

Der
Hufbeschlag

und

Die Pflege des Hufes

in

besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen aus
dem Feldzuge von 1866

von

E. C. Starke,

appr. Thier- und Hofarzt des 7. Feldartillerie-Regiments
in Minden.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage

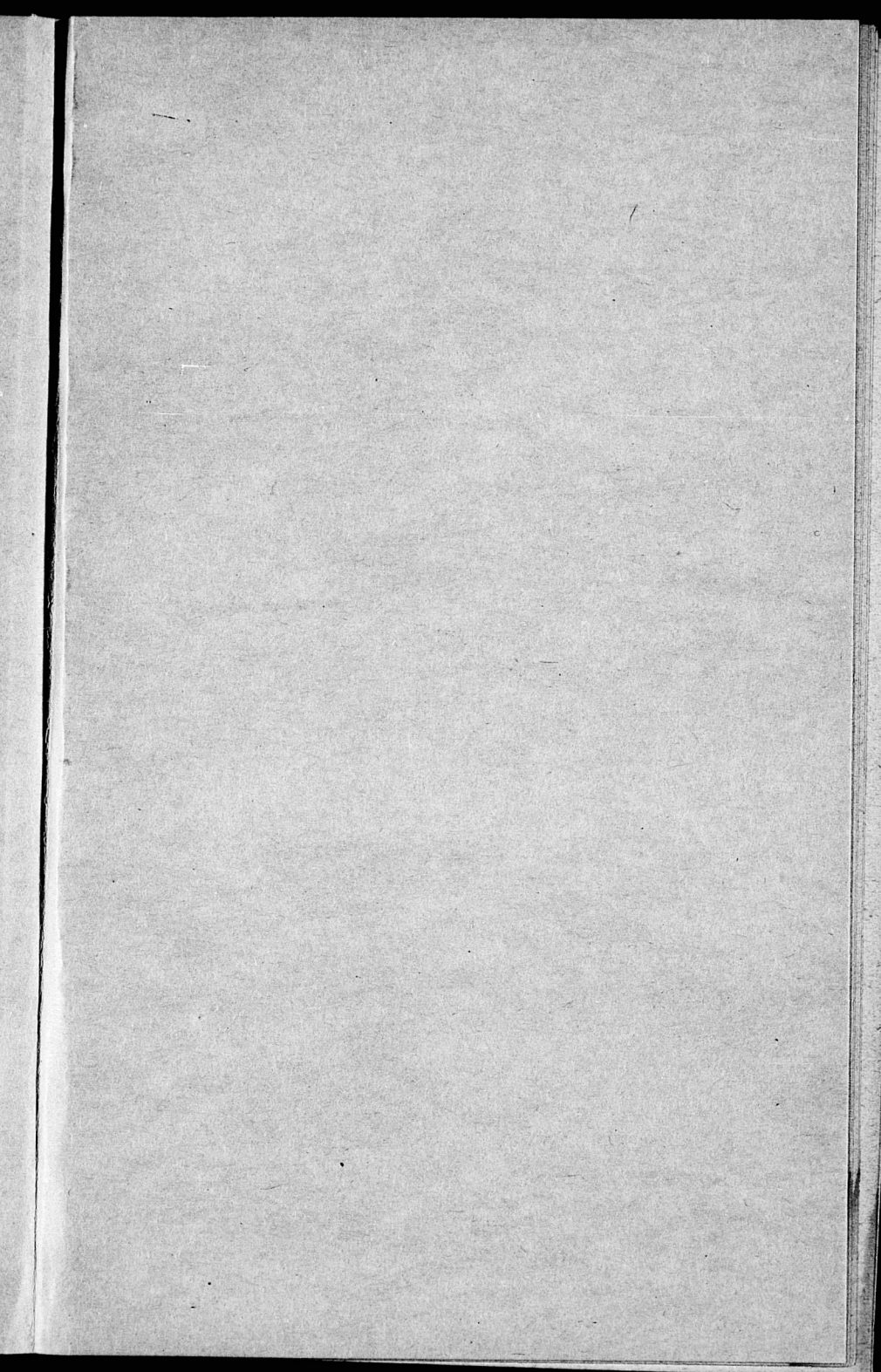


Minden, 1868.

Verlag von Aug. Vollenberg.

C

833



31.86

S

Erfa

BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2856 765 3

31.86

Der

C. C. 33.

S u f b e s c h l a g

mit

Erfahrungen aus dem letzten Feldzuge

beschrieben

von

C. C. Starke,

appr. Thier- und Hofarzt des 7. Felbartillerie-Regiments
in Minden.

Motto: Der Hof wächst so ~~spät~~, so langsam,
Wird verflümmelt von Dienen so grausam.



Minden.

Gedruckt bei J. C. C. Bruns.

1867.

Das Nothwendigste für den Hufbeschlagschmied ist die Kenntniß des
gesunden Hufes, praktische Fertigkeit im Hufbeschlag, Kenntnisse von
Krankheiten, Abweichungen der Hufbildung, deren Ursachen und Be-
seitigung desselben.

Der Verfasser.

Ich will ihnen hier eine gedrängte Uebersicht über die Hufbeschlagkunst und der dazu nöthigen Kenntnisse geben.

Die Füße bei den Pferden sind für uns die wichtigsten Glieder am ganzen Körper, denn die Füße sollen für uns arbeiten, ohne brauchbare Füße ist das schönste Pferd für uns nichts werth. Zu gesunden brauchbaren Füßen aber ist das Nothwendigste, ein kräftiger, gesunder Huf, auf den wir ein Eisen befestigen können, da die Pferde bei unserer Gebrauchsweise auf Steinen zc. ohne Eisen nicht längere Zeit gebraucht werden können.

Gesunder und besser würden die Hufe bei dem Pferde sein, wenn wir keine Eisen aufzuschlagen brauchten, die Hufe würden in ihrer Form und Beschaffenheit besser erhalten bleiben, wir würden dann aber auch die Pferde nicht in der Art gebrauchen können, wie wir es jetzt müssen. Deshalb müssen wir aber auch durch unsern Hufbeschlag dafür sorgen, daß die naturgemäße Form und Beschaffenheit der Hufe trotz des Eisens beim Beschlage soviel wie möglich erhalten wird und um das zu können — müssen wir uns mit dem gesunden Hufe bekannt machen. Ich werde ihnen deshalb zeigen, daß die Fußenden des Pferdes zusammengesetzt sind, aus Hornhuf und Fleischhuf die wieder eingetheilt werden wie folgt:

I. Der Hornhuf in Hornwand, Hornsohle, Hornstrahl.

II. Der Fleischhuf in Fleischwand, Fleischsohle, Fleischstrahl.

Außerdem haben wir an dem Hufe zu beobachten an den hintern beiden Enden zwei Knorpel, dann im Hufe das Hufbein, Strahlbein und Kronenbein. Bänder des Kronen-, Strahl- und Hufbeines, außer dem Gefäße, als Arterien, Venen, Lymphgefäße, Saug- und Dunstgefäße, zuletzt auch Nerven.

Die Verbindung zwischen Hornhuf und Fleischhuf ist der Art, daß sich die Blättchen des Hornhufes in die Blättchen des Fleischhufes hinein schieben und zwar die der Fleischwand in die der Hornwand zc. Das Horn wird abgesondert: I. von der Fleischkrone, von

welcher das eigentliche Hufhorn gebildet wird für die Hornwand und von dort nach unten weiter wächst; II. von den Fleischblättchen, die bei Hornverlust an der Hornwand, unvollkommenes Ersatzhorn, und das Horn für die Hornsohle und Hornstrahl absondern.

Die **Hornwand** wird eingetheilt in Zehenwand, welche den vorderen Theil bildet, in Seitenwand, die den mittleren Theil bildet, in Fersenwand als erste Abtheilung, in Eckstrebe, die der Hornstrahl, und Hornsohle trennt.

Die **Hornsohle** ist der untere Theil des Hufes mit innerer und äußerer Fläche, welche nach innen mit der Fleischsohle, nach außen mit Hornwand, Seitenwand, Fersenwand, Eckstrebe und dem Strahl sich verbindet.

Der **Hornstrahl** ist der elastische gummiartige Keil zwischen Eckstrebe, Sohle, Ballen, mit innerer, äußerer und vorderer Spitze, mit hinterer breiten Fläche in zwei Arme getheilt.

Die Linie, die sich zeigt zwischen Hornwand und Hornsohle und beide verbindet, nennt man die weiße Linie, nebenbei gesagt, die Stelle, wo stets der Nagel angefestet werden muß.

Um eine mehr praktische Anschauung und Beurtheilung anzueignen, überzeugen wir uns von der Lage der Theile im Hufe dadurch, daß wir uns ein oder mehrere Fußenden verschaffen und in der Länge wie quer mit der Knochenfäge durchschneiden. Eine Methode, die dem praktischen Hufbeschlagschmied zu empfehlen und besser als nur durch Zeichnungen begreiflich wird.

Die **Fleischwand** wird wieder in Fleischwand und Fleischkrone oder Kronenwulst eingetheilt. Erstere bedeckt die äußere Fläche des Hufbeines, liegt unter der Fleischkrone, hat dünne schmale Fleischblättchen, welche in die Zwischenräume der Hornblättchen greifen. Die Fleischkrone oder Kronenwulst liegt am obern Theile des Hufes in der innern Furche der Hornwand, woselbst sie sich auch mit dem Fleischstrahl verbindet.

Die **Fleischsohle** (von den Schmieden das Leben genannt) ist das weiche Gefäß und der nervereiche Theil unter der Hornsohle, welche die untere Fläche des Hufbeines überzieht, die Hornsohle und Eckstreben bedeckt, deren Seitenblättchen sich mit den Hornblättchen der Eckstreben verbinden.

Der **Fleischstrahl** ist der elastisch weiche gefäß- und nervereiche Theil, welcher über den Hornstrahl liegt, nach innen die Einpflanzung der Beugesehne an das Hufbein als Polster deckt und nach hinten Ballen oder Ferse genannt wird.

Der **Hufknorpel** ist ein fester elastischer Theil zu beiden Seiten des Hufbeines und der Hufbeinäste gelegen, von der Fleischwand, Fleischkrone oder Kronenwulst bedeckt und dient die zu starke Zusammenziehung des Hufes zu verhindern, sowie die größere Elastizität der Gliedmaßen zu unterstützen.

Das **Hufbein** ist ein schwanmiger Knochen der Gestalt des Hufes ähnlich, mit oberer, äußerer und unterer Fläche. Die obere Fläche ist glatt mit Vertiefungen, verbunden mit dem Kronenbein, woselbst sich vorne die Sehne des längeren Zehenstreckers befestigt. Die vordere Fläche ist gewölbt, rau, enthält viele Gefäße und Nerven, wird von der Fleischwand und dem Hufbeinknorpel bedeckt. Die untere Fläche nimmt die Beugesehne des Hufbeines auf und wird von der Fleischsohle und von dem Fleischstrahl bedeckt.

Das **Strahlbein** oder **schifförmige Bein** liegt hinter und unter dem Kronenbein und hinter dem Hufbein und artikulirt mit beiden Knochen durch Bänder befestigt; dient der Beugesehne des Hufbeines als Rolle und wird auch durch Bänder mit dem Fesselbein verbunden.

Die **Bänder des Kronen-, Strahl- und Hufbeines** werden auch durch ein Kapselband und zwei Seitenbänder mit einander verbunden, sowie das Strahlbein mit zwei Seitenbändern festgehalten.

Das Kapselband ist befestigt an dem untern Ende des Kronenbeines, am Rande der Gelenkfläche, geht nach vorne an den obern Rand des Hufbeines, wo es von einer Ausstreckesehne bedeckt ist, nach hinten an den obern Rand des Strahlbeines und vom untern Rande desselben an die untere Fläche des Hufbeines.

Das innere und äußere Seitenband, nehmen an jeder Seite des untern Endes am Kronenbein ihren Anfang und enden an der innern Seite des Knorpels und an der Seitenfläche des Hufbeines.

Die beiden Seitenbänder des **Strahlbeines** liegen an jedem Ende dieses Knochens, befestigen sich an jeder Seite an dem untern Ende und der vordern Fläche des Fesselbeins, hier wird der Hufbeinknorpel durch ein Seitenband mit dem Fesselbein und durch ein vorderes und unteres Band mit dem Hufbein verbunden.

Die **Gefäße** wie **Arterien** im Hufe sind Blutadern, welche das Blut zu den Theilen hinführen und Fortsetzungen sind vom Schienbein und Wadenbeinarterien und führen stets die Namen nach ihrer Lage z. B. 1) äußere und innere Seitenarterie (an der innern und äußern Seite des Fessels gelegen) 2) vordere und hintere Fesselbeinarterie, 3) Arterien der Kronenwulst, 4) Fersenarterien, 5) vordere und hintere Kronenbeinarterien, 6) die Arterien der Fleischwand, 7) die Arterien der Fleischsohle, so daß die letzten fünf genannten im Hufe selbst liegen und sich verzweigen bis zu Dunstgefäßen zum ausdünsten gewisser Stoffe bestimmt, welche mit dem unbewaffneten Auge nicht zu sehen, aber wirklich vorhanden sein müssen, wie die Sauggefäße, welche näher bez. bei Lymphgefäßen.

Die **Venen** im Hufe sind Blutgefäße, welche das Blut zurückführen, nehmen ihren Anfang nach ihrer Lage, woselbst das arterielle Blut sich mit Lymphe und aufgefogenen Stoffen verbindet, dunkel-

rother von Farbe erscheint zc. es sind: 1) die Venen der Fleischsohle; 2) Venen der Fleischwand; 3) hintere Kronenbeinvenen; 4) vordere Kronenbeinvenen; 5) Fersenvenen; 6) die Venen der Kronenwulst; 7) letztere gehen über in die hintere Fesselbeinvenen und 8) in die vordern Fesselbeinvenen u. s. w.

Die Lymphgefäße im Hufe finden sich an der ganzen Oberfläche und heißen zu allem Anfang Sauggefäße, besitzen die Eigenschaft die zunächst dem Hufe nöthigen Nahrungstoffe aufzunehmen und durch immer größer werdende Gefäße den Drüsen zuzuführen.

Die Sauggefäße wie die Dunstgefäße müssen eine ganz besondere Sorgfalt des Pferde- resp. Hufkenners sein, sie sind in einem normalen Zustande zu erhalten, ihre Funktionen dürfen nicht gestört werden. Der ganze Körper ist an der Oberfläche ohne Ausnahme mit diesen Saug- und Dunstgefäßen versehen und gestörte Verriichtung derselben, erzeugt innere Krankheiten. Sind nun im Hufe die Funktionen des Saug- und Dunstsystems gestört, so bleiben Krankheiten der Hufmasse selbst nicht aus, wie dieses ja die Anwendung kalter, warmer und heißer Hufschmierer, zerstörendes Glüheisen und Anderes deutlich beweisen.

Die Nerven im Hufe sind bis in die äußersten Theile desselben verzweigt, sehr reichlich vorhanden, woher die große Empfindlichkeit des Hufes an allen seinen Theilen bei Verletzungen, besonders der tieferliegenden Theile, Weichtheile der größte Schmerz empfunden wird und bis zum Wundstarrkrampf sich steigert.

Der Huf ist nun gesund zu erhalten, indem man denselben täglich mit Wasser reinigt, feucht hält, je nach dem Zweck, wozu man das Pferd gebraucht, mit Eisen beschlägt, oder unbeschlagen läßt. Beschlagen oder mit Hufeisen versehen wird ein Pferd, um die Widerstandskraft, das Beharrungsvermögen zu erhöhen, welches bei Zugpferden z. B. von Wichtigkeit ist und das zu schnelle Verbrauchen des Hufes hindern soll, denn die Abnutzung des Hufes ohne Eisen beim Gebrauch, würde mit der Anbildung (Wachsen) desselben in Widerspruch stehen, besonders bei hartem steinigem Boden, Wegen, Chaussee'n zc., daher der Hufbeschlag.

Nichtbeschlagen wird der Huf (Barfuß gehen lassen), wo Pferde wenig thun, oder nur auf Weiden gehen. Da die Keillichkeit am Hufe, das Wasser erfordert, so hütte man sich im Winter, die behaarten Füße mit zu waschen, da das waschen der Füße die Funktionen der Haut stört, Ab- und Aussonderung derselben unterdrückt, die Beine anschwellen, also rheumatische Affektionen zur Folge hat.

Häufig begehen Pferdepfleger die Unvorsicht, nach dem Gebrauch der Pferde, sofort alle unreinen Theile an den Füßen mit Wasser zu entfernen, ohne sich Rechenschaft geben zu können, von den Folgen des schnellen Hauttemperaturwechsels, den Haaren-, Saug- und Dunst-

gefäßen, von dem plötzlichen Unterdrücken deren Funktionen zc. Hiernach entstehen, nicht nur Fuß- und Hufkrankheiten, sondern allgemeine Leiden des Körpers. Dieses Reinigen geschieht besser mit Strohfrottirungen auf trockenem Wege. Muß man jedoch die behaarten Füße waschen, baden, schwemmen zc., so reibe man hiernach solche trocken, weide Zugluft und lege selbst wollene Binden hierauf an.

Der Huf darf nie zu trocken werden, da hiernach Sprünge, Risse, Hornspalten, Hornklusten und schmerzhaft Affectionen entstehen, bei dem Beschlagen der Hufe mit Eisen durch die Nägel noch mehr spaltet und der Schmied schlechtes höchst unbequemes Arbeiten hat durch schwieriges Beschneiden und Nägelrisse. Er muß den Hammer stärker gebrauchen, wodurch Erschütterungen der weicheren wie der festeren Theile entstehen, die stets nachtheilig wirken. Bei den Hinterhufen kommt das zu Trocken werden der Hufen nicht so häufig als bei den Vorderhufen vor. Da die Extremitäten dieselben feucht halten, sie bedürfen jedoch derselben Pflege. Man Sorge, daß das Pferd weich steht und daß bei Märschen im trockenen Sommer der Huf in obiger Weise gewaschen werde.

Von dem vielgepriesenen, vielerwähnten Einölen, Schmieren, Salben, Wischen zc. der Hufe, bin ich aus Ueberzeugung kein Freund, weil (ich wiederhole es öfters) die Dunst- und Sauggefäße des Hufes verstopft, deren Funktionen gestört, den Anforderungen des Hufes an sein Leben, Bestehen, Bilden zc. nicht genügt wird.

Daher darf der Schmied auf Hufe heißes Eisen nicht auflegen, da der Huf hiernach mehr oder weniger verkohlt, in seiner fortwährenden Bildung, Wachsthum gestört, abstirbt und bröcklich ungenutz wird, wonach der Schmied die Nägel bei dem Hufbeschlag zwar einschlägt, doch die Stücke Huf zwischen dem Niethe ausbrechen oberhalb der Eisen. Ebenso verhält es sich beim Brennen der Sohlen, sie wird ebenfalls bröcklich, morsch und kommen selbst Reizungen, deren Folgen Entzündung und Eiterungen unter der Hornsohle zur Folge hat.

Wie häufig schneiden die Schmiede noch zu viel, brennen dabei noch Eisen auf und verderben so viele Hufe. Drei Tage Arrest würde bei dem Militair für Schmiede die geeignete Strafe sein für Aufbrennen der Hufeisen, dann unterbliebe dieser Unfug.

Ein großer schöner Huf ziert ja das Pferd, wie das große Pferd den Reiter oder jedes Fuhrwerk ziert.

Die Nägel müssen der Schwere des Hufeisens und Größe der Hufe angepaßt sein. Bei zu schwachen Nägeln im Verhältniß zum Eisen würde der Beschlag nicht haltbar, bei zu starken Nägeln im Verhältniß der Eisen, der Huf zuviel leiden. Bei dem Beschneiden der Hufe nehme der Schmied z. B. beim Strahl nur weg, was

lose ist, von der Seitenwand und der Sohle was zu viel vorhanden, bedenke, daß das Pferd eine starke Sohle, gute feste Seitenwände unter sich haben muß, um einen freien Gang zu behalten, um fest und sicher austreten zu können, um, wenn es einmal ein Eisen verliert noch 1—2 Stunden marschiren kann, ohne sogleich lahm zu werden, ohne das Huf fehlt, wenn der Schmied dem Pferde wieder ein Eisen unterlegt.

Ist aber der Huf zu kurz geschnitten, ehe das Eisen untergelegt wurde und das Pferd tritt sich durch irgend welche Zufälligkeit ein Eisen ab, wo nicht sogleich ein Schmied zur Hand, das Pferd weiter muß, so fehlt es dem Hufbeschlagschmied dann an dem nöthigen Huf und das Vernageln (Stechen) selbst Druck des Eisens und ein Unbrauchbarwerden des Pferdes ist die höchst unangenehme Folge, deshalb halte man auf viel Huf, großen Huf.

Wo ich auch diese meine Ansicht maßgebend machen konnte und obige Punkte inne gehalten, habe ich den besten Erfolg gesehen, nemlich meine Schmiede vernageln deshalb nie ein Pferd und huf lahme Pferde kommen nicht vor.

Zu groß kann der Huf aber auch werden, indem der Huf über das Eisen wächst, hier ist es Zeit, das in dem Huf verwachsene Eisen abzunehmen, den Huf, wie es sich gehört, zu beschneiden, ihm die normale Beschaffenheit, die rechte Richtung zu geben.

Sehr oft habe ich bei Schmieden einseitige Ansichten und Methoden angetroffen, indem der Eine die Trachtenwände zu hoch oder zu niedrig geschnitten, gezogen. Die Sohle, den Strahl zu viel beschneiden oder Erstere zu wenig und Bollhufe erzeugte, Seitenwände, Tragwände mit der Hauklinge zu viel wegschlug (selten zu wenig). Die Zehen zu lang oder zu kurz machte und finde ich, daß es in unsrer, in wissenschaftlicher Beziehung vorwärts geschrittenen Zeit, zu großen Seltenheiten gehört, einen nur mittelmäßig guten praktischen Hufbeschlag und Hufbeschlagschmied zu finden. Es kann dieses nur die Folge von Mangel an Hufenkenntniß sein.

Durch zu vieles Beschneiden der Sohle und des Strahles bei Fohlen (junge Pferde) zieht man künstlich den Zwanghuf; durch zu vieles Beschneiden der Trachtenwände, Seitenwände zeugt man künstlich den Flachhuf. Im Gegentheil erhält man einen schönen runden Huf. Aber eben die Sohle, der Strahl und die Trachtenwände müssen ja alle Last des Thieres und was es trägt oder hinter sich noch herschleppen muß, ertragen können, der ausgeübten Kraft widerstehen können und deshalb müssen Hufe vollständig, gut beschaffen, unbeschädigt von gleicher Höhe geschnitten, gesund erhalten werden.

Von Natur bildet sich der Huf unsern Stiefelsohlen ähnlich,

also schifförmig ablaufen, folglich müssen Eisen auch diese Richtung erhalten und der Huf hiernach beschnitten werden, um den natürlichen Gang des Pferdes zu unterstützen, daher das Eisen am Zehentheil aufgebogen sein muß, so daß, wenn das Hufeisen unter dem Hufe verbraucht ist, es auch gleichmäßig (gleichförmig) abgelaufen sein muß und nicht wie es stets vorkommt, daß bloß der Zehentheil des Hufeisens verbraucht wurde, während alles Uebrige noch unabgenutzt, oft noch wie neu erscheint.

Die Last-, Artillerie- und Packpferde müssen Stollen am Eisen haben, erstere sogar Griffe. Die leichte Cavallerie- und Ackerpferde gehen leichter ohne Stollen. Die Artilleriespannpferde müssen niedrige Stollen haben von höchstens $\frac{1}{2}$ " höhe, die Artillerie-Reitpferde ohne Stollen beschlagen werden.

Sind die Schenkel der Eisen ungleich lang untergelegt, so haben die Pferde nicht nur einen unbequemen Gang, sondern selbe schlagen sich gegen das andere Bein und streichen sich. Sind die Vorderisen zu lang, so greifen die Pferde mit den Hinterfüßen in die Eisen der Vorderfüße.

Das Abnehmen der Eisen muß vorsichtig geschehen, um den Huf nicht zu beschädigen, wie auch das Aufschlagen mit Vorsicht stattfinden muß, hier ist es besser den Nagel mit 3—4 Schlägen, als mit einem Schläge einzutreiben, indem mit einem kräftigen Schläge eine Erschütterung der Weichtheile stattfindet und schleichende Hufentzündung nicht selten zur Folge hat, auch das Thier durch rohe harte Schläge auf den Fuß beängstigt wird.

Das ungewöhnliche kräftige Aufschlagen des Schmiedes bei Abnahme des Hufes mit einer stumpfen Hautklinge, erschütterte die Weichtheile des Hufes in ebenso hohen Grade und ist zu unterlassen, indem man eine scharfe Hautklinge mit hölzerner Klopfschelle nimmt. Letztere darf bei dem Schmied nie fehlen, um sie stets an Stelle des Hammers, beim Abhauen vom Huf zu gebrauchen.

Das Vernageln (Stechen) durch Schmiede beim Beschlagen, kann vorkommen, wenn die Hufwände zu schwach und die Eisen beim Anfertigen derselben zu tief gelocht d. h. die Nagellöcher in der Mitte der Eisenschänkel, anstatt 1—2" (Linien) vom äußern Rande des Eisens entfernt sich befinden, oder wenn Eisen zu enge gerichtet sind, im Verhältniß zur Größe und Weite des Hufes.

Der mit neuem Hufbeschlag versehene Huf muß stets mit dem Hufe im gleichen Verhältniß sich befinden d. h. Huf und Eisen müssen passen, das Eisen darf nicht über den Huf und der Huf nicht über das Eisen ragen, (stehen) von beiden, sowohl vom Hufe als vom Eisen dürfen Hervorragungen nicht vorkommen oder jeder Pferdebesitzer läuft Gefahr, indem beim Hervorragen der Eisen z. B. bei ungleichen, hüßigen, wurzelreichen, schlechten, steinigten Wegen die Eisen

mit dem Hufe abgerissen werden bis zu den Niethstellen der Hornwand. Bei Hervorragungen des Hufes, wo das Eisen zu enge wird, entsteht durch Druck Anlaß zu den verschiedensten Krankheiten der Pferde. In beiden Fällen aber ob das Eisen zu eng oder zu weit, entstehen entweder in kurzer oder längerer Zeit, wenn auch heilbare Krankheiten des Hufes, regelmäßig aber momentan Unbrauchbarkeit des Pferdes und dies ist eben sehr unangenehm für den Besitzer eines Pferdes, indem sein Vorhaben dadurch gestört wird und er die Unkosten doppelt empfindet.

Im Frieden sowohl wie in Kriegszeiten ist bei den Militair- oder Königl. -Dienstpferden von den Hufbeschlagschmieden Sorge zu tragen, daß die Pferde gesunde Hufe und dazu passende Hufeisen erhalten, indem man das Pferd in Kriegszeiten jeden Augenblick gebrauchen muß, im Frieden aber das Pferd vier Wochen lang hinstellen und pflegen kann, versäumt dies also derjenige, der dem Thiere den richtigen Hufbeschlag leisten soll, so hat der Reiter jeden Augenblick zu erwarten, daß er ein krankes, lahmes, gedrücktes Pferd erhält und befürchten muß, das Pferd zu entbehren. Ist man in Feindes Land, so kann man darauf nicht rechnen, daß überall brauchbare Pferde zu haben sind und das gehört auch zu den Seltenheiten, wenn man zu tauglichen Pferden für den Kriegsdienst gelangen kann. So hat nun der Hufbeschlagschmied jeden Reiter, wenn einer oder der andere aus der Reihe seiner Kameraden mit seinem kranken Pferde zurückbleiben muß, sogar vom Feinde gefangen wird, ihn auf seinem Gewissen, weil der Schmied durch einen leichtfertigen Hufbeschlag die Veranlassung dazu ist.

Diese Wissenschaft aber kann ein jeder Hufbeschlagschmied sich in Friedenszeiten aneignen, weil die Pferde mehr Mußestunden haben und ein lahmes, also hufleidendes Pferd mehr Zeit hat, sich durch längeres Ausruhen den Hufhorn anwachsen zu lassen, und der Hufbeschläger, Schmied, mehr und mehr kennen lernen kann, wie er beschaffen ist. So ist diese Methode auch für die für die Ackerwirthschaft, Frachtfuhrwerke und sonstige Arbeiten brauchbaren Pferde anwendbar.

Bei Märschen, zur Zeit der Rendezvous muß der Hufbeschlagschmied stets den nöthigen Hufbeschlag ausführen, ausbessern, ergänzen und ist auf diese Weise, oder bei dieser Methode der Hufbeschlag stets in gehöriger Ordnung zu halten, auch kann dann der Beschlagschmied, wenn er ins Quartier oder Bivouac angekommen ist, sich die ihm nöthige Pflege und Ruhe zu Theil werden lassen, wie jeder seiner Kameraden.

Sobald man die Garnisonen bezieht, so ist das Abnehmen der Hintereisen nicht zu empfehlen, da wie früher bemerkt, sich stets der Huf bis zu den Niethlöchern abtritt, abbricht, man lasse diese noch

circa 4 Wochen bis wohin sich $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ " Huf mehr gebildet, nachwachsen indem man dann unbesorgt die Eisen abnehmen kann, ohne Gefahr für den freien Gang des Thieres. Noch besser ist es, den Hufbeschlag an den Hinterhufen nicht zu erneuern, bis successive die Eisen ganz verbraucht. Dasselbe Verfahren auch mit Vorderhufen.

Ein alter Erfahrungsgrundsatz lehrt, wie im Allgemeinen bekannt, daß bei 100 lahmen Pferden, 99 derselben die Ursache ihres Lahmgehens, allein durch den schlechten Hufbeschlag haben und in meiner 25jährigen Praxis als Thierarzt fand ich es bestätigt, daß nach meiner Methode und Regel kein lahmes Pferd zu finden war und es ist fast unmöglich. So habe ich auch in diesem letzten Feldzuge, wie auch früher, außer mit Schußwunden, keine lahmen Pferde, auch nicht ein Einziges bis zur Stunde, unter denen mir zum Hufbeschlag anvertrauten, gefunden, weil meine Hufbeschlagschmiede durch mich praktisch instruirt waren. Mit Rücksicht darauf, daß wir von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang auf schlechten wie auch guten Wegen auf den Märschen bei der Main-Armee thätig waren.

Welche Art von Eisen man wählt ist ganz gleichgültig, es giebt Hufeisen mit Keisen, Kiesen oder Falsen oder Gesenken und dürfen die Nagelköpfe nicht zu nahe aneinander, mehr weit von einander gelocht sein, sind die Löcher zu nahe aneinander, so wird der Huf zernagelt, es brechen Stücke aus der Hufwand und bloß weil das Eisen zu enge gelocht. Die Kiesen, Falsen, Gesenke müssen stets möglich tief in das Eisen eindringen und die Senknägel hinein passen, damit bei dem Verbrauch der Eisen unter dem Pferde stets Haltbarkeit bleibt, passen dagegen die Nagelköpfe nicht in die Falsen, Kiese, Gesenke so z. B. daß sie zu klein, letztere nicht ausfüllen, oder so z. B. daß die Nagelköpfe zu groß, also über die bez. Gesenke überstehen, so muß das Eisen bald lose werden und ab- oder verloren gehen. Harmoniren die Nagelköpfe mit den Gesenken, Kiesen oder Falsen, so wird bei einem regelmäßig guten Hufbeschlage das Eisen in schifförmiger Gestalt sich gleichförmig ablaufen und nicht eher lose werden, bis selbst das letzte des Nagelkopfes in den Gesenken verbraucht und dann das verbrauchte Eisen nicht ferner halten kann.

Die im Verhältnisse zum Hufe und Pferde zu schweren massiven Hufeisen ermüden und erzeugen einen schwerfälligen Gang, ruiniren wegen zu großen Nägel den Huf und ist für das Auge ungeschicklich. Die zu großen hohen Griffe und Stollen schaden dem Pferde, dasselbe ist wenn die Eisen zu lang sind, indem hier beim Gehen die Eisen der Hinterfüße in die Eisen der Vorderfüße greifen und nicht selten das Eisen mit dem Hufe abreißen.

Die Reit- und Ackerpferde, welche mit Eisen ohne Stollen beschlagen, werden nicht so leicht fehlerhafte Füße bekommen als andere,

weil hier der Schwerpunkt der Körperlast und was es zu tragen hat an Gewicht und Gepäck auf das Eisen gleichmäßig fällt, alle Erschütterungen (wie bei den Griffen und Stollen) vermieden werden.

Für den Winterhufbeschlag ist es gut, solche Eisen unterzulegen, daß an dem äußern Schenkel Schraubstollen mit 4kantiger Spitze zu jederzeit bei Glateis geschraubt werden können. Wo diese Einrichtung nicht ist, da nimmt man an dem innern und äußern Schenkel des Eisens je einen Nagel heraus und schlägt Eisnägel hinein. In Ermangelung dessen kann man die Eisen schärfen d. h. deren Griffen, Stollen spiz oder scharf machen, oder auch Stroh unter und um die Hufe wickeln. Letztere Manipulation ist bei Märschen, Reisen über das Eis gut, da hält es oft nur $\frac{1}{2}$ —1 Stunde aus, jedoch gehen Pferde sicherer darauf als auf glatten Eisen. Man legt Heu oder Stroh quer auf den Huf und bindet das Ende des Strohes vor den Huf über kreuz im Fesselgelenk fest, wo auf Glateis das Pferd sicher geht. Der schärfere äußere Stollen kann etwas länger sein, weil die Spitze in das Eis dringt und die Stollen doch gleiche Höhe beim Gange behalten sollen, es haben hiernach die Schraubstollen einen Vorzug, weil solche beliebig vermittelst Einschraubens in wenig Minuten erneuert werden können.

Je nach dem schnellen oder langsamen wachsen der Hufe, muß der Beschlag in 4 bis 8 Wochen erneuert werden.

Auf vorzüglich gutes Werkzeug muß der Hufbeschlagschmied stets seine Aufmerksamkeit mit verwenden, denn ohne dies kann er keine gute Arbeit liefern.

Sollte aber der Beschlagschmied einmal Unglück haben bei seiner Arbeit z. B. durch unganze, gesplitterte Nägel, wodurch ein Stechen oder Vernageln stattfindet, mag er ja nicht unterlassen, diesen fremden Körper aus den Weichtheilen sofort zu entfernen oder durch einen Thierarzt entfernen zu lassen und hierauf 2—3 Tage mit Wasser zu kühlen und unterlasse scharfe Gegenstände in wunde Stellen zu bringen oder gar Arzneimittel einzugießen, denn hiernach entsteht erst recht Entzündung, Eiterung und nicht selten das Ausschuben.

So ist es auch möglich bei ab- und durchgelaufenen Hornsohlen, daß der Schmied noch weiter durchschneidet (in die Fleischsohle) und ist Kühlen hier ebenfalls angebracht. Der Eiterbildung in den Hufen muß man vorbeugen, sie ist örtlich, wie auch für innere Organe des Körpers, von größter Gefahr, selbst für das Leben des Thieres.

Auch die Steingallen müssen so und nicht anders behandelt werden und nicht wie die Schmiede gewöhnlich sich angeeignet haben, nachgraben, sondern man entfernt die harten Theile um und neben diesen sogenannten Gallen (Blutextravasate), weil das weiche von dem harten gedrückt wird und nicht umgekehrt, das weiche krankhafte das harte Horn drückt. Je mehr das weiche franke nach-

geschnitten wird, umsomehr wird sich das Uebel verschlimmern. Auch hier ist kaltes Wasser das beste Heilmittel. Es ist zu empfehlen bei jedem neu erworbenen Uebel bis dann der Pferdebesitzer Gelegenheit hat dem Thierarzt um Rath zu fragen.

Flachhufe, Vollhufe, Zwanghufe, Hornspalten, Hornklüfte sind also künstliche Erzeugnisse fehlerhafter Behandlung gesunder Hufe, sie kommen meist nur an Vorderhufen vor.

Die Flachhufe werden erzeugt besonders bei jungen Pferden durch das zu Niedrigschneiden der Trachtenwände, im erhöhten Grade weiter gearbeitet und die Sohle geschont beim Ausschneiden, entsteht der abscheuliche Vollhuf.

Der Zwanghuf wird erzeugt durch zu vieles Ausschneiden des Strahles und der demnächst liegenden Sohle, wodurch die große federartige Spannkraft der Hornwand, der Hufkapsel, der Widerstand des gummiartigen Keiles (der Hornstrahl) weggenommen, verschwunden ist durch das Messer oder faulen Strahl und so der Zwanghuf entsteht.

Die Hornspalte, Sprünge, Längensrisse im Hufe entstehen durch das zu Trockenwerden, Sprödwerden derselben und beseitigt man durch Feuchthalten und Beschneiden der Ränder jener Spalten bis auf die Hufblättchen.

Ist das Uebel an der Seitenwand, so sorgt man daß das Eisen hinter der Spalte nicht ausfliegt, sondern absteht, weil bei jeder Bewegung im Stalle oder außerhalb desselben, der hintere Theil nach ab- und aufwärts sich bewegt, stets Reibung und Entzündung unterhält. Nach der Operation ist kaltes Wasser zu empfehlen, Schonung solcher kranker Pferde innerhalb 3—4 Wochen bis die Spalte ausgewachsen. Warme Umschläge, sowie Bewegung veranlassen Eiterung und beständiges Lahmgehen, weil mit jeder Bewegung des Thieres, sich die Spalte mit bewegt und die Ränder aneinander reiben.

Der Huf muß sich von oben, innen und von der Seite her bilden können, nur so kann sich die Hornspalte durch gesunden Huf in der Hornkapsel ersetzen und wieder neues Horn bilden.

Die Hornklüfte entstehen, indem sich die Pferde selbst mit dem Eisen auf die Krone treten und in diese Wunden Unreinlichkeiten eintreten; je nachdem solche Verletzungen mehr durch neues Horn ersetzt werden, wachsen solche Klüfte anscheinend wieder und verschwinden an der untern Huffläche. Man muß beim Lahmgehen der Pferde mit solchen Uebeln fremde Körper als Sand, Stroh daraus entfernen und das Wachsen des Hufes beschleunigen durch Feuchthalten.

So viele lahme Pferde mit Huf Fehlern, Hufschäden, höchst mangelhaften Hufen und schlechtem fehlerhaften Hufbeschlag, findet man bloß aus Mangel an Kenntniß des Hufes und dessen Anforderungen

an das Leben, dessen Pflege im gefunden wie im kranken Zustande. Das Streichen, Anschlagen, Streifen, kommt nur vor, wenn Hufe ungleich gewachsen und lange nicht beschnitten, wo die Zehe oder eine Seitenwand länger, als die andere, wo die Schenkel der Eisen ungleich lang, oder wo allgemeine Körperschwäche auch Uebermüdung zu Grunde liegt.

Es kommt sehr oft vor, daß die eine Seitenwand oder Zehenhälfte an demselben Hufe schneller wächst, als die andere, oder daß ein Schmied wie es gewöhnlich der Fall ist, von der innern Wand mehr schneidet, als von der äußern, (es scheint ihm hier das Beschneiden bequemer zu sein) und gehört ein Geradhalten des Hufes, d. h. gleich hoher Seitenwände mehr zu Seltenheiten.

Wenn Nagelniethen hervorstehen an den innern Seitenwänden oder Eisen sich verschoben, verzogen haben, so lege man letztere wieder gerade und bei ersteren beseitige man die zu langen Nietchen, daß Uebel findet sich an Vorder- und Hinterfüßen, um demselben abzuhelfen, muß man stets den richtigen Grund suchen oder die Ursache ermitteln und letztere beseitigen, denn beseitigt man die Ursache, so hebt man die Wirkung auf.

Glaubt man aber krumme, schief gewachsene Hufe, sind am Streichen schuld, nun so kann man künstlich demselben durch den Hufbeschlag eine gerade Richtung geben, z. B. stellt das Pferd die Hufe nach außen, so mache man die innern Schenkel kürzer, die Stellen niedriger stellt das Pferd die Hufe nach innen (Zehentreter), so nimmt man mehr von der Zehe ab und macht den inwendigen Stollen höher, gewöhnlich lasse ich den auswendigen Stollen fehlen und mache selbst den Schenkel kürzer und es hilft dies sicher, es müssen aber auch hierbei die Nagelniethen mehr wie gewöhnlich versenkt werden und nicht selten thun die halben Eisen das Ihrige, indem am 4. Loch jeder Schenkel abgeschlagen wird. Wenn demnach das Streichen nicht nachläßt, läßt man durch den Sattler eine wurstähnliche Wulst mit Haaren ausstopfen, eine Handbreit starkes Leder aufnähen, schnallt dieses um das untere Ende des Schienbeines, also über das Fesselgelenk und nun schlägt das Thier sich an weiches Polster.

Ein unangenehmes Geklapper, wobei auch das Pferd stürzen kann, ist das Einhauen, Greifen, wo die Eisen des Hinterhufes die Schenkel des Vorderhufes (Eisens) berühren, hier liegt man kürzere Eisen unter die Vorderhufe und die Hinterhufe hält man möglichst kurz, doch selten kurrirt man die Pferde vom Greifen vollständig.

Eine Mißhandlung der Pferde an den Schmieden darf weder von Seiten des Beschlagschmiedes, noch von Seite des Aufhalters vorkommen und keineswegs geduldet werden, weder zu hartes Anreden noch fehlerhaftes Festbinden, Schlagen, noch Bremsen, darf vorkom-

men, denn durch gar zu hartes Anreden macht man das ohnehin ängstliche Pferd noch bange, besser ist eine gute Behandlung mit Streichen, Klopfen, gute Worte geben. Das fehlerhafte Festbinden bringt nicht selten Schaden und beschlägt man die Pferde, besser unangebunden, durch das Schlagen gewinnt man die Thiere in keinem Falle zum Gehorsam, da es hinreichend bekannt ist, daß man gute Erfolge erzielt, durch gute Worte, etwas Heu, Brod, Zucker, Geduld zc. und das Bremsen am Ohr oder Lippen ist ebenfalls zu unterlassen, da dies nicht selten Lähmungen der Muskeln zur Folge hat.

Den Nothstall, die spanische Wand, das Anziehen der Füße vermittelst Stricke und Ringe durch den Schwanz, das Hinlegen der Pferde, ist alles verwerflich und hat schon vieles Unheil gebracht, theils für die Thiere selbst, theils für den Besitzer, für den Pfleger und selbst für den Schmied und ist dieses meine Ueberzeugung nach einer mehr als 33jährigen Praxis als Schmied und 25jährigen Praxis als Thierarzt.

Nebenbei habe ich eine Uebersicht das Alter der Pferde zu beurtheilen beigefügt, sowie Anleitung gegeben wie der Fußbeschlagsschmied stets sein Buch zu führen hat, was in der Schmiede ausliegen muß, wo er sich Jederzeit von seinen Leistungen überzeugen und berechnen kann, da für den Handwerker das Buchführen ebenso nützlich, als das Arbeiten selbst.

Da außer Gott unserm lieben Vater im Himmel nichts existirt, was nicht der Verbesserung bedarf, so bitte um geneigte Berücksichtigung dieses Werkchens für Beschlagsschmiede geschrieben, welches nur einfach und leicht begreiflich geschrieben werden konnte.

Datum		Name des Pferdes oder des Eigentümers Firma.	Geschäfts- über- Beit.	Neue Eisen	Alte Eisen umgeschl.	Geheftet.	Nägel ver- braucht.	Material zum Beschlag oder:		Bemerkungen.
Monat.	Tag.							ist bezahlt	Th. Sgr. Pf.	
October	19.	Sinovia	3	4	—	—	36	—	—	
"	"	Gabriel	2	—	4	—	35	—	—	
"	20.	August	5	—	—	4	12	—	—	
		Privatbeschlag:								
November	10.	Freiherr von Der	—	4	—	—	36	1	—	Reisferrd.
"	15.	Lekonom E. Schulz	—	—	4	—	36	10	—	Meisferrd.
"	21.	Fuhrmann Mentz aus Eosfeld	—	4	2	3	63	1	7	4 Std. Frachtfuhr- werkferrd.
"	23.	Hauderer Schmidt	—	6	—	—	54	—	—	Droschkenferrd.
"	23.	Fuhrunternehmer Klopffhaus in Elsfeld	—	4	—	—	36	1	5	Dummbüschferrd.
"	25.	Direction der Berg.-Märk.-Eisen- bahn zu Elsersfeld	—	8	—	—	72	afford	—	Eisenbahnferrd.

Weshalb die Hufbeschlagkunst in der National=Oekonomie von großer Wichtigkeit ist und es ferner in größerem Maße werden muß, geht daraus hervor, daß wir im Königreich Preußen Pferde haben, welche zum größten Theile mit Hufbeschlag versehen sind. Es waren im Jahre

1816: 1,243,261 Pferde,

1855: 1,550,879

Durch Zutritt von Schleswig=Holstein, Lauenburg, Hannover, Kurhessen, wo in jedem dieser Länder Haupt= und Landgestüte, sowie aller Länder, welche vom 1. November 1866 ab zum Norddeutschen Bunde gehören, vorhanden sind, ist die Zahl der Pferde

circa 3,000,000,

welche Summe sich jedes Jahr um mindestens

11—12,000 Pferden

vermehrten müßte.



nie
en
de
Es

tr-
vie
en

1895912

