ein gewisseres Hervordringen der Nagelköpfe bewirken und so die Nägel, bis auf die ersten an der Zehe, aus dem abzunehmenden Eisen herausziehen zu können. Man hebt dann mit der Zange das Eisen vollends ab, ohne also dasselbe mit Gewalt vom Hufe „abzubrechen oder abzureißen“, was ebenso tadelnswerth ist, als wenn man beim Abnehmen die Beißzange quetschend auf die Sohle wirken läßt. Die ausgezogenen Nägel aber läßt man nicht auf die Beschlagbrücke fallen, weil sich sonst

einen und den andern davon das Pferd in den frisch ausgewirkten Huf eintreten könnte.

§. 93.

Wenn die Hufe nicht ganz gut sind und die Beschlagbrücke nicht eine ganz gleiche Bodenfläche hat, wird es wohlgethan seyn, immer nur ein Eisen abzunehmen, und es wieder durch ein neues zu ersetzen, ehe man zum Abnehmen eines andern sich anschickt.

§. 94.

Es hat dieß zugleich das Gute, daß man schon vor dem Abnehmen die Hufe und die abgelaufenen Eisen, ja selbst die Stellung und Bewegungsart des Pferdes strenger ins Auge faßt und bei dem neuen Beschlage die beobachteten Ungleichheiten um so gewisser abstellt, wie man diese Prüfung desgleichen nach dem Abnehmen des Eisens nicht außer Acht lassen darf.

§. 95.

Nach diesem schreitet man zum Niederschneiden und Auswirken des für den Zusammenhang und die Stärke der Hufkapsel wirklich überflüssigen Hornes, indem man sich hinter den aufgehobenen Huf stellt, seinen linken Fuß vorwärts bringt und das rechte Bein biegt, den Huf mit der linken Hand ergreift, das Ende des Heftes vom Wirtmesser auf seinem Leibe ruhen läßt, um mit ihm die Schneide desselben in die hornigen Partien unter Leitung der Hand flach hineinzutreiben und das wegzuschneidende Horn Span für Span zu entfernen.

Man beachtet übrigens noch folgende Regeln, die auch bei noch nie beschlagen gewesenenen Hufen anwendbar sind:

§. 96.

1. Wenn die Zehe zu lang ist, so wird sie entsprechend verkürzt.

Das Kürzen bei Knoll- und Vollhufen.

2. Von der Sohle wird sodann das todte Horn mit der Hauklinge und dem Wirkmesser entfernt, ohne daß man also die ziemlich allgemein angenommene Regel beachtet, die Sohle so sehr zu verdünnen, daß sie dem Fingereindrücke leicht nachgebe.

Das Verdünnen der Sohle bei Hufoperationen und Hufentzündung. Der Vollhuf.

3. Die Gäftreiben müssen mit der Fersenwand gleich hoch seyn, dürfen daher keineswegs mehr geschwächt oder gar durchschnitten werden.

4. Vom Strahle wird nur die zaserige Oberfläche entfernt, und wenn er sehr klein ist, sucht man sogar durch ein von Beschlag zu Beschlag stärkeres Niederschneiden der gewöhnlich mehr entwickelten Fersenwände seine allmähliche Vergrößerung zu erzielen.

5. Vom untern Rande der Wand nimmt man so viel weg, daß sie noch 1—2 Linien über die feste Verbindung der Sohle vorsteht, und eine für das Hufeisen ebene Tragefläche darstellt.

6. Die äußere wie die innere Wand jedes Hufes müssen gleich tief niedergeschnitten werden, was namentlich Anfänger beachten mögen, indem sie, wegen der beschwerlichen Führung des Wirkmessers bei der innern Wand des rechten und der äußern Wand des linken Hufes leicht zu einem ungleichen Niederschneiden geführt werden. Augenmaß und zeitweises Niedersetzen der Füße müssen hier leitend seyn.

7. Das Verhältniß, daß die Trachten nur ein Dritttheil der Höhe von der Zehe haben sollen, wird auch beim Niederschneiden des Hufes eingehalten.

§. 97.

8. Im Ganzen diene aber dem Ungeübtern zur Regel, eher zu wenig, als zuviel von den einzelnen Theilen des Hufes und nur kleine Späne auf einmal wegzunehmen und nicht mit Gewalt einen netten Huf erzielen zu wollen.

§. 98.

9. Wenn sich beim Niederschneiden der Wand noch Nagelreste in derselben finden, so nimmt man sie entweder mit der Beschlagzange weg, wenn sie damit ohne großen Hornverlust gefaßt werden können, oder man treibt sie mittelst eines Nagelstiftes oder jenes meiselförmigen Vorsprunges, den man am Nieteisen für diesen Zweck angebracht hat, aus der Wand erst genügend heraus.

§. 99.

10. Die Wand darf nicht abgeraspelt und nur für die Kappe der betreffende Theil nothdürftig geschwächt werden.

§. 100.

11. Nun kommt es daran, den nöthigen Umfang des neuen Eisens zu erfahren: Geübten Beschlagschmieden genügt das Augenmaß; Andere nehmen das Maß mit einem Strohhalm, Hölzchen, einem Streifen Papier, oder mit einem Ziegelstücke, auf welches man die Contour der untern Fläche des Hufes einträgt; Andere einen künstlich zusammengesetzten Podometer; noch Andere legen das alte Eisen auf den zugerichteten Huf, versehen die sich nun nöthig machenden Abänderungen und arbeiten darnach das neue Eisen, wenn solche nicht schon vorrätzig sind.

§. 101.

12. Das passend scheinende neue Eisen probirt man

auf, um zu sehen, ob es auch wirklich gehörig weit und lang ist; ob es regelrecht auf dem Tragrande der Hufwand aufliegt, aber auch von Sohle und Strahl genügend weit absteht.

§. 102.

13. Um in jeder Art den zweiten Punct möglichst genau zu erfüllen, probirt man es so heiß („warm“) auf, daß es das Horn bräunet, (vermeidet jedoch ein längeres, oder gar oft wiederholtes Einwirken von heißen Eisen auf dasselbe). Indem dadurch die Stellen sich kund geben, welche ungleich niedergeschnitten sind, ebnet man diese nachher mit dem Wirkmesser oder mit der Raspel, beachtet aber auch dabei die etwa am Eisen noch vorliegenden Mängel, denn sehr unklug wäre es, den Huf nach dem Eisen zuzurichten.

§. 103.

14. Nach dem Aufprobiren verbricht man endlich, um widrige Ungleichheiten in der Rundung zu vermeiden, den Rand des Hufes in etwas mit der Raspel, wodurch auch zugleich nachfolgenden Splitterungen vorgebeugt wird.

§. 104.

15. Das Aufschlagen des wieder erkalteten und an seinem äußern Rande abgefeilten Eisens selbst geschieht, nachdem es auf den aufgehobenen Fuß entsprechend gelegt worden ist und vom Aufhalter mit beiden Daumen der Hände, die übrigens den Huf umgreifen, in seiner Lage genau erhalten wird.

§. 105.

16. Der Schmied faßt den Hufnagel mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand mitten an seiner Klinge und schlägt zuerst einen Behennagel des innern und des äußern Armes, erst mit sanfteren, dann, wenn man sich von seinem erfor-

derlichen Gange nach seiner Stellung und dem Klange der Schläge überzeugt hat, in stärkeren Schlägen ein, und zwar mit dem Ansage, daß diese, wie überhaupt alle Nägel, die, was ihre Größe und Stärke betrifft, nach der Dicke und Schwere des Eisens und nach der Stärke und dem Widerstande der Wand ausgewählt werden mußten, auf die weiße Linie des Hufes treffen und ungefähr einen Zoll vom Tragrande entfernt, höher an der Behe, als an den Trachten, und in möglichst gleicher Linie (wo die Wand nicht etwa ausgebrochen ist) aus der Wand wieder zum Vorschein kommen, welcher Theil jedes Nagels sogleich mit dem Hammer nach der Wand zu umgebogen wird, damit man weder sich selbst, noch das zu beschlagende Thier verlegt.

§. 106.

17. Zeigt sich das Eisen nach dem Schlagen der ersten Nägel aus seiner ihm gegebenen richtigen Lage verschoben, so kann man bei einem noch geringen Grade diesem durch einige Hammerschläge auf den äußern Rand des auswärts stehenden Armes wieder abhelfen. Oder um wenigstens, bei großer Eile, das Eisen über die innere Wand nicht vorspringen zu lassen, schlägt man immer einen innern zuerst, da jeder Nagel das Eisen nach der entgegengesetzten Seite schiebt.

§. 107.

18. Ist die Verschiebung stark, so bleibt nichts, als das Wiederausziehen der Nägel und die bessere Lagerung des Eisens nothwendig.

§. 108.

19. Sucht das Thier, während der eine oder der andere Nagel geschlagen wird, so hat man wohl zu beachten, ob der Nagel die weichen Theile berührt hat, in welchem Falle man ihn auszieht und ihn alsbald nicht wieder einschlägt.

§. 109.

20. Nachdem die nöthig erachteten Nägel geschlagen worden sind, „zieht man sie an“, d. h. man setzt die Zange unter jede umgebogene Klinge fest an und schlägt den Kopf des Nagels in sein Nagelloch fester ein, wodurch zugleich die Nagelklinge mehr heraustritt und an die Wand fester angelegt werden kann. Das Eisen bekommt hierdurch, mit dem festern Anlegen der Kappe an die Zehe, den sichern Halt.

§. 110.

21. Darauf folgt das Abzwicken der Klinge. Diese wird nämlich mit einer mäßigen Drehung mit dem einen Ende des Mundes von der Beißzange bis auf $1\frac{1}{2}$ Linie Länge, von ihrem Austritte aus dem Hufe, abgebißen. An den Vordersehenkeln bewirkt man dieß auf dem Feilbocke, an den hinteren durch das Aufheben der Füße, wie beim Beschlage selbst.

§. 111.

22. Die Niete, oder das zurückgebliebene Ende, stößt man mit der Hufzaspel stumpf ab, entfernt damit auch zugleich die kleinen Hornsplitter um die Niete, ohne jedoch weder diese, noch die Wand selbst durch Veraspeln zu schwächen (höchstens macht man, wie die Franzosen es thun, ein kleines Grübchen mit der Hauklinge für die Aufnahme der Niete bei Pferden, die sich damit streichen), und vernietet sie nun der Art, daß man noch einmal an dem aufgehobenen Fuße die Zange unter jede Niete setzt, und mit einigen Hammerschlägen auf den Kopf des Nagels diesen wo möglich noch weiter heraustreibt und zugleich die Niete an die Wand mit der Zange andrängt. Letzteres wird dadurch noch mehr befördert, daß man darnach die Zange auf den Nagelkopf setzt und mit dem Hammer die Niete an der Wand befestigt. Uebrigens werden noch alle kleinen Unebenheiten beseitigt.

§. 112.

23. Alle einzeln angeführten Handlungen sollen mit Ruhe, aber präciser Schnelligkeit geschehen.

§. 113.

Der Hufbeschlag beim Esel und Maulthiere ist, weil dieselben eine festere, mehr elastische und verhältnißmäßig stärkere Hornmasse besitzen, weniger und nur bei sehr üblen, steinigten Wegen nothwendig; doch unterliegt er im Allgemeinen den vorausgegebenen Regeln. Nur sind, namentlich beim kleinern Eselshufe, weniger Nagellöcher und die schwächsten Nägel nothwendig; und weil diese Thiere bei schwerer Last die Zehen stark gebrauchen, sind die Eisen hier stark und allerdings mit mäßiger Richtung zu machen und die Nägel daselbst etwas tief zu schlagen, leicht hingegen an den steilen Seiten- und Trachtenwänden.

§. 114.

Um ein sichereres Auftreten zu bewirken, da bei der Kleinheit des Hufes die Tragefläche gering ist, läßt man, weil sie sich nicht leicht streichen, das Eisen über Seiten- und Trachtenwand wol auch vortragen. Dasselbe aber für diese Zwecke ungebührlich an der Zehe zu verlängern und aufzubiegen, wie wir es beim florentinischen Eisen sehen (vergl. §. 86.), ist für solche Thiere in Gebirgen unpractisch, und daher das im vorigen §. angedeutete provenzalische Eisen mehr in Schutz zu nehmen.

Da sie sich leicht in die Eisen hauen, so wird darnach der Beschlag eingerichtet.

Von dem kleinen Strahle ist in der Regel nichts wegzunehmen.

§. 115.

Der Beschlag beim Rindvieh, das, besonders in bergi-

gen Gegenden, zum Zugdienst verwendet wird, findet bald an allen vier Füßen, bald nur an den vorderen, ja selbst nur an den äußeren Klauen Statt.

§. 116.

Man gebraucht zum Beschlage derselben Eisen, die der Hälfte der Pferdehufeisen, ohne oder mit Stollen und Griff, einigermaßen entsprechen, nur daß sie dünner, und bald schmaler, bald breiter sind, und nicht bis zu den Ballen gehen. Die Kappe wird vom Klauenspalte aus aufgezogen. Oft macht sich auch eine Fersen- und eine Kappe an der äußern Wand nothwendig, womit die Spitzen der Klauen eingeklemmt werden. Um das Verschieben des Eisens nach einwärts zu verhindern, richtet man hie und da auch den äußern Rand der Eisen auf.

§. 117.

Einzelne Schmiede beschlagen beide Klauen auch nur mit einem Eisen, wodurch freilich die natürliche Beweglichkeit sehr gehemmt, und indem leicht Straßenkoth u. d. darunter sich ansammelt, Gelegenheit zu Quetschungen gegeben wird.

§. 118.

Für den Beschlag werden die Klauen gewöhnlich mit dem Wirtmesser oder mit der Hufzaspel geebnet und die Eisen nur warm aufprobirt.

§. 119.

Da das Rindvieh nur sehr dünne Hornwände hat, so dürfen auch die Nägel zum Aufschlagen nur schwach seyn und, weil sie sehr fest sind, nur etwa $\frac{1}{2}$, höchstens $\frac{3}{4}$ Zoll hoch geschlagen werden. Drei Nagellöcher, nahe am Rande gelocht, sind zur Befestigung hinreichend.

II.

Von den

Fehlern und Krankheiten der Hüfe

und in den

Stellungen und Bewegungen,

und dem darnach abzuändernden Fußbeschlage.

gen Weiden, zum Zugfloß verwendet wird, selbst bald an
allen vier Ecken, bald nur an den Verten, ja selbst nur an
den äußeren Klauen statt.

§. 116.

Was gekauft zum Weiden vertrieben wird, als der
Sicht der Verschäfften, nach dem die Stücken der Sch.
eingetragen enthalten, nur das sie zeigen, und bald wieder,
bald wieder der, nur nicht die, von Seiten geben. Die
Kaufer wird zum Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie

Schleim und Strauchlein der Zucke

Wenn man die Schleim der Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie

Stehender und Bewegender

Wenn man die Schleim der Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie

§. 118.

Die den Schleim der Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie

§. 119.

Da das Schleim der Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie
sich, wenn die Klauen der, und ansetzen. Da macht sie

§. 120.

Kein Theil des thierischen Körpers ist so von Gebrechen und Krankheiten heimgesucht, als die Hüfe es sind, was um so übler ist, da die Nutzleistung des Thieres dadurch in der Regel wesentlich gestört wird.

§. 121.

Die Ursache davon ist eines Theils in dem Baue des Hufes selbst zu suchen, denn viele weiche und empfindliche Theile sind zwischen unnachgiebigen Knochen und einem eben so harten Hornschuhe eingeschlossen, welche Umgebung, wenn jene einmal eine Verletzung erlitten haben, unaufhörlich einen Druck auf sie ausübt, und der Geschwulst, einer Blutaustretung, dem sich gebildeten Eiter keinen Raum und leichten Ausweg bietet.

§. 122.

In einzelnen Fällen zeigen erst geborne Füllen bereits schon Mängel und Fehler an den Hüfen. Die mehresten Hufübel werden aber durch eine naturwidrige Hufpflege, durch gewisse Dienstleistungen, starke Eindrückte des Bodens u. hervorgebracht; auch gehen aus einem Hufübel leicht andere hervor, zumal die nicht zu Tage liegenden öfters gar verkannt und von manchem Unwissenden sehr übel behandelt werden. Langes Stallhüten ist für die Hüfe, namentlich auch für ihre Heilung im Ganzen eben so wenig förderlich, wie der rohe Gebrauch des leidenden Thieres.

Auch manche Krankheitseinflüsse, die auf den Körper überhaupt wirken, concentriren sich in diesen Theilen.

§. 123.

Die Klauen des Rindviehs sind mannigfachen ähnlichen Krankheiten, wie die Pferde unterworfen, im Ganzen sind sie aber von geringerer Bedeutung und heilen leichter.

§. 124.

Viele dieser Fußgebrechen werden sich außer besonderen Zufällen und Erscheinungen durch

Lahmheit

Lähme, Lahmgehen, Sinken,

ausprechen, d. h. durch ungenügenden Gebrauch des kranken Fußes, so daß das Thier den betreffenden Schenkel zu schonen sucht, indem es ihn

im Stande der Ruhe gewöhnlich vorseht, und, ausgenommen bei der Rehe, nicht genügend durchtritt, ja es hält wol gar den leidenden Fuß längere oder kürzere Zeit schwebend. Leiden zwei Gliedmaßen, so wechseln an denselben solcherlei Erscheinungen; beim Leiden aller Hüfe aber werden sie das Liegen dem Stehen vorziehen. Einem angebrachten Drucke auf den kranken Fußtheil weichen sie manchmal jähling aus. Ferner findet sich der Fuß oder ein Theil desselben öfters vermehrt warm und damit auch Pulsiren der Schien- und Fesselbeinschlagadern, Geschwulst der angrenzenden Weichtheile u. dgl.

§. 125.

Beim Gehen werden sie den kranken Fuß auch nur schonend gebrauchen, indeß der andere, gesunde Fuß um so nachdrücklicher austritt, sie verweilen deshalb mit dem kranken immer

die kürzere Zeit auf dem Boden. Das Umkehren des Thieres auf die kranke Gliedmaße geschieht besonders unter Schmerzensäußerungen. Im kurzen Trabe, besonders auf hartem Boden, zeigt sich die Lähme gewöhnlich am stärksten. Manchmal sind sie gar nicht mehr zu traben fähig.

§. 126.

Leidet eine hintere Gliedmaße, so steht der Hüfttheil höher, als der des gesunden Schenkels, und bei der Bewegung greift das Thier wol gar weiter, als mit dem gesunden vor, auch die Hüfte hebt sich mehr, Kopf und Hals werden aber gesenkt; mit dem sichern und nach Umständen kürzern Auftreten des gesunden Hinterfußes aber senkt es dagegen die Hüfte und schnell Hals und Kopf in die Höhe.

§. 127.

Wenn sie auf mehr als einem Fuße lahmen, so geht daraus zuweilen eine schwankende, springende u. Bewegung hervor.

§. 128.

Ein frischer Beschlag ist verdächtig, daß die Lähme vom Hufe ausgeht, denn das Pferd kann vernagelt seyn, das Eisen kann auf die Sohle aufgelegt worden, die Sohle kann verbrannt seyn u.

Ebenso muß das zu lange Liegen der Eisen Verdacht erregen, daß dadurch die Sohle gequetscht, daß der Huf zu sehr zusammengepreßt wird, daß eine Steingalle, eine Trennung der Wand vorhanden ist.

Man muß deshalb das Eisen abnehmen lassen, weil erst hiernach und nachdem der Huf gründlich ausgewirkt worden ist, oftmals der Sitz der Lähme entdeckt wird. Manchmal wird

man auch durch eine Wunde, durch ausfließendes Blut, Eiter ic. auf den Sitz und die Art der Lähme geführt.

§. 129.

Die meisten Hufübel, Strahlsäule, Krontritte und das Vernageln ausgenommen, erscheinen an den Vorderhufen.

§. 130.

Doch nicht allein die Hüfe werden schmerzhaft ergriffen und geben zum Sinken Anlaß, sondern auch jede andere Schenkelpartie kann der Sitz der Lähme seyn. Immer sind aber bei der Untersuchung die Hüfe besonders scharf ins Auge zu fassen, und wird sich in den meisten Fällen auch die Lähme daselbst finden.

§. 131.

Vorhersage. Nicht veraltete Hufübel, deren Ursache noch zu erkennen und hinwegzuräumen ist, sind in der Regel, bei Schonung des Thieres, sicher zu heilen, indeß bei veralteten Leiden und wo die tieferen Partien des Hufes, wie Sehnen, das Gelenk ic. ergriffen sind, die Heilung schwierig, wenigstens langwierig ist und eine vorherrschende Anlage für dieses oder für verwandte Hufübel zurückbleibt.

§. 132.

Die Behandlung ist wegen der verschiedenen Ursachen und Arten des Uebels nicht eine und dieselbe, sondern der Heilapparat ein sehr ausgedehnter, weshalb für irgend schwierige Fälle dem Unerfahrenern der Rath und Beistand eines tüchtigen Thierarztes dringend empfohlen werden muß.

§. 133.

Der große Huf,

dessen Dimensionen nicht zu denen des Körpers im Verhältniß stehen, sondern sie augenfällig übertreffen, der aber übrigens einen regelmäßigen Bau hat, erfordert kein weiteres abweichendes Beschlagsverfahren, als daß man diesen Huf, wo es thunlich ist, nicht noch mit schweren Eisen belästigt und so den Gang noch schwerfälliger macht. Andern Theils ist aber auch wohl zu beherzigen, was §. 97. gesagt worden ist.

§. 134.

Der kleine Huf,

welcher gern bei feinen Racen vorkommt, macht unter Umständen ein etwas vortragendes, und dadurch mehr Sicherheit im Tritte gebendes Eisen nothwendig. Wo die Gefahr des Streichens und Abtretens dieß verbietet, und wo vielleicht die Wände zugleich sehr hart, die Sohle ausgehöhlt und der Strahl sehr klein sind, da ist, um die Elasticität des Hufes möglichst zu erhalten und zu fördern und damit zugleich eine größere Ausbreitung des Hufes zu bewirken, der Gebrauch des halbmondsförmigen Eisens empfehlenswerth.

§. 135.

Der lange Huf

beruht entweder einfach in vernachlässigtem Niederschneiden oder zu geringer Abnutzung der Zehenwand, so daß diese sich verlängert hat und, bei Hinterhüfen besonders, gern spitz zuläuft — daher auch spitzer Huf genannt — indeß oftmals die Trachten dadurch mehr oder weniger stark abgenutzt sind; oder es liegt diesem

Huffehler auch widernatürliche Hornwucherung, nach Verschlägen u. dgl., oder ein Sehnen- und Gelenkleiden zu Grunde.

Die Zehenwände müssen immer mit Rücksicht auf den Lauf ihrer Fasern, und um Abnormitäten derselben zu ordnen, entsprechend gekürzt, die zu stark abgenützten Fersenwände dagegen f. v. a. möglich geschont und die Eisen auch mit Kappe und Stollen versehen werden.

§. 136.

Der Bockhuf

hat zu steile Zehenwand und hohe Trachten, kommt manchmal als Raceeigenthümlichkeit, namentlich bei italienischen und ungarischen Pferden, vor, wird aber auch bei Verkürzung der Beuge-sehnen, Stelzfuß und durch fehlerhaften Beschlag hervorgerufen. Es macht sich beim Beschlage völlige Schonung der Zehenwand und Unterstüßung dieser durch ein dickeres und etwas hervortretendes Eisen mit Richtung, dafür aber Niederschneiden der hohen Trachten und wo möglich die Vermeidung der Stollen nothwendig. Nur beim Knochenstelzfuß wolle man dieß Verfahren, wie den Sehnenchnitt, nicht in Gebrauch ziehen.

§. 137.

Der weite Huf

nimmt einen großen Raum mit seiner Sohlenfläche ein, die Sohle selbst ist flach, Strahl und Ballen sind sehr entwickelt, die Fersenwände schwach. Beim Beschlag müssen diese möglichst geschont und das Vortragen der Eisen vermieden werden.

§. 138.

Der schmale Huf,

welcher hohe Wände mit steiler Richtung, tiefe Sohle, enge

Trachten, kleinen Strahl, gewöhnlich auch eine lange Zehe hat, muß mit einem Eisen beschlagen werden, das schon an den Seitenwänden etwas vorragt, nachdem dieselben von einem Beschlage zum andern mehr und mehr niedergeschnitten worden sind. Die zu lange Zehe wird gekürzt.

§. 139.

Der schiefe Huf

besteht darin, daß die äußere oder innere Wand senkrechter oder gar eingezogen, daher auch kürzer ist, was auf die Entwicklung des Strahls nicht ohne Einfluß bleibt und auf der mangelhaften Seite auch zu Steingallen und, indem auch eine schiefe Stellung daraus wieder hervorgeht, zum Streichen und andern Uebeln Veranlassung giebt. Manchmal ist auch ein Theil einer Wand zu stark nach auswärts gerichtet. —

Diese mehr entwickelte Wand muß so stark als möglich niedergeschnitten, die zurückgebliebene Wand dagegen mit dem Niederschneiden möglichst verschont, und auch durch einen stärkeren Arm des Eisens, oder durch den Mangel des Stollens am andern Arme, die Last des Körpers von ihr abgewandt und die stärkere Abnutzung des Eisens dadurch ausgeglichen werden. Kann man auch die Hoffnung hegen, daß in einzelnen Fällen der schiefe Huf gebessert und gehoben wird, so ist dieß doch rein unmöglich in den Fällen, wo das Hufbein dasselbe Gepräge gewonnen hat. Denn ist diese Veränderung des Hufbeins auch nicht als Ursache, sondern als Folge des schief gewachsenen Hornes anzusehen, so wird doch keines Falles die richtige Form des Hufbeins und somit auch der Hornwände wieder hergestellt werden. Ebenso findet sich geringe Hoffnung zu einer gründlichen Heilung, wenn der schiefe Huf von fehlerhaften Stellungen der Schenkel abhängig ist.

§. 140.

Der Zwanghuf,

welcher besonders vorn, und mehr auf der innern Wand, vorkommt, hat sehr zusammengezogene Fersenwände, ausgehöhlte Sohle, kleinen Strahl, wodurch die Elasticität des Hufes sehr vermindert ist und die weichen Theile sehr eingezwängt werden, woraus wieder Anlaß zur Entzündung und Hufgelenklähme hervorgeht; wenigstens hat das daran leidende Pferd einen unfreien, blöden Gang, ja es geht auf hartem, steinigem Boden wirklich lahm. Der Zwanghuf zeigt sich gern als Eigenthümlichkeit der ungarischen, polnischen und türkischen Pferde, wird aber auch durch schlechte Hufpflege erworben.

Um diesen trocknen Huf geschmeidig zu machen, wird er öfters mit Kuhmist eingeschlagen, oder das Pferd in den Lehmstand gebracht, oder der Weidegang ohne Eisen, und in allen Fällen eine gute Hufsalbe fleißig gebraucht. Hohe Fersenwände schneidet man nieder, durchschneidet aber keineswegs die Gäftreiben; oder man schont die Fersenwände und kürzt die Zehe, wo starkes Niederschneiden der Trachten Statt gefunden hatte, und gebraucht übrigens im erstern Falle nur das halbmondförmige Eisen, indem man den übrigen, vom Eisen unbedeckten Theil des Tragerandes in ein gleiches Niveau mit diesem setzt, oder das Pantoffeleisen; oder übrigens ein erweiterndes Steg- und geschlossenes Eisen. Weniger günstig wirken im Ganzen die dafür noch besonders empfohlenen Kunstseisen.

§. 141.

Schwache und niedrige Trachten

müssen beim Niederschneiden unberührt bleiben, dafür ist aber die Zehe thunlichst niederzuschneiden; das aufzuschlagende Eisen

aber muß bis ans Ende der Trachten reichen, und gleich dick, oder hier noch dicker, als an der Zehe seyn. Auch das geschlossene oder Stegeisen gebraucht man, besonders wo der Huf zugleich die Neigung hat, sich zusammen zu ziehen.

§. 142.

Der weiche Huf

macht leichte Eisen nothwendig; die Nägel sind hoch zu schlagen. Die Riete darf nicht klein seyn, damit sie sich etwas in die Fläche ausbreiten kann.

§. 143.

Der spröde Huf,

welcher so wenig geschmeidig ist, daß beim Abnehmen der Eisen, beim Beschlagen, oder auch beim Gebrauche des Thieres sehr leicht Stücke ab- und ausbrechen, verlangt die möglichste Schonung, Einschläge von Ruhmist und geschmeidigende Hufsalben, da hierbei immer mangelhafte Ernährung oder auch unvorsichtige Austrocknung zu Grunde liegt.

Das Abnehmen der Eisen muß mit größter Vorsicht geschehen, und beim Beschlagen gebraucht man nur schwache Nägel. Seitenkappen verhindern das bedrohliche Ausbrechen von losen Hornstücken. Wo kaum ein Nagel mehr zu schlagen ist, macht sich das Scharniereisen mit fortlaufendem Aufzuge, oder mit einzelnen Aufzügen und an den Stollenenden mit Querstab und Schraube versehen, oder nach Umständen ein anderes Verbandeisen nothwendig. Auch Lederschuhe, in welche Hufsalbe oder Schweineschmeer gebracht wird, zieht man für einige Zeit den Thieren, die man nun am besten im Stalle behält, an.

§. 144.

Mürbe Hüfe

bröckeln leicht ab, entbehren des verbindenden zähen Hornstoffes in Folge lang eingewirkter Nässe bei Schifferpferden u. dergl., und müssen wie die spröden Hüfe behandelt werden, nur daß man hier weniger die Einschläge von Kuhmist und Fettigkeiten, sondern mehr harzige Hufsalben und geradezu den Terpentin in Anwendung bringt.

§. 145.

Der Platt- oder Flachhuf,

welcher mehr bei Vorderhüfen und zwar sowol bei Pferden, die aus Niederungen mit feuchten Weiden stammen, wie auch in Folge schlechten Beschlages und anderweitiger Krankheitszustände vorkommt, hat nicht nur eine plane, sondern gewöhnlich auch eine dünne Sohle, und gewöhnlich auch einen großen Strahl. Der Tragerand hat einen bedeutenden Umfang, und die Trachten sind niedrig und schwach; daher im Ganzen widrigen Außeneindrücken sehr unterworfen. Bei manchen Pferden ist damit noch eine horizontale Richtung der Wände verbunden.

Beim Beschlagen wird das Beschneiden nur zur Ebenung der Tragefläche nöthig seyn; übrigens bedürfen solche Hüfe mehr schützende breite Eisen, die nach dem innern Rande zu schwächer werden, und Stollen.

§. 146.

Der Bollhuf

ist als Steigerung des Plathufes anzusehen, denn die dünne Hornsohle steht über den Tragerand der Wand theilweise oder im Ganzen merklich hervor. Er wird besonders durch Krank-

heiten erzeugt, was sich schon durch das spröde, mürbe und sonst entartete Hufhorn zu erkennen giebt, keineswegs ist er aber nothwendige Folge einer planen oder converen Sohlenfläche des Hufbeins.

Das Auswirken besonders hervorstehender Theile der Hornsohle ist, wenn sie nicht abgestorben, wohl zu unterlassen, weil nur das Gegentheil von dem, was man beabsichtigt, erreicht würde: ohnehin schon dünn, wird die Fleischsohle um so empfindlicher und die Wölbung wird sich vermehren.

Die Wände sind gewöhnlich nicht zu beschneiden, manchmal ist die Zehe zu kürzen, insbesondere da, wo dieselbe von Verschlägen sehr durch Hornmasse verdickt und verlängert ist, wodurch das Hufbein selbst in seiner Lage beeinträchtigt, oder zum Schwinden gebracht wird.

Es macht sich ein Eisen nothwendig, das breit ist und auf seiner Sohlenfläche gleich hinter den Nagelbüchern bis zum innern Rande hin ausgehöhlt seyn muß. Es soll aber der Theil, welcher auf der Wand aufliegt, nicht durch seine Dicke den Huf belästigen und die Partie nach dem innern Rande zu nicht zu dünn seyn, damit das Eisen Widerstand leistet.

Für die Geschmeidigkeit und das Wachsthum des kranken Hornes trägt man Sorge.

§. 147.

Der Ringhuf,

welcher über die Hornwand, von der einen Tracht zur andern hin, wellenförmige Erhöhungen und Vertiefungen zeigt, rührt von Hufentzündungen und Verschlägen her, hängt daher mit inneren Verbildungen oft zusammen, und wird deshalb auch gewöhnlich schmerzhaft seyn und die vorherrschende Anlage zum Lahmgehen geben, verlangt deshalb auch einen sehr umsichtigen Beschlag und im Ganzen eine sorgfältige Hufpflege.

§. 148.

Der Reh- oder Knollhuf

ist sehr mißgestaltet, denn es finden sich Ringe über die ganze Hornwand hin, die Zehenwand ist verlängert, oder sie wächst, wegen nur mangelhafter Ernährung, langsam und unvollkommen nach, öfters ist sie auch nach einwärts gebogen, die Seitenwände sind einander genähert und, wie die Trachten, hoch, manchmal auch aus einander laufend. Die Sohle ist dünn und gewölbt, der Strahl klein, die weiße Linie ungleich, ausgebrockelt, es finden sich sächerförmige Zwischenräume; überhaupt ist das ganze Hufhorn trocken und mürbe. Solche Pferde stehen und gehen mit vorwärts gestreckten Füßen, unsicher und schmerzhaft auftretend, ja, es können sich manche kaum fortbewegen.

Solche an der Zehe verlängerte Hüfe sind zu kürzen, das Niederschneiden der Trachten aber nach der Stärke und Wölbung der Sohle zu bestimmen, welche letztere sehr geschont werden muß. Man gebraucht demnach ein Eisen, das am Zehentheile breit, aber, wo es nöthig, ausgehöhlt, keineswegs aber schwer seyn muß. Uebrigens ist ein mäßiges Einschlagen der Wände mit Kuhmist und der Gebrauch einer terpentinhaltigen Hufsalbe von Nutzen.

§. 149.

Die Hornspalte

ist eine Trennung an irgend einem Theile der Hornwand (Zehen-, Seiten-, Fersen-, Eckstrebenpalten) längs ihrer Fasern, und entweder von oben nach unten, oder von unten nach oben, oder durchgehend; ferner nur oberflächlich (Hornriß), oder die ganze Hornmasse durchdringend, in letzterem Falle die Ränder noch an einander liegend, oder für den Eintritt der Fleischwand inner-

Halb geöffnet, oder ganz offen stehend, oder gar über einander liegend, bei den Trachtenspalten wol selbst von der Fleischwand getrennt. Ziemlich durch solche Spalten die Fleischwand, namentlich aber die Fleischkrone, gedrückt, gerieben und äußeren Einflüssen ausgesetzt wird, um so eher geben sie zu Blutung und Lähme Anlaß.

Ursachen sind Krontritte und Geschwüre, wodurch das Wachsthum des Horns behindert ist; andern Theils mag manchmal auch eine Reizung der Fleischkrone und Fleischwand die Ursache abgeben. Sodann ist das Abraspeln der Wände, die Vertrocknung dünner Wände, Sprödigkeit, Mürbheit und starkes Niederschneiden derselben, ungleiches Ausliegen und Verbiegung der Hufeisen, Zersplitterungen des Hornes durch starke Hufnägel hier zu nennen.

Behandlung. Gelingt es auch nicht, die vorhandene Spalte durch organische Masse zu vereinigen, so ist sie doch in so fern einer Behandlung zugänglich und einer Heilung fähig, daß das Horn nach und nach herunter wächst, was bei den Fersenwänden in ungefähr 4 — 6, bei den Seitenspalten in 6 — 8, bei den Zehenspalten in erst 9 — 10 Monaten der Fall ist. Doch darf man dabei nicht müßiger Zuschauer bleiben, sondern man muß vielmehr der Sprödigkeit oder Mürbheit der Hüfe durch Einschlagen mit Kuhmist und durch eine gute Hufsalbe begegnen. Bei Hornrissen genügt dieß gewöhnlich ganz allein.

Um die Zufälle der Lähme u. zu beseitigen, ist bei blutenden Spalten die Waschung mit verdünntem Branntwein, und, nachdem sie trocken geworden, das Ausfüllen mit Klebwachs nothwendig. Hervorgetretene Fleischwandtheile, welche die Blutung und die Lähme unterhalten und nach Ruhe und jenen Waschungen, oder durch Wergbauschen, die mit Branntwein oder Aloetinctur getränkt sind, nicht zurücktreten, entfernt man mit dem Messer, nachdem die Hornspalte selbst mit dem Rinnmesser genügend er-

weitert worden ist, und füllt desgl. die Oeffnung mit Klebwachs aus. Bei alten Hornspalten ist vorher erst aller Unrath, der sich hier oft findet, zu entfernen.

Hat sich die Hornwand von der Krone aus getrennt und der Saumrand gelöst, so sind diese Horntheilchen mit Schonung der Fleischkrone, mittelst des Messers zu entfernen, und die entblößte Stelle, wenn sie blutet, wie oben bedeutet, außerdem aber mit Bergbauschon, die mit der Eiter- oder Basslicumsalbe bestrichen worden sind, zu verbinden.

Damit eine theilweise Trennung nicht weiter dringe und durchgehend werde, ist mit dem Rinne- oder mit einem meißelförmigen rothglühenden Eisen, bei der Trennung von oben nach unten am Ende dieser, oder am obern Ende, wenn sie von unten nach oben geht, eine Querrinne bis auf die Fleischwand zu machen. In einzelnen Fällen sorgt die Natur selbst dafür, daß die Hornspalte nicht weiter in die Länge geht, indem sich an dem untern Ende ein Hornwall bildet, der freilich aber wieder in so fern ungünstig wirkt, daß er auf die Fleischwand und auf das Hufbein drückt und damit Lähme erzeugt, ja Schwund im Hufbeine zu Wege bringt.

Man schlägt nur mit möglichst schwachen Nägeln ein Eisen auf, das in der Gegend der Hornspalte nicht aufliegen darf, weshalb bei den Zehen- und Seitenspalten der Tragrand vor und hinter der Spalte so stark niedergeschnitten werden muß, daß das Eisen hier hohl liegt. Der Beschlag ist deshalb öfters zu erneuern. Bei den Fersenspalten gebraucht man ein Eisen, das an dem Arme, der die kranke Hornwand beschützen soll, keinen Stollen, aber die nöthige, eine Biegung und ungleichen Tritt verhindernde Dicke hat, wobei noch von der Spalte bis zu Ende des Hufs der Tragrand genügend niedergeschnitten wird. Oder man gebraucht das Eisen mit Knie oder das geschlossene

Eisen. Klaffen die Ränder der Hornspalte, oder trennt sich gar bei der Fersenspalte die Horn- von der Fleischwand, so sind Rappen aufzuziehen. Auch bei der Dschenklau oder der Zehenspalte sind jene Rappen unerlässlich, wenn man es nicht vorzieht, das Langenbacher'sche Scharniereisen in Anwendung zu bringen, womit freilich keine Fleischtheile in die Spalte eingeklemmt werden dürfen.

Endlich ist zu beachten, daß in der Nähe einer Spalte keine Nägel geschlagen werden können und daß das Pferd vor anstrengenden Arbeiten in Acht genommen werden muß.

§. 150.

Die Hornkluft

ist eine Trennung der Hornwand gegen den Verlauf der Fasern, manchmal gar in horizontaler Richtung, und nicht selten mit Substanzverlust.

Ursachen sind Entzündung und Geschwüre an der Fleischkrone, besonders tief gehende Krontritte.

Behandlung. Von der Krone abgetrennte Horntheile sind mit dem Messer wegzunehmen und die Verletzung selbst mit kalten Umschlägen, Arquebusade, Branntwein oder der Eitersalbe zu behandeln. Ist die Hornkluft trocken, so wird sie mit Klebwachs ausgefüllt, damit keine Unreinlichkeiten eindringen können. Und ist sie bis in die Nähe der Stellen, wo die Nägel beim Beschlage aus der Wand wieder heraus kommen, herabgewachsen, so dürfen hier keine Nägel geschlagen, wol aber muß eine, ja es müssen zwei Rappen aufgeschlagen werden, um das vorzeitige Ausbrechen zu verhindern, denn das Wegnehmen des abgetrennten Stückes ist erst dann vorzunehmen, wenn es sehr locker ist und nahe am Tragrande sich findet. Desteß wird übrigens auch hier, wie bei der Hornspalte der Druck des Eisens auf den getrennten

Theil übel empfunden, weshalb jener Theil der Wand etwas niedergeschnitten werden muß. Um endlich Reizung und Druck auf die innern Theile abzuwenden und das Wachsthum des Hornes zu befördern, schlägt man den ganzen Huf öfters mit Kuhmist ein und gebraucht eine nährenden Hufsalbe.

§. 151.

Sohle Wand

wird eine Trennung der Hornwand von der Sohle und Fleischwand genannt, wodurch gewöhnlich Lahmgehen bemerkbar wird, besonders zu Anfange der Bewegung und bis die Zerrung in den zunächst gelegenen, noch verbundenen Theilen weniger fühlbar geworden ist; ungleiche Tritte rufen sie von Neuem hervor. Gewöhnlich ist der Huf auch an diesen Theilen wärmer und beim Visitiren mit einem spitzen Körper an der getrennten Stelle sehr empfindlich.

Ursachen sind: Vertrocknen der Hüfe, wenn namentlich Pferde von der feuchten Weide aufgestellt und beschlagen, aber ungenügend feucht erhalten werden. Sodann Steingallen und das starke Ausschneiden derselben, wie überhaupt das zu starke Nieder- und Ausschneiden der Hüfe, ungleich und hohl gerichtete und zu weite Eisen, endlich das Aufbrennen derselben und Eiterung des Hufes.

Behandlung. Entzündungszufälle beseitigt man durch kühlende Umschläge; der getrennte Theil der Wand wird möglichst niedergeschnitten, weil gerade durch starkes Aufliegen des Eisens die Lähme am ehesten bewirkt und die Trennung unterhalten wird. Man säubert ferner den getrennten Theil von etwa angesammelten Unreinigkeiten, trocknet die Eiterung durch Myrrhen- oder Aloetinctur und füllt die Lücke mit Klebwachs aus, erhält den Huf

übrigens geschmeidig und vollführt den Beschlag durch ein geschlossenes Eisen.

§. 152.

Trennungen der Hornsohle und des Hornstrahls

von der Fleischsohle und dem Fleischstrahle durch Eiterung heilt man durch Entfernung der getrennten Horntheile, indem man die Sohle an der betreffenden Stelle mit dem Wirtmesser verdünnt, an der weißen Linie völlig durchschneidet und von hier aus mit dem lorbeerblattförmigen Messer das Uebrige allmählich wegnimmt. Die gereinigten bloßgelegten Weichtheile verbindet man mit Bergbauschen, die nöthigenfalls mit einer Auflösung von schwefelsaurem Kupfer oder Zink befeuchtet worden sind, und gebraucht dann das Deckeisen.

§. 153.

Die verbrannte Sohle.

Es wird dieser Uebelstand vorkommen, wenn nachlässige Wärter das Einschlagen der Hufe, zur Erweichung derselben und als Vorbereitung zum Beschlage, unterlassen haben und der Schmied für das momentane Erweichen ein glühendes Eisen, glühende Schlacke und dgl. ungebührlich auf die Sohle des Hufes wirken läßt; oder auch, wenn die Eisen zu heiß und zu anhaltend mehrmals aufprobt werden. Es geht dadurch die Geschmeidigkeit des Hufhornes verloren, die Hornsohle trennt sich von der Fleischsohle und von der Wand, die Fleischsohle wird wol gar entzündet.

Um diesen schädlichen Wirkungen möglichst zu begegnen und den Schmerz in den inneren Huftheilen zu heben, werden Einschläge von Ruhmiß in Anwendung gebracht, denen man den Gebrauch des Terpentinöls folgen läßt, wenn etwa die Sohle sehr weich und eindrückbar geworden ist. Wenn sichtliche Trennungen

vorhanden sind oder wirklich gar Ergießungen Statt gefunden haben (?), so ist, um diesen einen Austritt zu verschaffen, das im vorigen §. anempfohlene Operationsverfahren zu bewerkstelligen und desgl. das Deckeisen zu gebrauchen.

§. 154.

Die Hufentzündung

entsteht durch widrige mechanische Einwirkungen, als durch Verwundungen, Quetschungen, bei zu kurzen und zu engen Eisen, durch das Einhauen, Hufvertrocknung bei starken Strapazen auf hartem Boden, durch das starke Ausbrennen des Eisens; oft wirken selbst innere Ursachen mit, und viele Hufgebrechen geben dafür eine besondere und vorherrschende Anlage ab.

Sie giebt sich durch vermehrte Wärme des Hufes, durch mehr oder minder starkes Pulsiren der Schien- und Fesselbeinarterien, durch Geschwulst der Krone, der Ballen, oft selbst durch Fessel- und Sehnenanschwellung, durch Schonung des Fußes und Lähme bei der Bewegung zu erkennen. Das Austrocknen des Hornschuhs, daß sich namentlich die Hornsohle ganz hohl gestaltet und auf die Fleischsohle preßt, hat einen anhaltend steifen, stopfigen Gang zur Folge, der oft ganz andern Ursachen zugeschrieben und in ganz andern Theilen gesucht wird.

Die Behandlung besteht hauptsächlich darin, daß man noch fortwirkende fremde Körper entfernt, das Eisen unter Umständen abnimmt und ein kühlendes Verfahren, namentlich Einschläge von gesäuertem Lehmbrei, Baden in kaltem Wasser, oder im Lehmstande, Einschläge von Kuhmist oder den Weidegang und gute geschmeibigende Hufsalben bei vertrockneten Hüfen anwendet. Ergossenes Blut, Eiter muß entfernt werden. Bei größerer Ausbreitung der Entzündung macht sich selbst zuweilen das Verdünnen der Sohle nothwendig. Diese Verdünnung aber sowol,

wie die durch Einschlüge u. geschehene Erweichung u. des Hufes fordert auch noch eine zeitweise Schonung, nachdem die Zufälle der Entzündung und des Schmerzes gewichen sind, und einen genügenden Schutz durch Ueberziehen der Sohle mit Terpentin und durch den Beschlag.

§. 155.

Die fieberhafte Hufentzündung

rührt entweder von einer zu gehaltreichen Nahrung bei übergroßer Stallruhe („Stall- oder Futterrehe“), oder von sehr starken Strapazen, besonders auf hartem Boden, und von Erkältung durch plötzliche Abkühlung der Körperoberfläche oder des Verdauungscanals durch den Genuß eines kalten harten Wassers („Wind- und Wasserrehe“) her. Pferde, die bereits daran gelitten haben, oder die sonst mit kranken, zusammengezogenen und vertrockneten Hufen behaftet sind, haben eine besondere Neigung dazu.

Die davon befallenen Pferde setzen die-ergriffenen Füße vor, treten aber damit durch und nähern, zur Unterstüßung dieser und des ganzen Körpers, die nicht afficirten Füße den leidenden. Die nicht befallenen Hinterfüße sind deshalb nach vorwärts unter den Leib gestellt, das Umgekehrte bei Ergriffenseyn der Hinterfüße. Dabei zeigen sich schmerzhaft, zitternde oder zuckende Bewegungen bald in dem, bald in jenem ergriffenen Fuße. In noch höherem Grade und auffälliger wird diese und manche andere Schmerzensäußerung bemerkt werden, wo alle Hufe ergriffen sind: sie können dann kaum oder gar nicht mehr gehen und stehen. Aber auch das Liegen, wobei sie die Füße ausstrecken, aber unter Aechzen öfters an den Leib ziehen, ist ihnen für die längere Dauer unmöglich. Desgleichen ist auch das Athmen öfters sehr erschwert, indem innere, wie äußere Theile der Brust öfters mit ergriffen sind („Brustrehe“).

Bei solchen Umständen werden die Thiere auch mehr oder minder beträchtliche Fiebererscheinungen offenbaren, als allgemein erhöhte Körperwärme, verminderte Fresslust, vermehrten Durst, harten, schnellen Puls, heißen Athem, hohe Röthe der Schleimhäute, verminderte Absonderungen, nur Schwitzen aus Angst und Schmerz.

Untersucht man die Hüfe genauer, so fühlen sie sich vermehrt warm an, sind gegen mechanische Eindrücke außerordentlich empfindlich, die Fessel- und Schienbeinarterien pulsiren stark, die Hüfe schwellen in der Regel mehr und mehr an, indem der Säftezufluß dahin sich verstärkt und Auschwitzungen in den Hüfen, namentlich in den zumeist ergriffenen Weichtheilen der Zehe entstehen, wodurch wieder theilweise oder gänzliche Trennung dieser von dem Horne oder falsche unregelmäßige Productionen in demselben bewirkt werden.

Gehen die Thiere an dem sehr angreifenden Allgemeinleiden und dem besondern örtlichen nicht ein, so werden sie doch durch jene örtlichen Uebelstände der Art mitgenommen, daß sie öfters für lange Zeit, ja zeitlebens leidend bleiben. Ganz besonders bilden sich die Mißgestaltungen aus, die wir Platt-, Boll-, Ring-, Neh- und Knollhuf nennen.

Um diesen nun möglichst entgegen zu arbeiten, müssen dem Blutandränge nach den unteren Fußpartieen Grenzen gesetzt werden, daher dem Thiere vollkommene Ruhe, ein weicher Standort, kühler Hufeinschlag nach Abnahme der Eisen, Entziehung einer reichlichen und gehaltreichen Nahrung nothwendig ist; und rührt die Krankheit von Erkältung her, so ist die Hautausdünstung durch starke Reibungen mit Strohwischen, durch Einreibungen von Campherspiritus mit Terpentinöl, oder diesem allein, später, bei großen Schmerzen, durch warme, abspannende, narcotische Umschläge und Bähungen, bei Schutz vor neuer Erkältung durch Umwickeln

der Schenkel mit Erbsstroh u., durch warmen Stall, warme Bedeckungen hervorzurufen.

Dem Fieber aber, und den mangelhaften Absonderungen nach außen und den drohenden Ergüssen, besonders in die Hüfe und in die kranken Schenkel überhaupt, wie unter Umständen in die Brusthöhle u., ist durch allgemeine und örtliche Aderlässe, entzündungswidrige Arzneien und kühlende milde Abführmittel, Klystiere, oder wenn der fieberhafte Zustand unbedeutender ist, durch ein Drastrictum, Fontanelle, darnach durch bethätigende und Haut und Harnabsonderung vermehrende Mittel u. zu begegnen. Dem geschehenen Blutergusse, dem sich gebildet habenden Eiter im Hufe aber giebt man einen Ausweg und wendet der Art des Eiters und den späteren Verbildungen nach weitere örtliche Mittel an, schützt aber jedenfalls die in der ersten Zeit sehr empfindlichen Huftheile durch ein entsprechendes Beschläge, wenn dem Thiere wieder Bewegung und Arbeit zugemuthet werden kann. Jede Stelle, die zum Tragen des Eisens noch geschickt ist, muß benutzt, jede kranke aber möglichst geschont, und an dem besonders leidenden Behehtheile das Eisen recht breit gemacht werden.

§. 156.

Von der Verbällung.

Dieselbe ist eine Entzündung der, oder auch nur eines Ballen eines oder auch mehrer, gewöhnlich der Vorderhufe, zuweilen mit Entzündung des Strahls und des hintern Theiles der Fleischsohle in Verbindung, wodurch das Thier behindert wird, mit den Trachten auf den, besonders harten, Boden auf-, also durchzutreten. Dadurch aufmerksam gemacht, wird die nun vorzunehmende nähere Untersuchung ergeben, daß die Ballen mehr Umfang und vermehrte Wärme haben, daß das Thier beim Befühlen der leidenden Theile Schmerzen zeigt, daß eine Verwundung, Weichheit u.

vergleichen, an jenen Stellen vorhanden ist 2c. Die Fußarterien pulsiren.

Ursachen dazu sind: Zu kurze und enge, hinten zu sehr abgenutzte Hufeisen und starkes Niederschneiden und Auswirken der Hüfe, dünne, niedrige Trachtenwände, dünne Sohle, Flach- und Vollhüfe, fette Ballen. Andern Theils starke, anstrengende Bewegungen auf hartem, unebenem und steinigem Boden; das Einhauen, Tritte, das öftere Anschlagen des Ziehscheites, wenn Pferde durchgehen u. dergl.

Behandlung. Man schlägt im Ganzen das Verfahren, wie bei Hufentzündung überhaupt, ein. Neigt sich aber die Geschwulst zur Eiterung hin, so macht man warme Fußbäder, gebraucht die Althäen- oder eine andere milde Salbe und öffnet wol auch die schwappende Stelle, wonach das Aufgießen von etwas Myrrhentinctur das Uebel in der Regel bald heben wird. Fisteln verlangen große Beachtung.

§. 157.

Die Steingallen

sind das Product von Blutergießungen der Fleischsohle, besonders in die inneren Sohlenwinkel der Vorderhüfe, die in Folge von Quetschungen durch äußere harte Körper, als Steine, die sich zwischen Huf und Eisen klemmen, oder enge, kurze, verbogene, auf den Sohlenwinkeln aufliegende Eisen, namentlich in Folge starken Auswirkens der Trachten und Gäßtreben, durch voreiliges, ja muthwilliges Ausschneiden vermeintlicher Steingallen bei anderweitigen oder nur gefürchteten Lahmheiten, ferner bei trocknen, Flach- und Vollhüfen, ganz besonders wo die Sohlenfläche des Hufbeins nach den Gäßtrebenwinkeln hin krankhaft aufgeworfen ist, bei niedrigen und eingezogenen Ferseuwänden entstehen, welche oftmals schmerzhaftes Auftreten und Entzündungs-

zufälle zur Folge haben, die manchmal aber auch nur zufällig beim Auswirken der Sohle als rothe oder blaue Flecken, trocken oder nässend gefunden werden.

Behandlung. Steingallen, die keine Beschwerden verursacht, also zufällig sich gefunden haben, werden nur in so fern beachtet, daß man Uebelstände der Gisen und des Beschlages überhaupt in der Folge abwendet. Die vorhandene Lähme aber sucht man außerdem durch kühlende, oder auch, bei starker Hufvertrocknung, durch erweichende Einschläge von Kuhmist, gekochtem Leinmehle u., ferner durch eine entsprechende Richtung der Gisen, durch Weglassung des betreffenden Stollens, jedoch durch einen Beistollen vorderhalb der Steingalle, durch ein steig- oder knieförmiges Gisen; ferner bei den durch Aufgeworfenseyn des Hufbeins nach den Gistreibenwinkeln hin habituellen Steingallen durch ein abgerichtetes Gisen; oder wenn wegen Blut- oder Eiterergusses sich mehr als die Wegnahme einiger Hornspäne, behufs freier Lage des Hufeisens, also ein Ausschneiden oder Anbohren der Steingalle, sich nothwendig gemacht hat, durch ein Deckel- oder anderes Verbandsisen zu beseitigen, nachdem in legerem Falle der wunde Theil mit Eiterfalbe, oder Terpentin, oder Moetinctur und mit so viel Berg verbunden worden ist, daß Flüssigkeit noch durchschwizen oder ausfließen kann. Dabei gebraucht man noch, um Quetschungen des Hufes auf die leidende Stelle möglichst abzuwenden, die eben schon empfohlenen erweichenden Umschläge auf denselben, oder kühlende Einschläge, wenn im demselben noch viele Hitze vorhanden ist. Würde man aber eine eiternde Steingalle, die sich durch mehr und mehr zunehmende Lähme vermuthen läßt, nicht öffnen, so steigt der sich mehrende Eiter nach oben, bewirkt also eine Trennung der Trachten- und Seitenwand, und bricht an der Krone durch, nachdem er vielleicht zugleich Knorpel, Knochen und Seh-

nen in Mitleidenschaft gezogen hat. Sollte aber nach dem Eröffnen kein Eiter, sondern nur bereits ausgetretenes Blut zum Vorschein kommen, so hat man doch keine Ursache, deshalb verdrossen zu seyn. Das Aussägen oder Brennen der Steingallen aber, wie man dieß leider nur zu oft in Anwendung bringen sieht, hat wesentliche Nachtheile.

§. 158.

Die Strahlentzündung.

Wie die Eckstrebenwinkel, so können auch auf ähnliche Art andere Theile der Hornsohle, ganz besonders aber der Strahl durch Quetschungen und dadurch bewirkte Entzündung der Weichtheile leidend werden, und wir finden wirklich zuweilen blaue Mähler und andere Zufälle der Steingallen an selbigen vor.

§. 159.

Die Strahlfäule

ist oftmals die Folge dieser Entzündung. Aus der Strahlgrube nämlich kommt ein sehr übler Geruch und bald darauf wird eine graue, übelriechende Feuchtigkeit abgesondert. Der Hornstrahl ist dabei hart, aber gegen den Druck oftmals empfindlich. Er wird aber mehr und mehr erweichen, ja einzelne Stücke werden sich nach und nach ablösen; er wird überhaupt mehr entarten, wenn nichts gegen den tieferliegenden Krankheitsprozeß geschieht: es wird sich also derselbe Zustand entwickeln, der entsteht, wenn Pferde einen unreinen, kothigen Standort haben, oder auch, wenn sie selten beschlagen werden, wodurch die Hornwand zu lang wird und Sohle und Strahl zurückbleiben, zusammen trocknen und dadurch der Fleischstrahl leicht gequetscht

wird. Dieß auch bei immerwährendem Trockenhalten der Hüfe. Oft scheint ein inneres Leiden zur Erzeugung der Strahlfäule mitwirkend zu seyn, und in Folge von langwieriger Maule sehen wir sie manchmal entstehen.

Trockner, weicher Standort, sorgfältige Reinigung bei äußerem Schmutze, zweckmäßiger Beschlag und Freilegen der geschwürigen Fläche heilen dieß Uebel oft allein. Doch gebraucht man dabei gern mild austrocknende Mittel, als Salzwasser, Brantwein, Kalkwasser, Chlorkalkwasser mit Aloetinctur, eine Auflösung von Eichen- oder Kupfervitriol in Wasser; Streupulver von Eichenrinde, frischgeglühter Holzkohle u., wenn der ganze Strahl mehr oder weniger geschwürig ist. Ein Fontanell, Abführ- und harn-treibende Mittel werden, wo ein innerer Grund angenommen werden darf, oder das Uebel bereits veraltet ist, noch in Anwendung gebracht werden müssen.

§. 160.

Der Nageltritt

ist die Verwundung eines Theiles der Hornsohle, des Strahls oder der Ballen und der über selbigen liegenden, empfindlichen Theile durch einen Nagel oder auch durch einen andern spitzen Körper, den das Thier sich zufällig einstößt, was durch jähligen Schmerz, Aufheben des Fußes, Lähme und nachfolgende Entzündung sich ausdrückt. Ganz besonders wird ein solcher Körper, welcher an der Spitze des Strahls eingedrungen ist, üble und folgenwichtige Zufälle bewirken.

Oft wird man durch eine nur ganz kleine Oeffnung, durch einen austretenden Blutstropfen u. dergl. auf eine solche Verletzung aufmerksam gemacht, indem der verletzende Körper ganz eingedrungen, oder durch die Bewegung wieder verloren gegangen,

abgebrochen, oder durch menschliche Hilfe bereits wieder herausgehoben worden ist.

Jedenfalls muß dieß, wo es nicht geschehen, bemögllicht werden, bei welcher Hilfsleistung zu beachten ist, in welcher Richtung und wie tief er eingedrungen, und nachdem man ihn herausgenommen hat, ob er blutig, mit Eiter überzogen, ob er ganz oder abgebrochen, und ob die Bruchstelle eine frische ist.

Bei oberflächlichen Verletzungen wird man wenig mehr zu thun nöthig haben; eine Erweiterung der Wunde macht sich aber bei tieferen Verletzungen in den mehresten Fällen nothwendig, theils weil dadurch oft erst der feststehende und zu entfernen nothwendige Körper entfernt werden kann, theils aber auch, um dem ergossenen Blute oder dem sich bereits gebildeten Eiter einen Ausweg zu verschaffen. Darnach sind noch Bäder oder Umschläge, die Eitersalbe, der Gebrauch des Deckeiseus u. dergl. nothwendig, ja wenn der fremde Körper in die Beuge-sehne oder in das Hufgelenk eingedrungen, ist ein weiteres sehr umsichtiges, nur von gebiegenen Practikern ausführbares Heilverfahren nothwendig, denn sie sind schwere, doch nicht absolut unheilbare oder tödtliche Verletzungen.

Beim Rindvieh werden d. a. fremde Körper in der Regel weniger übelartige Zufälle bewirken, denn oft sind stumpfe Körper lange zwischen dem Horne und den fleischigen Theilen vorhanden gewesen, ohne daß beträchtliche Lähme daraus erwachsen wäre. Man findet sie manchmal erst, nachdem von der Sohle einige Späne weggenommen worden sind, wozu man durch eine anscheinliche Steingalle aufgemuntert worden ist. Gewöhnlich macht sich darnach nur das Eingießen von etwas Aloetinctur, oder Terpentinöl, der Gebrauch der Terpentinsalbe, oder ein kühlender Umschlag auf die Klaue nothwendig.

Der Krontritt

ist eine Quetschung oder völlige Trennung des Zusammenhanges an einer Stelle der Krone und selbst der darunter liegenden Ausstrecksehne, eines Hufknorpels, des Kron- oder selbst des Hufgelenks, die entweder das daran leidende Thier sich selbst mit dem Stollen, oder mit dem scharfen Seitenrande des Eisens, etwa im Stalle, indem es die Stollen auf oder vor den andern Huf setzte und erschreckt wird, oder im Kollerzustande u. sich zugezogen hat, oder ihm von einem andern zugefügt worden ist. Auch beim Ueberköthen auf einer frisch aufgeschütteten Chaussee habe ich eine üble tiefe Verletzung der Fleischkrone u. entstehen sehen.

Gewöhnlich wird etwas Blutung Statt finden, das Thier wird mehr oder weniger lahm gehen, es werden die Zufälle der Entzündung sich aussprechen. In einzelnen Fällen hatten tiefgehende Krontritte Starrkrampf, sehr oft Hornspalten, Hornklüfte und Sprödigkeit des Hufes zur Folge.

Bei frischen Quetschungen und Verwundungen wird man mit dem Waschen von Branntwein oder bei Hitze von kaltem Wasser, Essig und Wasser, Bleiwasser, Bleisalbe u. dergl. auskommen. Wo Hornfasern, Haare u. in der Wunde sich befinden, muß dieselbe davon gesäubert und überhaupt die nächste Umgegend von den Haaren entblößt werden. Hat sich eine weiche Geschwulst an dem gequetschten Krontritte gebildet, der die Lähme verstärkt, so öffnet man sie durch einen Lanzetteinstich, und verbindet den offenen Absceß oder den eiternden Krontritt mit etwas Eiterfalbe, oder, besonders dann, wenn der Ausfluß dünn und übelriechend ist, mit Myrrhen- oder Moetinctur. Bei heftigen Schmerzen, starker Spannung und Geschwulst sind auch warme Fußbäder von Leinsamenabkochung u. dergl. noth-

wendig. Bei Gelenkverletzung, wo Gelenkschmiere ausfließt, Compressen mit Maunauflösung und übrigens kalte Umschläge. Bei derartigen üblen Zufällen thut man aber immer besser, die weitere Hilfe eines geschickten Thierarztes zu suchen. Gegen zurückbleibende Verhärtungen und Trennungen an der Krone wendet man die Althäensalbe, unter Umständen die Terpentinsel- oder Basilicumsalbe an, um diese Theile wieder geschmeidig zu machen und das Wachsthum zu befördern.

Während der Cur, besonders wenn sie das Stallhüten fordert, thut man aber wohl, die betreffenden Eisen abzunehmen, damit nicht neue Verletzungen entstehen, und wo eine üble Gewohnheit, wie das Aufeinanderstellen der Füße, daran Schuld ist, daß man die inneren Stollen abrundet, oder ganz wegläßt.

§. 162.

Die Vernagelung

besteht darin, daß ein Hufnagel, statt daß er in der genügenden Höhe durch die Hornwand vom Beschlagschmied nach außen getrieben wird, die inneren empfindlichen Theile berührt und mit seiner Spitze entweder gar nicht oder höher wieder heraustritt, wodurch das Thier Schmerzensäußerungen laut werden läßt. Zieht man diesen Nagel alsbald wieder heraus, so ist er blutig, oder es kommt gewöhnlich Blut nach; später herausgenommen, findet man ihn heiß, von Blut, oder Eiter, Sauche befeuchtet, und an der betreffenden Stelle des Hufes oder allgemeiner verbreitet die Zufälle der Entzündung.

Als Ursachen können angesehen werden: 1. Wenn die Nagellöcher nicht die weiße Linie des Hufes berühren, so daß die Nägel zu tief oder zu leicht angelegt und in unpassender Richtung geschlagen werden müssen. — 2. Wenn sie zu hoch hinaufgetrieben werden. 3. Zu biegsame Nagelklingen werden eher in

die weichen Huftheile, als durch das harte Hufhorn dringen, besonders wenn man sie alsbald aus der Hand läßt. 4. Wenn die Wand sehr schwach, der Nagel aber dagegen stark in der Klinge ist. 5. Unganze Nägel nehmen oft eine zwiefache Richtung, und sitzen gebliebene Nagelstifte werden durch den frisch geschlagenen Nagel gewöhnlich zu den Weichtheilen getrieben. 6. Der Schmied übereilt sich dermaßen, daß er den Nagel verkehrt, d. h. mit der Spitze nach außen ansetzt; oder das Vernageln geschieht 7. dadurch, wenn das Pferd während des Einschlagens dem Aufheber sich entzieht und beim Auftreten den noch nicht durch die Hornwand gedrunghenen Nagel in die Weichtheile drängt.

Behandlung. Jedenfalls muß der Nagel entfernt und darf in der ersten Zeit nicht wieder geschlagen werden. Findet man denselben nicht sofort, so muß durch den Hufhammer mittelst mäßiger Schläge auf die Nagelköpfe, oder durch Anziehen der Nagelzwicken der betreffende Nagel aufgesucht und ausgezogen, und das Loch, worin er sich befand, erweitert, übrigens der drohenden oder vorhandenen Entzündung Grenzen gesetzt werden. Dauert die Lähme fort, so sind vielleicht noch andere Nägel unpassend geschlagen, oder es hat sich in die Weichtheile Blut oder Eiter ergossen, in welchem Falle mit dem Wirtmesser, oder mit dem Huf- oder Rinmmesser, oder auch mit dem Hufbohrer, nachdem das Eisen abgenommen worden ist, eine Oeffnung bis auf die Fleischsohle gemacht und der Erguß womöglich entleert wird. Man verbindet die Wunde mit Terpentin salbe, oder ist der Eiter dünner, graulich, mit Moetinctur, schlägt dabei den Huf mit Ruhmist oder Lehm brei ein, und läßt entweder den Huf ganz ohne Eisen, oder man schlägt ein an der Verletzung breites, oder ein Eisen mit dreieckigem Ausschnitt in dem Falle auf, wo ein weiterer Verband nothwendig scheint. Hier auch das Deckeisen.

Die härtnäfigere Dauer der Lähme, das Drängen des Eiters nach der Krone und in die tieferen Theile des Hufes sind für das Thier sehr bedrohlich, und die specielle Behandlung dieser Uebelstände hier nicht zu besprechen.

§. 163.

Von den Hufstisteln.

Diese sind Geschwüre mit röhrenförmigem Canale von verschiedener Tiefe. Gewöhnlich ist die Ausmündung sehr empfindlich und steht über die Huf- oder Kronenfläche hervor.

Sie entstehen von fremden Körpern im Hufe, wohin auch der Eiter zu rechnen ist, der nach oben drängt und die Krone durchbricht, oder von geschwüriger Affection des einen oder andern Hufknorpels, von veralteten und wiederholten Krontritten u. dergl.

Behandlung. Sind die Knorpel, Knochen, Bänder, Sehnen nicht mitergriffen, so hat es mit der Heilung keine großen Schwierigkeiten, denn wenn dem Eiter Abfluß gegeben und das Thier geschont, auch durch einen entsprechenden Beschlag neue Reizung verhütet wird, so heilt oftmals eine solche Fistel von selbst, oder bei dem Mitgebrauche eines reinigenden Fußbades von Heusamen, oder Arnikablumen = Abkochung, oder nach dem Eingießen von Myrrhen- oder Aloetinctur. Ist aber einer oder andere vorgenannter Theile mit ergriffen, so ist die Heilung oftmals sehr trügend, ja sie werden unter Laienhand ganz und gar unheilbar.

§. 164.

Das Klauengeschwür

besteht in Absonderung von Eiter oder Sauche aus den Klauen, deren Theile krankhaft von einander getrennt sind. Entweder geht Entzündung und Lähme der Absonderung voraus, und man findet bei der Untersuchung noch beträchtlichere Trennungen der

einen oder der andern Wand, oder es ist der schmutzige, unreine Standort allein Ursache dieses Uebels.

Behandlung. Reinigung des Fußes und Freilegung des Geschwürs, daher auch Entfernung abgetrennten Horns, trockner weicher Standort; sodann die Anwendung des Kalk- oder Chlorwassers mit oder ohne Aloetinctur, des Holzeßigs, Branntweins, der Eichenrindenabkochung, des rohen und gebrannten Alauns, des Kupfervitriols, des Holzkohlenpulvers.

§. 165.

Der Strahlkrebs

ist ein von dem Fleischstrahle ausgehendes, über Ballen und Fleischsohle sich verbreitendes, selbst im weitem Verlaufe die Sehne des Hufbeinbeugers mit ergreifendes, den Hornstrahl und die Hornsohle zerstörendes und warzenähnliche, leicht blutende Wucherungen zu erkennen gebendes Geschwür, dessen stinkende, scharfe Sauche selbst beim Menschen Geschwür- und Brandbildung bewirkt hat.

Da das Entstehen dieses bössartigen Hufübels nicht bloß örtlichen Verhältnissen zugeschrieben werden und nur die umfichtigste Behandlung dem noch anfänglichen Leiden allenfalls Troß bieten kann, so ist die Behandlung auch nur von einem ebenso wissenschaftlichen, wie practisch tüchtigen Thierarzte zu leiten.

Uebrigens wird der Gebrauch des Pferdes lange Zeit nicht wesentlich gestört, da gewöhnlich die Schmerzäußerungen nicht bedeutend sind.

§. 166.

Das Aussschuh

ist eine völlige Trennung des oder der Hornschuhe von den Weichgebilden, woran in den mehrsten Fällen ein bedeutender

Entzündungszustand, seltener ein jauchiger Standort, oder daß Thiere in tiefen Gleisen stecken bleiben, die Ursache ist.

Beim Rindvieh bemerkt man oft nur das Ausstüßern einer röthlichen, dünnen, übelriechenden Feuchtigkeit an einer Stelle des Saumes, keineswegs aber bedeutende Schmerzensäußerungen. Will man aber eine solche Klaue näher untersuchen, so löst sich nicht selten der Hornschuh völlig ab. Beim Marschvieh trennt sich manchmal unterweg eine Klaue ab, oder man findet sie morgenß in der Streue.

Auch in Folge der Klauenseuche bemerkt man zuweilen den Abfall.

Beim Pferde endigt sich damit eine seuchenartige Krankheit, wie uns Kreyßig in seinem Werke von der Landwirthschaft erzählt.

Der Verband mit einer milden, fettig=balsamischen Salbe, oder wo die Fläche erst mehr ausgetrocknet werden muß: mit Thebenschem Wundwasser, Kalkwasser u. dgl., nächst trockenem, weichem Standorte sind in Anwendung zu bringen. Beim Rindvieh ist der Nachwuchs schon nach 6 — 8 Wochen geschehen.

§. 167.

Die Hufgelenklähme

spricht sich nicht immer deutlich durch allgemeine Zufälle der Hufentzündung, doch aber gewöhnlich anfangs durch eine mäßig vermehrte Wärme an der Krone aus. Das Pferd tritt nicht ordentlich durch, gebraucht daher mehr die Behe, ja, im veralteten Zustande, diese allein nur. Manche dadurch lahrende Pferde gehen vom Stalle weg schlechter, als wenn sie im Gange sind, wie dieß überhaupt bei Pferden der Fall ist, wenn sie zwanghufig werden, denn auch hier bildet sich mit der Zeit Zwanghuf aus. Nach starken Anstrengungen werden sie jedoch wieder lahmer und die Lähme währt nun hartnäckig fort. Einzelne Pferde gebrauchen

den Schenkel gar nicht, und lassen denselben beim Vorwärtsgehen wie beim Zurücktreteten schleppen, als ob sie huflahm wären, andere treten bedeutend kürzer mit dem kranken Fuße, alle aber gehen im Trabe und auf Steinpflaster lahm.

Werden solche Thiere getödtet, so findet man Verwachsung oder Abglättung der Gelenkflächen des Kron- und Hufbeins; Knochenauftreibungen, Auschwüngen u. dergl.

§. 168.

Die Strahlbeinlähme

zeigt weniger charakteristische Krankheitserscheinungen; auch findet man in der Regel nicht, daß ein Theil besonders geschont würde. Die trotzige Dauer einer Hufklähme läßt sie jedoch vermuthen. Applicirt man aber die Bisttirzange auf den Stellen, wo die Seitenwände in die Trachten übergehen, oder indem man den einen Arm der Zange auf einer dieser Stellen, den andern auf der Mitte des Strahls aufsetzt, so ruft man oftmals Schmerz hervor.

§. 169.

Wenn bei der Hufgelenklähme anhaltender Druck in Folge von Hufvertrocknung, Zwanghuf, wenn ferner starke Erschütterungen der vordern Hufpartie und Verdehnungen des Gelenks, auch bis dahin gedrungene fremde Körper Veranlassung sind, so werden bei der Strahlbeinlähme oftmals Ausdehnung der Beugesehnen an ihrem untersten Theile und an ihrer Anheftung durch falsche Tritte, bei welchen die Zehe höher zu stehen kommt, als die Trachten, und dadurch zuweilen selbst Bruch des Strahlbeins die Ursache abgeben, und am Strahlbeine stellenweise Auflösung und Aufsaugung seines sehnenfaserknorpeligen Ueberzuges, Veränderung der Knochensubstanz, Auschwüngen daselbst, Auschwüngen an der Sehne u. bewirken.

§. 170.

Die physiologischen Erscheinungen von Hufgelenk-, die anatomischen von Strahlbeinlähme fand ich bei einem zehnjährigen braunen Pferde, nämlich: eingezogene Trachtenwände, Kurztreten, schmerzhaft behindertes Durchtreten, besonders zu Anfange der Bewegung, vorzugsweise im Trabe und auf hartem Boden, und in Folge anstrengender Bewegungen, große Empfindlichkeit beim Betasten und Drücken des aufgelockerten Zehentheils der Krone, Unempfindlichkeit gegen den Druck der Bisttirzange.

Bei der Section des als unheilbar betrachteten Pferdes fand sich an dem untern Ende der Hinterfläche des Kronbeins zwischen den Gelenkerhabenheiten eine Balggeschwulst, die beim Einschnneiden sowol einen dicken, coagulirten, wie auch einen der Synovia ähnlichen Eiter ergoß. Diese Geschwulst hatte auf den betreffenden Theil des Kronbeins und auf die obere Fläche des Strahlbeins so bedeutend eingewirkt, daß dadurch eine beträchtliche Resorption in diesen Partieen Statt gefunden hatte.

§. 171.

Behandlung der Hufgelenk- und Strahlbeinlähme. Wenn man anfangs nachdrücklich den entzündungswidrigen Aeparat anzuwenden und den Huf zu erweichen nicht unterlassen darf, so wird doch später die graue Quecksilbersalbe, allein oder mit Jodkali, oder mit Jod, die Cantharidensalbe, der Nervenschnitt, das Durchziehen eines Eiterbandes durch den Strahl bei mäßigem oder ganz aufgehobenem Gebrauche des Thieres, anzuwenden nothwendig seyn.

Sind schon wesentliche Veränderungen im Huf- und Strahlbeine, sowie in der Sehne anzunehmen, so thut man besser, eine

kostspielige Behandlung bei werthlosen Thieren zu unterlassen, und ein solches Pferd mittelst eines Schnabeleisens mit hohen Stollen im langsamen Zuge zu verwenden.

§. 172.

Vom Streichen.

Pferde streichen oder streifen sich, schlagen sich an, indem sie mit der innern Seite des Hufes, resp. mit dem innern Arme des Hufeisens den andern Fuß, besonders die innere Köthenhälfte so unsanft berühren, daß dadurch der Theil wund, blutrünstig und mit der Zeit verdickt wird. Lähme ist gar oft damit verbunden.

Ursachen sind die zu enge und schiefe Stellung des ganzen Fußes, schwankender Gang und Ermüdung; sodann kurzes Wenden, Unruhe und starkes Drängen von anderen Pferden; andern Theils ein fehlerhafter Beschlag: als starkes Uebertragen des innern Armes vom Eisen, zu schwere, mit hohen Stollen versehene Eisen, zu grobe und schlecht an die Wand angelegte Nieten, ungleich hohe Stollen und Hufwände, und wenn der Huf sehr in die Breite gewachsen ist, daher auch schiefe Hüfe.

Behandlung. Junge Pferde, so erst zur Arbeit kommen, bessern sich gewöhnlich, wenn sie ruhiger und kräftiger werden. Uebelstände des Beschlages müssen abgewandt, ja bei den bekannten regelwidrigen Stellungen und Bewegungen durch einen entsprechenden Beschlag, als durch das Streicheisen, durch Einziehen und Abrunden oder Fehlenlassen des Trachtentheils vom Hufeisen, Weglassen des betreffenden Stollens oder Niederschlagen desselben, Verfeinern der Niete, das wiederholte Streichen abgewandt werden. Da wo die Schenkel eine schräge Richtung haben, so daß sie mehr nach einwärts mit den unteren Theilen treten, würde aber keines Falls die Manier mancher Schmiede zu loben seyn, welche den

innern Stollen stehen lassen und den äußern wegnehmen, in der Absicht, durch das schiefe Niederfallen des Hufes nach außen hin, die Fesselgelenke weiter auseinander zu bringen. Eben so ist bei Behentretern, breitgewachsenen und schiefen Hufen der Huf an der einen Seite womöglich schmaler zu machen. Auch die Streichkappen oder Streichringe gebraucht man.

Die durchs Streifen verletzten Stellen aber behandelt man, wenn sie entzündet sind und das Pferd hinkt, mit kühlenden Umschlägen; oder man gebraucht Brantwein, Arquebusade, den rohen und gebrannten Alaun, Zucker, wo Wucherungen von wildem Fleische vorhanden sind.

§. 173.

Vom Cinhauen.

Das Cinhauen oder Schmieden ist diejenige fehlerhafte Gangart, wodurch die Pferde, in der Trabbewegung namentlich, mit den Hintereisen an die Stollen oder überhaupt in die Enden der Vordereisen schlagen, was sich durch einen besondern Ton verräth, und diese lockert, auch zu Verbällungen Anlaß giebt. Ja sie treten wol auf die Vordereisen so stark, daß sie sich selbst im Laufe hemmen und zu Boden stürzen.

Ursachen sind: 1) ein zu kurzer Leib, wodurch Vorder- und Hinterschinkel zu nahe zusammen kommen; dagegen aber auch 2) ein zu langes Rückgrat, indem das Thier dadurch zu biegsam wird, so daß die Vorder- und Hinterschinkel sich allzu sehr nähern. 3) Unterständige Stellung. 4) Gebundene Schultern. 5) Ungleichmäßiges Ausstreiten, besonders bei Ermüdung. Andern Theils zu lang auslaufende Vorder- oder zu weit vorstehende Hintereisen.

Behandlung. Mögliche Abwendung der Veranlassung. Eisen mit Klinkhaken, kurze oder halbmondförmige Eisen an den

Vorderhüfen; Fehlenlassen² des Griffs und der Behenkappe und dafür der Gebrauch von Seitenkappen an den Hintereisen. Vorzüglich vermeide man geschärfte Griffe. Auch kann man die Hornwand an der Behe des Hinterfußes über das Eisen vorragen lassen, um wenigstens den übeln Ton abzuwenden. Beim Reitpferde das Zusammennehmen.

§. 174.

Das Stolpern

ist Ursache von Ermüdung oder dem Struppirtseyn. Man mildert durch den Beschlag d. A. diesen Uebelstand, daß man eine lange Behe kürzt, die Eisen ohne Griffe, im Ganzen leicht und mit Richtung macht.

§. 175.

Das Durchtreten,

oder die übermäßig starke Biegung des Fessels, mildert man durch Anwachsenlassen der Ferseuwände und durch ein langes Eisen mit Stollen.

§. 176.

Der Stelzfuß,

oder die senkrechte Stellung des Fessels, verträgt, wo namentlich schon Verwachsung der Gelenkenden und Sehnenverkürzung statt gefunden hat, keineswegs ein starkes Niederschneiden der Trachten. Um das Schwanken des Fußes zu verhüten, sind statt eines — zwei hinreichend von einander entfernte Griffe anempfohlen worden; und um das Ueberköthen zu verhindern, wird das Florentiner Maulthiereisen oder Schnabeleisen in Gebrauch gezogen; sowie der Sehnenchnitt, wo die Sehnen vorwaltend leiden.

S. 177.

Bodenweite

d. h. oben zu eng, unten zu weit stehende Pferde, die dadurch die innern Trachten sehr abnugen, wie

Bodenenge,

nämlich oben weit und unten engstehende Pferde, behandelt man wie Pferde mit schiefen Hufen, daß man nämlich den Arm, welcher stärker abgenutzt wird, stärker, oder den Stollen höher macht.

Der Staatsanwalt 2 Bände von Dr. v. ...
in ...

Die ... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

1. Jahrgang 24 Bde. 1841
2. Jahrgang 12 Bde.
... der ... der ...
... der ... der ...

3. Jahrgang 12 Bde. 1842
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

4. Jahrgang 12 Bde. 1843
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

Druck von Bernh. Tauchnitz jun.

5. Jahrgang 12 Bde. 1844
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

6. Jahrgang 12 Bde. 1845
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

7. Jahrgang 12 Bde. 1846
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

8. Jahrgang 12 Bde. 1847
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

9. Jahrgang 12 Bde. 1848
... der ... der ...
... der ... der ...
... der ... der ...

Wochenzeits

Es ist eben zu tag, unter zu weit schenke dieser, der nachst
zu neuen Trachten sehr abzuwandeln.

Wochenzeits

stehend eben weit aus unter engstehende dieser, besonders in
mit dieser mit dieser dieser, der nachst
wider dieser abzuwandeln, dieser, der nachst
unter.

und die erste dieser

Aus **Baumgärtner's** Verlag sind nachstehende empfehlenswerthe Werke durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Artus, Dr. W., Jahrbuch für ökonomische Chemie und verwandte Fächer. Eine Sammlung des Wichtigsten aus der landwirthschaftlichen Chemie, den mit derselben verwandten landwirthschaftlichen Gewerben und der Hauswirthschaft. gr. 8. broch. in Umschlag

1. Jahrgang 24 Ngr. ($\frac{4}{5}$ Thlr.)

2. Jahrgang. 1 Thlr.

— — Lehrbuch der Chemie zum Gebrauche bei Vorträgen, sowie auch zum Selbststudium für Mediziner, Pharmaceuten, Landwirthliche Techniker faßlich bearbeitet.

8. broch. 2 Thlr. 15 Ngr. ($2\frac{1}{2}$ Thlr.)

Bemerkungen, praktische, über Zucht, Wartung und Krankheiten der Pferde, des Rindviehes, der Schafe, Ziegen und Schweine, alles Federviehes, der Fische, Bienen und Seidenwürmer. Zweite von einem Praktiker verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 12. broch.

15. Ngr. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Franz, F. C., praktische Anleitung zur rationellen Rindviehzucht, mit Andeutung dessen, was der Landwirth in dieser Hinsicht jeden Monat zu beobachten hat. Mit 3 Kupf. 8. broch.

Früher $1\frac{1}{2}$ Thlr.,

jetzt 1 Thlr.

Heusinger, C. F., Prof., Grundzüge der vergleichenden Physiologie, mit besonderer Rücksicht auf die nugharen Haus- und Säugethiere. 8. broch.

Früher 1 Thlr.,

jetzt 20 Ngr. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Kurr, Prof. Dr. J. C., Grundzüge der ökonomisch-technischen Mineralogie. Ein Lehr- und Handbuch für Oekonomen und Gewerbsmänner, so wie für polytechnische, Real-, Gewerbs-, Land- und forstwissenschaftliche Lehranstalten. 2. Aufl. Mit 7 Kupfern. gr. 8.

2 Thlr. 15 Ngr. ($2\frac{1}{2}$ Thlr.)

Schulze, Prof. Dr. Franz, Lehrbuch der Chemie für Landwirthe, zum Gebrauch bei Vorlesungen an höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten, und zum Selbstunterrichte, (Als 3. Auflage von Schüller's Grundsätzen der Agriculturchemie.) Erster Band Unorganische Chemie. 38 Bogen gr. 8. broch. 2 Thlr.

Senfer, J. C., Dr. Hofr. u., Naturgeschichte schädlicher Thiere. Versuch einer naturhistorischen Darstellung der für Oekonomie, Gärtnerei und Forstwirthschaft wichtigsten schädlichen Thiere Deutschlands, nebst den zweckmäßigsten Mitteln zu ihrer Vertilgung oder Verteilung. Mit einem Atlas von 16 illum. Kupfertaf. qu. 8.

Früher $2\frac{1}{3}$ Thlr., jetzt $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Jörg, Dr. und Prof., Anleitung zu einer rationellen Geburtshülfe der landwirthschaftlichen Thiere. Für Thierärzte, Dekonomen und Geburtshelfer. Zweite, sehr vermehrte und mit 14 Kupfern versehene Auflage. gr. 8. 3 Thlr.

Dasselbe ohne Kupfer broch. 1 Thlr.

Kutscher, der vollkommene und wohlunterrichtete, oder Anweisung, wie man Pferde erziehen, ihre Fehler und Gemüthsbeschaffenheit kennen lernen, sie zureiten, einfahren und richtig beurtheilen soll u. s. w. Von F. L. von H. der seit 30 Jahren Equipage hielt. Mit 2 Kupf. 8. 22 $\frac{1}{2}$ Ngr. ($\frac{3}{4}$ Thlr.)

Schweizer, Prof. Dr. A. G. Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft, nach den vier Jahreszeiten geordnet. Ein kurzer und deutlicher Leitfaden für solche, welche dieses Gewerbe erst kennen lernen wollen, und für Freunde desselben in andern Ständen. 2 Bände. Nebst 3 Kupfertafeln. gr. 8. broch.

1 Thlr. 15 Ngr. (1 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Sprengel, C., Dr., Königl. Preuss. Dekonomie-Rath, meine Erfahrungen im Gebiete der allgemeinen und speziellen Pflanzen-Cultur. Erster Band. gr. 8. broch. 1 Thlr. 15 Ngr.

—, die Lehre von den Urbarmachungen und Grundverbesserungen, oder Beschreibung und Erklärung aller Urbarmachungen und Grundverbesserungen, welche die Sümpfe, Brüche, Hochmoore, Teiche, Gaiden, Wälder, Wüstungen, Sandeschollen, Dünen, felsige Gründe, Aecker, Wiesen und Weiden betreffen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit 6 Kupfertaf. 31 Bog. gr. 8. broch. 2 Thlr. 15 Ngr. (2 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Stein, Th. über die besten Bienenwohnungen (Bienenstöcke) und die besten Geräthschaften bei der Bienezucht, die Behandlung der Bienen, nach welcher denselben jährlich, im Herbst oder im Frühjahr, der überflüssige Vorrath an Honig und Wachs, ohne sie zu tödten, genommen wird, im Auge behaltend. Mit 4 Kupf. in 4. 15 Ngr. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

—, die landwirthschaftliche Buchführung, oder Anleitung zur richtigsten Methode die Landwirthschafts-Rechnungen von großen und kleinen Gütern so zu führen, daß daraus nicht nur am Schlusse des Jahres der reine Ertrag des ganzen Gutes, sondern auch von einer jeden einzelnen Branche mit Leichtigkeit und Zuverlässigkeit zu ersehen ist. Auf die einfachste Art gezeigt durch die Schema's zu den Rechnungsbüchern und durch Beispiele faßlich dargestellt. 202 S. gr. 8. broch. 1 Thlr.

