

H. Dv. 11/2

Das Truppenpferd

Heft II:

Körperbau, Erkrankungen,
Futtermittel

vom 14. 7. 1938

Berlin 1938

Verlag „Offene Worte“, Berlin W35

Der Oberbefehlshaber des Heeres
AHA/V. In IIIa/In 3 VIa

Berlin, den 14. Juli 1938.

Ich genehmige das Heft 2 „Das Truppenpferd
(Körperbau, Erkrankungen, Futtermittel)“.

Im Auftrage
Fromm

Inhaltsverzeichnis.

I. Das Pferd und sein Körperbau	7	1— 89
A. Pferderassen	7	1— 25
B. Körperbau des Pferdes	14	26— 83
a) Allgemeines	14	26— 36
b) Beurteilung des Körperbaues	27	37— 54
c) Haarfarbe und Abzeichen des Pferdes	44	55— 66
d) Zahnalter des Pferdes und des Maultieres	49	67— 71
e) Huf und Hufbeschlag	53	72— 83
II. Erkrankungen und Verletzungen des Pferdes. Erste Hilfe	61	84—140
A. Allgemeines	61	84— 85
B. Seuchen	61	86— 95
C. Vorbeuge und Verhalten bei Unfällen von Pferden	66	96— 98
D. Wunden und Quet- schungen	69	99—118
E. Sonstige Krankheiten	81	119—140
III. Pflege erschöpfter Pferde	97	141—151
IV. Untugenden der Pferde und deren Abhilfe	103	152—174
V. Futtermittel, Futterfähe, Zusam- mensetzen des Futters	123	175—225
A. Normale Futtermittel	123	175—179
a) Hafer	123	176
b) Heu	125	177
c) Stroh	126	178—179

B. Ergänzungs- und Ersatzfuttermittel	127	180—217
a) Ergänzungs- und Ersatz- futtermittel für Hafer	128	181—200
b) Grünfütterung	139	201—205
c) Ersatzfuttermittel für Raub- futter	141	206—216
d) Salz	147	217
C. Giftpflanzen	147	218
D. Futtersäße, Zusammen- sehen des Futters	148	219—225
VI. Bewertung des Stalldüngers . . .	151	226—231
Anhang 1: Abbildung der verschie- denen Pferderassen	155	
Anhang 2: Die wichtigsten deutschen Zuchtbrände	171	
Anhang 3: Merkblatt über die Häute des Pferdes	183	
Anhang 4: Giftpflanzen	193	

I. Das Pferd und sein Körperbau.

I. Das Pferd und sein Körperbau.

A. Pferderassen.

1. Im Laufe der Jahrhunderte hat sich aus der Urform des Pferdes durch die Verschiedenartigkeit des Bodens, des Klimas und der Ernährung, der Gebrauchsverhältnisse sowie durch natürliche und durch Menschenwillen bestimmte Mischung (Kreuzung) eine Reihe von Pferderassen herausgebildet, die in verschiedene Pferdeschläge eingeteilt werden.

Die Pferderassen werden in 2 Gruppen zusammengefaßt in:

Warm- und Kaltblut.

Die Bezeichnungen „Warm“- und „Kalt“blut beziehen sich nicht auf die Bluttemperatur. Diese weist bei beiden Gruppen keinen Wärmeunterschied auf. Der Unterschied liegt im Temperament und in der Körpermasse.

2. Die Warmblüter eignen sich infolge ihres leichteren Körperbaues, infolge ihres feinen, jedoch festgefügtten Knochengerüsts und infolge ihres lebhaften Temperaments zur schnellen Vorwärtsbewegung sowohl unter dem Reiter als auch im Gespann.

Die Kaltblüter werden infolge ihres schweren Gewichtes, bedingt durch den starkknochigen

und massigen Körperbau, fast ausschließlich zum Ziehen größerer Lasten in langsameren Gangarten verwendet.

3. Als Urform der warmblütigen Rassen kann das orientalische (nordafrikanisch-arabische) Pferd angesehen werden, dessen edle, schöne Körperform, verbunden mit großer Leistungsfähigkeit, noch heute als Grundlage für die Beurteilung eines Pferdes gilt.

4. Beim Warmblut unterscheidet man:

- a) Vollblut,
- b) Halbblut.

5. Die Vollblutrassen teilt man ein in folgende Schläge:

- den Araber (im Abstammungsnachweis durch ox bezeichnet),
- das englische Vollblutpferd (im Abstammungsnachweis durch xx bezeichnet),
- den amerikanischen Traber.

6. Das englische Vollblut hat seine Heimat in England. Es geht in den Vaterlinien auf drei orientalische Hengste zurück, von denen die des Darleys-Arabian über Eclipse die einflussreichste ist. Die Mutterlinien gehen auf etwa 50—60 Stuten zurück, die zum größten Teil Orientalen, zum Teil edle englische Landstuten waren.

Das englische Vollblut entwickelte sich im Laufe der Zeit durch Auslese und Leistungsprüfungen zu einem Pferd mit Adel, großer Härte, Schnelligkeit und Ausdauer. Dieses Vollblut wurde in fast allen

Kulturländern fortgezüchtet und gewann hierdurch einen bedeutenden Einfluss auf die Pferdezucht, besonders auch in Deutschland.

7. Als englisches Vollblut bezeichnet man daher ein Pferd, welches entweder selbst in das Generalstutbuch (general stud book) eingetragen ist oder nachweisbar von Vorfahren abstammt, die alle im Generalstutbuch eingetragen sind.

8. Die Halbblutrassen ist entstanden aus der Paarung von Vollblut- bzw. reingezogenen Halbbluthengsten mit vorhandenen Landschlägen. Der Halbblüter ist in Deutschland reingezüchtet. Es gilt heute als „Halbblutpferd“ ein Pferd, das in einem der vom Reichsnährstand anerkannten deutschen Stammbücher eingetragen ist. Alle deutschen Warmblutrassen — außer Vollblut — sind also Halbblüter.

9. Die Halbblutrassen teilt man in folgende Schläge:

- Ostpreußen,
- Hannoveraner,
- Holsteiner,
- Oldenburger,
- Ostfriesländer.

Nachzuchtgebiete dieser Schläge sind:

- Mecklenburg,
- Brandenburg,
- Pommern,
- Westfalen,
- Niederbayern (Rottal),
- Rheinpfalz,
- Württemberg.

10. Der Ostpreuße. Die Grundlage der gesamten ostpreussischen Warmblutzucht ist das Hauptgestüt Trakehnen. Das ostpreussische Pferd verdankt seine Härte und Energie der ständigen Einwirkung des Trakehner Blutes.

Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 1. Der weitaus größte Teil der Kavalleriepferde und sehr viele der übrigen Reitpferde und leichten Zugpferde des deutschen Heeres sind Ostpreußen. Diese gelten als Typ des edlen, harten, schnellen und ausdauernden Soldatenpferdes.

11. Der Hannoveraner. Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 2.

12. Der Holsteiner. Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 3.

Hannoveraner und Holsteiner werden im deutschen Heere in gleicher Weise als Reit- und leichte Zugpferde verwendet, besonders bei Maschinengewehrkompanien, Artillerie und entsprechenden Einheiten. Beide Schläge sind in den letzten Jahren durch zahlreiche hervorragende Turnierpferde berühmt geworden.

13. Der Oldenburger. Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 4 und 5.

14. Der Ostfrieser. Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 4 und 5.

Oldenburger und Ostfriesen verbinden Gängigkeit und Temperament des Warmblutes mit erheblicher Körpermasse; sie stellen für die Artilleriebespannung besonders geeignete Pferdeschläge dar.

15. Die Zuchtgebiete Mecklenburg, Brandenburg, Pommern und West-

falen sind sogenannte Nachzuchtgebiete. Ihre Zucht beruht vorwiegend auf hannoverscher Grundlage; vereinzelt werden auch ostpreussische Hengste, diese in erster Linie zur Zucht von Reitpferden, benutzt. Die Produkte dieser Gebiete liefern gute und brauchbare Zugpferde (siehe Anhang 1 Abb. 6 bis 9).

16. In Bayern wird der Rottaler, der dem Oldenburger gleicht, gezüchtet (siehe Anhang 1 Abb. 10). Auch Schlesien züchtet sein Warmblutpferd auf Oldenburger Grundlage. Das Württemberger Warmblutpferd ist heute größtenteils auf der Grundlage des Normannen gezogen (siehe Anhang 1 Abb. 12). Das Warmblutpferd der Saarpfalz (Zweibrücker) ist ein leichteres Pferd mit arabisch-hannoverschem Einschlag (siehe Anhang 1 Abb. 11).

17. Das deutsche Kaltblut stellt ausschließlich ein Arbeitspferd, das dazu bestimmt ist, schwere Lasten im Schritt und unter Umständen für kurze Strecken auch im Trabe zu ziehen. Derartige Pferde benötigen daher zum Erzielen großer Kraftleistungen eine starke Entwicklung ihrer Körpermasse. Die Brust muß tief und breit, die Knochen und die Muskulatur müssen von großer Stärke sein.

18. Drei deutsche Kaltblutschläge sind für das Heer von Bedeutung:

Das rheinisch-belgisches Pferd, neuerdings als „rheinisch-deutsches Kaltblut“ schlechthin bezeichnet,

der Schleswiger,
der Pinzgauer.

19. Das rheinische Kaltblutpferd, das schwerste deutsche Pferd, wird vor allem in den dicht besiedelten und über sehr schweren Boden verfügenden Gegenden West- und Mitteldeutschlands (Rheinland, Westfalen, Südhannover, Land und Provinz Sachsen) gezüchtet. Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 13.

20. Zuchtziel des Schleswiger Kaltblutes siehe Anhang 1 Abb. 14. Das Schleswiger Kaltblutpferd entspricht den Anforderungen der Landwirtschaft, der Wehrmacht und der Industrie.

21. Der Pinzgauer hat seine Heimat vornehmlich in Österreich und Bayern, er wird in Bayern „Oberländer“ genannt. Zuchtziel siehe Anhang 1 Abb. 15.

Der Pinzgauer ist anspruchslos, zäh und ausdauernd. Für Heereszwecke eignet er sich vornehmlich für die schwere Artillerie und die Infanterie (Masch. Gew. Komp. und Inf. Gesch. Komp.).

22. Für den Gebirgsdienst beim Heere werden Kleinpferde zum Reiten auf schmalen Gebirgspfaden, unter Umständen auch zum Tragen von Lasten benutzt. Hierfür kommt

das Haslinger Kleinpferd
in Frage.

Der Haslinger, der seine Heimat in Südtirol hat und heute in großen Teilen des deutsch-österreichischen Gebirgslandes gezüchtet wird, ist

145–150 cm groß, hat einen breiten Rücken und eine breite Bruste. Die Kruppe ist oft abwärts geneigt. Die kurzen kräftigen Beine haben meist stark entwickelte Gelenke, die Hinterbeine sind oft säbelartig. Eine feste, robuste Gesundheit zeichnet den Haslinger aus, er ist anspruchslos, zäh, gutmütig und willig. Er besitzt gute, harte, kleine Hufe und einen sicheren Gang auf schmalen Pfaden.

23. Das Maultier ist eine Kreuzung zwischen Pferdehute und Eselhengst. Im Bau des Körpers ähnelt das Maultier mehr dem Pferde als dem Esel; es hat aber die langen Ohren, die schmalen, hellen Hufe, die Stimme, oft auch die Farbe des Esels. Das Maultier kann ohne viel Futter große Leistungen vollbringen. Anstrengungen und Witterungswechsel trägt das Maultier leichter als das Pferd. Seine Härte zeigt sich in der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten. Die kleinen und im Horn festen Hufe sind für den steinigen Gebirgsboden besonders geeignet. Die Gelenke, der Größe des Tieres entsprechend, sind kräftig. Das Maultier zeigt eine große Gangfestigkeit und Sicherheit auf schmalen Gebirgspfaden. Das Temperament der Maultiere ist im allgemeinen ruhiger als das der Pferde. Das Maultier ist trotz der angedichteten Störrigkeit bei guter Behandlung willig für Trage- und Zugdienst, auch zum Reiten kann es unter Umständen Verwendung finden.

Eine Kreuzung aus Pferdehengst und Eselhute bezeichnet man als Maulesel.

Maulesel und Maultiere sind nur selten fortpflanzungsfähig.

Um den Bedarf an Maultierremonten im Inland decken zu können, sind in den letzten Jahren bei mehreren deutschen Gestüts Maultierzuchten eingerichtet worden.

Zur Zeit werden Maultiere vornehmlich aus Amerika, vereinzelt auch aus Italien eingeführt.

24. Für den allgemeinen Dienstgebrauch werden die Pferde gegliedert in:

- Reitpferde,
- Zugpferde (leichte, schwere und schwerste),
- Tragtiere.

25. Abbildungen der verschiedenen deutschen Pferdeschläge siehe Anhang 1, der wichtigsten deutschen Zuchtbrände siehe Anhang 2.

B. Körperbau des Pferdes.

a) Allgemeines.

26. Die Leistungsfähigkeit und Verwendungsgleichen (vgl. hierzu Abb. 1). Diese Brücke ruht wesentlich abhängig. Verschiedenartige Leistungen stellen an den Körperbau verschiedene Ansprüche. Von demselben Pferd können nie Höchstleistungen in allen Verwendungsarten verlangt werden. Darum sind für die verschiedenen Gebrauchszwecke verschiedene Pferderassen notwendig, die sich in ihrem Körperbau wesentlich voneinander unterscheiden.

Bei den warmblütigen Pferden sind die Knochen dünn, aber in ihrem inneren Aufbau fest gefügt; die Röhrenknochen (Knochen der Gliedmaßen) sind

verhältnismäßig lang, während die platten Knochen (Kopf- und Beckenknochen) in ihren Ausmaßen weniger entwickelt sind. Umgekehrt ist es bei den kalten, kaltblütigen Pferden; hier sind die platten Knochen stark entwickelt, die Röhrenknochen sind lang; allgemein zeigen die Knochen bei Kaltblütpferden ein härteres Breitenwachstum und ein verhältnismäßig geringes Längenwachstum. Entsprechend diesen Unterschieden am Knochengestüst unterscheidet sich das schwere, kaltblütige Pferd in seinem gesamten Körperbau durch größere, plumpen Kopf, kürzeren, dickeren Hals, breitere Brust, breiteres Becken, kürzere und dickere Gliedmaßen von dem leichten, edleren Pferd.

Die Namen der wichtigsten Einzelknochen, der äußeren Körperteile, der Gelenkwinkelung der Gliedmaßen sind angegeben in den Abbildungen 1 bis 4.

II. Die Grundlage des Pferdeförpers bildet das Knochengestüst.

Die Knochen des Kopfes dienen größtenteils als Schutzkapsel für das Gehirn und die Sinnesorgane, sie sind darum meist unbeweglich miteinander verbunden.

Zum Verständnis der Aufgaben der Knochen des Rumpfes und der Gliedmaßen kann man das Knochengestüst mit einer Brücke vergleichen. Die Festigkeit des Pferdes ist von seinem Körperbau auf zwei Pfeilern. Der eine Pfeiler wird durch die Knochen der Vordergliedmaßen und der Schulter, der andere durch die der Hintergliedmaßen und des Beckens gebildet.

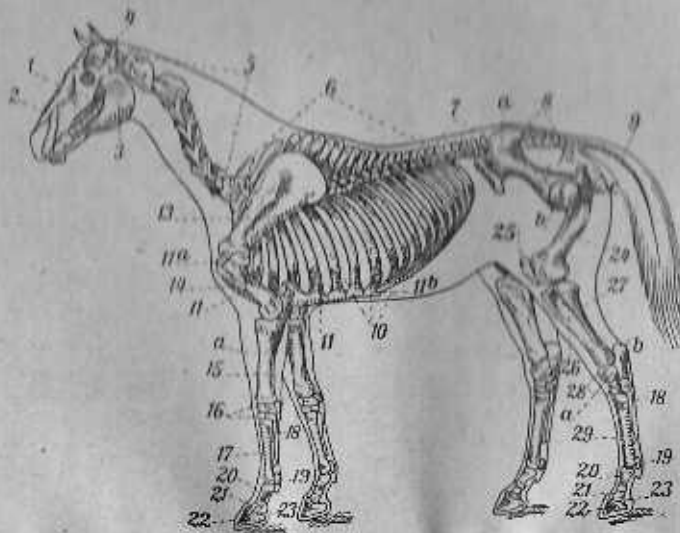


Abb. 1.

Knochengerüst.

1	Zochbein	12	Bedenknochen (Hüftbein)	19	Gleichbein
2	Rasenbein	12a	Darmbein	20	Fesselbein
3	Unterkieferbein	12b	Schambein	21	Kronbein
4	Hinterhauptbein	12c	Sißbein mit Sißbeinhöcker	22	Hufbein
5	Halswirbel (7)	13	Schulterblatt	23	Strahlbein
6	Rückenwirbel (18)	14	Oberarmbein	24	Oberschenkelbein
7	Lendenwirbel (6)	15	Unterarmbein	25	Knie Scheibe
8	Kreuzwirbel (5) h ₃ to. Kreuzbein	15a	Speiche	26	Unterschenkelbein
9	Schweifwirbel (18 bis 21)	15b	Ellenbogenbein mit Ellenbogenhöcker	27	Wadenbein
10	Rippen	16	Vorderfußwurzel	28	Sprunggelenksknochen
11	Brustbein	17	Vordermittelfußbein	28a	Rollbein
11a	Gabichtsknorpel	18	Griffelbein	28b	Sprungbeinhöcker
11b	Schaukelknorpel			29	Hintermittelfußbein



Abb. 2.

Benennung der äußeren Körperteile.

1	Stirn	19a	Vorberbrust	36	Lende
2	Ohren	19b	Unterbrust	37	Bauch
3	Schädel	19c	Brustwand	38	Planten
4	Nasenrücken	20	Schulter	39	Kruppe
5	Nüstern	21	Nagelspitze	40	Hüfte
6	Jochleiste	22	Oberarm	41	Hinterbade
7	Ober- und Unterlippe	23	Unterarm	42	Oberschenkel
8	Ringgrube	24	Ellenbogenhöcker	43	Knie
9	Kaulwinkel	25	Vorderfußwurzel	44	Unterschenkel
10	Ganasche	26	Vordermittelfuß	45	Sprunggelenk
11	Wafe	27	Fesselkopf	46	Gaße
12	Genick	28	Fessel (Köte)	47	Kastanie
13	Mähnenrand des Halses	29	Nüstenzopf	48	Hintermittelfuß
14	Halskerbe	30	Safrone	49	Schlauch
15	Ohrrütsengegend	31	Duf (Seitenwand)	50	Sodensack
16	Drosselrinne	32	Duf (Rehewand)	51	Schweifansatz
17	Rehrand des Halses	33	Duf (Trachtewand)	52	Sißbein Spitze
18	Wiberriß	34	Ballen	53	Kreuz
		35	Rücken		

} Danken

Zwischen diesen beiden Pfeilern spannt sich als Brückenbogen die Wirbelsäule. Diese ragt kopfwärts über die Vordergliedmaßen hinaus, bildet so die knöcherne Grundlage des Halses und trägt an ihrem Ende den Kopf; schiefwärts läuft die Wirbelsäule in den Knochen des Schweifes allmählich aus.

Die Rückenwirbelsäule bildet mit den Rippen und dem Brustbein den Brustkorb, der dem Schutze der in ihm liegenden Körperteile dient.

28. Die einzelnen Knochen des Knochengeriistes sind meist beweglich miteinander verbunden. Eine bewegliche Verbindung zweier Knochen heißt Gelenk. Der Grad der Beweglichkeit der Gelenke ist sehr verschieden, je nach dem Bau des Gelenkes und den das Gelenk umgebenden Bändern, Sehnen und Muskeln.

Wichtige Gelenke am Kopf sind das Untertiefergelenk, das die Raubbewegungen des Untertiefers gegen den Obertiefer gestattet, und das Hinterhauptgelenk, welches das Drehen und Nicken des Kopfes ermöglicht.

29. Die Wirbelsäule besteht aus zahlreichen aneinandergereihten Knochen, den Wirbeln, die unter sich durch Gelenke verbunden sind. Durch Zusammenwirken mehrerer solcher Gelenke können ausgedehnte Bewegungen der Wirbelsäule zustande kommen. Die Form der Wirbelsäule (siehe Abb. 1) entspricht ihrer Aufgabe als Brückenbogen.

An dem flach gewölbten Teil der Wirbelsäule zwischen Vordergliedmaßen und Becken sind die

Brust- und Baucheingeweide gleichsam aufgehängt. Auf diesem Bogen ruht die Hauptlast des Reiters.

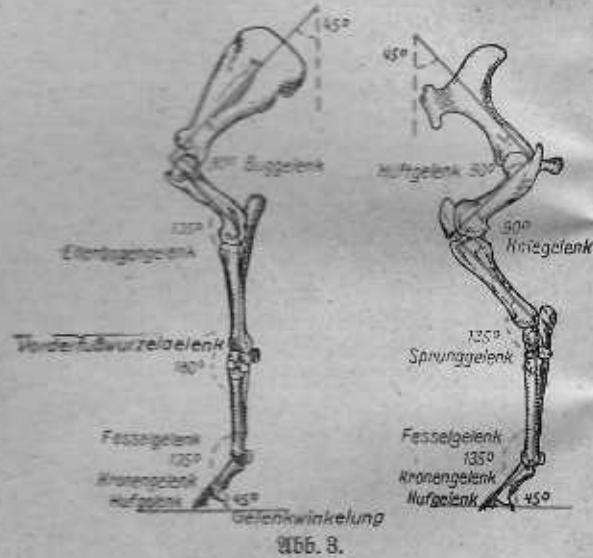
Bei der Vorwärtsbewegung des Pferdes wird die von den Hintergliedmaßen ausgehende, vorwärts schiebende Kraft durch die Rückenwirbelsäule auf den ganzen Körper übertragen.

30. Die Vorder- und Hintergliedmaßen des Pferdes besitzen mehrere Gelenke (siehe Abb. 3). Die Knochen der Gliedmaßen stehen in den Gelenken beim ruhig stehenden Pferd in einem bestimmten Winkel zueinander. Die Größe dieser Gelenkwinkel zeigt die Abb. 3.

Von der richtigen gegenseitigen Länge der einzelnen Gliedmaßenknochen und von den richtigen Gelenkwinkeln hängt zum großen Teil ein raumgreifender, federnder Gang des Pferdes ab, der wiederum für die Gesunderhaltung der Bewegungsorgane des Pferdes und für das Gefühl des Reiters wichtig ist. Je stumpfer die Gelenke gewinkelt sind, um so stärker wird die Erschütterung der Knochen beim Aufnehmen der Körperlast in der Bewegung; je spitzer andererseits die Gelenke gewinkelt sind, um so stärker werden die Bänder und Sehnen der Gliedmaßen beansprucht, die dann den größeren Teil der Erschütterung beim Auftreten abfangen müssen.

31. Eine Brücke, die aus zahlreichen, an den Enden beweglich miteinander verbundenen Einzelteilen aufgebaut ist, bekommt nur dann einen festen Halt, wenn sie durch richtig zusammenwirkende Halte- und Verbindungstae verstrebt ist.

Das gleiche gilt für das aus zahlreichen, in den Gelenken beweglich verbundenen Knochen aufgebaute Knochengestüst. Es gibt daher Körperteile, die die Knochen in kunstvoller Weise verbinden. Solche Körperteile sind die Bänder, Muskeln und Sehnen.



32. Die Bänder sind strangartige oder flache Gebilde aus wenig durchblutetem, sehr zähem, widerstandsfähigem Gewebe von gelbweißer Farbe. Die Bänder werden durch die Art ihrer Anordnung passiv in Spannung gehalten ebenso wie ein künstliches Haltetau; die Bänder ermüden daher

nicht. Durch Überbelastung, ruckartige Zerrungen u. dergl. entstehen jedoch gefährliche Erkrankungen der Bänder.

Jedes Gelenk ist von einer Kapsel aus diesem Gewebe, der Gelenkkapsel, und zahlreichen weiteren Bändern umgeben.

Durch eine Anzahl besonders angeordneter Bänder werden die Gelenkwinkel der Gliedmaßen beim ruhig stehenden Pferd festgehalten, ohne daß dazu eine Muskelarbeit des Pferdes notwendig ist. Deshalb vermögen die Pferde einen großen Teil der Ruhe, sogar des Schlafes, im Stehen zu verbringen.

33. Bänder, die mit ihrem einen Ende an einem Knochen, mit dem anderen an einem Muskel angeheftet sind, heißen Sehnen. Sie haben die Aufgabe, den durch ihre Muskeln hervorgebrachten Zug auf den Knochen zu übertragen, an dem der Zug wirksam werden muß.

34. Die Muskeln sind von den anderen Körperteilen dadurch ausgezeichnet, daß sie sich durch Zusammenziehen verkürzen können und umgekehrt beim Erschlaffen länger werden. Alle Teile des Tierkörpers, die bei Schlachttieren als Fleisch bezeichnet werden, bestehen im wesentlichen aus Muskeln. Die Muskeln setzen sich mit ihren beiden Enden entweder unmittelbar oder mittelbar durch Sehnen an den dazu bestimmten Vorsprüngen verschiedener Knochen an. Verkürzt sich nun der Muskel durch Zusammenziehen, so werden dadurch die Knochen im Gelenk bewegt. Durch das Zusammenwirken und das planmäßige Wechselspiel zwischen

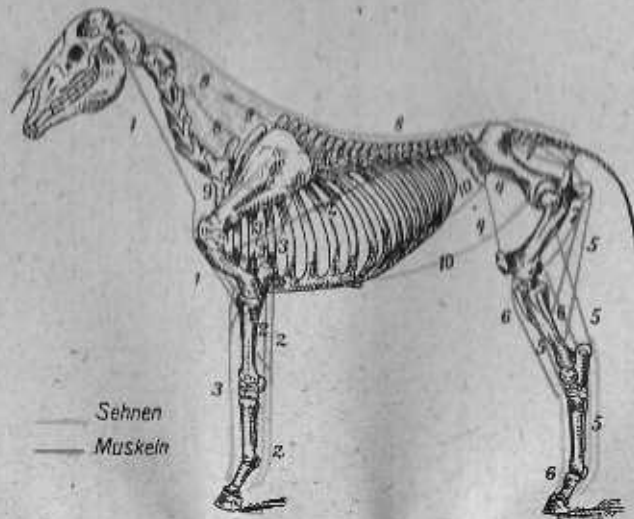


Abb. 4.

Stark vereinfachte bildliche Darstellung der wichtigsten Muskel- und Sehnengruppen.

1. Muskeln, welche die Vordergliedmaßen nach vorn bewegen,
2. Beugemuskeln und -sehnen der Vordergliedmaßen,
3. Streckmuskeln und -sehnen der Vordergliedmaßen,
4. Heber und Vorzieher der Hintergliedmaßen,
5. Beugemuskeln und -sehnen der Hintergliedmaßen,
6. Streckmuskeln und -sehnen der Hintergliedmaßen,
7. Kruppenmuskeln, welche bei festgestellten Hintergliedmaßen den Körper nach vorwärts schieben,
8. Bänder- und Rückenmuskeln, welche die Wirbelsäule halten und aufwölben; gleichzeitig Strecker des Halses,
9. Beuger des Halses,
10. Bauchmuskeln und Bänder, die Brustkorb und Becken verbinden und dadurch den Rücken wölben helfen.

Zusammenziehen und Erschlaffen zahlreicher Muskeln an den verschiedenen Körperteilen entstehen die verschiedenartigen, zweckmäßig ablaufenden Bewegungen einzelner Körperteile und des ganzen Körper des Pferdes.

Um die Bewegungen durch das Zusammenziehen auszuführen, müssen die Muskeln Arbeit leisten. Die dazu erforderliche Kraft wird im Muskel selbst durch chemische Umsetzungen (Verbrennung) der den Muskeln durch das Blut zugeführten Nährstoffe erzeugt. Je mehr die Muskeln arbeiten, desto mehr Blut muß den Muskel durchströmen, um die notwendigen Nährstoffe zuführen zu können. Daher rührt die große Anstrengung des Herzens bei anhaltender Körperbewegung. Bei lang anhaltender Arbeit ermüden die Muskeln.

35. Bei der Vorwärtsbewegung des Pferdes können die vier Gliedmaßen in verschiedener Reihenfolge nacheinander oder mehrere gleichzeitig bewegt und wieder auf den Boden aufgesetzt werden. Diese Verschiedenartigkeit der Reihenfolge bedingt die verschiedenen Gangarten des Pferdes: Schritt, Trab, Galopp, Paßgang.

36. Die inneren Organe des Pferdes entsprechen denen des Menschen. Die weniger gehaltreiche Nahrung des Pferdes und die geringe Größe seines Magens bedingen eine starke Entwicklung der verschiedenen Darmabschnitte. Das Herz ist — vor allem bei Rennpferden — stärker entwickelt als bei anderen Tierarten.

Hinsichtlich der Sinnesorgane ist wichtig, daß nicht das Auge — wie beim Menschen —, son-

dern Geruchsorgan und Ohren die beim Pferd am feinsten entwickelten und daher wichtigsten Sinnesorgane sind.

Von Bedeutung für den Gebrauch des Truppenpferdes ist auch das Geschlecht. Männliche Pferde (Hengste) werden im allgemeinen vor ihrer Einstellung ins Heer kastriert, d. h. ihre Keimdrüsen werden durch Operation entfernt. Kastrierte männliche Pferde heißen Wallache; sie sind nicht fortpflanzungsfähig, williger zur Arbeit, ruhiger im Temperament und leichter in gutem Nährzustand zu halten als Hengste.

Das weibliche Pferd (Stute) ist im allgemeinen feingliedriger und kleiner als der Wallach, von lebhafterem Temperament, nicht selten schändlicher und nervöser.

b) Beurteilung des Körperbaues.

37. Die Widerristhöhe eines gut gebauten Pferdes ist etwas kleiner als die Rumpflänge — das Pferd ist länger als hoch —, sie ist etwas größer als die Kruppenhöhe. Pferde, bei denen Widerrist und Kruppe in einer Höhe liegen oder letztere gar höher ist, heißen überbaut. Solche Pferde, ebenso wie die kurzen, greifen sich leicht, zeigen aber meistens einen guten Schwung aus der Hinterhand und oft Anlage zum Springen. Ein leichtes Überbautsein schadet daher nichts, wenn dabei die Kruppe (vgl. Nr. 50) kräftig und mäßig schräg und die Vorhand kräftig entwickelt ist.

Für die Beurteilung der äußeren Formen des Pferdes werden an dessen Körper Vorhand, Mittelhand und Hinterhand unterschieden.

Zur Vorhand gehören: der Kopf, der Hals, der Widerrist, die vorderen Teile der Brust, die Schultern und die vorderen Gliedmaßen.

Zur Mittelhand gehören: der hintere Teil der Brust mit den Rippen, der Rücken, der Bauch, die Lenden und die Flanken.

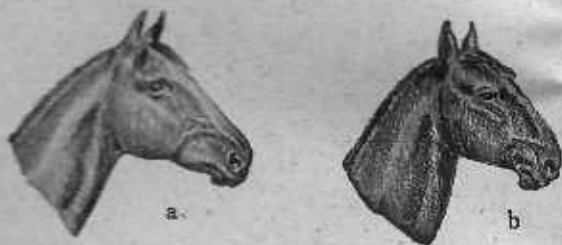


Abb. 5.

Zur Hinterhand rechnet man: das Kreuz, die Kruppe, die Hinterschänkel und den Schweif.

Ein regelmäßig gebautes Pferd ist in der Vorhand etwas schmaler als in der Hinterhand. Eine zu schmale Vorhand, die meist mit kurzer, steifer Schulter und bodenweiter Stellung der Gliedmaßen verbunden ist, ist für die Leistungsfähigkeit wenig günstig. Die Hinterhand soll zu Nutzen eines guten Nachschubes breit und gut bemuskelt sein.

38. Die Form des Kopfes und die Feinheit seiner Umrisse sind im wesentlichen nur auf die Schönheit des Pferdes von Einfluß. Ein sehr schwerer Kopf ist infolge Überlastung der Vorhand für den Reitgebrauch nicht erwünscht.

Von der Seite gesehen, ist die vom Scheitel zur Nase verlaufende Gesichtslinie entweder gerade (s. Abb. 5a) oder nach außen gewölbt (Ramskopf) (s. Abb. 5b) oder nach innen eingebogen (Sechskopf).

Der hintere Ganaschenrand soll nur eine geringe Wölbung zeigen. Zu breite Ganaschen erschweren dem Pferde die Genickbiegung, ein zu enger Kehlgang erschwert die Beizäumung.

Das Genick muß mäßig breit, lang und schwach gewölbt sein. Ein breites und kurzes Genick erschwert die seitliche Biegung und Beizäumung, zumal wenn die Ohrspeicheldrüsen breit sind und vertieft liegen. Letzteres ist häufig bei dieser Genickform der Fall.

39. Der Hals muß beim Reitpferd genügend lang und gut bemuskelt sein, damit die von ihm zu den Vordergliedmaßen verlaufenden Muskeln geräumige Schulterbewegungen auslösen können. Beim schweren Zugpferd ist ein kurzer, starker Hals kein wesentlicher Fehler.

Mit Aufschlag wird die Art bezeichnet, mit der sich der Hals aus der Vorderbrust erhebt. Die Abbildung 2 veranschaulicht einen günstig angelegten Hals. Ein zu hoher Aufschlag ist oft mit niedrigem Widerrist und wenig tragsfähigem Rücken verbunden, während ein tief angelegter

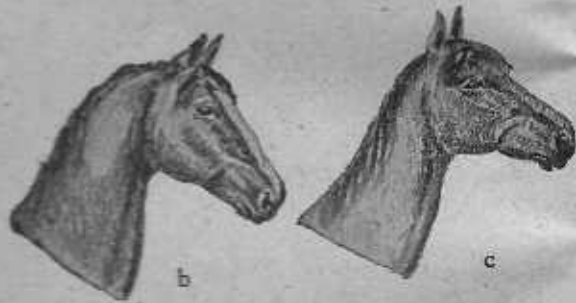


Abb. 8.

Hals zwar meist mit einem tragfähigen Rücken vereinigt ist, aber ebenso wie ein kurzer Hals die Dressur erschwert. Beim Zugpferd wird das richtige Verpassen des Geschirrs bei tief angelegtem Hals schwierig.

Ein „sehr langer und dünner Hals“ (s. Abb. 8a) ist häufig zu beweglich und unstet,

auch gestattet er selten die erforderliche ruhige Anlehnung an das Mundstück. Dasselbe gilt in erhöhtem Maße von dem „Schwanenhals“ (s. Abb. 8b), bei dem hoher Aufsatz und Länge in der Regel noch mit hohem Kopfsatz verbunden sind.

Der „Stirnhals“ (s. Abb. 8c) ist meist tief angelegt, in seinem unteren Teil nach vorn herausgedrückt und zu hoch aufgerichtet. Hiermit sind fast immer kurzes Genä und breite Gaufschbildung verbunden, so daß dem Pferde die Beläuerung erschwert wird und es die Neigung zeigt, ihr nach oben auszuweichen.

40. Der Widerrist soll hoch und lang sein, da dann die Tragfähigkeit des Rückens stärker ist. Bei dieser Widerristform ist die Schulterfreiheit in der Regel gut. Im Gegensatz hierzu muß der kurze und niedrige Widerrist bei Reitpferden als ein Mangel angesehen werden, da hierbei die Sattelage meist ungünstig ist. Ein hoher und dabei kurzer Widerrist ist leicht Beschädigungen durch den Sattel ausgesetzt.

Der Widerrist des Tragtieres soll breit und niedrig sein, da die Last sonst starke Druckstellen hervorruft.

41. Die Schulter soll lang und breit sein, sie soll schräg gelagert sein, um langen und kräftigen Muskeln als Ansatzstelle zu dienen. Bei solcher Schulter ist der Schritt gut und geräumig. Die kurze und steile Schulter bedingt in der Regel einen kurzen, unelastischen Schritt.

42. Beim Oberarm sind ebenfalls Länge und Lage auf die Schrittweise von Einfluß. Bei schräger Lage der Schulter und langem, schrägem Oberarm ist der Winkel des Schultergelenks klein; da er in diesem Falle weit geöffnet werden kann, so haben solche Pferde eine große Schrittlänge.

43. Der Unterarm soll als tragende Säule senkrecht stehen und stark bemuskelt sein. Er steht hinsichtlich seiner Länge meist im umgekehrten Verhältnis zum Vordermittelfuß.

Langer Unterarm mit kurzem Vordermittelfuß bedingt bei entsprechender Winkelung der Gliedmaßen einen langen, jedoch flachen Schritt, bei umgekehrtem Verhältnis wird der Schritt kurz und hoch sein.

44. Die Vorderfußwurzel soll senkrecht zwischen Unterarm und Vordermittelfuß eingefügt sein und eine gute Entwicklung erkennen lassen. Die Vorderfläche soll eine schwache Wölbung zeigen; der Übergang der hinteren Fläche zum Vordermittelfuß soll gerade oder nur leicht ausgeschweift sein. Zu starke Ausbuchtung an dieser Stelle bezeichnet man als „geschnürt“. Diese Form weist meist auf ein schwaches Gelenk hin.

45. Der Vordermittelfuß soll senkrecht stehen und kräftig erscheinen; von der Seite gesehen soll er breit und trocken sein. Die an seiner Rückfläche verlaufenden Beugesehnen müssen sich deutlich voneinander abheben.

46. Der Fesselkopf (Fesselgelenk) soll, besonders von der Seite betrachtet, breit sein, um

den Sehnen und Gelenkbändern gute Anheftflächen zu bieten.

Der unterhalb des Fesselkopfes befindliche Teil der Gliedmaße, die Zehe, schließt mit dem Huf ab.

Der Rücken soll nicht zu lang sein, seine obere Begrenzung soll eine möglichst waagerechte Linie bilden. Seine Tragfähigkeit ist mit abhängig von



Abb. 7.

der Entwicklung der Muskeln des Rückens, der oberen und unteren Halsmuskeln sowie der Bauchmuskeln. Übermäßige Länge des Rückens beeinträchtigt das Tragvermögen und erschwert das richtige Ineinandergreifen der Tätigkeit von Hinter- und Vorderhand. Die Nachteile eines langen Rückens können bis zu einem gewissen Grade durch kräftige Entwicklung der Lenden ausgeglichen werden. Der Senkrücken (s. Abb. 7), bei dem die Rückenlinie nach unten durchgebogen ist, ist für den

Reitgebrauch im allgemeinen nachteilig. Der Karpfenrücken (s. Abb. 8), bei dem die Rückenlinie in ihrem hinteren Teil nach oben aufgewölbt ist, veranlaßt in der Regel einen harten Gang.

47. Die Brust soll breit, tief, lang und gut gewölbt sein, um möglichst viel Raum für Herz und Lunge zu haben. Die Größe des Brustraumes ist



Abb. 8.

für die Leistungsfähigkeit des Pferdes von wesentlicher Bedeutung. Die auf einer flachen Wölbung der vorderen Rippen und einer schwachen Ausbildung der Brustmuskeln beruhende „schmale Brust“ läßt auf eine mangelhafte Entwicklung der Lungen schließen und verbürgt keine sichere Sattellage.

Zu starke Wölbung der Rippen bedingt meistens eine ungünstige Lage der Schulter.

48. Der Umfang des Bauches soll dem des Brustkorbs entsprechen und Platz für gut ent-

wickelte Eingeweide bieten. Die untere Bauchlinie soll allmählich nach hinten ansteigen. Seitlich darf der Bauch nicht oder nur wenig über die Seitenbrust hervortreten. Einen stark nach oben ansteigenden Bauch nennt man „aufgeschürzt“. Ein solcher Bauch deutet auf schlechte Futterverwertung.

Ein zu flacher Rippenbau, ein ganz runder Leib sowie ein dicker Bauch oder aufgeschürzte Flanken beeinträchtigen die Lage des Sattels und Geschirrs.

49. Die Lenden sollen kurz sein; dann ist das Pferd gut geschlossen und eine feste Verbindung zwischen Hinter- und Vorhand gegeben.

50. Die Kruppe soll lang sein, mäßig schräg und je nach der Gebrauchsart des Pferdes entsprechend breit und von kräftigen Muskeln ausgefüllt sein.

Von der Breite der Kruppe hängt die Dicke der Muskeln, somit deren Hubkraft ab. Mit der Länge der Kruppe wächst auch die Länge der Muskeln und deren Hubhöhe. Auch die Höhe der Kruppe ist für die Arbeitsleistung von großer Bedeutung.

Eine gerade Kruppe bei genügender Länge und Breite ist nicht zu verwerfen, sie ist für die Schnelligkeit günstig und findet sich bei Vollblutpferden oft.

Eine abhüssige Kruppe ist fast durchweg bei den Kaltblutpferden anzutreffen. Sie ist für den Schrittdienst (Ziehen schwerer Lasten) gut geeignet. Für rasche Gangarten ist die abhüssige Kruppe, da die Bewegung der Hinterhand wenig ausgreifend ist, ungeeignet.

51. Der Schweif soll hoch angelegt sein, nicht tief oder eingeklemmt.

52. Die Stellung der Gliedmaßen ist von besonderer Bedeutung. Man muß sich daher die Gliedmaßen sowohl von der Seite als auch von vorn und hinten betrachten, um beurteilen zu können, ob ein Pferd regelmäßig oder unregelmäßig gestellt ist.



Abb. 9.



Abb. 10.

Betrachtet man ein normal gebautes Pferd von der Seite, während es alle vier Gliedmaßen belastet, so sollen alle vier Gliedmaßen senkrecht stehen, rechte und linke Vordergliedmaße und rechte und linke Hintergliedmaße einander decken. Die Vordergliedmaße steht regelmäßig, wenn eine an der Fußzehe errichtete Senkrechte das Kniegelenk trifft (s. Abb. 9).

Die Hintergliedmaße steht von der Seite gesehen regelmäßig, wenn eine am Ende der Hustracht errichtete Senkrechte das Kniegelenk trifft (s. Abb. 10).

„Vorständig“ heißt die Stellung, wenn die Senkrechte vor (s. Abb. 11),

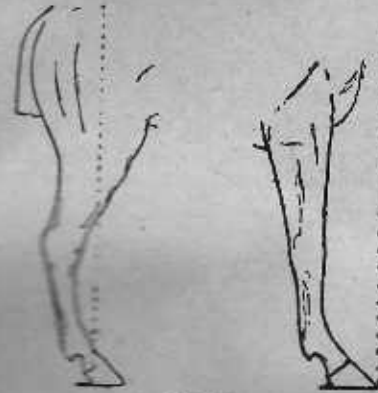


Abb. 11.

„rückständig“, wenn die Senkrechte hinter die bezeichneten Punkte fällt (s. Abb. 12).

Steht die Vordergliedmaße von der Vorderfußwurzel an abwärts vor der Senkrechten, so nennt man dies „vorbiegig“ (s. Abb. 13); steht die Vordergliedmaße von der Vorderfußwurzel an abwärts hinter der Senkrechten, so nennt man dies „rückbiegig“ (s. Abb. 14).

Letztere Stellung heißt auch „kniehängig, lojes oder loderes Knie“; sie kann ange-



Abb. 12.

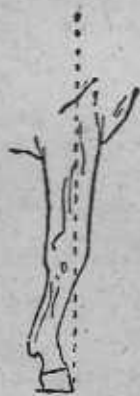


Abb. 13.



Abb. 14.

lassen (Vollblüter, edle Halbblüter) oder erworben sein.

Beim angeborenen losen Knie steht die Fessel meist normal schräg, die Vorderfußwurzel zittert nicht und knickt nicht ein. Pferde mit angeborenem losen Knie können trotzdem ausdauernd und sicher im Gang sein.

Das erworbene lockere Knie ist ein Zustand des beginnenden Verbrauches. Solche Pferde haben einen unsicheren, stolpernden Gang und knicken im Vorderfußwurzelgelenk zusammen. Im Ruhezustand zittern die Füße, die Fesseln sind steil gestellt. Zittern und Einknicken im Vorderfußgelenk deutet darauf hin, daß das „lose Knie“ erworben ist.

Steht der Hintermittelfuß schräger zum Erdboden als bei der regelmäßigen Stellung, so spricht man von „Fäbelbeiniger“ Stellung.

Bildet die Fessellinie, von der Seite gesehen, einen Winkel bei der Vordergliedmaße von 45 bis 50°, bei der Hintergliedmaße von 50—55° zum Erdboden, so nennt man dies „normal gefesselt“. Sind diese Winkel kleiner, so spricht man von „spitz gefesselt“, sind sie größer von „kumpf gefesselt“.

Spitz gewinkelte Fesseln erzeugen einen weichen, federnden Gang, die Sehnen werden hierbei jedoch hart in Anspruch genommen. Stumpf gewinkelte Fesseln erzeugen einen harten, stoßenden Gang, wobei die Gelenke stark beansprucht werden.

Die Stellung der Vordergliedmaßen ist regelmäßig, wenn eine in der

Mitte der Hufe errichtete Senkrechte, sowohl von der Seite als auch von vorn gesehen, das Buggelenk trifft (s. Abb. 9 und Abb. 15).

Die Hintergliedmaße steht von hinten gesehen regelmäßig, wenn eine in der Mitte der Ballenrube errichtete Senkrechte den Sitzbeinhöcker trifft (s. Abb. 16).

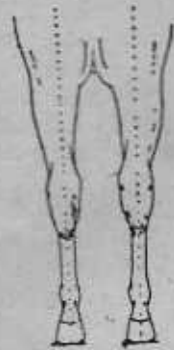


Abb. 15.



Abb. 16.

Wenn die Gliedmaßen vom Schulter-(Bug-)gelenk ab in ihrer ganzen Länge nach unten auseinanderweichen, so bezeichnet man die Stellung als „bodenweit“ (s. Abb. 17), wenn sie sich nähern, als „bodeneng“ (s. Abb. 18).

Bei den Hintergliedmaßen stehen vielfach die beiden Unterschenkel und Hintermittelfüße nicht parallel zueinander, sondern verlaufen vom Knie zum Sprunggelenk nach innen und von da nach außen, wodurch die Sprunggelenke sich stark nähern.

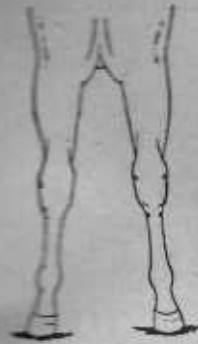


Abb. 17.

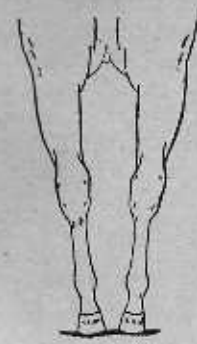


Abb. 18.

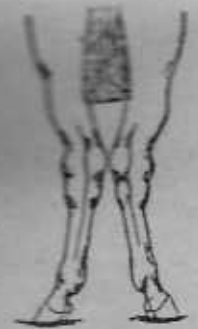


Abb. 19.



Abb. 20.

Diese Stellung nennt man „kuhhessig“ (s. Abb. 19). Verlaufen die Unterschenkel nach außen und die Hintermittelfüße nach innen, so spricht man von „faßbeinig“ (s. Abb. 20). Beide Stel-

lungen kommen häufig bei Kaltblütern und schweren Warmblütern vor. Weichen die Zehen der von vorn gesehenen Hintergliedmaßen oder der von hinten gesehenen Hintergliedmaßen vom Fesselkopf abwärts nach außen bzw. nach innen ab, so bezeichnet man diese Stellung als „Zehenweit“ (s. Abb. 21) oder „Zeheneng“ (s. Abb. 22).

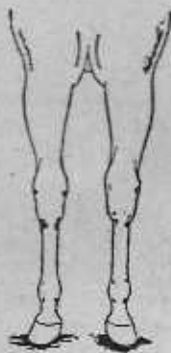


Abb. 21.

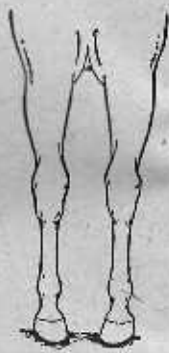


Abb. 22.

53. Das Maultier ist im allgemeinen kleiner als das Pferd. Die Widerristhöhe beträgt 140 bis 150 cm. Der Kopf des Maultieres mit langen Ohren ist verhältnismäßig groß. Der Hals entbehrt meist der Wölbung, er ist kurz und hart. Der Rücken ist häufig gerade, im hinteren Teil oft leicht nach oben gewölbt (Karpfenrücken). Die Kruppe ist kurz und schmal und meistens abschüssig. Die Brust ist schmal mit flacher Rippenwölbung, die

Flanken sind kurz. Die Gliedmaßen sind im allgemeinen schwach bemuskelt, dabei doch fest und hart; besonders der sehnige Teil ist widerstandsfähig und ausdauernd. Die Hufe sind eng mit schmalen Strahl, aber fest und hart gefügt. Mähnen- und Schweisshaare sind gering entwickelt.

54. Bei der Auswahl der Maultiere zum Tragedienst sind folgende Forderungen zu stellen:

Der Widerrist soll breit und niedrig sein, um ein gutes Liegen des Tragesattels zu ermöglichen. Der Rücken, der für die Traglast von ausschlaggebender Bedeutung ist, muß vom Widerrist bis zur Kruppe möglichst gerade sein oder eher dazu neigen, nach oben etwas gewölbt zu sein. Dabei muß der Rücken breit und gut bemuskelt und nicht zu lang sein. Die Lende soll, um die Tragfähigkeit des Rückens zu erhöhen, gut geschlossen sein. Der Kumpf (Brustkorb) soll nicht die runde Form einer Tonne, sondern mehr die eines Ovals aufweisen. Dadurch ist eine höhere Lage des Tragesattels gewährleistet und die Gefahr des Verschiebens der Last nach der Seite wesentlich vermindert.

Die Gliedmaßen sollen stark in den Knochen und mit festen Muskeln versehen sein. Die Form der Vorderhand ist beim Maultiere von geringerer Bedeutung als beim Pferde. Der Vordermittelfuß soll etwa so lang wie der Unterarm sein, da solche Tiere einen höheren Schritt haben, der im Gebirge die Überwindung von Steigungen erleichtert. Die bei Maultieren häufig anzutreffende Kuhheilige oder jäbelheilige Stellung der Hinterglied-

maßen ist kein Nachteil, sondern, da diese Stellungen beim Bergsteigen die Überbeanspruchung der Sprunggelenke möglichst verhindern, sogar erwünscht.

c) Haarfarbe und Abzeichen des Pferdes.

55. Die Haut des Pferdes ist dicht mit Haaren bedeckt. An den Augenlidern, der Innenfläche der Schenkel wird die Behaarung sehr fein; an der Mähne, dem Schweif und Kötenzopf entwickeln sich Haare von besonderer Stärke und Beschaffenheit. Die Haare stehen schräg in der Haut, und zwar auf großen Flächen in der gleichen Richtung, diese Richtung nennt man den „Strich“, er geht beim Pferd an den Rumpffeiten nach hinten, an den Beinen nach unten, an manchen Stellen, z. B. Lenden, treffen verschiedene Richtungen gegeneinander, es entstehen Haarwirbel. Die schräg gestellten Haare decken sich dachziegelartig und geben so guten Kälte- und Nässechutz.

Im Frühjahr und Herbst wechselt das Pferd seine Haare, ausgenommen die Lasthaare der Lippen, Nüstern usw. Das Sommerhaar ist kurz, fein, glänzend, das Winterhaar lang, wollig und weniger glänzend. Bei Pferden von edler Rasse ist das Haar kurz und seidenartig, bei gesunden und wohlgepflegten Pferden auch in der Haarwechselperiode glatt. In der Haarwechselperiode sind die Pferde schonungsbedürftig.

56. Nach der Haarfarbe teilt man die Pferde ein in:

Schimmel, Falben, Fuchse, Braune, Rappen (vorwiegend einfarbiges Haar), Schecken und Tiger (gemischtes Haar).

Bei der Truppe werden im allgemeinen nur Fuchse, Braune und Rappen, in Ausnahmefällen auch Schimmel eingestellt.

57. Fuchse haben rotes (fuchsiges) Grundhaar, dabei helle oder rote Mähne und gleichfarbigen Schweif. Hat ein Pferd „hellfarbiges“ Haar am Körper, aber schwarze Mähne und Schweif, so gilt es als „Hellbrauner“. Man unterscheidet „Hell- und Dunkel-Fuchse“. Glänzen die Haare golden, so spricht man von einem „Goldfuchs“. Einen Fuchs mit gelber Fuchsfarbe bezeichnet man als „Lehmfuchs“.

58. Die braune Farbe kommt bei den Pferden der Truppe am häufigsten vor. „Braune Pferde“ haben schwarze Mähnen und Schweife. Man unterscheidet „Hellbraune“, „Braune“, „Dunkelbraune“ und „Schwarzbraune“. Braune haben meistens schwarze Beine, Schwarzbraune häufig braune Lippen (Kupfermaul).

59. Pferde mit schwarzem Haar heißen Rappen. Ist das Haar zugleich glänzend, so spricht man von „Glanzrappen“. Pferde, die im Sommer tief schwarz erscheinen, im Winter dagegen mehr bräunlich sind, nennt man „Sommerappen“.

60. Haben Fuchse, Braune oder Rappen vereinigt weiße Haare über den ganzen Kör-

per eingestreut, so daß die Gesamtfarbe nicht geändert wird, so bezeichnet man dies als „stichelhaarig“. Es gibt also stichelhaarige Fuchse, Braune und Rappen.

61. Selten ist ein Pferd über den ganzen Körper einfarbig, am Kopfe und an den Füßen befinden sich meist Stellen von verschiedener Größe und Gestalt mit weißen Haaren, die angeboren sind. Diese nennt man *Abzeichen*.

Von den echten, angeborenen weißen Abzeichen sind weiße Haarflecke zu unterscheiden, die nach geheilten Sattel- und Geschirrdrüden und ähnlichen Hautverletzungen entstehen (*Druckflecke*). Bei echten *Abzeichen* ist nicht nur das Haar, sondern auch die darunter liegende Haut hell; bei *Druckflecken* sind nur die Haare weiß, die darunter liegende Haut hat die gleiche Farbe wie die Umgebung der Flecke, die Haare in der Hauptfarbe des Pferdes (Fuchs, Brauner, Rappen usw.) trägt.

62. Ein kleiner weißer Fleck auf der Stirn wird mit „*Stern*“ (s. Abb. 23a) bezeichnet. Ist dieser besonders klein und unregelmäßig, so spricht man von „*Flode*“, „*Blümchen*“ oder „*Flämmchen*“ (s. Abb. 23b).

63. Einen von der Stirn sich nach den Lippen ziehenden, verschieden langen und breiten weißen Haarstreifen bezeichnet man mit „*Blässe*“ (s. Abb. 23c). Man unterscheidet „*schmale*“, „*breite*“, „*unregelmäßige*“ und „*durchgehende Blässe*“. Die durchgehende Blässe zieht sich bis auf die Oberlippe herab. Reicht die

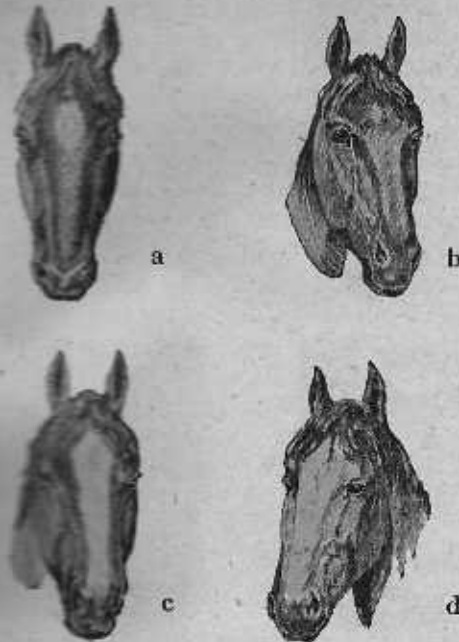


Abb. 23.

Blässe an die Backen, so spricht man von einer „*Laterne*“ (s. Abb. 23d).

64. Einen weißen oder fleischfarbenen Fleck auf der Oberlippe bezeichnet man mit „*Schnippe*“. Die Unterlippe kann weiß oder weißgesteckt sein.

65. Die nähere Bezeichnung der *Abzeichen* an den Beinen richtet sich danach, ob diese sich

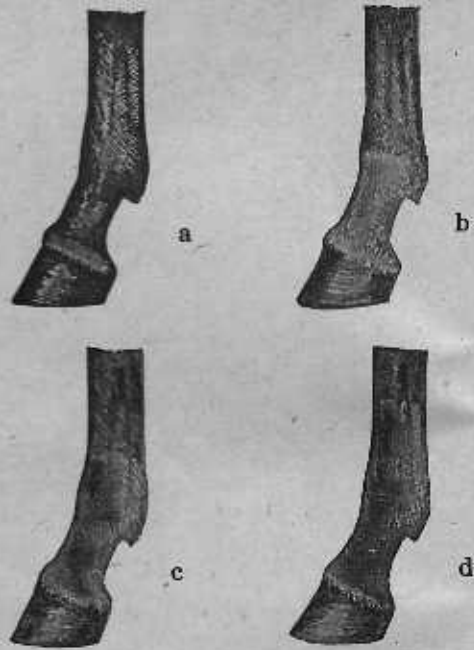


Abb. 24.

vorn oder hinten, rechts oder links, innen oder außen befinden.

Man unterscheidet weiße Krone (s. Abb. 24a), weiße oder halbweiße Fesse (s. Abb. 24b und c). Hat der Fuß weiße Haare bis zur Hälfte des Mittelfußes, so spricht man von „halbgestiefelt“ (s. Abb. 24d), reichen die

weißen Haare bis zum Vordermittelfuß bzw. Sprunggelenk, so spricht man von „ganz gestiefelt“, reichen die weißen Haare über die Vorderfußwurzel oder das Sprunggelenk hinaus, so spricht man von „hoch gestiefelt“.

66. Füße mit Abzeichen sind gegen äußere Einwirkung weniger widerstandsfähig als solche ohne Abzeichen. Bei Abzeichen an den Füßen ist in der Regel das Hufhorn entsprechend weiß, gelblich oder getreift.

d) Zahnalter des Pferdes und des Maultieres.

67. Das Alter des Pferdes ist für seinen Gebrauchszweck von großer Bedeutung. Nur voll entwickelte und ausgewachsene Pferde können zu anstrengenden Leistungen herangezogen werden, wenn sie nicht vorzeitig verbraucht werden sollen.

Das edle Pferd ist spät reif, es beendet erst zwischen dem 5. und 7. Lebensjahr seine Entwicklung. Das kaltblütige Pferd ist früh reif und gelangt schon mit etwa 4 Jahren in den Vollbesitz seiner Kräfte.

Das Alter eines Pferdes wird neben seinem allgemeinen Aussehen vorzugsweise an der Gestalt und Stellung der Schneidezähne geschätzt (s. Abb. 5).

68. Das Pferd besitzt im Ober- und Unterkiefer je 8 Schneidezähne, je 12 Backenzähne und im Zwischenraum zwischen den Schneide- und Backenzähnen, der „Lade“, vereinzelt stehend je

2 Hakenzähne. Diese kommen jedoch bei Stuten meist nicht zum Durchbruch. Ebenso wie beim Menschen entwickeln sich beim Pferde die Zähne zweimal. Die zuerst gebildeten Milch- oder Fohlenzähne fallen nach einiger Zeit aus und werden durch die bleibenden oder Erwachsenen- oder Hakenzähne ersetzt. Die Milchschneidezähne unterscheiden sich von den bleibenden Schneidezähnen dadurch, daß sie kürzer, breiter und weißer sind und einen deutlichen Hals erkennen lassen. Außerdem ist die Vorderfläche glatter als die der bleibenden Zähne, die eine deutliche Längsfurche zeigen. Die Zangen wechseln mit 2½ Jahren, die Mittelzähne mit 3½ Jahren und die Eckzähne mit 4½ Jahren. In diesem Alter kommen beim Hengst und Wallach auch die Hakenzähne zum Durchbruch, die von vornherein als bleibende erscheinen. In der Zeit vom 1. Monat bis zum 5. Jahre entwickeln sich auch die Backenzähne. Mit 5 Jahren ist das bleibende Gebiß voll entwickelt.

Die Schneidezähne besitzen in der Mitte ihrer Reibfläche eine sackartige Einstülpung des Zahnschmelzes (wie bei einer Flasche der eingestülpte Boden), die von der Reibfläche aus etwa ¼ der Zahnlänge in den Zahn von oben hineinragt. Durch diese Schmelzeinstülpung entsteht an der Reibfläche eine von einem Schmelzring umgebene dunkle Vertiefung, die Kunde oder Bohne genannt wird (s. Abb. 25a). Da die Zähne sich an der Reibfläche ständig abnutzen, verschwindet die nur in dem oberen Teil des Zahnes vorhandene Schmelzeinstülpung und damit die Kunde bis auf etwa

keine bleibende Spur in einer bestimmten Zeit, und zwar:

an den Zangen des Unterkiefers mit etwa 6 Jahren,

an den Mittelzähnen des Unterkiefers mit etwa 7 Jahren,

an den Eckzähnen des Unterkiefers mit etwa 8 Jahren,

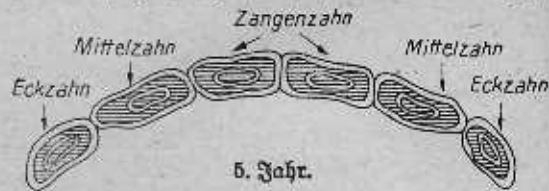
an den Zangen des Oberkiefers mit etwa 9 Jahren,

an den Mittelzähnen des Oberkiefers mit etwa 10 Jahren,

an den Eckzähnen des Oberkiefers mit etwa 11 Jahren.

In den Eckzähnen des Oberkiefers bildet sich mit etwa 9 Jahren durch Abreibung ein dreieckiger Ausschnitt, der sogenannte Einbiß (s. Abb. 25b). Dieser verschwindet mit dem 11. bis 12. Jahre wieder. Neben diesen Merkmalen bildet die Form der Reibfläche der Schneidezähne einen Anhalt für das Alter des Pferdes. Diese ändert sich dadurch, daß der Querschnitt des Zahnes im oberen Teil queroval, dann nach unten fortschreitend rund, dreieckig und schließlich längsoval (von vorn nach hinten) ist. Infolge der fortschreitenden Abreibung werden daher die Reibflächen der Schneidezähne vom 12. Jahre ab rundlich und etwa vom 16. bis 18. Jahre ab dreieckig. Ganz alte Pferde zeigen längsovale Reibflächen.

1. Die Reibfläche der Zähne ist querobal 5. bis 11. Jahr.



2. Die Reibfläche der Zähne ist rundlich 12. bis 16. Jahr.



3. Die Reibfläche der Zähne ist dreieckig 16. bis 19. Jahr.



4. Die Reibfläche der Zähne ist längs- oder verkehrtobal 20. oder mehr Jahre.

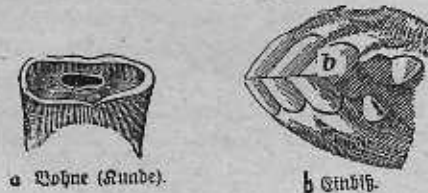


Abb. 25.

70. Ein sehr wichtiges Zeichen, ob man es mit einem jungen oder alten Pferd zu tun hat, bildet die Stellung der Schneidezähne zueinander. In der Jugend stehen die Schneidezähne des Ober- zu denen des Unterkiefers bei geschlossenem Maul von der Seite gesehen fast senkrecht (beißzangenartig), mit zunehmendem Alter nehmen sie eine mehr nach vorwärts gerichtete Stellung ein, bilden also einen spitzen Winkel, der im späteren Alter nach vorn immer spitzer wird (flachzangenartig).

71. Eine einigermaßen sichere Schätzung des Alters nach den Zähnen ist nur bis etwa zum 9. Jahr möglich. Darüber hinaus wird sie unsicher.

Durch Ausziehen der Milchzähne kann der Zahnwechsel beschleunigt und damit ein Pferd den Zähnen nach älter gemacht werden.

Seitruigerischerweise künstlich eingebrannte Kunden unterscheiden sich von den natürlichen durch Fehlen des Schmelzrandes; im übrigen ist der Bestand auch durch die Form der Reibfläche und die Stellung der Schneidezähne (Vorwärtsrichtung) zu erkennen.

e) Huf und Hufbeschlag.

72. Die Grundlage des Hufes des Pferdes (Abb. 26) bildet das Hufbein, an ihm sehen wir die langen, mit Muskeln des Unterarms bzw. Unterschenkels verbundenen Streck- und Beugesehnen, zahlreiche Bänder, sowie die Hufknorpel und das Strahlbein an. Der Huf ist zum Schutz

gegen äußere Einwirkungen mit einer festen Hornkapsel, die im feineren Bau und der Art ihres Wachstums etwa dem Fingernagel des Menschen vergleichbar ist, umgeben.

Die Hornwand, der festeste und zähste Teil der Hornkapsel, ist am stehenden Fuß von vorn und von

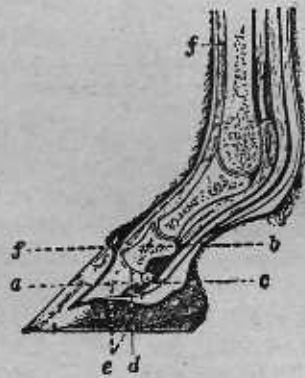


Abb. 26.

- | | |
|----------------|-----------------------|
| a) Hufbein, | d) Hufgelenk, |
| b) Kronenbein, | e) Hufbeinbeugesehne, |
| c) Strahlbein, | f) Strecksehne. |

der Seite sichtbar. An der Hornwand werden die Hufeisen durch Nägel befestigt. Das untere Ende der Hornwand bildet mit der weißen Linie und dem äußeren Sohlenrand den Trägerand des Hufes, der beim Auftreten die Hauptlast des Körpers aufnimmt. Auf dem Trägerand liegt das Hufeisen auf (s. Abb. 27a).

22. Die Hornsohle (s. Abb. 27b) ist eine nach oben gewölbte Hornplatte, ungefähr gleich dick wie die Hornwand, aber weniger fest und zähe als diese.

23. Der Hornstrahl (s. Abb. 27c) ist weich und elastisch, er dient als stoßbrechende Feder beim Auftreten.

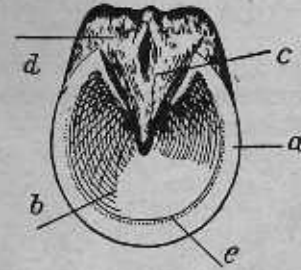


Abb. 27.

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) Trägerand, | d) Ballen, |
| b) Hornsohle, | e) weiße Linie. |
| c) Hornstrahl, | |

24. Vom Hornstrahl aus geht das weiche elastische Seamband (Hornsaum) über die Ballen am oberen Teil der Hornwand — den Kronenrand — und verbindet den Hornschuh mit der Haut.

25. Ebenso wie der Strahl dienen auch die Hufknorpel und das Strahlpolster, welche die Grundlage der Ballen (s. Abb. 27d) bilden, als Federung beim Abfangen des Körpergewichts.

26. Das Horn der Hornwand wächst von der Krone aus nach unten. Das Hornwachstum beginnt im vorderen Abschnitt des Hufes, der Zehe,

ungefähr 12, an der Seitenwand etwa 8, an den hinteren Abschnitten des Hufes, den Trachten, etwa 5 Monate.

78. Ein regelmäßiger Huf läßt sich an folgenden Merkmalen erkennen:

Der regelmäßige Vorderhuf. (S. Abb. 28 und 29.)

Die Länge der Zehenwand verhält sich zur Länge der Trachtenwand etwa wie 3 : 1, beide neigen sich zur Waagerechten unter einem Winkel von 45 bis 50° (s. Abb. 28).

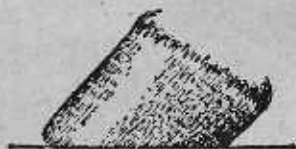


Abb. 28.



Abb. 29.

Von vorn gesehen (s. Abb. 29) ist die Zehe rund, die Seitenwände verlaufen schräg nach außen unter einem Winkel von etwa 80°, die Bodenfläche ist annähernd rund. Die Hornwand ist an der Zehe am dicksten, der Tragrand (s. Nr. 72) dementsprechend hier am breitesten. Die Sohle ist gleichmäßig gewölbt.

Der regelmäßige Hinterhuf.

Die Länge der Zehenwand verhält sich zur Länge der Trachtenwand etwa wie 2,5 : 1; beide einigen sich zur Waagerechten unter einem Winkel von 50

bis 55°. Der Hinterhuf ist an der Zehe spitzrund; die Dicke seiner Hornwand nimmt nach den Trachten zu in geringerem Maße ab als beim Vorderhuf. Die Hornsohle des Hinterhufes ist stärker gewölbt als die des Vorderhufes.

79. Während bei wildlebenden Pferden das Verhältnis zwischen Wachstum und Abnutzung des Hufhornes durch die naturgemäßen Lebensverhältnisse ausgeglichen wird, ergibt sich für unsere Gebrauchspferde die Notwendigkeit des Hufbeschlages, da auf harten Kunststraßen die Abnutzung des Horns so groß wird, daß das Wachstum mit ihr nicht Schritt halten kann. Dieser notwendige Eingriff in die Natur hat für den Huf einige nachteilige Folgen. Der Huf wird vom natürlichen Boden entfernt und dessen heilsamen Einfluß für eine gesunde Beschaffenheit und Form-erhaltung (gleichmäßige Abnutzung) zum Teil entzogen. Es muß daher Aufgabe eines zweckmäßigen Hufbeschlages sein, diese Nachteile nach Möglichkeit zu beschränken, um den natürlichen Verhältnissen des unbeschlagenen Hufes nahezukommen.

80. Andererseits vermag ein guter Hufbeschlag fehlerhafte Gangarten des Pferdes zu verbessern. Hier sind vor allem das Strecken, d. i. das Anschlagen des schwebenden Vorder- bzw. Hinterhufes an die stützenden Gliedmaße, und das Greifen, d. i. das Anschlagen des Hinterhufes an die Vordergliedmaßen, zu nennen.

81. Ein richtig aufgepaßtes Hufeisen soll in seiner vorderen Hälfte bis zur weitesten Stelle mit

dem äußeren Rand der Hornwand abschneiden, an den Trachten soll es um 4 bis 5 mm überstehen (s. Abb. 30 u. 31). Zu weite und zu lange Eisen reißt sich das Pferd leicht ab, besonders in weichem Boden; bei zu engen Eisen sitzen die Nägel häufig zu nahe an den Weichteilen des Hufes und rufen durch ihren Druck klammen Gang hervor; außerdem wird die Hornwand nach außen über den Eisenrand gedrängt, bricht aus, oder es entsteht eine lose Wand.



Abb. 30.



Abb. 31.

Durch das Nachwachsen des Hornes an der Hufezehe werden die Eisen im Laufe der Tragezeit im Verhältnis zum Huf kürzer.

82. Die Tragdauer des Hufeisens richtet sich nach der Dienstleistung des Pferdes, der Beschaffenheit der Straßen und dem mehr oder minder schnellen Wachstum des Hornes; sie schwankt zwischen 4 u n d 6 W o c h e n und dauert ausnahmsweise bis zu 8 Wochen. Äußerlich erkennbar macht

die Notwendigkeit neuen Beschlages durch folgende Erscheinungen:

Die Eisen sind stark abgenutzt, besonders am Zehenteil.

Der Tragrand des Hufes ragt über das infolge des Hornwachstums zu kurz und zu eng gewordene Eisen hinaus, der Huf ist im ganzen zu groß geworden oder die Zehe zu lang.

Die Riete der Hufnägel sind hervorgetreten.

Durch die täglich vorzunehmende Prüfung des Hufbeschlages (beim Reiten, Schwauchen usw.) ist festzustellen, ob das Hufeisen noch so fest sitzt, daß man es an keiner Stelle mit den Fingern lösen kann, ob sich das Eisen verschoben hat, ob die Hornwand ausgebrochen ist, ob sich Riete gelodert haben und über die Hornwand hervorragen.

Bei unbeschlagenen Hufen müssen die Hufe von Zeit zu Zeit am Tragrand berundet werden, um dem Abplittern des Hornes vorzubeugen.

Schraubstollen sind im Stall stets herauszuschrauben, damit die Pferde sich nicht selbst oder andere Pferde verletzen.

83. Geht ein Hufeisen verloren, so ist nach Möglichkeit sofort an Ort und Stelle durch einen Beschlageschmied ein anderes Hufeisen aufzunageln. Ist dem Beschlageschmied erreichbar, so ist das Pferd möglichst auf weichem Boden in die nächste Truppenkaserne im Korral Zivilschmiede zu führen. Ein Schreitreiten ohne Hufeisen auf hartem Boden oder in höherer Gangart verursacht schwere, langwierige Fuß- und Gliedmaßenleiden, es ist daher verboten.

II. Erkrankungen und Verletzungen des
Pferdes. Erste Hilfe.

II. Erkrankungen und Verletzungen des Pferdes. Erste Hilfe.

A. Allgemeines.

§. Jedes kranke Pferd ist möglichst bald einem Veterinärarzt zur Behandlung zu übergeben. Dieser entscheidet, ob das Pferd dienstfähig ist.

§. Durch geeignete Vorbeugungsmaßnahmen kann ein großer Teil der Erkrankungen und Verletzungen des Pferdes vermieden werden. Vorbeugen ist besser als heilen.

In vielen Fällen ist bei auftretenden Krankheiten und bei Unglücksfällen eine sofortige Hilfeleistung durch den Pferdebesitzer geboten. Für die Vorbeuge sowohl wie für die erste Hilfe muß das Wesen der einzelnen Krankheiten bekannt sein.

Das Verständnis für das Wesen der Krankheiten, die Vorbeuge und erste Hilfe muß durch Unterricht und Anleitung geweckt werden. Der Unterricht ist vom Veterinärarzt zu erteilen.

B. Seuchen.

§. Seuchen sind Krankheiten, die durch kleinste Lebewesen verursacht und von Tier zu Tier durch Berührung oder mittelbar durch Personen, Wasser, Futter, Streu, Geschirre, Stallgeräte usw. übertragen werden.

Die Übertragung von Krankheitskeimen von kranken auf gesunde Pferde heißt *Ansteking*.

Infolge der Anstetzungsmöglichkeit kann bei jeder Seuche ein großer Teil des von der Seuche ergriffenen Pferdebestandes erkranken. Seuchen bilden daher eine große Gefahr für die Marschfähigkeit berittener und bespannter Truppen.

Der Verhütung von Pferde-seuchen muß daher stets Aufmerksamkeit geschenkt werden.

87. Nicht allein von der Übertragung des Ansteckungstoffes, sondern auch von den Umweltbedingungen und vor allem von der Widerstandskraft des Pferdes hängt der Ausbruch einer Seuche ab. Der Mangel an Widerstandskraft ist die Hauptursache des plötzlichen Auftretens mancher Seuchen.

Alle Maßnahmen, die geeignet sind, die Widerstandskraft des Pferdekörpers zu erhöhen, wirken daher seuchenvorbeugend. Hier sind vor allem das Training und die Abhärtung zu nennen.

88. Es ist wichtig, daß jedes fieberhaft erkrankte Pferd oder aus anderen Gründen seuchenverdächtig Pferd sofort aus dem Truppenstall zu nehmen und in den Absonderungsstall oder in einen sonst geeigneten Raum zu verbringen ist.

89. Die Absonderung von Remonten, freihändig angekauften Pferden und von Turnierpferden, die außerhalb von Kasernen untergebracht gewesen sind, richtet sich nach den Bestimmungen des An-

hangs II zur H. Do. 57 (Seuch. B.). Zweckmäßig wählet die Truppe während der Turnier-saison einen abgetrennten Turnierberitt ein.

Krämpferpferde sind, da sie häufig mit Pferden außerhalb des Heeres in Berührung kommen, wegen erhöhter Ansteckungsgefahr möglichst gesondert unterzubringen.

90. Für die Seuchenbekämpfung ist wichtig, daß die Truppe jedes Krankheitszeichen, das für eine Seuche spricht, sofort dem Veterinär-offizier meldet. Die Bekämpfung der Seuchen erfolgt nach den Bestimmungen der Seuch. B. (Anh. II zur H. Do. 57).

Verantwortlich für die Durchführung der vom Veterinär-offizier auf Grund der Seuch. B. vorgeschlagenen Bekämpfungsmaßnahmen ist der Führer der Truppe. Der möglichst schnellen Unterdrückung von Tier-seuchen werden im Frieden alle anderen Aufgaben des Dienstes nachgeleitet.

91. *Ros* ist eine Pferde-seuche, mit deren Auftreten nur im Kriege gerechnet werden muß. Die Krankheit ist auch für Menschen ansteckend. Sie endet bei Mensch und Pferd meist tödlich. Bei ihrem Auftreten sind daher alle Vorsichtsmaßnahmen gegen eine Übertragung der Krankheit auf Menschen zu ergreifen.

Die Seuche tritt in drei Formen auf:

Beim *Raseno* zeigen die Pferde meist einseitigen Nasenausfluß, dieser ist anfangs mehr

wässrig, später schleimig-eitrig von grauweißer bis gelblicher Farbe; er ist nicht selten mit Blut untermischt. An den Nasenwänden zeigen sich schwarzgraue Krusten. Die Lymphdrüsen im Kehlgang sind meistens geschwollen und schmerzhaft. In der Nasenschleimhaut zeigen sich gelbgraue Knötchen oder Geschwüre.

Beim Hautroß treten zuerst nicht scharf begrenzte harte oder weiche Knoten von verschiedener Größe in der Haut auf. Diese brechen später auf, so daß Geschwüre entstehen.

Beim Lungenroß zeigt das Pferd Husten, hier und da Atembeschwerden, zeitweises Nasenbluten oder auch Nasenausfluß.

Die vom Roß befallenen Pferde zeigen im allgemeinen erhöhte Temperatur, rasches Ermüden, Mattigkeit, Abmagerung und rauhes glanzloses Haar.

92. Die Räude ist eine durch Milben verursachte Hautkrankheit, die auch auf den Menschen übergehen kann. Dieser Pferdepeste sind im Weltkrieg die meisten Pferde zum Opfer gefallen.

Alle Pferde, die Juckreiz, kleine Knötchen und Borsten in der Haut und Ausfallen der Haare zeigen, müssen als räudeverdächtig angesehen werden; derartige Beobachtungen sind sofort zu melden.

Nähere Angaben siehe Anhang 3 (Merkblatt über die Räude des Pferdes).

93. Bei den verschiedenen seuchenhaften Erkrankungen der Luftwege (Katarth der Luftwege, Brustseuche, Rotlaufseuche) erkranken

meist viele Pferde eines Pferdebestandes gleichzeitig. Die ersten Anzeichen dieser Seuchen sind Fieber, einzelner Hustenstöße, Empfindlichkeit des Kehlkopfes, Schwellung der Kehlgangslymphdrüsen, wässriger-eitrigter Nasenausfluß. Oft ist die Futteraufnahme vermindert oder gänzlich unterdrückt. Häufig zeigen sich Schwellungen der Schenkel- und Durchfall. Junge Pferde (Remonten) und Anlaufspferde zeigen oft, da sie größtenteils veränderten klimatischen Verhältnissen ausgesetzt werden, kurz nach ihrer Ankunft die oben beschriebenen Erscheinungen.

Die wichtigste Abwehrmaßnahme ist ein möglichst frühes Erkennen des ersten verdächtigen oder bereits erkrankten Pferdes und die sofortige Absonderung desselben.

Die übrigen Pferde können den Ansteckungsstoff bereits aufgenommen haben und bei weiteren Dienstleistungen um so schwerer erkranken. Es ist daher angezeigt, alle Pferde mit den geringsten Anzeichen von vermeintlich harmlosen Katarthen nicht zu weiterem Dienst heranzuziehen, sondern dem Veterinärarzt zur Untersuchung vorzuführen. Das Abhärten der Pferde ist als vorzuziehende Maßnahme bei den Krankheiten der Luftwege besonders wichtig.

94. Die Druße ist eine Krankheit, die sich langsam, aber hartnäckig ausbreitet. Der Ausbruch der Druße fällt erfahrungsgemäß in die Zeit der Klimagewöhnung (Aklimatisierung) der Remonten und Anlaufspferde. Sie befällt die am wenigsten widerstandsfähigen Pferde zuerst.

Die Kennzeichen der Druse sind: Schwellung der Kehlgangslymphdrüsen, Nasenausfluß, Mattigkeit meistens keine Fieberlust und Fieber. Die geschwellenen Kehlgangslymphdrüsen brechen häufig auf, aus ihnen quillt dann gelbrahmiger Eiter.

Auch gegen Druse ist Abhärtung die beste Vorbeuge.

95. Die ansteckende Blutarmut ist eine schwer erkennbare Seuche. Die Krankheit ist unheilbar, mit ihr behaftete Pferde können jedoch jahrelang am Leben bleiben.

Auf ansteckende Blutarmut deuten folgende Erscheinungen hin: Abmagerung bei guter Fresslust und Verdauung, starkes Herzklopfen schon nach kurzer Trabbewegung, Schwellungen am Bauch und an den Gliedmaßen, Fieber.

C. Vorbeuge und Verhalten bei Unfällen von Pferden.

Verhüten von Unglücksfällen während des Dienstes.

96. Zum Führen junger Remonten, zum Reiten und Fahren ängstlicher oder scheuender Pferde sind nur gewandte und kräftige Mannschaften auszuwählen.

Alle Pferde werden grundsätzlich mit aufgelegter Trense geführt.

Während des Reitens sind die Tore der gedeckten Bahn stets zu schließen. Das Öffnen der Tore der Reitbahn, während die Bahn benutzt wird, erfolge

erst, wenn durch die Anfrage „Tür frei?“ und die Antwort „Ja frei!“ Gewißheit besteht, daß das Öffnen der Tür ohne Gefahr erfolgen kann.

Temperamentvollen Pferden sind nur gute und vernünftige Reiter und Fahrer zuzuteilen. Für Reitjagden, Springturniere usw. sind nur Pferde einzuteilen, die nach Gebäude, Können und Temperament für solche Zwecke geeignet sind. Die Hindernisse sind stets in Ordnung zu halten.

Die zahlreichen schweren Unfälle, vor allem Knochenbrüche im Stall lassen sich zu einem großen Teil durch genaue Beachtung der im Abschnitt II C d Stallpflege — Sonstiges — des Heftes I der H.Dv. II gegebenen Anweisungen vermeiden. Vor allem ist auf Aufräumen des Stallgeräts, durchaus vorschriftsmäßige Anbindevorrichtungen, richtige Höhe der Trennbäume, rauhe Stallgassen, Vorsorge gegen Schläger, ganz geöffnete oder geschlossene Türen zu achten.

97. Beim Schwimmen der Pferde ist zum Verhüten von Unglücksfällen folgendes zu beachten:

a) Die Uferstellen des Gewässers sind vorher zu erkunden,

b) die Ufer an den Ein- und Austrittsstellen sind sorgfältig zu prüfen, ob keine Pfähle (Faschinen), Glascherben usw. vorhanden sind,

c) die Pferde dürfen nicht unmittelbar nach einer größeren Fütterung, im schwitzenden oder erhitzten Zustand in das Wasser gebracht werden.

Aufheben gefallener oder fest- liegender Pferde.

98. Gefallene Pferde bedürfen in ver-
einzelten Fällen zum Aufstehen einer Hilfe. Da
besondere Apparate, wie Flaschenzüge, Hebebäume,
zum Aufheben der Pferde meistens nicht zur Stelle
sind, so muß man sich auf die Fähigkeit der Pferde,
bei geeigneter Lage der Gliedmaßen allein aufzu-
stehen, verlassen.

Ein gestürztes Pferd, das nicht ohne Hilfe auf-
zustehen vermag, ist zunächst durch Unterstützen am
Kopf, Hals und Widerrist so weit aufzurichten, daß
es auf dem Brustbein liegt. Falls sich die Vorder-
füße unter der Brust befinden, müssen dieselben
hervorgezogen werden, damit das Pferd sich auf sie
stützen kann. Sodann stellt sich ein Mann vor das
Pferd, faßt die Zügel und hält diese straff. Wäh-
rend mehrere Mann das Pferd am Widerrist unter-
stützen und am Schweife heben, treibt man das-
selbe durch Anrufen zum Aufstehen an.

Das Antreiben gestürzter Pferde
mit der Peitsche oder mit einem Stock
ist verboten. Liegt das Pferd auf glattem
Boden, so ist dieser vorher mit Sand, Stroh oder
einer Decke zu bedecken, damit das Pferd festen
Fuß fassen kann und beim Aufstehen nicht erneut
ausgleitet.

Haben Pferde beim Sturz schwere Verletzungen
an den Gliedmaßen erlitten, so daß sie sich beim
Aufstehen nicht genügend auf diese stützen können,
so wird das Pferd zunächst so weit aufgerichtet, daß
es auf dem Brustbein liegt, dann werden die

Vordergliedmaßen nach vorn gezogen. Dicht hinter
dem Ellenbogen wird darauf ein Gurt, Strick,
Seil, Stange oder Leiter unter die Brust des
Pferdes gehoben und das Pferd beim Aufstehen
durch Anheben an beiden Seiten unterstützt.

Können Pferde nach dieser Unterstützung trotz-
dem nicht frei stehen, dann lege man sie wieder auf
weiches Stroh zurück. In diesem Falle besteht der
Verdacht auf Knochenbrüche oder Lähmungen.

Bei Pferden, die im Gespann stürzen, sind zuerst
die Töne zu lösen. Dann sind die übrigen Pferde
des Gespannes wegzuführen und das Fahrzeug so
weit wegzuschieben, daß sich das gestürzte Pferd bei
dem Versuch aufzustehen, nicht an der Deichsel ver-
legen kann.

Pferde, die sich im Stall unter der Krippe, unter
die Trennbäume oder beim Wälzen gegen Wände
begelegt haben, müssen zunächst auf eine freie
ebene Stelle gezogen werden, ehe sie aufstehen
können oder aufgerichtet werden.

D. Wunden und Quetschungen.

99. Wunden entstehen durch äußere Einwir-
kung (Sturz, Schlag, Biß, Riß, Quetschen, Scheuern,
Stich, Hieb).

Jede Wunde bringt vor allem zwei Gefahren
mit sich:

- a) die Blutung,
- b) das Eindringen von Erregern für Eiterungen,
Blutvergiftung, Starrkrampf in die Wunde.

Nach Entstehen einer Wunde muß diesen beiden
Gefahren sofort entgegengewirkt werden.

Bessere Folgen der Wunden sind Schmerzen, Entzündungen (Schwellungen) und gestörte Tätigkeit der betroffenen Teile.

100. Das Stillen der Blutung erfolgt bei nicht sehr heftigen Blutungen bald von selbst durch das Entstehen eines trockenen Blutschorfes.

Heftige Blutungen müssen künstlich gestillt werden, sonst besteht Todesgefahr durch Verbluten. An den Gliedmaßen geschieht das Stillen einer Blutung am besten durch festes Abbinden der Gliedmaße oberhalb der Wunde mit einem Gummischlauch, Strick oder zusammengewickelten Tuch. Solche Abbindungen dürfen höchstens eine Stunde ununterbrochen liegen bleiben, sonst kann das Gewebe an der Abbindestelle oder sogar die ganze Gliedmaße absterben. Ist ein Veterinärarzt nach einer Stunde noch nicht bei dem verletzten Pferde eingetroffen, so muß der Strick usw. gelöst und — wenn die Blutung hierauf erneut austritt — an einer anderen Stelle wieder angelegt werden.

Am übrigen Körper soll zuerst versucht werden, das blutende Gefäß in der Umgebung der Wunde mit der Hand zuzudrücken. Gelingt dies nicht, wird ein sauberes Tuch oder sauberer Tupfer (mit Mull umgebener Wattebausch) vorsichtig, ohne die Wunde mit den Fingern zu berühren, in die Wunde gedrückt. Bei großen, aus zahlreichen Gefäßen blutenden Wundflächen ist Betupfen mit blutstillender Watte, Höllenstein (Stift oder Lösung), Alaun zur Blutstillung zu verwenden.

101. Nach dem Stillen der Blutung ist die weitere Behandlung aller größeren und aller tiefgehenden Wunden soweit irgend möglich dem Veterinärarzt zu überlassen. Ist dies nicht möglich, so wird das Eindringen von Krankheitskeimen in die Wunde durch Beachtung folgender Richtlinien vermieden:

a) Die Wunde darf keinesfalls unnötig berührt werden; niemals darf die Wunde mit den Fingern oder irgendwelchen Gegenständen auf ihre Tiefe und Größe abgetastet werden.

b) Sauber aussehende Wunden (glatte Schnitt- und Riswunden) dürfen nicht gewaschen werden. Stark verschmutzte Wunden und ihre Umgebung werden durch Abrieseln oder Tupfen (nicht Reiben) mit — möglichst lauwarmen — Lösung eines Desinfektionsmittels gereinigt. Dabei ist stets zuerst die Umgebung der Wunde zu reinigen. Als Desinfektionsmittel kommen dafür vor allem in Frage: Essigsaure Tonerde (2–3 Esslöffel des Pulvers auf 1 Ltr. Wasser), Chloramin (1 Tabl. auf 1 Ltr. Wasser), Chinolol (1 Tabl. auf 1 Ltr. Wasser).

c) Fremdkörper, ganz lose Hautstümpfe und Gewebsteile, Haare am Wundrande werden vorsichtig mit Hilfe von Scheere und Pinzette entfernt. Fremdkörper werden ganz langsam entgegengesetzt der Richtung, in der sie eingedrungen sind, herausgezogen.

d) Je nach den zur Verfügung stehenden Mitteln wird hierauf eine der folgenden Behandlungsarten angewendet:

Retupfen der Wundfläche bzw. Auffüllen der Wunde mit 5–10prozentiger Jöllensteinlösung;

Bestreuen der Wunde mit einem Wundstreupulver;

Bedecken oder Auffüllen der Wunde mit einem Tupfer, der mit einem der in b) genannten Desinfektionsmittel angefeuchtet ist.

e) Tiefgehende Gliedmaßenwunden und Wunden am Huf werden verbunden.

102. Ein Verband wird in folgender Weise angelegt: Man bedeckt die Wunde mit Wundstreupulver oder, falls dieses nicht verfügbar, mit einer nicht reizenden Salbe (Baseline, Borjalsbe, Zinksalbe). Dann wird die erkrankte Gliedmaße zunächst mit einem reinen Stück Mull bedeckt, dieses darf an den Stellen, an denen es auf der Wundfläche aufliegt, nicht mit den Fingern berührt werden. Über den Mull wird eine Lage Watte gelegt, diese mit einer Binde umwickelt und befestigt.

103. Auf älteren Wunden bildet sich oft ein feststehender harter Schorf. Dieser darf nicht abgelöst werden; er bildet eine natürliche Schutzdecke über der Wunde, unter der die Heilung gute Fortschritte macht.

104. Oberflächliche Wunden (Abschürfungen, Scheuerungen, Hautwunden) werden nach dem Stillen der Blutung mit einem stark wirkenden

Desinfektionsmittel (Jod, Jöllenstein, Iodtannin (Iodtannin), Sublimat) behandelt. Ein Waschen der Wunde vor dieser Behandlung ist nur bei stark verschmutzten Wunden notwendig.

105. Bei Verletzungen am Auge muß sehr behutsam vorgegangen werden. Alle stark reizenden Mittel sind zu vermeiden. Das verletzte Auge wird durch Ausdrücken eines mit 2prozentiger Borjalsbe- oder 1/2prozentiger Jöllensteinlösung durchtränkten Wattebausches ausgegült. Auf diese Weise werden auch kleine Fremdkörper vorsichtig aus dem Auge geschwemmt.

Nach dieser Behandlung wird das Auge geschlossen und darüber eine Augenschutzkappe angelegt.

Vor Belegung fremder Ställe, Scheunen, Schuppen ist auf Gegenstände an der Wand zu achten, durch die Verletzungen am Auge hervorgerufen werden können.

106. Durchdringende Wunden, das sind solche, durch die eine Sehnenkapsel, ein Gelenk, die Brust- oder Bauchhöhle eröffnet ist, sind stets lebensgefährlich. Sie dürfen keinesfalls berührt werden, Abrießelung ist nur bei sehr starker Verblutung vorzunehmen. Ist ein Veterinärarzt nicht erreichbar, kann bei Gliedmaßenwunden ein Verband mit Iwanollösung angelegt werden. Jede weitere Behandlung ist zu unterlassen.

107. Quetschungen entstehen durch den Druck stumpfer Gegenstände auf den Pferdekörper. Folgen der Quetschung sind Schwellung, Schmerzen, oft auch Wunden.

Die meisten Quetschungen werden beim Truppenpferd durch Sattel und Geschirr verursacht. Solche Quetschungen heißen „Druckschäden“.

108. Die am häufigsten vorkommenden Ursachen von Druckschäden sind

a) Bau des Pferdes (schlechte Sattellage.

Übermäßig hoher sowie niedriger kurzer Widerrist, Flachrippigkeit, mangelhafte Rückenmuskulatur, keilförmige Brust, kurze Unterbrust, Sentrücken und Heubauch, wobei der Sattelsattelgurt nach vorn oder hinten gleitet und der Sattel nicht fest liegt, verursachen häufig Druckschäden. Zu Druckschäden sind besonders Pferde mit empfindlicher Haut und solche Pferde geneigt, die stark schwitzen. Unruhiger, zackelnder Gang und Lahmheit begünstigen das Entstehen von Satteldrücken. Lahme Pferde, die an der Hand gehen, erleiden nicht selten Satteldrücke, und zwar meist am Widerrist.

b) Schlecht passende Sättel, Unterlagen, Geschirre.

Sättel, die nicht genau dem Bau des Widerristes (zu niedrige, zu enge Kammer) und des Rückens entsprechend verpaßt sind, d. h. Sättel, die nicht an allen Stellen gleichmäßig aufliegen, drücken leicht. Dasselbe ist der Fall bei zerbrochenen oder verbogenen Trachten, Vorder- oder Hinterzwiesel. Schlecht sitzende Paddtaschen rufen häufig Scheuerstellen hervor. Befinden sich im Woilach ungeschicklich eingenähte Fäden, die mit der Haut unmittelba-

re Berührung kommen, so scheuern diese leicht das Pferd.

c) Fehler beim Satteln, Baden und Schirren.

Wird der Woilach nicht gehörig in die Kammer des Sattels gezogen, so entstehen schwere Widerdrücke. Neben Falten im Woilach können untergeschlachte Strippen, Stroh, Stelchen die Ursache zu Druckschäden werden. Beim Nachgurten legt sich auch ein gut gelammerter Woilach leicht wieder fest an den Widerrist an. Der Woilach muß daher beim Nachgurten nochmals in die Kammer gezogen werden.

Ein zu loses Schnallen des Untergurtes und krasses Anziehen des Obergurtes ruft Schwellungen in der Gurtlage hervor. Schwellungen in der Sattellage entstehen auch, wenn die Gurtschnallen nicht auf dem Woilach, sondern unmittelbar auf den Rippen aufliegen (Schnallendruck). Gurtdrücke an der Unterbrust entstehen leicht, wenn die Pferde bei nicht gelockertem Gurt am Boden fressen. Mangel an Sorgfalt beim Nachgurten des gepackten Sattels (Verschieben der Last nach links) gibt oft zu Widerristdrücken Veranlassung.

Der richtigen Verteilung der Last auf dem Pferde ist erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen. Das gleiche Gewicht soll auf der rechten wie auf der linken Seite des Pferderückens liegen. Um diesen Ausgleich herbeizuführen, ist es unter Umständen notwendig, auf der leichter belasteten Seite noch totes Gewicht hinzuzufügen.

d) Fehler beim Reiten.

Der Reiter kann, wenn er nachlässig sitzt, sich mit dem einen oder anderen Fuß längere Zeit im Bügel stützen und hierdurch seine Körperlast ungleichmäßig über den Sattel verteilen, Druckschäden verursachen.

e) Geschirrdrüde.

Ist das Geschirr nicht zweckentsprechend gearbeitet (vorhandene Knoten in der Naht, hervorstehende Naht) und sachgemäß verpaßt, ist dasselbe hart, d. h. mangelhaft gepflegt und zu wenig eingesehtet, hat sich an der Innenseite der Geschirrtelle Pferdeschweiß und Staub festgesetzt, so werden Druckschäden hervorgerufen. Am häufigsten entstehen Geschirrdrüde durch das Brustblatt, wenn dieses nicht richtig liegt oder nicht sachgemäß behandelt ist. Durch den Halstriemen bzw. die Halskoppel können am Mähnenkamm und Widerrist Drüde entstehen, wenn die Aufhängekette zu kurz eingehakt ist und die Deichsel schlägt.

Neue Geschirre geben durch ihre geringe Biegsamkeit leicht Anlaß zu Druckschäden. Deshalb muß vermieden werden, neue Geschirre bei größeren Übungen erstmalig zu verwenden.

109. Auf die Verhütung und die Beseitigung von Druckschäden ist ein besonderes Augenmerk zu richten.

Die meisten Druckschäden lassen sich verhindern. Alle Geschirre und Sättel müssen von einem sachkundigen Vorgesehten genau verpaßt sein. Da sie

bei nach Anstrengungen der Nährzustand der Pferde rasch verändert, so muß immer wieder nachgesehen werden, ob die Geschirre und Sättel noch passen; diese Sorgfalt belohnt sich durch Gesunderhaltung der Pferde.

Im harten Leder muß geschmiert werden. Im Bedarfsfall kommt Anwendung von „Rissen für Druckschäden“, Filzunterlagen und Rehfell in Betracht.

110. Auf Märschen und bei Übungen sind bei jeder Rast Geschirr und Sattel nachzusehen. Übermäßige Schweiß- und Schmutzkruften sind zu entfernen und die Pferde auf Druckschäden zu untersuchen.

Auch der kleinste Schaden am Pferde soll sofort zu melden. Der Woilach ist auszuwaschen und erforderlichenfalls zu trocknen. Falten und Fremdkörper sind daraus zu entfernen.

Jeder Druck, jede Scheuerung und jede Quetschung ist die Folge einer bestimmten und begrenzten Ursache, die nach ihrer Beseitigung keine schädigende Wirkung mehr ausüben kann. Daher müssen alle Unteroffiziere und Mannschaften angehalten werden, die Ursache rasch zu ermitteln und abzuhelfen. Hierzu gehört auch neues Verpaßen des Sattels und des Sattelgeschirrs.

111. Wenn angängig, werden gedrückte Pferde sogleich außer Dienst gestellt, bis der Druckschaden geheilt ist.

Das soll bei schweren Druckschäden und bei solchen am Widerrist stets geschehen.

Ist das Außerdienststellen nicht möglich, so ist Abhilfe durch Wechsel in der Art der Beschirrung oder Einspannen als Handpferd ohne Sattel zu schaffen.

Man kann sich auch durch Auflegen des Kissens für Druckschäden oder durch Anbringen von Fellen an dem betreffenden Ausrüstungsstück zu beiden Seiten der Druckstelle, so daß diese frei liegt, helfen.

112. Von entscheidender Wichtigkeit ist es, daß auch die anscheinend harmlos aussehende Druckstelle beobachtet und möglichst sofort in Behandlung genommen wird.

Wenn irgend möglich, ist bei jedem Druckschaden ein Veterinärarzt zu Rate zu ziehen.

Bernachlässigte Druckschäden brauchen oft viele Wochen, ja viele Monate zur Heilung.

113. Man untersucht auf Druckstellen am besten einige Zeit nach dem Absatteln. Anfangs zeigt sich gewöhnlich eine empfindliche heiße Schwellung oder eine Scheuerstelle.

114. Offene Drucke sind wie Wunden zu behandeln (s. Nr. 99—104).

Schorfe auf Scheuerstellen kann man mit Boraxsalbe oder reinem Talg bestreichen.

Anschwellungen ohne Verletzungen werden zunächst mit Prießnitzumschlägen behandelt.

Ein kleines Tuch, ein Handtuch oder ein Futterlof wird in reines Wasser getaucht, ausgewrungen und glatt zusammengefaltet auf die Druckstelle gelegt, darüber der Woitach, der mit dem Oberpart befestigt wird. Der Umschlag bleibt 2 bis 3 Stunden liegen und wird dann erneuert.

115. Weitere Quetschungen entstehen häufig an der Außenfläche des Hintermittelfußes und am Sprunggelenk (Piephaden), hauptsächlich bei Remonten. Die Quetschungen kommen oft dadurch zustande, daß die jungen Pferde, die den Stall nicht gewohnt sind, aus Übermut, Unverträglichkeit beim Futterschütten gegen die Trennbäume schlagen.

Als Vorbeugungsmittel gegen diese schwer heilbaren Quetschungen sind die Trennbäume in den Remontestallungen bis zur Hälfte mit Strohseilen zu umflechten. Unverträgliche Pferde sind auseinander möglichst in Eckställe zu stellen.

116. Die Stollbeule ist eine Anschwellung am Ellenbogenhöcker, die durch fehlerhaftes Liegen (Druck der Eisen, besonders des Schraubstollens auf den Ellenbogenhöcker) entsteht. Hier ist nur eine Vorbeugungsmaßnahme von Wert. Die Schraubstollen sind im Stall stets auszusrauben. Unter Umständen kann man während der Nacht einen Hufschuh anbringen.

117. Der Kettenhang entsteht dadurch, daß die Pferde mit den Gliedmaßen in den zu langen Halfterketten oder Anbinderriemen hängenbleiben,

nicht rechtzeitig aus dieser Lage befreit werden und sich bei dem Bestreben, sich selbst zu befreien, Quetschungen oder Scheuerungen in der Fesselbeuge zu ziehen. Je nach dem Grade der Quetschungen können starke Schwellungen, Wunden oder Lahmheit auftreten.

Kettenhänge bedürfen einer sofortigen Behandlung, weil bei diesen Verletzungen die Gefahr des Eindringens von Krankheitskeimen besonders groß ist.

Zum Verhüten des Kettenhanges sind die Pferde nachts kürzer anzubinden als am Tage. Das Anbinden der Pferde im Stall muß stets im Lauftrug der Anbindenvorrichtung erfolgen.

118. Bei Stichverletzungen am Fuß — Nageltritt — ist der eingedrungene Fremdkörper in der entgegengesetzten Richtung, wie er

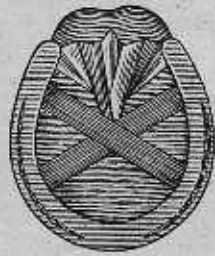


Abb. 82.

eingedrungen ist, vorsichtig herauszuziehen. Die Stichstelle ist durch einen Beschlagschmied mit Jodtinktur zu beträufeln, ein Splint- oder Span-

verband ist anzulegen. Für einen Splintverband (s. Abb. 82) bedeckt man die Hufsohle mit Berg, Watte usw., die man durch zwei gekreuzte, mit den Enden unter das Hufeisen geschobene Holzplättchen oder mit einer Strohsohle befestigt. Berg und Watte sind mit desinfizierender Flüssigkeit zu tränken. Behandlung durch einen Veterinärarzt dringend.

Bei Lahmheiten infolge Nageltrittes ist das Pferd außer Dienst zu stellen.

E. Sonstige Krankheiten.

119. Als *Lahmheit* wird jeder Zustand bezeichnet, bei dem eine oder mehrere Gliedmaßen des Pferdes in ihrem freien Gebrauch behindert sind.

Meist kommt die Lahmheit dadurch zustande, daß das Pferd das Belasten oder Bewegen einer erkrankten Gliedmaße vermeidet oder doch abkürzt, weil es dabei Schmerzen hat.

Ursache der Schmerzen können verschiedenartige Leiden sein.

120. Die Lahmheit zeigt sich durch einen unregelmäßigen Gang an.

Zur Ermittlung einer Lahmheit läßt man das Pferd am langen Zügel im Schritt und Trabe auf möglichst ebenem, hartem Boden auf sich zu oder von sich weg führen. Man achtet genau auf den Schall der einzelnen Hufschläge und auf die Bewegung des Kopfes und der Kruppe des Pferdes. Ist das Pferd an einer Vordergliedmaße lahm, so ist dies an der nickenden Bewegung des

Kopfes beim Auftreten der gesunden Gliedmaße zu erkennen. Besteht eine Lahmheit an der Hintergliedmaße, so erfolgt Senkung der Kruppe beim Aufsetzen der gesunden Gliedmaße. Stärkere Lahmheiten machen sich meist schon im Stande der Ruhe dadurch bemerkbar, daß das Pferd die erkrankte Gliedmaße unvollkommen belastet.

Vorbeugungsmittel gegen Lahmheiten sind: Rechtzeitiges Erneuern des Hufbeschlages; rechtzeitiges Training vor allen größeren Anstrengungen; Vermeiden von Fehltritten des Pferdes durch Aufmerksamkeit und richtige Hilfen vor allem beim Reiten und Fahren im Gelände; Nachsehen der Hufe und Sehnen bei jeder Kastr.

121. Bei Lahmheiten müssen die Reiter oder Fahrer vom Sattel sofort absteigen. Die Hufe sind daraufhin nachzusehen, ob Fremdkörper eingedrungen sind. Man entfernt einen etwa eingedrungenen Fremdkörper grundsätzlich in der entgegengesetzten Richtung, in der er eingedrungen ist. Bei Lahmheiten, die andere Ursachen haben, ist das Pferd auf Märschen an der Hand in das nächste Quartier zu führen, bei starker Lahmheit ist das Pferd an Ort und Stelle zu belassen und mit einem Pferdetransportwagen abholen zu lassen. Soweit der Sitz der die Lahmheit hervorrufenden Krankheit ermittelt ist (Gelenk, Sehne, Huf), kann bei jeder Kastr durch Umschläge oder stellt das Pferd unmittelbar ins Wasser. Besondere Beachtung müssen Lahmheiten infolge Schlagverletzungen

an den Gliedmaßen finden. Da hierbei die Gefahr von Knochenrissen und Knochenbrüchen besteht, sind diese Pferde grundsätzlich außer Dienst zu stellen und durch einen Veterinär-offizier untersuchen zu lassen.

122. Im Sommer, während der Exerzierperiode, auf Übungsplätzen und bei größeren Übungen tritt öfter in unangenehmer Weise ein Hautausschlag auf, so daß eine größere Anzahl sonst gesunder Pferde außer Dienst gestellt werden muß. Dieser Ausschlag (Schweißkelzem, Hippoten) hat seinen Sitz in der Haut der Lendengegend, dort, wo das hintere Ende des Weillachs nicht durch den Sattel bedeckt wird. Er breitet sich aber oft weiter nach hinten (Flanke) und nach vorn aus.

An den befallenen Stellen sind anfangs die Haare gestäubt, die Haut ist sehr empfindlich. Dann treten hirsekorngroße Knötchen auf, die nach kurzer Zeit eine gelbe klebrige Flüssigkeit absondern und einen Schorf bilden. Ursache für diesen Ausschlag sind Einwirkungen von Schweiß und Staub, besonders bei verschmutzten und staubigen Weillachs. Öftere gründliche Reinigung des Pferdebodens von Schweiß und Staub mit lauwarmem Seifenwasser und Nachspülen mit reinem frischem Wasser sowie Ausklopfen und Waschen der Weillachs ist vorbeugend erforderlich.

123. Läuse sind blutsaugende Schmarotzer. Ihre Fortpflanzung erfolgt durch Eier (Nisse), die mit einer klebrigen, widerstandsfähigen Hülle umgeben sind. Diese haften fest an den Haaren als

kleine, weiße Knötchen. Die Läuse treten hauptsächlich nach den Herbstübungen und im Winter auf. Sie befallen vornehmlich die Langhaare der Mähne und des Schweifes. Läuse vermehren sich außerordentlich rasch, eine Übertragung von Pferd zu Pferd ist leicht gegeben, so daß in verhältnismäßig kurzer Zeit sämtliche Pferde eines Stalles mit Läusen behaftet sein können.

Die Läuse verursachen einen heftigen Juckreiz, die Pferde scheuern und bewegen infolgedessen die befallenen Körperstellen und stampfen ständig mit den Füßen. Plötzlich treten kahle Stellen an der Halsseite unterhalb der Mähne, an der Schweifswurzel und an der Innenfläche der Hinterfüße auf.

Sorgfältige Hautpflege, besonders nach den Herbstübungen, ist die notwendige Vorbeugungsmaßnahme. Jede verdächtige Erscheinung ist sofort zu melden. Die Sättel, Weilagen und Geschirre sind öfter gründlich zu reinigen. Sämtliche Pferde der Kompanie usw. sind täglich genau zu untersuchen.

Die Bekämpfung der Läuse hat nach den Weisungen des Veterinärarztes zu erfolgen.

124. *Mauke* ist eine nässende Hautentzündung in der Fesselbeuge, die durch längere nasskalte Witterung (besonders Schneewasser), durch zu starkes Ausföhren der Haare an der Fesselbeuge und Bürsten der Fesselbeuge mit harter Bürste, durch Unsauberkeit oder Verletzungen entsteht. Größte Reinlichkeit als vorbeugende Maßnahme und eine tägliche Kontrolle ist am Platze. Jede noch so ge-

ring erscheinende Verletzung oder Entzündung in der Fesselbeuge ist sofort zu melden. Das Pferd ist der Behandlung durch den Veterinärarzt zuzuführen, da sonst Eiterungen, starke Schwellungen und Lahmheiten der betreffenden Gliedmaßen auftreten können.

125. Unter *Strahlfäule* versteht man eine allmähliche Zerziehung des Hornstrahles zu einer grauen übertriehenden Masse. Sie nimmt ihren Anfang besonders in der mittleren Strahlfurche. Bei nicht rechtzeitiger Behandlung kann sie sich auf den ganzen Huf ausbreiten. Schlechte Hufpflege, nasse, faulige Streu, zu starkes Beschneiden des Strahls sind die Ursachen für die Strahlfäule. Bei einer sachgemäßen Hufpflege ist eine Strahlfäule unmöglich. Tägliche genaue Kontrolle des Hufes, besonders der Strahlfurchen, ist daher vorzunehmen. Schon die geringsten Anzeichen sind zu melden.

126. Die *Hufrehe* (Ver Schlag) ist eine plötzlich entstehende Entzündung der Weichteile des Hufes innerhalb des Hornschuhes. Die Pferde zeigen plötzlich einen steifen Gang, sie treten äußerst vorsichtig mit den Hufen auf und bekunden beim Ausreten große Schmerzen. In der Ruhe wird die kranke Vordergliedmaße weit nach vorn, die Hintergliedmaße stark unter den Leib gestellt. Die Hufrehe wird durch Überanstrengung (lange Märsche auf harten Straßen), Erkältung und unsachgemäße Fütterung (Ersatzfuttermittel) verursacht.

Von Hufrehe befallene Pferde dürfen nicht weiter marschieren, sondern sind in einem Pferde-transportwagen zu transportieren. Je früher hufrehefranke Pferde außer Dienst gestellt werden, desto eher ist eine Heilung zu erwarten. Die Einstellung der erkrankten Pferde in kaltes Wasser (Bäche, Flüsse) ist schädlich und daher zu unterlassen. Feuchte Lehmumschläge um die Hufe sind vom Vorteil.

Zur Behandlung ist sogleich ein Veterinäroffizier heranzuziehen.

127. Die Kreuzrehe (schwarze Harnwinde) ist eine dem Pferde eigentümliche Krankheit. Die befallenen Pferde zeigen einen schwankenden Gang und knicken zeitweise in den Gelenken zusammen. Es tritt Schweißausbruch auf, die Pferde setzen braunen — schwarzroten — Harn ab. Oft brechen sie zusammen und können nicht wieder aufstehen.

Die Ursache der Erkrankung ist fast ausschließlich ein plötzlich einsetzender Mangel an Bewegung nach größeren Übungen oder an Feiertagen, wenn die Hartfütteration nicht herabgesetzt wird. Die Vorbeuge besteht in täglicher ausgiebiger Bewegung nach größeren Übungen und besonders an mehreren aufeinander folgenden Feiertagen oder Ruhetagen. In letzterem Falle ist die Haferration zu kürzen. Für von der Kreuzrehe befallene Pferde ist jeder Fußmarsch schädlich. Das Pferd ist warm einzudecken und gegen Kälte und Wind zu schützen. Wasser mit Zucker oder Salz ist möglichst oft an-

zubieten, ein Verabreichen von Hartfutter hat zu unterbleiben.

128. Phlegmone (Einschuß) ist eine Entzündung des Unterhautbindegewebes. Die Erscheinungen der Phlegmone sind plötzlich (über Nacht) eintretende Schwellung, bei geringstem Druck große Schmerzen. Die befallene Gliedmaße wird meist geschont (auf Zehe gestellt), beim Führen zeigt sich Lahmheit. Die Ursachen der Phlegmone sind Streichwunden, Stich- oder Schlagwunden, die nicht sofort einer Behandlung unterzogen werden. Daher sind alle Verletzungen an den Gliedmaßen, mögen dieselben noch so klein erscheinen, einer sofortigen Behandlung zuzuführen.

An Phlegmone erkrankte Gliedmaßen können bis zur Behandlung durch den Veterinäroffizier mit warmer Lösung eines milden keimtötenden Mittels gereinigt und mit Wollbandagen eingewickelt werden. Das Verbringen der Pferde in einen Laufftand ist zweckmäßig. Eine Vorbeuge gegen diese Krankheit besteht in guter, trockener Streu. Bei gehäuftem Auftreten ist Entfernung der Matratze und Stalldesinfektion geboten.

129. Der Starrkrampf ist eine Krankheit, die durch das Eindringen eines bestimmten Krankheitsteimes in Wunden verursacht wird. Die vom Starrkrampf befallenen Pferde zeigen eine eigentümliche steife Haltung des Halses und des Kopfes sowie eine jägebodähnliche Stellung der Hintergliedmaßen. Jede Bewegung wird ängstlich vermieden, das Rauern des Futters ist erschwert. Die Nüstern sind aufgebläht, die Atmung vermehrt.

Der Blick des Pferdes ist starr und ängstlich. Die Pferde zeigen starke Schreckhaftigkeit.

Die einzig mögliche Vorbeuge gegen Starrkrampf besteht in sofortiger Wundbehandlung, besonders an den Gliedmaßen. Auch kleine Wunden, Sturz- und Streichwunden auf Märschen, sowie Nageltritte sind genau zu beachten.

Pferde mit Starrkrampf sind in einer ruhigen, dunklen Boge unterzubringen und möglichst wenig zu stören. Je rascher die Pferde einer Behandlung durch den Veterinärarzt unterworfen werden, desto mehr Aussicht auf Heilung ist gegeben.

130. Hitzschlag kann an heißen schwülen Sommertagen bei großen Anstrengungen auftreten. Dichtes Nebeneinanderstehen und Mangel an Luftbewegung begünstigt die Entstehung des Hitzschlages. Die Pferde zeigen plötzlich starken Schweißausbruch. Der Puls ist beschleunigt, der Herzschlag ist pochend. Es tritt starke Atemnot auf, hie und da zeigt sich Zittern, Taumeln und Zusammenstürzen.

Als Vorbeugungsmaßnahme sind die Pferde bei jeder Last, wenn irgend möglich, in den Schatten zu stellen. Jede Gelegenheit, Wasser zum Trinken zu erhalten, ist auszunutzen.

Bei Hitzschlagkrankungen ist Abkühlung durch Auflegen von nasskalten Weilsachs oder Tüchern auf die Stirn und Wasserzufuhr als erste Maßnahme am Platze. Die Pferde sind an schattige Stellen oder in einen kühlen Stall zu bringen.

131. Krankheiten am Auge können auch ohne äußere Ursachen auftreten. Häufig tritt eine

plötzliche Entzündung an den inneren Teilen des Auges, die sogenannte periodische Augenentzündung auf, die sich dann in unbestimmten Zwischenräumen wiederholt. Die Pferde zeigen Lichtscheue, Schwellungen in der Augengegend mit vermehrter Wärme, Tränenfluß, große Empfindlichkeit bei der geringsten Berührung des Auges.

Während der Krankheit ist das Sehvermögen stark herabgesetzt, wenn nicht ganz aufgehoben. Das Auftreten derartiger Erscheinungen am Pferdeauge ist zu melden.

132. Zahnkrankheiten. Gründliches Kauern ist nur bei gesunden Zähnen möglich, jedoch Vorbedingung für eine gute Ausnutzung des Futters. Möglichst frühzeitiges Erkennen und Behandeln von Zahnkrankheiten ist daher notwendig.

Zahnkrankheiten machen sich beim Pferde jedoch erst bemerkbar, wenn bereits bedeutende Veränderungen an den Zähnen vorliegen und hierdurch die Futteraufnahme teilweise oder ganz unterdrückt ist.

133. Die Erscheinungen bei Zahnkrankheiten sind:

- a) Vorsichtige Kaubewegungen, langsames Fressen, Unterbrechen des Kauens, starkes Speicheln;
- b) Fallenlassen von Futter aus dem Maule. In der Krippe findet man zusammengeballte Futterbissen (Priemen);
- c) Vorsinden von Futterteilen zwischen den Zähnen und der Backenseite, ohne daß vorher Futter aufgenommen wurde;

- d) schlechter Ernährungszustand;
- e) widerlicher Geruch aus der Maulhöhle.

Beim Vorkommen dieser Erscheinungen ist sofortige Meldung notwendig.

134. Unter dem Namen *Kolik* ist eine Gruppe von Krankheiten des Magens und Darms zusammengefaßt, bei der die Pferde starke Leidschmerzen haben.

Von Kolik befallene Pferde sind unruhig, sehen sich nach dem Bauch um, scharren mit den Vorderfüßen, legen oder werfen sich nieder und wälzen sich. Oft tritt Schweißausbruch ein. Wasser- und Futteraufnahme wird verweigert. Kotabsatz fehlt oder es tritt Durchfall auf. Die Kolik dauert meist nur wenige Stunden, selten mehrere Tage. Viele Kolikatten endigen tödlich.

Als Ursache von Kolikerkrankungen sind anzusehen: Überfüttern, Aufnahme nasser, sauliger Streu, Mangel an Bewegung, Sandfressen, Aufnahme von gärendem Grünfutter, plötzlicher Wechsel der Futtermittel, ungenügendes Tränken, sofortiges Tränken erhitzter Pferde nach dem Einrücken, schlechtes Futter, Parasiten, Koppen, Überanstrengung und bestimmte andere Krankheiten.

135. Da die Kolik bei den Truppenpferden zu den häufigsten Krankheiten mit schweren Verlusten zählt, ist es nötig, auf jede mögliche Weise vorzubeugen zu handeln. Auf eine regelmäßige Fütterung, auf häufiges, ausgiebiges Tränken, sowie auf die tägliche notwendige Bewegung ist besonders zu achten. Die Futtermittel sind ständig

einer sorgfältigen Kontrolle auf Güte und Lagerung zu unterwerfen. Das Fressen verdorbener Streu ist zu verhindern.

Bei jeder Kolik ist der Veterinäroffizier sofort zur Behandlung heranzuziehen.

136. Pferde, die unter dem Reiter von Kolik befallen werden, sind im Schritt in den Stall oder in das nächste Quartier zu führen. Die Gurte sind zu lockern. Das Reitzeug oder die Beskirkung ist zu entfernen.

Können oder wollen kolikfranke Pferde gehen, so bewege man sie zunächst $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde im ruhigen Schritt, bei kalter Witterung eingedeckt. Man biete den Pferden möglichst erst Wasser an, lasse den Hinterleib durch zwei Mann etwa zehn Minuten lang von vorne nach hinten, als ob man das Pferd hochheben wollte, mit Strohwißchen massieren. Ferner mache man einen feuchten Umschlag (*Прижніжнік*), der in folgender Weise hergestellt wird:

Man taucht 1 oder 2 möglichst lange Säcke in kaltes Wasser, wringt sie gut aus und legt sie rings um den Bauch herum. Über die feuchten Säcke legt man zwei trockene Woilache, so daß sie vorn und hinten über den Umschlag mindestens handbreit überstehen und die feuchten Lächer ganz von der Außenluft abschließen. Die Woilache befestigt man mit 2 Obergurten oder Dedengurten. Zur Vermeidung von Druckschäden bringt man Strohpaußchen zu beiden Seiten der Wirbelsäule an. Der Schlauch muß bei Wallachen und Hengsten freibleiben. Der

Um Schlag bleibt 2 bis 3 Stunden liegen und wird dann durch einen trockenen Weilach erseht.

Jede weitere Behandlungsart, vor allem Einläufe in den Mastdarm, Einreiben des Leibes mit Fluid und ähnlichem, Bewegen des kolikranken Pferdes in höherer Gangart, kann bei bestimmten Kolikarten Schaden. Sie darf daher nur auf Anordnung des Veterinärarztes ausgeführt werden.

Verbringen von kolikranken Pferden in einem Lausstand ist anzustreben. Ist dies nicht möglich, so sind die nebenstehenden Pferde zur Verhütung von Verlegungen aus dem Stand zu entfernen.

137. Die Streu in dem Stand des von Kolik befallenen Pferdes muß trocken und weich sein. Wälzen sich die Pferde hie und da, so kann man dies gestatten, nur das ungestüme, rücksichtslose Wälzen ist zu unterbinden, am besten geschieht dies durch Führen der Pferde. Nach Aufhören der Kolik soll Körnerfutter 24 Stunden lang nicht gegeben werden. Tritt nach der Behandlung Durchfall ein, so bleibt das Pferd während seiner Dauer im Stall und erhält eine trockene Leibbinde (Weilach).

138. Vergiftungen bei Pferden können vorkommen:

- a) durch verdorbene Futtermittel,
- b) durch pflanzliche und chemische Gifte (Akazie, Cresol usw.),
- c) durch Giftgase (Schwefeldioxyd für Gasbehandlung).

Eine besondere Art von Vergiftungen stellen die Vergiftungen durch chemische Kampfstoffe (siehe Nr. 139 und 140) dar.

An Vergiftungen muß stets gedacht werden, wenn plötzlich bei mehreren Pferden heftige Krankheiterscheinungen oder gar plötzliche Todesfälle auftreten. Die Krankheiterscheinungen selbst sind je nach dem verursachenden Gift sehr verschieden; bei den meisten Vergiftungen sind die Verdauungswerkzeuge (Kolikererscheinungen) und das Nervensystem (starke Erregung oder Lähmungen) in Mitleidenschaft gezogen. Bei Gasvergiftungen sind fast stets die Atemwerkzeuge (Husten, Atemnot) schwer erkrankt.

Den Veterinärärzten ist vorkommendenfalls sofort Meldung zu erstatten.

Eine Vorbeugungsmaßnahme ist Unterricht über die Veranlassung zu Vergiftungen an Unteroffiziere und Mannschaften.

Weiterhin sind die Unteroffiziere und Mannschaften über das Waschen der Pferde mit Arzneien und über das Hochbinden der Pferde nach scharfen Einreibungen zu unterrichten. Die am häufigsten vorkommenden Giftpflanzen sind unter Nr. 218 behandelt.

Schachtelhalme erzeugt gesteigerte Erregbarkeit, schwankenden Gang, unter Umständen Lähmung der Hinterhand, Blasendrang oder -lähmung.

Herbstzeitlose bewirkt dunkelroten Harn, Durchfall, sie erzeugt dem Dummtoller ähnliche Erscheinungen, unter Umständen Schwanken oder Lähmung der Hinterhand.

Schierling bewirkt Speicheln, Brechbewegungen, Muskelschwäche, Atemungsbeschwerden, Schwanken und Taumeln.

Akazie, Eibe (*Taxus*) erzeugen Benommenheit, Darmentzündungen und Bewegungsstörungen. Durch diese letzten Pflanzen verursachte Vergiftungen sind meistens tödlich.

139. Im Kriege muß mit der Einwirkung chemischer Kampfstoffe auf Truppenpferde gerechnet werden.

Die erste Fürsorgemaßnahme für die Pferde beim Auftreten von chemischen Kampfstoffen ist das Aufsetzen der Pferdemaße und das Herausführen der Pferde aus der Gefahrenzone. Die Pferde sind möglichst an höher gelegene Geländestellen zu führen, Sattel und Beschiirung sind abzunehmen, für Zuführen reiner, frischer Luft ist Sorge zu tragen. Das Füttern von Grünfütter aus begastem Gelände sowie das Tränken aus Tümpeln, Teichen oder Granatlöchern in solchem Gelände hat zu unterbleiben.

140. Durch Einwirkung chemischer Kampfstoffe entstehen je nach der Art der Kampfstoffe verschiedene Krankheitsercheinungen, die ersten Hilfsmaßnahmen unterscheiden sich dementsprechend:

Blaukreuz (Reizstoff, Luftkampfstoff) reizt die Augen und Luftwege, es veranlaßt Tränen, Atemnot, Speichelfluß, krampfhaften Husten, Schweißausbruch. Es macht meist nur vorübergehend arbeitsunfähig. Es ist für möglichst frische Luft zu sorgen. Ein mehrmaliges Waschen der

Augen mit einer Lösung von doppeltkohlenäurem Natron ist angezeigt.

Grünkreuz (erstidender Luftkampfstoff) veranlaßt Husten, starke Atemnot, unter Umständen Erstickungsanfälle mit tödlichem Ausgange (Lungenödem).

In erster Linie ist für frische Luft zu sorgen, wenn möglich ist viel reines Wasser zu reichen. Die erkrankten Pferde sind möglichst an Ort und Stelle zu belassen.

Gelbkreuz (Geländekampfstoff) wirkt einige Stunden nach der Berührung äzend an allen Stellen des Körpers, als Dampf auch auf die Luftwege unter Umständen tödlich. Durch Einwirkung von Gelbkreuz erkrankte Pferde können in den ersten 12 Stunden noch bewegt werden.

Die Stellen von Tieren und Ausrüstungsstücken, die mit Gelbkreuz besprüht sind, dürfen nicht mit bloßen Händen berührt werden. Zum Behandeln der Gelbkreuzvergiftungen ist möglichst bald das Gelbkreuzentgiftungsmittel (aus dem Vet.Arzneikasten) anzuwenden. Außerdem sind häufiges gründliches Abspülen mit Wasser, Durchführen durch Flüsse oder Teiche, Austragen von nasser Rasenerde, gründliche Reinigung, wenn möglich mit viel Seifenwasser geeignete Gegenmaßnahmen gegen die Einwirkung des Gelbkreuzes.

III. Pflege erschöpfter Pferde.

III. Pflege erschöpfter Pferde.

141. Im Kriege ist Erschöpfung, hervorgerufen durch Futtermangel und übermäßige Arbeitsleistung, die gefährlichste und verlustreichste Krankheit. In Friedenszeiten dürfen, wenn mit dem Pferdmaterial sachgemäß umgegangen wird, Erschöpfungszustände bei Pferden nicht vorkommen.

142. Erschöpfung der Pferde kann eintreten durch das plötzliche Versagen aller Kräfte oder durch langsam fortschreitenden Abfall der Kräfte.

Bei plötzlichem Versagen aller Kräfte liegt die Ursache in übermäßigen Anstrengungen bei ungenügender Vorbereitung der Pferde. Die Pferde sterben oft während des Dienstes an Herzschlag. Der Mangel an gutem Trinkwasser oder das Unterlassen von häufigerem Tränken ist ebenfalls oft eine Ursache der Erschöpfung. Nichts führt in Verbindung mit großen Anstrengungen, besonders in der warmen Jahreszeit, so rasch zur Ermüdung oder Erschöpfung des Pferdes wie das Unterlassen eines ordnungsmäßigen, öfteren und vor allem ausreichenden Tränkens bei vermehrten Dienstleistungen.

Bei langsam fortschreitendem Abfall der Kräfte kommen hauptsächlich mangelhafte Pflege und Ernährung, besonders Mangel an Raufutter, schlechte Unterkunfts- und Witterungsverhältnisse als Ursachen in Frage. Daneben spielen vermehrte Anstrengungen bei Tag und Nacht, schlechte Wege und nicht zuletzt mangelndes Verständnis für rechtzeitiges Schonen und Außerdienststellen der Pferde eine wichtige Rolle.

143. Die wichtigsten Erschöpfungserscheinungen sind: beschleunigtes Atmen mit starkem Flankenschlag und weit aufgerissenen Nüstern, auffallende Mattigkeit, vermehrter Schweißausbruch, Muskelzittern, pochender Herzschlag, Stolpern und Einknicken in den Gliedmaßen, Verweigern der Futter- und Wasseraufnahme, anfangs erhöhte Körperwärme (über 39° Celsius), später sehr niedrige Körperwärme.

144. Die Vorbeugungsmaßnahmen sind, um eine Erschöpfung von Pferden zu vermeiden, von größter Wichtigkeit. Sie müssen in erhöhter Fürsorge für die Pferde bei anstrengenden Märschen, Abungen, Jagden und Rennen bestehen. Hierzu gehören:

a) Zweckentsprechendes Einteilen der Pferde nach Größe, Stärke, Kräfteverhältnissen und Leistungsvermögen für die verschiedenartigen Anforderungen des Dienstes,

b) Schaffen von möglichst guten Unterkünften innerhalb und außerhalb des Standortes,

c) gute Wartung und Pflege im Stall und im Dienst,

d) ausreichendes, d. h. der Dienstleistung entsprechendes Füttern, vor allem ein ausreichendes Tränken,

e) genügende Vorbereitung (Training) für erhöhte Dienstleistungen,

f) Schonung bei jeder Gelegenheit,

g) rechtzeitiges Außerdienststellen bei starken Ermüdungserscheinungen.

Jeder Führer einer Truppe muß über den Zustand seiner Pferde jederzeit unterrichtet sein, um rechtzeitig jede unnötige Kräftevergeudung zu unterbinden.

145. Die wirksamste Maßnahme bei Erschöpfungserscheinungen ist das rechtzeitige Herausziehen der Pferde aus dem Dienst und das sofortige Einschalten einer größeren Ruhepause. Der Veterinäroffizier hat über weitere Maßnahmen zu bestimmen.

Ist kein Veterinäroffizier zur Stelle, dann sind erschöpfte Pferde im Schritt unier Einschalten häufiger und längerer Ruhepausen bei Friedensübungen in den Standort oder in die nächstgelegene Ortschaft zu führen. Für gute Unterkunft und Fütterung ist zu sorgen (s. Nr. 146, 147). Möglichst erschöpfte Pferde können, wenn sie nicht rechtzeitig außer Dienst gestellt und in Ruhe gebracht werden, trotz aller späteren Pflege und noch so guter Behandlung an einem Herzfehler erkranken, der nicht mehr heilbar ist. Derartige Pferde sind für den Truppendienst kaum mehr zu gebrauchen. Starke

erschöpfte Pferde vertragen keine weiten Märsche und langen Eisenbahntransport.

146. Erschöpfte Pferde sind, wenn möglich, in ein Pferdelazarett oder Pferdeerholungsheim einzuliefern, da hier eine sorgfältige und zweckentsprechende Behandlung und Pflege am sichersten gewährleistet ist.

Zur Behandlung sind die Veterinäroffiziere unter allen Umständen heranzuziehen.

Beim Verbleiben im Truppenstall oder in einem Stall der Ortsunterkunft ist die Unterbringung in einem warmen, gut zu lüftenden Stall, am besten in einem Lausstand, anzustreben. Trockene und weiche Streu muß reichlich vorhanden sein, insbesondere ist dies notwendig für liegende Pferde. Diese müssen, um ein Durchliegen zu vermeiden, jeden Tag zwei- bis viermal auf die andere Körperseite gelegt werden. Bei starker Kälte sind die Pferde warm einzudecken. Das Futter ist häufiger (mindestens fünfmal am Tage) und in kleinen Mengen zu verabfolgen, einwandfreies Wasser ist ebenfalls häufiger anzubieten. Die Pferde sollen sich viel im Freien aufhalten, Weidegang ist anzustreben. Die Pferde sind sobald als möglich unter Schonung zu bewegen, nach der Wiederherstellung allmählich an den vollen Dienst zu gewöhnen.

147. Die Art der Fütterung wird sich am besten folgendermaßen durchführen lassen:

Den Pferden sind zunächst nur Heu (gutes Wiesen- oder Kleeheu), warmer Kleienschlapp, unter Umständen Zucker, Brot und Rüben zu ver-

abreichen. Erst allmählich ist dann Hartfutter in kleinen Rationen zu verfüttern. Der Hafer ist zu quetschen. Auch geschroteter gekochter Mais sowie gekochte Gerste kommen in Frage.

148. Bei stark erschöpften Pferden empfiehlt sich folgendes zusammengesetztes Futter, das für jede Mahlzeit (fünfmal am Tage) neu zubereitet werden muß:

Hafer, gequetscht	= 250 g
Kleie	= 250 g
Gerstenmehl	= 250 g

Dieses Gemenge wird in einem Eimer mit 2 Liter stark kochendem Wasser das 10 g Kochsalz gelöst enthält, übergossen, sodann mit einem Deckel zugedeckt und 2 Stunden ziehen gelassen.

Zwischen den einzelnen Mahlzeiten ist den Pferden genügend gutes Heu vorzulegen.

149. Für erschöpfte Pferde, die zugleich mit chronischem Darmkatarrh behaftet sind, ist folgendes Gemenge von Vorteil:

Haferstroh	= 500 g
Kleie	= 100 g
Gerstenmehl	= 100 g
Leinsamen	= 300 g

Der Leinsamen wird vorher angebrüht, dann mit dem übrigen Gemenge mit 2 Liter kochendem Wasser übergossen und 2 Stunden ziehen gelassen. Dieses Gemenge mit 250 g Häcksel ist viermal am Tage zu füttern. Für die Nacht ist genügend gutes Heu vorzulegen.

150. Frisches und sauberes Wasser muß den Pferden dauernd zur Verfügung stehen. Im Winter muß das Wasser etwas vorgewärmt sein. Das Vorwärmen darf nicht durch Aufstellen des gefüllten Wassereimers im Stall oder in einem geheizten Zimmer erfolgen, sondern nur durch Zugießen heißen Wassers.

151. Eine Beigabe von Mohrrüben oder anderen Rübenarten, sowie von kleinen Mengen an Zuckermelasse zum Futter ist für erschöpfte Pferde von Vorteil.

IV. Untugenden der Pferde und deren Abhilfe.

IV. Untugenden der Pferde und deren Abhilfe.

152. Von großer Wichtigkeit ist es, um gehorsame und leistungsfähige Pferde zu erziehen, Charakter und besondere Eigenschaften jedes einzelnen Pferdes zu kennen.

153. Als Untugenden der Pferde werden ganz allgemein Fehler oder Mängel im Verhalten des Pferdes bezeichnet, durch welche die Gebrauchsfähigkeit mehr oder weniger stark behindert und der Wert des Pferdes erheblich herabgesetzt werden. Nur in den wenigsten Fällen ist als Ursache für Untugenden Vererbung anzusehen. Durch unsachgemäße Ausbildung und vor allen Dingen durch falsche Behandlung kann ein von Natur gut veranlagtes Pferd schon in wenigen Tagen verdorben werden. In den meisten Fällen rufen mangelndes Verständnis und fehlende Geduld der Pferdepfleger, Reiter oder Fahrer Untugenden der Pferde hervor.

Nicht selten haben scheinbare Untugenden des Pferdes ihre Ursache in bestimmten, meist schwer erkennbaren Krankheitszuständen. Vor allem kann dies bei Bösartigkeit und Scheuen, Sattelzwang, Zungenstrecken der Fall sein. Treten Untugenden

bei einem Pferde auf, so ist eine eingehende Untersuchung durch den Veterinärarzt angezeigt.

154. Beim Zungenstrecken läßt das Pferd während des Dienstes zeitweise oder auch ständig die Zunge entweder zwischen den Schneidezähnen oder seitlich aus dem Maule heraushängen.

Die Ursache dieser Untugend kann Spielerei, falsche Zäumung oder fehlende Verbindung des Reiters (Fahrers) mit dem Pferdemaul sein. Letztere Ursache wird beseitigt, indem das Pferd durch ständig vortreibende Hilfen an den Zügel gestellt wird oder — bei Zäumung auf Kandare — eine Kandare mit größerer Zungenfreiheit erhält. Bei Zäumung auf Trense ist der Nasenriemen enger zu schnallen (s. Reitvorschrift (R.V.) S. 12 vom 18. 8. 1937 Nr. 64 letzter Absatz).

Das Verhindern des Zungenstreckens durch Festschnallen oder Festbinden der Zunge in irgendeiner Form ist eine Tierquälerei und daher verboten.

155. Das Lippenschlagen besteht darin, daß die Pferde, besonders im Stall, die Lippen unter Geräusch aufeinanderklappen, um sich die Zeit zu vertreiben.

Das Lippenschlagen kann den Pferden durch öftere Gaben von kleinen Futterrationen abgewöhnt werden.

156. Das Krippen- oder Wandledern hat seine Ursache in dem Bedürfnis des Pferdes nach Salz. Durch das Einlegen von Salzledesteinen in die Krippe kann diese Spielerei abgestellt werden.

157. Das Koppen (Luftschlucken) wird von den Pferden entweder unter Aufsetzen des Kopfes an Gegenständen oder mit freigehaltenem Kopfe ausgeführt.

Das Aufsetzen erfolgt gewöhnlich mit den Schneidezähnen auf der Krippenwand, dem Trennbaum oder der Wagendeichsel. Die Pferde drücken dabei den Kopf gegen den Stützpunkt, beugen den Hals herab, öffnen das Maul, ziehen die Muskeln an der vorderen Seite des Halses zusammen und ziehen Luft ein. Hierbei ist ein eigentümlicher rülpsender Ton zu hören. Die eingezogene Luft wird entweder ausgestoßen oder durch den Schlundkopf abgeschluckt.

Das Freikoppen (Luftschnappen) wird ohne jeglichen Stützpunkt ausgeführt, indem der Kopf gegen die Brust abgebeugt und dann unter eigentümlichen Lippenbewegungen rasch wieder nach aufwärts geschneilt wird. Auch hierbei ist, jedoch nicht immer, der oben erwähnte eigentümliche Ton hörbar.

Eine diese Untugend des Pferdes einwandfrei erklärende Ursache ist bisher nicht festgestellt. Es kann sich um Vererbung, Magen- oder Darmstörung auf nervöser Grundlage oder auch allgemein um die Folge von Langeweile bei ungenügender Beschäftigung handeln. Durch Nachahmungstrieb kann sich das Koppen bei Nachbarpferden im Stall innerhalb weniger Tage entwickeln. Außerdem können Mangel an Raufutter, hölzerne Krippen, häufiges Hochbinden und Salz hunger als weitere Ursachen in Betracht kommen.

Das Koppen bedingt an und für sich noch keine Dienstunbrauchbarkeit des Pferdes, jedoch treten als Folgezustände dieser Untugend häufig Kolik oder sonstige Verdauungsstörungen auf.

Durch das Aufsetzen schleifen sich die Schneidezähne ab. Dies ist das typische Merkmal für Koppen. In den meisten Fällen läßt der Nährzustand zu wünschen übrig. Das Haar ist rauh und glanzlos.

Ein unfehlbares Mittel gegen Koppen gibt es nicht. Zur Verhütung ist in erster Linie möglichst viel Bewegung und Arbeit anzusehen. Das Füttern ist öfter (5—6mal am Tage) durchzuführen. Raufutter ist, wenn irgend möglich, ständig vorzulegen. Die zum Koppen Anlaß gebenden Gegenstände, wie Krippen, Trennbäume, sind zu entfernen. Die Kopper sind möglichst in einen Laufftand ohne Krippe oder in einen Stand mit besonders niedriger Krippe zu stellen und im ersten Fall aus einem Fressbeutel zu füttern. Die Wände des Laufftandes sind mit Teer, Karbolineum oder sonstigen übertriebenden, jedoch nicht schädlich wirkenden Stoffen zu bestreichen. Auch längerer Weidegang ist von Vorteil, unter Umständen kann schon ein Wechsel des Standes oder Stalles vorteilhaft sein. Die zuweilen angewandten Kopp-Riemen und -Nöhren sind im allgemeinen ohne jeden Nutzen. Das Strafen der Pferde wegen Koppens ist verboten.

158. Unter Leineweben versteht man die Angewohnheit mancher Pferde, im Stall vor der Krippe ohne jede Veranlassung ständig mit den

Vorderfüßen seitlich hin und her zu treten, dabei den Vorderkörper von einer Seite nach der anderen zu wiegen und mit dem Kopfe pendelnde Bewegungen auszuführen. Ein vorzeitiges Abnutzen der Vorderbeine ist die Folge dieser Untugend.

Das Leineweben ist ähnlich wie das Koppen eine aus Langeweile entstehende Spielerei, die sich namentlich bei temperamentvollen Pferden als Folge zu geringer Arbeitsleistung entwickelt. Auch das vor dem Futterschütten eintretende Hungergefühl und die dadurch hervorgerufene Ungeduld tragen zum Entstehen des Webens bei. Manchen Pferden scheint das beim Hin- und Hertreten entstehende Kettenklirren Vergnügen zu bereiten.

Das Weben wird nicht dauernd ausgeführt, sondern häufig nur dann, wenn die Pferde sich unbeobachtet glauben oder durch Futter abgelenkt werden. Nicht selten neigen gerade sehr gute, lebhafte Pferde zum Weben.

Ständig webende Pferde ruhen schlecht aus, ihre Leistungsfähigkeit wird dadurch beeinträchtigt. Ein Nachahmen des Webens durch Nachbarpferde ist möglich.

Das Weben läßt sich nur sehr schwer oder gar nicht abgewöhnen. Alle bis jetzt angewandten Mittel, wie Anrufen, Bewachen, Aus- und Hochbinden, Umdrehen im Stand, haben sich meistens als nutzlos erwiesen.

Vor dem Gebrauch von Strafen ist zu warnen. Das Fesseln der Vorderfüße ist wegen der damit verbundenen Gefährdung und Tierquälerei der Pferde verboten.

Folgende Abwehrmaßnahme hat in manchen Fällen Erfolg gehabt. Man befestige an einem Lederriemen ein Gewicht (10—15 kg), ziehe den Riemen durch den Ring am Lauffteg und binde das obere Ende an das Pferdehalsstück. Der Riemen darf nur so lang sein, daß derselbe bei Ruhstellung des Pferdes straff bis zum Boden reicht. Beginnt das Pferd nun zu wehen, so muß es jedesmal das Gewicht in die Höhe heben, eine Arbeit, die ihm bald lästig fallen wird.

Den größten Erfolg verspricht das Unterbringen des Pferdes in einem Lauffstand, reichliche Bewegung und das Verabreichen von viel Raufutter.

159. Das Abstreifen der Halsstücke ist eine Untugend, die sich meistens während der Nacht bei den Pferden zeigt, vereinzelt auch am Tage. Die Veranlassung hierzu ist meistens ein schlechtes Anlegen der Halsstücke oder das Bestreben der Pferde, in anderen Ständen Futter zu suchen.

Eine ständige Kontrolle des richtigen Sitzes und der vollen Gebrauchsfähigkeit der Halsstücke ist notwendig. Ein stärkeres Anziehen des Kehlschenkels ist, da dieser dann auf die Lufttröhre drücken kann, zu unterlassen. Bei gewohnheitsmäßigem Abstreifen der Halsstücke ist das Anlegen eines Halsriemens neben der Halsstücke vorteilhaft.

160. Börsartigkeit und Stätigkeit sind Fehler, die entweder angeboren (Charakterfehler) oder als Erziehungsmangel erworben sein können.

Die Pferde suchen sich hierbei jeder ihnen nicht genehmen Behandlung zu erwehren oder sich einer bestimmten Dienstleistung zu widersetzen. Unschuldigemäßige Behandlung und falsche Erziehung der Pferde tragen meist hieran die Schuld.

161. Börsartigkeit äußert sich in Beißen und Schlagen, manchmal auch in dem Versuch, Personen im Stande an die Wand zu drücken.

Es ist zu unterscheiden zwischen zeitweisem und gewohnheitsmäßigem Beißen und Schlagen.

Die Ursache des gewohnheitsmäßigen Beißens und Schlagens ist nur in vereinzelt Fällen in einem angeborenen boshafte Charakter zu suchen, dagegen viel häufiger in einer unverständigen und rohen Behandlung. Junge Remonten, namentlich temperamentovolle Pferde und Stuten mit krankhaft gesteigertem Geschlechtstrieb werden vielfach durch unnötiges Strafen, Necken, Kitzeln verdorben. Börsartige Pferde beißen oder schlagen nicht immer. Die Pferde gehen oft unter dem gewohnten Reiter und im Geschirr ruhig und willig, sie zeigen diesen Fehler nur im Stall, besonders wenn fremde Personen in ihre Nähe kommen.

Beißer und Schläger sind so aufzustellen, daß sie Menschen und Nachbarpferde nicht beschädigen können (Gefährdung). Unter der Namenstafel ist eine Warnungstafel: „Achtung — Beißer“ oder „Achtung — Schläger“ anzubringen.

Das hier und da vorkommende Ausschlagen stallmütiger oder plötzlich erschreckender Pferde sowie das spielende Schnappen mit Lippen und Zähnen darf nicht als Börsartigkeit angesehen werden.

162. Als „unleidlich“ bezeichnet man Pferde, insbesondere kitzliche, nervöse Stuten, die bei Annäherung, besonders fremder Personen, sowie beim Berühren ihres Körpers mit der Hand, bei der Wartung und Pflege, beim Futterschütten die Ohren anlegen, hin und her trappeln, die Zähne zeigen, quieken oder schreien, Harn lassen oder Bewegungen des Beißens und Schlagens machen.

Bei unleidlichen Pferden ist eine ruhige und geduldige Behandlung, ruhiges, aber festes Anlassen besonders am Platze.

163. „Futterneidisch“ nennt man Pferde, die beim Futterschütten und Fressen sich unruhig und aufgeregelt benehmen, die Ohren zurücklegen, hin und her springen, das Futter gierig und hastig fressen und bei Annäherung von Nachbarpferden und Menschen nach diesen schnappen.

Futterneidischen Pferden ist das Futter zuerst zu schütten. Sehr gierigen Fressern kann man 2 bis 3 saubere, runde, nicht zu kleine Kieselsteine in die Krippe legen. Hierdurch erzwingt man meistens ein langsames Fressen.

164. Als Stätigkeit ist die gewohnheitsmäßige Unfolgsamkeit und Widerseßlichkeit beim Dienstgebrauch anzusehen.

Die Stätigkeit kann sich bei dem Truppenpferd äußern in Sattelzwang, Steigen, Kle-

ben, Strangschlagen, Leinenfangen, nach dem Sporn oder Bügel schlagen, Nichtziehen, Durchgehen, Kopfscheue oder Widerseßlichkeit beim Beschlagen der Hufe.

Die Ursachen der Stätigkeit können Ganaschenzwang, Schwäche des Rückens, Augenfehler, Rossigkeit, Schmerzen in Muskeln oder Gelenken, falsche Behandlung sein. Bevor man zu Gegenmitteln greift, muß man sich über die Ursachen klar sein. Die Anwendung von Strafen oder Zwangsmitteln, wie Nasenbremsen, ist möglichst zu vermeiden.

165. Der Sattelzwang äußert sich darin, daß sich die Pferde gegen das Satteln und Gurten sträuben. Sitzt der Reiter gleich nach dem Satteln auf, so widersehen sich derartige Pferde seiner Führung und versuchen, ihn durch kurze, bodende Sprünge abzuwerfen. Gelingt es dem Reiter, eine Zeitlang im Sitz zu bleiben, und ist das Pferd eine kurze Strecke gegangen, so hört die Widerseßlichkeit gegen den Druck des Sattels und gegen das Gewicht des Reiters gewöhnlich auf.

Die Ursachen des Sattelzwangs sind meist Empfindlichkeit der Sattelgegend und unvorsichtiges, zu plötzliches und übertriebenes Anziehen des Sattelgurtcs, namentlich bei jungen Remonten. Mit wenigen Ausnahmen ist der Sattelzwang eine krankhafte Spannung aus Angst vor dem die Brust einschnürenden Gurt oder vor der plötzlichen, oft ungeschickten Belastung durch den Reiter. Die sichtbare Anfangserscheinung des

Sattelzwanges ist das sogenannte „Buckeln“, ein Aufwölben des gespannten Rückens.

Dieser Fehler verliert sich bei vorsichtigem und langsamem Festgurt des Sattels gewöhnlich schnell. Das Pferd ist herumzuführen; wo nötig, ist der Gurt vor dem Aufsitzen um 1 bis 2 Böcher kurz zu lodern. Hierbei tut das Pferd gewöhnlich einen kurzen Atemzug. Auch hochgradiger Sattelzwang bei jungen Pferden ist noch abzugewöhnen. Man steigt bei ganz lose geschnalltem Gurt vorsichtig in den Bügel und zieht, ohne aufsitzen, das rechte Bein vorsichtig nach. Dann tritt man, mit dem linken Fuß im Bügel bleibend, mit dem rechten Bein wieder auf den Boden zurück. Dieses Auf- und Absteigen wiederholt man mehrmals langsam, indem man das Pferd dabei klopft. Man läßt sich dann langsam und weich in den Sattel gleiten. Daraufhin läßt man das Pferd noch einige Minuten stehen, klopft es, gibt ihm Brot oder Zucker, spricht mit ihm und reitet dann vorsichtig im Schritt an. Zu Anfang entlastet man den Rücken des Pferdes und zieht erst nach 5—10 Minuten in der Bewegung vom Sattel aus den Gurt an. Auch der Sattelzwang älterer Pferde ist auf diese Weise meist noch zu beseitigen.

Einzelne Pferde mit Sattelzwang sind gegen die üblichen Unterlegdecken empfindlich. Solche Pferde sollen entweder auf Wollach oder auf dicker Filzdecke gesattelt werden.

Während der Winterreitenausbildung empfiehlt es sich, Pferde mit Sattelzwang vor dem Reiten 5—10 Minuten gesattelt an der Leine gehen oder

frei springen zu lassen (s. auch Reitvorschrift [R.V.] S. Dv. 12 vom 18. 8. 1937 Nr. 44b und Nr. 64 Bf. 1).

Mit aller Strenge zu verhindern ist das völlig verkehrte gewaltsame Bekämpfen des Sattelzwanges mittels Sporen oder Peitsche. Pferde mit Sattelzwang sind nur guten und verständigen Reitern, die möglichst wenig wechseln, zuzuteilen.

166. Unter Steigen (s. auch Reitvorschrift [R.V.] S. Dv. 12 vom 18. 8. 1937 Nr. 44b) versteht man das Aufrichten des Körpers auf den gestreckten Hinterbeinen, wobei das Pferd in der Regel mit den Vorderfüßen nach vorn schlägt. Das Steigen ist eine Untugend, durch die das Pferd seinen Unwillen auszudrücken sucht. Richtet das Pferd den Körper zu steil auf oder biegt der Reiter das Pferd nicht nach der nachgiebigeren Seite unter Umständen bis zu seinem Knie ab, so kann sich das Pferd leicht nach rückwärts überschlagen und dabei den Reiter in Gefahr bringen und sich selbst Knochenbrüche an der Wirbelsäule und am Kopfe zuziehen. Die Peitsche oder die Sporen im Augenblick des Steigens zu gebrauchen, ist unangebracht, da die Gefahr des Überschlagens durch scharfe Strafen noch gesteigert wird. Ein in der Bewegung befindliches Pferd kann nicht steigen! Das beste Mittel gegen das Steigen des Pferdes ist deshalb energisches Vorwärtsreiten.

Beim steigenden Zugpferd spannt man das Pferd nach vorhergehendem Herumsführen im Kreise mit einem sicheren und ruhigen Pferde an das Fahrzeug. Die Halskoppel des ruhigen Zugpferdes wird so kurz geschnallt, daß die Deichsel das zu bessernde Pferd nicht gegen den Kopf schlagen kann. Neben den Fahrer vom Vord ist ein Begleitmann einzuteilen. Es muß häufiger angehalten und das Pferd beruhigt werden. Hierzu steigt der Begleitmann ab, klopft das Pferd und sitzt wieder auf. Steht das Pferd beim Aufsteigen des Begleitmanns auf das Fahrzeug nicht still, so gibt man eine kurze Parade, gibt aber gleich mit den Leinen wieder nach. Hält man die Leinen zu fest, so wird das Pferd ständig beunruhigt.

167. Das Kleben ist eine Art Reitfähigkeit. Man bezeichnet damit eine dem angeborenen Herdentrieb des Pferdes entspringende Anart, bei der die Pferde nicht vom Stall oder aus der Gesellschaft anderer Pferde wegzubringen sind, sondern sich im Kreise drehen, gegen die Wand, rückwärts oder gegen die anderen Pferde drängen, steigen und boden. Es gibt auch Zugpferde, die beim Ziehen diese Untugend zeigen.

Das Kleben beginnt meist schon in der Jugend. Pferde, die Veranlagung zum Kleben zeigen, sind bis zur erlangten Reittätigkeit möglichst viel allein zu reiten. Das in der Reitabteilung Klebende Pferd wird zunächst mit den beiden Nebenpferden als Führpferde aus der lockeren Abteilung herausgeritten. Allmählich fallen die Führpferde fort, die Zwischenräume werden verengt. Vorhalten der

Futterschwinge und Anführen am Backenstück kann im Anfang angewandt werden. Sinngemäß wird beim Kleben an Ortlichkeiten verfahren (s. Reittvorschrift [R.V.] S. 12 vom 18. 8. 1937 Nr. 44c). Der Reiter stellt das Pferd ruhig vermehrt an den Zügel. Er stellt es, wenn es sich gegen das Nebenpferd stemmt, nach dieser Seite und gebraucht vermehrt den inneren Schenkel. Unter Umständen nimmt er es einige Schritte zurück. Dann treibt er energisch und unterstützt die treibenden Hilfen durch Jungenschlag.

168. Einige Pferde, namentlich rossige Stuten, sind gegen die Berührung mit dem Geschirrtau (Zugstrang) sehr empfindlich. Bei Berührung springen die Pferde über die Taut, stellen sich größtenteils quer zum Wagen oder gehen durch.

Diese Gewohnheit ist nicht immer leicht zu beheben. Durch ruhiges, langsames Anschirren, durch Arbeit mit der Doppelleine (s. Fahrvorschrift [Fahrv.] S. 465/2 Nr. 7—12) kann Besserung erzielt werden. Für derartige Pferde sind gewandte und verständnisvolle Fahrer auszuwählen.

169. Das Leinefangen ist eine mit dem Strangschlagen und dem Schlagen gegen das Fahrzeug verwandte Form der Stätigkeit. Es besteht darin, daß die Pferde die Leine durch Bewegungen des Schweifes zu fangen suchen, plötzlich heftig mit dem Schweif über die Leine schlagen und dieselbe mit der Schweifspitze derartig festklemmen, daß der Fahrer sie trotz Anwendung aller Kraft nicht wie-

gang usw. uahelroazoh hoachpS was zjun zq
das starke Anziehen der Leine wird das Pferd noch
mehr gereizt, schlägt nach hinten aus, so daß ein
Halten nicht mehr möglich ist. Das Pferd schlägt
gewöhnlich so lange mit den Hinterbeinen aus, bis
es dem Fahrer in einem geschickten Augenblick ge-
lingt, unter Vorderrücken der Leine diese frei zu
bekommen. Häufig schlagen Leinenfänger alles
kurz und klein.

Um den Pferden das Leinenfangen abzuge-
wöhnen, legt man ihnen vorsichtig einen
Schweißriemen auf, dessen Unterseite mit einer
etwa 5 cm dicken Polsterung aus Leder mit Roh-
haar oder aus Filz versehen ist. Durch diese Polste-
rung kann das Pferd die Leine unter der Schweiß-
röße nicht mehr festklemmen, der Fahrer kann die
Leine, wenn er sie etwas locker läßt, sofort wieder
unter dem Schweif hervorziehen. Mit der Zeit
wird das Pferd sich das Schweißschlagen und das
Leinenfangen abgewöhnen.

170. Das Schlagen der Pferde nach
dem Bügel oder nach dem Sporn ist eine
Unart, die sich besonders bei nervösen Pferden und
rossigen Stuten zeigt.

Gegen diese Unart kann nur Geduld und ruhiges
Reiten ohne Sporen helfen.

171. Beim Nichtziehen wollen bleiben die
Pferde plötzlich stehen, widersetzen sich der Auf-
forderung, anzuziehen und weiterzugehen. Die
Pferde trippeln hin und her, drängen nach der
Seite, treten über die Tawe oder steigen. Vereinzelt

werfen sich die Pferde zu Boden oder auf die Deich-
sel und auf das Nebenpferd, schlagen mit den
Hintersüßen gegen die Tawe oder das Fahrzeug.
Dann macht das Pferd einzelne Galoppirünge
nach vorwärts, um wieder stehenzubleiben.

Nicht richtig verpaßtes Geschirr, unregelmäßiges
Anspannen, große Empfindlichkeit, Launen, zu
schwere Lasten, unsachgemäßes Fahren oder wirk-
liche Störrigkeit können Ursache für das Verwei-
gern des Ziehens sein. Bei wirklicher Störrigkeit
ist viel Geduld und Zeit erforderlich, um diese
Untugend zu beheben. Die Pferde sind zunächst
gem. Fahrvorschrift (Fahrv.) S. 20. 465/2 Nr. 7 bis
18 erneut auszubilden. Nur gut ausgebildeten und
verständnisvollen Fahrern sind nichtziehende
Pferde zum Fahren in die Hand zu geben.

172. Das Durchgehen der Pferde hat seine
Ursache meist darin, daß die Pferde nicht an das
Gehen im Rudel in erhöhter Gangart mit häufigen
Paraden zum Schritt gewöhnt worden sind.
Geht ein Pferd durch, so gibt der Reiter bei
elastisch gespanntem Kreuz einseitige nachdrückliche
Anzüge und gibt dann wieder nach. Er versucht
das Pferd auf einem großen Kreis abzuwenden
und diesen zu verkleinern.

Die häufigste Ursache des Durchgehens
bei Zugpferden liegt im Scheuen vor fremden Ge-
genständen, in der Schreckhaftigkeit und in der
Ängstlichkeit des Pferdes.

Die gefährlichsten Durchgänger
sind die ängstlichsten Pferde. Sobald die
Angst die Herrschaft über das Pferd erhält, ist die

menschliche Hand oft außerstande, solche Pferde zu meistern. Kommt dann noch ein ungeschickter Fahrer hinzu, so wird den Pferden das Durchgehen bald zur Gewohnheit. Merkt aber ein Pferd, daß sein Fahrer ihm gewachsen ist und es zu beherrschen versteht, so wird das Pferd mit der Zeit Vertrauen gewinnen und die Unart allmählich ablegen. Vor allen Dingen ist es notwendig, ängstliche und scheuende Pferde von der Grundlosigkeit der vermeintlichen Gefahr zu überzeugen. Man beruhigt die Pferde, indem man sie klopft und mit ihnen spricht. Nur durch langsames Gewöhnen und durch den häufigeren Anblick des Gegenstandes, der das Scheuen veranlaßt, wird das Pferd seine Furcht allmählich verlieren. Durch Strafen wird nur das Gegenteil erreicht (s. auch Reitvorschrift [R.V.] S. 12 vom 18. 8. 1937 Nr. 44a).

173. Die Kopfscheue besteht in einer Überempfindlichkeit gegen die Berührung des Kopfes, namentlich beim Auflegen des Halfters, des Zaumzeuges und des Geschirrs.

Die Ursachen sind meist falsches Aufzäumen bei jungen Pferden, in schlimmeren Fällen Verletzungen am Kopf (Scheuerwunden, Ohrverletzungen, Ladendruck). Die Kopfscheue tritt gewöhnlich sehr schnell ein, sie kann häufig zu großen Schwierigkeiten führen.

Zum Abgewöhnen der Kopfscheue wendet man folgendes Mittel an. Das Pferd wird mit der Hinterhand in eine Ecke eines Laufstandes gestellt. In einer Entfernung von je 1,50 m aus

der Ecke heraus und in einer Höhe von 1,20 m werden 2 Anbinderinge angebracht, an welchen das Pferd ausgebunden wird. Zum Schutze der Beine polstert man die Ecke mit Stroh oder einer Matte. Das Pferd ist in dieser Stellung machtlos. Man geht jetzt häufig an das Pferd heran (in den ersten beiden Stunden etwa 30mal) und gibt ihm jedesmal einige Rüben, etwas Brot oder Zucker. Hierbei ist viel mit dem Pferde zu sprechen und dasselbe zu beruhigen. Unter Zureden legt man dem Pferde dann vorsichtig eine Trense auf und nimmt dieselbe dann wieder ab. Dies wiederholt man so lange, bis das aus der Ecke herausgenommene Pferd sich völlig und ruhig aufzutrensen läßt.

174. Eine beim Fußbeschlagn auftretende Widersehlichkeit kann folgende Ursachen haben: Schmerzen am Fuß, starke Nervosität, Angstlichkeit, starker Rauch in der Schmiede, rohe und unsachgemäße Behandlung. Alle Zwangsmittel sind zu unterlassen, sie dürfen nur im Notfalle unter Aufsicht eines Veterinärarztes angewendet werden.

Den Remonten, die erst bei der Truppe beschlagen werden, ist beim Fußbeschlagn ein Aufheben der Füße mit Geduld und in aller Ruhe anzulernen. Hierfür sind nur kräftige und unerfrorene Mannschaften, die volles Verständnis für die Eigenarten der jungen Pferde haben, heranzuziehen.

Zum Aufheben des linken Vorderfußes stellt sich der Aufhalter mit der Front gegen das Pferd in die Höhe des linken Vorder-

fußes, macht rechts um, legt die linke Hand flach und fest auf den Widerrist, streicht mit der rechten Hand langsam und ruhig längs des Pferdefußes bis zum Fesselkopf und faßt denselben. Während die rechte Hand den Pferdefuß nach oben bengt, geht die linke Hand vom Widerrist über die Schulter und den inneren Unterarm ebenfalls zum Fesselkopf. Beide Hände umfassen den Fuß fest in der Fesselbeuge und heben ihn. Der Aufhalter legt dann seinen rechten Fuß etwas zurück und stützt die Vorderfußwurzel des Pferdes auf sein leicht gebeugtes linkes Knie. Der Oberkörper wird dabei gerade gehalten.

Beim Niedersetzen des Pferdefußes geht der Aufhalter mit der linken Hand wieder bis zum Widerrist, setzt mit der rechten Hand, immer mit dem Pferdekörper in Berührung bleibend, den Fuß auf den Boden.

Das Aufheben des rechten Vorderfußes geschieht in der gleichen Weise, nur verrichtet die linke Hand die Aufgaben der rechten und umgekehrt.

Zum Aufheben des linken Hinterfußes stellt sich der Aufhalter in die Höhe des linken Hinterfußes mit der Front gegen den Schweif des Pferdes. Der Aufhalter legt die linke Hand flach und fest auf die Hüfte des Pferdes, streicht mit der rechten Hand langsam und ruhig über Ober- und Unterschenkel, über das Sprunggelenk bis zur Mitte des Hintermittelfußes und zieht die Gliedmaße, während er das Pferd etwas nach links drückt, unter dem Bauch vorwärts. Der

vorgezogene Pferdefuß wird sodann unter Hochheben nach rückwärts gedrückt, wobei der Aufhalter mit dem eigenen linken Fuß nachgeht und zu gleicher Zeit mit dem linken Arm über Ober- und innere Seite des Unterschenkels bis zum Fesselkopf führt, den er fest faßt. Die rechte Hand läßt jetzt den Hintermittelfuß los und faßt ebenfalls den Fesselkopf von außen. Der Aufhalter legt dann den Oberkörper in gerader Haltung etwas zurück, ohne dabei das Knie zu beugen, nur der rechte Fuß wird etwas zurückgesetzt.

Beim Niedersehen des linken Hinterfußes läßt der Aufhalter zuerst mit der rechten Hand den Fesselkopf los und faßt mit der rechten Hand die Mitte des Hintermittelfußes, geht dann mit dem linken Arm wieder bis zur Hüfte des Pferdes, zieht gleichzeitig den Pferdefuß unter dem Bauch nach vorwärts und setzt ihn, ohne daß die rechte Hand den Fuß losläßt, ruhig auf den Boden.

Das Aufheben des rechten Hinterfußes erfolgt sinngemäß.

V. Futtermittel, Futtersähe,
Zusammensetzen des Futters.

V. Futtermittel, Futtersätze, Zusammensetzen des Futters.

A. Normale Futtermittel.

175. Hafer, Heu und Stroh sind das beste Pferdefutter. Hafer und andere Kraftfuttermittel allein ohne genügend Rauhfutter genügen nicht, um die Pferde leistungsfähig zu erhalten. Mangel an Rauhfutter macht sich besonders bei Pferden schweren Schlages ungünstig bemerkbar. Aber auch bei Heu und Stroh allein ohne Kraftfutter können arbeitende Pferde längere Zeit nicht dienstbrauchbar erhalten werden. Der Hafer als Hauptkraftfuttermittel kann durch andere geeignete Kraftfuttermittel zum Teil ersetzt werden.

a) Hafer.

176. Guter Hafer soll dünnhäutig, glänzend hell- bis goldgelb, möglichst grobkörnig, staubfrei und trocken sein. Der Hafer darf nicht dumpfig riechen, er darf auch nicht mit Unkraut und anderen Unreinigkeiten vermischt sein. Weißlicher, grauer und schwarzer Hafer (Auslandshafer) ist, bei sonst einwandfreier Beschaffenheit, nicht zu beanstanden.

Dumpfig riechender, sauer oder bitter schmeckender, schimmlicher und ausgewachsener Hafer ist, da er auf die Gesundheit der Pferde nachteilig wirken kann, vom Füttern auszuschließen. Muß man noch gedrungen derartigen Hafer füttern, so ist er vorher in der Sonne zu würfeln, auszustauben und mit Salzwasser zu reinigen. Mischung des Salzwassers: 10 g Salz auf 2 Liter Wasser.

Hafer wird ohne besondere Zubereitung mit Häcksel vermischt verabreicht. Für alte, schlecht genährte Pferde und solche mit mangelhaftem Gebiß kann er zeitweise grob geschrotet und gequetscht werden. Allen Pferden durchweg in dieser Weise zerkleinerter Hafer zu geben, ist für die Dauer nicht zweckmäßig. Hingegen hat sich in Pferdelazaretten bei kranken und erschöpften und bei den infolge Futtermangels heruntergekommenen Pferden zerkleinerter Hafer bewährt.

Häcksel veranlaßt erhöhte Kauaktivität; durch die damit verbundene reichliche Speichelabsonderung wird das Stärkemehl des Hafertornes besser ausgenutzt und die Verdauung gut vorbereitet. Bei Fütterung mit reinem Hafer werden viele Körner beim Kauen nicht zermahlen und finden sich unverdaut im Kot vor. Der Häcksel muß mindestens 2–3 cm lang sein, zu kurzer Häcksel regt die Kauaktivität und Speichelabsonderung nicht genügend an. Zweckmäßig feuchtet man Hafer und Häcksel etwas an, um das Wegblasen des Häckfels beim Fressen zu verhindern. Im übrigen siehe Nr. 178.

Grünhafer (Hafer auf dem Halm), auch Grünroggen sind gute Futtermittel; Halme und Ähren sind gleichmäßig zu mischen.

b) Heu.

177. Heu ist ein wichtiges und wertvolles Beifutter für die Pferde. Heu soll möglichst aus süßen Wiesengräsern (Knotengräsern) gewonnen, trocken und wohlriechend sein. Es darf keine schädlichen und giftigen Gräser oder Kräuter (s. Nr. 218) enthalten. Die Farbe kann zwischen graugrün bis grauweiß wechseln.

Der Wert des Wiesenheues kann sehr verschieden sein; er ist abhängig von der Art und dem Alter der Gräser, vom Boden, von der Düngung, von der Witterung und von dem Zeitpunkt der Ernte. Das in der Blütezeit geschnittene Gras besitzt mehr Nährkraft als das später geschnittene und in dem Stengel verholzte.

Zu spät gemähtes, überständiges, d. h. nicht kurz vor der Blüte geschnittenes Heu, sowie Heu aus sauren Gräsern (aus sumpfigen Wiesen, knotenlos mit gefülltem Stengel) ist minderwertig. Aus Heu angefertigte Seile sind vor der Verfütterung aufzuwickeln und auseinanderzuschütteln. Bei Proßheu ist stets der Draht zu entfernen, etwaige dumpfe Ballenteile sind auszusondern!

Heu, das erst vor kurzem geerntet (4 bis 8 Wochen), also noch nicht den Schwitz- oder Gärungsprozeß durchgemacht hat, kann schwere Verdauungsstörungen (Kolik) hervorrufen. Es ist daher nur im Notfall und mit älterem Heu oder mit reichlichem Stroh vermischt zu geben. Verrottetes, dumpfiges Heu kann zu schweren Erkrankungen mit tödlichem Ausgange führen. Falls

die Notlage zur Verfütterung zwingt, soll solches Heu durch Auseinanderlegen in der Sonne, durch längeres Lüften und durch Besprengen mit Salzwasser bekömmlicher gemacht werden. Mischung des Salzwassers: 10 g Salzwasser auf 2 Liter Wasser.

Neben dem Wiesenheu ist das Heu von verschiedenen Kleearten (Rotklee, Luzerne, Esparsette, Seradella) ein ausgezeichnetes Raufuttermittel, hauptsächlich für schwere Zugpferde. Bei Fütterung dieser Heusorten in größeren Mengen ist jedoch, da leicht Verdauungsstörungen, wie Kolik und Blähucht, entstehen können, Vorsicht geboten. Ein Mischen mit trockenem Wiesenheu ist zweckmäßig.

c) Stroh.

178. Das **S t r o h** ist in der Hauptsache ein raumfüllendes und die Verdauungsdrüsen anregendes Beifutter (Häcksel).

Zur Häckselbereitung ist am besten Roggen-, aber auch Hafer- und Weizenstroh zu verwenden. Stroh soll nicht verschimmelt, faulig oder dumpfriechend, auch nicht mit Rost- oder Brandpilzen in auffälliger Weise befallen sein.

Steht wenig Stroh zur Verfügung, so muß das vorhandene Stroh unter allen Umständen als Häcksel zur Fütterung Verwendung finden. Als **S t r e u** kommen dann Ersatzstoffe, wie Torf, Heidekraut, Ginster, Waldlaub, Sägemehl, in Betracht.

Häcksel aus zu hartem und nicht schmackhaftem Stroh, der von den Pferden nicht gern gefressen wird, kann durch Dazuschneiden von Heu verbessert werden.

179. Da das Raufutter (Heu und Stroh) zum großen Teil in Preßform geliefert wird, so ist eine ständige Kontrolle der Preßballen, besonders ihrer Beschaffenheit im Inneren, unbedingt erforderlich. Im Inneren der Ballen bilden sich leicht dumpfige, schimmelige und verfaulte Stellen, die für die Pferde gesundheitschädlich sein können.

Um zu verhüten, daß nicht einwandfreie Preßballen zum Füttern und Einstreuen gegeben werden, ist folgendes zu beachten: .

1. Jeder Preßballen von Heu und Stroh ist beim Empfang im Heeresverpflegungsamt auf sein äußeres Aussehen durch einen Veterinäroffizier, Offizier oder den Futtermeister zu prüfen.

2. Jeder Preßballen ist sofort nach dem Verbringen auf dem Futterboden auseinanderzunehmen, zu prüfen und, wenn keine Beanstandungen sind, gut ausgebreitet zu lagern. Nicht einwandfreie Ballen sind dem Heeresverpflegungsamt zurückzugeben.

3. Es sind nur soviel Ballen zu empfangen, als unbedingt erforderlich sind und ausgebreitet auf dem Futterboden gelagert werden können.

B. Ergänzungs- und Ersatzfuttermittel.

180. Alle Ergänzungs- und Ersatzfuttermittel sind Nothelfer. Da die Truppenpferde nur an die Fütterung von Hafer, Heu und Stroh, allenfalls noch etwas Grünfutter gewöhnt sind, so müssen sie langsam an ein neues Futtermittel gewöhnt werden.

Die Erfahrungen des Weltkrieges haben gelehrt, daß Pferde mit richtig zusammengesetzten und verabreichten Ersatzfuttermitteln monatelang ernährt und leistungsfähig erhalten werden können, daß durch falsche Verabreichung von Ersatzfuttermitteln dagegen große Pferdeverluste entstehen können. Die Kenntnis, wie und in welchen Mengen selten gebräuchliche Futtermittel zu geben sind, ist daher von großer Bedeutung für Offiziere und Mannschaften.

a) Ergänzungs- und Ersatzfuttermittel für Hafer.

181. Der dauernde Ersatz der gesamten Haferration durch Ersatzfuttermittel ist für die Leistungsfähigkeit, oft auch für die Gesundheit des Pferdes nachteilig.

Bei Verfüttern von Ersatzfuttermitteln gelten als Erfahrungsgrundsätze: Die Pferde langsam, also mit kleinen Mengen beginnend, an das neue Futter zu gewöhnen. Häufig verweigern die Pferde mehrere Tage das Ersatzfutter, nehmen es später meist dauernd und vertragen es auch gut. Das Ersatzfuttermittel ist in einer der Eigenart des einzelnen Pferdes angepassten Form (Mischung der Rationsteile, Beigabe von Heuhäufel zur Geschmacksverbesserung) besonders sorgfältig zuzubereiten.

1. Gerste.

182. Gerste besitzt geringere Verdaulichkeit als Hafer, sie kann den Hafer aber voll ersetzen. Wegen ihrer Härte ist die Gerste schwer zu zerkauen, aus

diesem Grunde ist Anbrechen, Schroten oder Einquellen zweckmäßig. Das Einquellen geschieht durch Übergießen der Gerste mit Wasser, bis sämtliche Körner bedeckt sind. Dies hat jeweils 24 Stunden vor jeder Fütterung zu geschehen. Die Körner saugen das Wasser fast vollständig auf. Etwa übrigbleibendes Wasser kann mit verfüttert werden.

Man ersetzt gewöhnlich $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ der Haferration durch Gerste. Im Notfall kann Gerste allein gefüttert werden. Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 1 : 1.

Gute Gerste soll großkörnig, hellgelb, blank und nicht dumpfig sein.

2. Roggen und Weizen.

183. Roggen und Weizen sind ebenfalls gute Ersatzmittel für Hafer, sie sind aber schwerer verdaulich als dieser. Roggen und Weizen dürfen nicht im frischen Zustande und nicht in zu großen Mengen verfüttert werden; unter keinen Umständen dürfen sie vor dem Tränken verfüttert werden, da sonst mit Verdauungsstörungen, wie Kolik und Verschlag, zu rechnen ist. Die Pferde sind langsam an das Futter zu gewöhnen, indem man in den ersten Tagen nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ der Ration durch Roggen oder Weizen, mit Häufel vermischt, ersetzt, dann einige Tage Hafer und Roggen oder Weizen zu gleichen Teilen füttert; reine Roggen- oder Weizenfütterung ist möglichst zu vermeiden. Durch Brähen oder Kochen, durch Quetschen oder Einquellen werden Roggen und Weizen bekömmlicher. Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 1 : 1.

Betreffs der guten Beschaffenheit gilt das in Nr. 176 Gesagte.

3. Erbsen und Bohnen.

184. Erbsen und Bohnen stellen infolge ihres Eiweißgehaltes ein vorzügliches Kraftfuttersmittel als Zugabe oder auch als Ersatz für einen Teil des Hafers dar. Erbsen und Bohnen werden langsam, aber in hohem Grade verdaut und ausgenutzt, infolge ihres starken Quellungsvermögens üben sie, reichlich gegeben, eine stopfende und blähende Wirkung aus. Sie befähigen die Pferde zu großer Kraftleistung und Ausdauer. Schon einige Hände voll, einige Wochen lang auf jedes Haferfutter gegeben, haben eine sehr gute Wirkung. Unvermischt und in größeren Mengen dürfen Erbsen und Bohnen nur verabreicht werden, wenn die Pferde reichliche Arbeit haben, andernfalls können leicht Gehirnkrankheiten, Kolik und Ver Schlag entstehen.

Im allgemeinen ersetzt man bei den Truppenpferden höchstens $\frac{1}{2}$ der Hafermenge durch Erbsen oder Bohnen und gibt zur Verhütung von Verstopfung gleichzeitig Weizenkleie, Mohrrüben, Futterrüben. Erforderlich sind auch viel Häcksel und Raufutter. Erbsen und Bohnen müssen gebrochen oder 24 Stunden gequell werden. Werden Erbsen oder Bohnen gequell, so ist das dazu benutzte Wasser noch mit Vorteil zum Anfeuchten des Futters zu verwenden, da es einige Nährstoffe enthält. Erbsen dürfen nicht mit den eßigen, beilförmigen Platterbsen oder den rundlichen, mit

schnebelartig hervorpringender Wurzelanlage versehenen Röhrenerbse vermischt sein. Beide rufen schwere Vergiftungen (Erstickungsanfalle, Lähmungen, Kehlkopfentzündungen) hervor. Nährstoffverhältnis von Hafer zu Erbsen oder Bohnen wie 4 : 3.

Mondbohnen (Rangoonbohnen) sind infolge hohen Blausäuregehalts oft giftig. Ist man gezwungen, sie zu verfüttern, so sind sie mit Wasser abzublühen. Das Wasser darf nicht verabreicht werden, sondern ist wegzugießen.

Bei Fütterung von Erbsen oder Bohnen ist größte Vorsicht mit dem Tränken geboten. Stets ist vor dem Füttern zu tränken.

185. Sojabohnen sind reich an verdautlichem Eiweiß und vor allem an Fett. Da der starke Fettgehalt abführend wirkt, so dürfen große Mengen hiervon nicht gefüttert werden. Am geeignetsten ist eine Mischung von Sojabohnenschrot mit reichlichem Häcksel. Dem handelsüblichen Sojabohnenschrot ist meist so viel Fett entzogen, daß es wie Erbsen verfüttert werden kann.

4. Mais.

186. M a i s ist wegen seines großen Fettgehaltes mehr Mast- als Kraftfutter. Amerikanischer Mais kann zeitweise als Ersatz für Hafer ohne Nachteil für die Pferde gefüttert werden, dagegen wird der ungarische Mais seiner harten Schale wegen von Pferden nicht gerne genommen. Am besten ist eine Mischung von Hafer und Mais im Verhältnis 1 : 1,

im Notfall kann aber Mais allein statt des Hafers gefüttert werden. Mais wird am besten grob gebrochen, mit Häcksel trocken gefüttert, also nicht fein gemahlen oder gequellt. Gebrochener Mais darf nicht längere Zeit aufbewahrt werden, da er sonst ranzig wird. Das Tränken hat vor dem Füttern zu geschehen. Ist dies nicht durchführbar, dann darf erst zwei Stunden nach dem Füttern getränkt werden. Man gibt Mais am besten in der kühleren Jahreszeit. Er eignet sich besser für langsam arbeitende Zugpferde als für Reitpferde.

Grüner Mais und Maiskolben werden von den Pferden gern genommen und in kleinen Mengen ohne Schaden verdaut; große Mengen erzeugen Durchfall.

Mais muß trocken und glänzend sein, er darf nicht dumpfig riechen und soll nicht viele Bruchstücke enthalten. Die Größe und Form der gelben Körner sind nicht von besonderer Bedeutung.

Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 1 : 1.

5. Buchweizen.

187. Buchweizen darf nur ausnahmsweise als Ersatz für Hafer verwendet werden. Buchweizen erzeugt leicht Verdauungs- und nervöse Störungen und ist daher mit größter Vorsicht zu verfüttern. Wegen seiner harten Schalen ist er zu schroten und mit viel Häcksel zu füttern. Höchster Tagesfuttertag beträgt 1½ kg. Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 1 : 1.

6. Lupinen.

a) Bittere Lupinen.

188. Nicht entbitterte Lupinen sind giftig. In entbittertem und entgiftetem Zustande bilden Lupinen ein vorzügliches Kraftfuttermittel. Die Lupinen werden durch etwa einstündiges Kochen und 48stündiges Wässern in häufig zu wechselndem Wasser entbittert und entgiftet. Die Lupinen werden gequetscht, mit Hafer und Häcksel gut durchmischt und naß verfüttert. Die Pferde sind allmählich an die Fütterung mit Lupinen zu gewöhnen, dabei ist reichlich Heu zu geben. Höchster Tagesfuttertag beträgt ¼ der Haferration. Nährstoffverhältnis Hafer zu Lupinen wie 4 : 3.

b) Süßlupinen.

Süßlupinen sind ein gutes Futtermittel. Sie werden ohne besondere Vorbehandlung gequetscht und angefeuchtet verfüttert. Ihr Nährwert und die zu verabreichende Menge ist gleich wie bei entbitterten Lupinen.

7. Elfuchen.

189. Die Lein-, Erdnuß- und Sesamelfuchen sind hochwertige Futtermittel, sie enthalten viel Eiweiß und Fett, aber keine Stärke. Als vollwertiges Ersatzfutter für Hafer können sie nicht angesehen werden. 1 bis 1½ kg täglich stellen eine gute Kraftfutterzulage dar. Die Aufbewahrung von Elfuchen muß völlig trocken, kühl und luftig erfolgen.

Bei dem Ankauf von Ölkuchen ist Vorsicht geboten, da diese gerne verfälscht werden und dann minderwertige Beimengungen, wie Rizinus- samen, enthalten.

Leinkuchen haben einen sehr hohen Eiweißgehalt, sie werden wegen ihres Gehalts an Öl und Schleim als diätisches Mittel für Darmerkrankungen gern angewandt. In der Haarwechselzeit haben sie einen guten Einfluß auf das Allgemeinbefinden des Pferdes.

190. Erdnußkuchen kommen geschält und ungeschält in den Handel. Da die harten Schalen wertlos sind, ist nur die geschälte Ware zu verwenden. Erdnußkuchen haben eine weiße bis weißlichgraue Farbe und einen angenehmen Geruch. Sie werden von den Pferden gern genommen und gut ausgenutzt.

191. Sesamkuchen, der reich an Eiweiß und Fett ist, stellt ein gutes Beisfutter für Pferde dar.

8. Kartoffeln.

192. Kartoffeln mit der Schale sind brauchbares Ersatzfutter.

Während rohe Kartoffeln in größeren Mengen (täglich über 10 kg), längere Zeit gegeben, für die Pferde gesundheitschädlich sind und daher nur in kleinen Mengen (1 bis 2½ kg täglich) als diätisches Beisfutter gegeben werden dürfen, sind gedünstete oder gekochte Kartoffeln

und Trockentartoffeln (Kloden, Schnitzel) allgemein als Pferdesutter brauchbar.

Erdb Beimengungen sind zu beseitigen, die Keime bei auswachsenden Kartoffeln sind wegen ihrer Giftigkeit zu entfernen.

An gedünsteten Kartoffeln können pro Tag und pro Pferd 10 bis 15 kg, an Trockentartoffeln unter genügendem Zusatz von Häcksel, Heu und etwa ½ bis 1 kg Ölkuchen oder Trockenhefe gesüßert werden. Die Beigabe von kleineren Kochsalzmengen (20 g auf 5 kg Kochkartoffeln) oder von 2 bis 3 Eßlöffeln Kalk (Schlemmkleie) bei großen Kartoffelmengen ist zu empfehlen. Längere Zeit durchgeführte Kartoffelsütterung macht die Pferde schlaff, die Pferde schwiken leicht, es kann bei plötzlichem Fütterungsübergang oder zu großen Mengen Durchfall oder Kolik entstehen. Das Füttern von Kartoffeln ist daher möglichst nur auf kurze Zeit zu beschränken.

Nährstoffverhältnis von rohen Kartoffeln zu Hafer wie 5 : 1, von gekochten und gedämpften Kartoffeln zu Hafer wie 4 : 1, von Trockentartoffeln zu Hafer wie 3 : 1.

9. Zucker.

193. Zucker ist wegen seiner leichten Verdaulichkeit und seiner Verwertung im Körper ein guter Kraftspender. Da der Zucker kein Eiweiß enthält, so kommt nur teilweiser Ersatz für Hafer oder Zugabe zum Futter in Frage. Besonders bei anstrengenden Übungen, bei Distanzritten, Dauersfahrten

ist Zucker bis zu 3 kg als Ersatz und bis zu 1 kg täglich als Zugabe von Nuzen. Der Zucker wird mit dem Futter oder dem Trinkwasser verabreicht. Nach reichlicher Fütterung tritt hie und da Durchfall ein, gesteigertes Durstgefühl beim Pferde ist wahrzunehmen.

10. Melasse.

194. *Melasse* ist der sirupartige Rückstand der Rübenzuckerfabrikation, der mit Stroh oder Kleie, Biertrebern, Torf, Blut zu einer lockeren Masse vermischt ist. Sie enthält Zucker und Salze, verbessert den Appetit, regt die Darmbewegung an und wird daher bei schlechten Fressern und zum Verhüten von Koliken als Zulage verwendet. Mehr als 1—1½ kg am Tage soll man nicht geben. Von Nachteil ist, daß durch Melassefütterung Fliegen in den Stall gelockt werden und der Durst der Pferde erhöht wird. Melasse ist daher möglichst nur im Winter zu füttern. Das Entwöhnen von Melassefütterung vor einem Verlassen des Standortes muß allmählich geschehen, sonst verweigern viele Pferde die Futteraufnahme.

11. Zuckerrübenschnitzel.

195. *Zuckerrübenschnitzel* (Trockenschnitzel, Diffusionschnitzel, Melasseschnitzel) werden von Pferden gern genommen. Sie sind bei vorsichtiger, richtiger Fütterung ein gutes Beifutter. Die Schnitzel sind leicht verderblich, sie enthalten nicht alle notwendigen Nährstoffe. Die Pferde

müssen an die Aufnahme größerer Mengen ganz allmählich gewöhnt werden. Zuckerrübenschnitzel können daher als Ersatz für Hafer nur im Notfall verwendet werden und nur, wenn gleichzeitig eiweiß- und mineralstoffreiche Futtermittel (z. B. Ölkuchen, Tierkörpermehle) verabreicht werden können.

Die trockenen Schnitzel quellen sehr stark auf; sie sind daher einige Minuten vor dem Füttern zu brühen und feucht zu füttern. Die Pferde sind vor dem Füttern zu tränken.

12. Kleien.

196. *Kleien* sind, da sie neben Eiweiß, Fett und Rohfasern einen hohen Gehalt an Phosphorsäure und Kalk haben, die für die Knochen des Pferdes von Bedeutung sind, wertvolle Futtermittel. Kleien können den Hafer bis zu ½ des Tagesfuttersatzes ersetzen. Kleien werden entweder trocken verfüttert oder mit heißem Wasser als „Schlapp“ gegeben.

Der Kleien Schlapp oder in stärkerer Verdünnung der Kleientrank ist für schlecht fressende, magere und darmempfindliche Pferde von großem Wert. Besonders nach anstrengenden Leistungen ist eine Gabe von Kleien Schlapp angezeigt. Reichliche Mengen, längere Zeit gegeben, wirken erschlassend und bewirken hie und da Verdauungsstörungen (Darmsteine).

Weizenkleie ist der Roggenkleie vorzuziehen, andere Kleiearten sind weniger zu empfehlen.

Kleie soll hellgelb-rot gefärbt sein, sie soll nicht dumpfig riechen oder feucht sein und keine schwarzen Beimengungen (Samen der Kornrade oder Brandsporn) enthalten.

Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 3—4 : 2 je nach Güte der Kleie.

13. Malzkeime und Trodentreber.

197. Malzkeime und Trodentreber sind, gut getrocknet, sehr nahrhaft und beförmlich. Sie sind bis $\frac{1}{2}$ der Haferration trocken zu füttern.

Malzkeime sollen den eigentümlichen Malzgeruch besitzen, trocken, hellgelb, nicht staubig und nicht verschimmelt sein.

Trodentreber sollen schwach aromatisch riechen und eine hellgraue Farbe haben. Eine dunkle Farbe deutet auf Überhitzung. Hierdurch werden die Trodentreber schwer verdaulich.

Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 1 : 1.

14. Strohkrasfutter.

198. Die geringen Nährstoffe des Strohs, die infolge des Rohfasergehaltes nur wenig zur Geltung kommen, können durch chemische Behandlung wertiger, d. h. leichter verdaulich gemacht werden. Das sogenannte „aufgeschlossene Stroh“ ist vorübergehend als teilweiser Haferersatz brauchbar. Als höchster Tagesatz sind 5 kg zu füttern. Größere papartige Stücke (Fehler der Herstellung) müssen ausgelesen werden.

Nährstoffverhältnis zu Hafer wie 2—3 : 1.

15. Tierkörpermehle.

199. Tierkörpermehle (Fleischmehl, Blutmehl) sind sehr hochwertige Futtermittel, die in kleinen Mengen unbedenklich verfüttert werden können. Des eigenartigen Geruches wegen, der vor allem in den Sommermonaten stark hervortritt, werden diese Futtermittel am besten vermischt mit Melasse oder sonstigen geeigneten Zuderfuttermitteln und mit viel Häcksel gegeben. Nährstoffverhältnis Tierkörpermehl : Hafer wie 4 : 3; höchste Tagesmenge etwa 1 kg.

16. Akerquecken.

200. Akerquecken (*Triticum repens*) sind ein gutes Ersatzfuttermittel für Hafer, sie können grün oder getrocknet und zerkleinert verfüttert werden. Für 1 Teil Hafer werden 3 Teile Quecken gegeben.

b) Grünfütterung.

201. Grünfütterung wirkt überaus günstig auf das Pferd ein. Wo es sich irgend ermöglichen läßt, soll man die Pferde weiden lassen. Durch das Grünfütter werden Appetit und Darmtätigkeit angeregt. Für erschöpfte und durch Krankheit heruntergekommene Pferde ist der Weidegang oft das einzige, überraschend schnell helfende Heilmittel.

Der Übergang von Trockenfütterung zum ausschließlichen Weidegang muß allmählich erfolgen, wobei mit Hafer, Heu und Stroh täglich nachzulassen ist. Bei ausschließlichem gutem Grünfütter (Weide) können die Pferde gut bestehen und bis

zu einem gewissen Grade leistungsfähig erhalten werden.

Zur Fütterung im Stall kommen im allgemeinen in Betracht:

1. Wiesengräser, Klee, Espartette,
Luzerne und Seradella.

202. Diese Grünfuttermittel sind, in großen Mengen (6- bis 8fache der Haserration) verfüttert, geeignet, auf kurze Zeit den Hafer und das Heu teilweise und im Notfalle auch ganz zu ersetzen, ohne daß die Pferde wesentlich an Leistungsfähigkeit einbüßen, auf die Dauer können sie jedoch als Kraftfutter nicht verwendet werden.

Das Grünfutter darf in der Regel nicht länger als 12 Stunden vorrätig gehalten werden. Verwelktes und erhitztes Grünfutter ist unter allen Umständen zu verwerfen.

In kleinen Mengen gegeben ist Grünfutter ein vortreffliches, ähnlich wie Rüben wirkendes diätisches Beifutter.

Junger gut gewachsener Klee soll niemals allein, sondern stets mit Heu und Stroh zusammen verfüttert werden.

2 Grünhafer, Grünroggen, Grün-
weizen,
Grünmais, grüne Süßlupinen.

203. Diese Futterarten sind den Pferden im allgemeinen durchaus bekömmlich. Sie sind für kürzere Zeit geeignet, die Pferde leistungsfähig zu

erhalten. Bei der Fütterung ist darauf zu achten, daß Halme und Ähren gleichmäßig durcheinandergemischt sind, da der ausschließliche Genuß der Ähren Verdauungsstörungen zur Folge haben kann.

Mehr als für die anderen Ersatzfuttermittel gilt für das Grünfutter, daß es ohne gewisse Gefahr nicht in größeren Tagesmengen verfüttert werden darf. Die Tagesmengen sind in mehreren Mahlzeiten zu verabfolgen. Die Pferde müssen vor dem Füttern, sie dürfen keinesfalls bald nach demselben getränkt werden.

204. Bittere Grünlupinen dürfen nur im Notfalle und nur für wenige Tage als Haferersatzmittel verfüttert werden. Sie werden außerdem ihres widerlichen Geschmacks wegen von den Pferden ungern genommen. Die geeignete Zeit zur Verfütterung ist die Zeit der Blüte. Grünlupinen dürfen nicht auf dem Haufen gelagert werden, sondern sind sofort nach dem Schnitt zu füttern.

205. Rübenfutter (Wurzeln) sind ein gutes Beifutter. In Frage kommen Möhren, Runkel- und Zuckerrüben. Sie werden in geringer Menge (2—5 kg täglich) verabreicht. Sie regen den Appetit und die Darmtätigkeit an. Die Rüben sind gut gereinigt und geschnitten zu geben; verfaulte Stücke sind auszumerzen.

c) Ersatzfuttermittel für Rauhfutter.

206. Rauhfutter macht das Pferd satt, regt die Drüsen und die Darmtätigkeit an und trägt

dazu bei, daß die Kraftfuttermittel, wie Hafer besser ausgenutzt werden. Auf die Beschaffung von Raufutter, das für die Pferde unentbehrlich ist, oder auf die Beschaffung von entsprechenden Ersatzfuttermitteln ist deshalb ein besonderes Augenmerk zu richten. Um den Schwierigkeiten, welche in jedem Kriege für den Ersatz des Friedensraufutters bald eintreten werden, Herr zu werden, muß die Truppe schon im Frieden alle von der Natur gebotenen Hilfsmittel und ihre Ausnutzung kennen.

1. Laub- und Reisigfutter.

207. Baumlaub in frischem oder getrocknetem Zustande kann im Notfalle als Heu- und teilweise als Haferersatz herangezogen werden. Laubheu ist lagerungsfähig und gut verdaulich. Brauchbar sind die Blätter fast aller Bäume und Sträucher mit Ausnahme der in Nr. 218 genannten Arten. Die beste Zeit für das Gewinnen des Laubheues ist der Mai und Juni, da dann das Laub den größten Nährwert besitzt. Getrocknet und in kleineren Mengen (1 kg täglich) gegeben, hat Laubfutter eine meist günstige Wirkung. Als Laubfutterlücken (Laubmehl mit Melasse) verabreicht, ist die Ausnutzung besser. Die Handhabung und der Transport ist einfacher.

Der Nährwert von 2,5 kg Laubheu ist etwa gleich 2,5 kg Wiesenheu oder 1 kg Hafer.

208. Reisigfutter ist aus dünnen, bis zu 0,5 cm dicken Blätterzweigen der Bäume und

An Futterzulage stehen zu:

g	Art der Zulage	Anlaß	Für planmäßige und zumeist
1	2	3	4
1000 bis 2000	Stroh	Behandlung in Pferdebekrankungsstationen, Schwerkrankenställen und behelfsmäßigen Pferdeklazaretten	Chirurgisch kr. aller Truppen
1000	Heu	Nach Teilnahme an größeren Truppenübungen	Sämtliche pl. Pferde, die Truppenübungen genommen haben
1500 3000 6000	Heu Heu Heu	Beförderung auf Eisenbahnen und Schiffen, und zwar: bei einer Fahrt bis 8 Stunden Dauer, bei einer Fahrt über 8—24 Std. Dauer, bei einer Fahrt über 24—48 Stunden Dauer, für je weitere angefangene 24 Std. 3000 g Heu mehr	Sämtliche Pf. aus Reichsm. gewährt wird

Nr.	Die Futterzulage wird gewährt Umfang und Zeitraum	Bestimmungen über die Art der Gewährung usw.
	5	6
Pferde	Während der Behandlung der Pferde in den Kasernen. In Spalte 3: Zeitdauer und Menge des zu verabreichenden Streustrohfutters wird im Einzelfall durch den behandelnden Veterinärarzt in Grenzen der festgelegten Gewichtsmenge (Spalte 1) bestimmt	
von höheren stellen	Nach Beendigung der größeren Truppenübungen auf die Dauer von 30 Tagen im Jahr. Die zur Ausmusterung bestimmten Dienstpferde erhalten keine Futterzulage. Dagegen wird sie den für andere Truppenklasse ausgewählten und in ihrer Sollstärke zu übernehmenden Dienstpferden gewährt	Die Futterzulage wird vom Tage nach Eintreffen Standort usw. ab gewährt. Größere Truppenübungen sind: Herbstübungen, besondere Übungen verbundener Waffen, besondere Übungen der Kavallerie, Übungen von Regimentsverbänden aufwärts
in die Futter		Das Heu ist während der Fahrt zu verfüttern. Anfang der Heuzulage nach beendeter Fahrt ist unzulässig. Der Strohteil des Tagesfutters ist bei Eisenbahn- usw. Fahrten nur zulässig, wenn er an dem Tage entweder vor Beginn der Fahrt oder nach Beendigung der Fahrt verfüttert werden kann. In letzteren Falle ist der Strohteil erst nach Verkauf der Eisenbahn usw. zu empfangen, weil Mitnahme in die Eisenbahnwagen usw. wegen unzulässig ist. Auf der Eisenbahn- u. Fahrt den ganzen Zeitraum, für den das Tagesfutter (Mittag-, Abend- und Morgenfutter) stimmt ist, so ist das zu diesem gehörige Stroh nur zulässig

Sträucher mit Ausnahme der in Nr. 218 genannten Arten zu gewinnen. Je weniger verholzt dasselbe ist, desto besser ist es geeignet. Am vorteilhaftesten wird Laubreifig gehäckselt, geschrotet oder zermahlt. Zweige von Nadelhölzern sind wegen ihres geringen Nährwertes nicht geeignet. In kleinen Mengen gefressen, sind dieselben ungefährlich, in größeren Mengen verursachen sie Nierenreizung (Harndrang).

Das bei den Pferden beliebte Abnagen der Baumrinde schadet der Gesundheit der Pferde nicht, es ist jedoch, da die Bäume dadurch zu Schaden kommen, zu verhindern. Auch Späne von Laubhölzern schaden in kleineren Mengen nicht.

Der Nährwert von 1 kg Reifigfutter ist etwa gleich 1 kg Stroh.

2. Schilf und Schilfrohr.

209. Schilf und Schilfrohr sind brauchbare Heuersahmittel. Einige Schilfarten sind dem Heu sogar gleichartig, wenn sie frühzeitig geschnitten werden (Mielthheu [i. Abb. 33], das aus einem schilfähnlich aussehenden Gras hervorgeht). Schilf und Schilfrohr werden am vorteilhaftesten grün verfüttert und nicht zu Heu gemacht, da der größte Teil der Nährstoffe sonst verlorengeht. Sie sind möglichst frühzeitig, bevor die Blütenrispe ausreift, zu schneiden. Es ist jedesmalig nur für einen Tag Vorrat zu schneiden. Wird Schilf und



Abb. 33.

Mielig.

A blühende Pflanze; 1 Teil der Ähre; 2 Spelzen.
1 und 2 vergrößert.

Schilfrohr gehäckselt, dann sind sie 3—5 cm lang zu schneiden und mit Strohhäcksel zu mischen. Die tägliche Ration beträgt 1 kg.

3. Disteln.

210. Disteln stellen, jung geschnitten, ein gutes Beifutter dar. Trockene Walddisteln, gemäht und im Verhältnis $\frac{1}{2}$ Stroh : $\frac{1}{2}$ Disteln verfüttert, werden gerne und ohne Schaden von den Pferden genommen. Ältere Disteln sind nötigenfalls aufzubrühen.

4. Brennesseln.

211. Brennesseln sind jung sehr nahrhaft und werden von den Pferden gern genommen. Getrocknet und gepulvert bilden sie einen guten Ersatz für Kleie.

5. Heidkraut.

212. Heidkraut ist ein brauchbarer Ersatz für Heu. Es ist nahrhaft, wird meist von den Pferden gern genommen und gut vertragen. Am geeignetsten zum Verfüttern sind junge Erbebe. Auch nach Durchwinterung kann Heidkraut gesammelt und gefüttert werden. Die größten, verholzten Stengel sind zu entfernen, anhaftende Erdteile auszuklopfen. Heidkraut kann ganz, gehäckselt oder als Streu gegeben werden. In letzterem Falle wird es wie es wie Strohkraut von den Pferden aufgenommen. Gehäckseltes Heidkraut ist auch als Beimischung bei Kartoffelfütterung geeignet.

6. Unkrautgräser.

213. Windgras der Brachen, Vogelmiere, Schafgarbe, Farnkraut, Löwenzahn dienen als Nottfutter und können teilweise das Heu ersetzen.

7. Stechginster.

214. Stechginster in grünem Zustande wird wegen seines bitteren Geschmacks von den Pferden nicht gern genommen. Getrocknet und überwintert liefert er jedoch einen brauchbaren Häcksel.

8. Isländisches Moos — Renttierflechte.

215. Isländisches Moos und Renttierflechte sind brauchbare Ersatzfuttermittel. Sie können bei jeder Witterung gesammelt werden, am besten geschieht dies aber bei feuchtem Wetter. Nach vorheriger Reinigung sind diese Moosarten, da der Nährwert erhalten bleibt, zum Trocknen geeignet. Es empfiehlt sich, sie mit Melasse oder Zucker zu mischen.

9. Kartoffelkraut.

216. Kartoffelkraut kann als gutes Beifutter verwendet werden. Grünes Kartoffelkraut und frisch getrocknetes Kartoffelkraut erzeugen leicht Kolik und Durchfall, sie dürfen nicht verfüttert werden. Das Kartoffelkraut muß erst, wie das Heu, einen Schwitzprozeß durchmachen. Die grünen Samenkerne brauchen nicht entfernt zu werden, dagegen aber die Wurzeln. Bei Fütterung von getrocknetem Kartoffelkraut ist etwas Salz beizugeben.

d) Salz.

217. Salze (Kochsalz, Kalk-, Phosphorsalze) sind zum Aufbau des Körpers erforderlich. Im allgemeinen bedeu die in den Futtermitteln, insbesondere im Hafer, enthaltenen Mineralstoffe den Bedarf des Körpers an solchen Stoffen. In Zeiten, in denen der Körper besonders viel Mineralstoffe gebraucht (Haarwechsel) oder bei Fütterung mit Futtermitteln, die arm an den notwendigen Salzen sind (Kartoffeln, Rüben, Zuckerruttermittel), zeigen die Pferde Hunger nach Mineralstoffen. Dieser macht sich im Belegen der Wände, durch Sandfressen, Aufnahme verunreinigter Streu bemerkbar.

Dieser Mineralstoffhunger muß durch Verabreichung entsprechender Mineralsalzmengen beseitigt werden. Am einfachsten legt man unverarbeitete Salzstücke aus Salzbergwerken (Salzleckensteine), die die für die Pferde wichtigsten Mineralsalze enthalten, in die Krippe. Werden die Salze in das Futter gegeben, so ist darauf zu achten, daß keine zu großen Tagesmengen gegeben werden, da die Pferde sonst an Durst und Durchfall leiden. Die zuträgliche Kochsalzmenge beträgt je Tag 1 Eßlöffel für das Pferd.

C. Giftpflanzen.

218. Das Vorkommen von Giftpflanzen auf Wiesen, Weiden, in Gärten, Parkanlagen, Straßengräben kann, wenn die Pferde Gelegenheit haben, derartige Pflanzen zu fressen, die Veranlassung zu plötzlichen Vergiftungserscheinungen sein.

Die bekanntesten Giftpflanzen sind Schachtelhalm (Acker-, Sumpf-, Schlammichachtelhalm), Herbstzeitlose, Schierling (Wasser-, Garten-, gefleckter Schierling), Akazie, Eibe (Taxus).

Ferner sind als Giftpflanzen von Bedeutung: Ringelkraut, schwarzes Bilienkraut, Buchsbaum, Fingerhut, gemeiner Frochlöffel, Goldregen, Gottesgnadenkraut, Hahnenfuß, Kälberkopf, Nießwurz, Oleander, Schöllkraut, Sumpfdotterblume, Tollkirsche, Wiesenschäumkraut.

Auch die Samen von Kornrade, Rizinus, Taumelolch, Wasserpfeffer sowie Rischererböhen, Mondbohnen, Platterböhen wirken giftig. Abbildungen der bekanntesten Giftpflanzen s. Anhang 4.

Über Vergiftungserscheinungen, die durch Giftpflanzen hervorgerufen werden, siehe Nr. 138.

D. Fütterfäge, Zusammenfegen des Futters.

219. Die zuffändige Menge von Futter regelt fih nach der Verpflegungsvorfchrift (S. Dv. 43).

Das Tagesfutter befteht aus:

Beim Futterfag	Futterteil		
	Hafef g	Heu g	Stroh g
Ia	8000	8000	5000
I	6250	5500	5000
II	5000	4500	4000

220. Es find zuffändig:

Futterfag Ia:

für Zugpferde fchwerften Schlages der fchweren Artillerie.

Futterfag I:

a) für Zugpferde fchweren Schlages. Als Zugpferde fchweren Schlages gelten alle Pferde, die nach der Stärkenachweifung in Planftellen für fchwere Zugpferde verwendet werden.

b) für die Reitpferde der Turnier- und Rennabteilung der Kavalleriefchule bis zur Höchftzahl von 130 Reitpferden.

Futterfag II:

a) für alle übrigen Reit- und Zugpferde,

b) für Tragtiere.

Für Tragtiere darf 1 kg Hafef durch 2 kg Heu erfetzt werden.

c) Für fämtliche Pferde der Marine.

Im Futterteil Stroh ift das Streustroh enthalten. Ift Streustroh nicht zuffändig (z. B. bei Unterbringung in engem Quartier oder weil es nach dem Leistungsgefeh vom Quartiergeber zu liefern ift), fo beträgt der Futterteil Stroh beim Futterfag I und Ia: 3500 g, beim Futterfag II: 2500 g.

221. Miffen in befonderen Fällen Hartfuttererfagmittel verabfolgt werden und ift kein anderes Verhältnis feftgefegt, fo werden als Hartfuttererfag $\frac{2}{3}$ Körner und $\frac{1}{3}$ Erfagfutter verabfolgt.

222. Über Futterzulagen fehe die Lifte am Schluß des Abfchnittes V D.

223. Auch in befonderen Fällen, die nicht in der Tabelle aufgeföhrt find, kann das Oberkommando des Heeres in befchränktem Umfange Futterzulagen bewilligen, wenn es aus dienftlichen Rück-

sichten, z. B. nach Erlöschen von Seuchen, nach schweren innerlichen oder äußeren Erkrankungen vorübergehend notwendig wird. Die Genehmigung dieser vorübergehenden Futterzulagen wird nur auf ganz besondere Ausnahmefälle beschränkt. Schlechter Futterzustand der Pferde infolge von dienstlichen Anstrengungen reicht zur Begründung eines Antrages auf Bewilligung einer vorübergehenden Futterzulage nicht aus.

Anträge, die auf dem Dienstwege vorzulegen sind, müssen die Dauer der Verabreichung angeben, ihnen muß ein Gutachten des zuständigen Veterinäroffiziers beigelegt sein, außerdem eine Nachweisung, daß der Truppenteil die Zulagen nicht aus eigenen Mitteln bestreiten kann.

224. Es ist Pflicht der Truppe, mit den Futterläden und etwa gewährten Zulagen so zu wirtschaften, daß in Zeiten großer Anstrengungen der Pferde und Tragtiere mit Futterersparnissen der Truppe ein Ausgleich geschaffen werden kann. Auf die Nr. 8 des § 4 der (Verpfl.B.) H.Dv. 48 wird hingewiesen.

225. Zu dem im Futterteil Stroh enthaltenen Streustroh wird für die ersten 4 Tage der Unterbringung ein Zuschuß von 3250 g Stroh für Pferd und Tag gewährt, wenn die Stallungen längere Zeit unbenutzt gestanden haben und die Stallmatratze auf Anordnung eines Veterinäroffiziers oder nach Anhang II zur Heeresveterinärvorschrift — Seuchenvorschrift (H.Dv. 57) — vor Wiederbelegung entfernt werden mußte.

VI. Bewertung des Stalldüngers.

VI. Verwertung des Stalldüngers.

226. Wird der Stalldünger in Selbstbewirtschaftung des Truppenteils übernommen, so ist von jedem Keinerlös (Bruttoeinnahme nach Abzug der Umsatzsteuer, vergl. § 69 [2] der Reichshaushalts-Ordnung [R.H.O.]) für abgegebenen Dünger eine Hälfte von den Zahlmeisterverwaltungen der die Selbstbewirtschaftung ausübenden Truppen bei dem Titel „Vermischte Einnahmen“ zu buchen, während die andere Hälfte den selbstbewirtschaftenden Stellen verbleibt. Diese Hälfte ist nach Nr. 244 der Wehrmacht-Verwaltungs-Vorschrift III (Wm.Verw.V. III) S. 20/3 im „S“-Buche unter einem besonderen Abschnitt „Düngererlöse“ zu buchen.

227. Die selbstbewirtschaftenden Stellen haben dafür zu übernehmen:

a) Das Ausräumen der Düngerstätten. Die Umgebung der Düngerstätten und die Wege von den Ställen dahin sind stets sauber zu halten.

b) Das Instandhalten und Ersetzen der eigenen Futterwagen.

c) Verbesserungen der Einrichtungen der Ställe, Reithäuser, Reitplätze und Sprunggärten gegenüber der planmäßigen Ausstattung und Einrichtung.

Zur Verbesserung dieser Einrichtungen dürfen, wenn der Truppenteil den Stalldünger in Selbst-

bewirtschaftung übernommen hat, andere Ersparnisse nicht herangezogen werden.

d) Futterzulage und andere Aufwendungen zum Besten der Pferde.

228. Andere Ausgaben dürfen für Rechnung der „S“-Mittel „Düngererlöse“ nicht bestritten werden. Die selbstbewirtschaftenden Stellen sind verpflichtet, den anfallenden Stalldünger im Benehmen mit der St.O.Berw. bestmöglich zu veräußern. Diese soll die besten Verkaufsgelegenheiten ermitteln. Wird der Stalldünger gegen Futtermittel getauscht, so ist das Tauschgeschäft in Kauf und Verkauf aufzulösen, ohne daß dies dem Vertragsgegner gegenüber in Erscheinung zu treten braucht. Der Geldwert ist den Büchern in Einnahme und Ausgabe nachzuweisen und die Hälfte des Geldwertes des Stalldüngers für Rechnung der Düngererlöse dem Titel „Bermischte Einnahmen“ zuzuführen. Dünger, den die Truppe selbst verwendet, z. B. zum Düngen von Weide, ist zu vergüten. Die Hälfte des Geldwertes ist dem Titel „Bermischte Einnahmen“ zuzuführen.

229. Die Selbstbewirtschaftung des Stalldüngers obliegt dem Wirtschaftstruppenteil (Reiterregiment, Bataillon usw.). Die Selbstbewirtschaftung kann auch einzelnen Schwadronen, Batterien und Kompanien selbständig überlassen werden.

230. Der Bestand an „Düngererlösen“ im „S“-Buche verbleibt den selbstbewirtschaftenden Stellen auch dann, wenn sie in eine andere Kaserne oder in einen anderen Standort verlegt werden. Für einzelne abgehende Teile eines Truppenteiles kann

dem neuen Truppenteil ein entsprechender Betrag überwiesen werden. Beim Auflösen eines Truppenteils ist der Bestand der Düngererlöse nach Bestreitung aller restlichen Ausgaben dem Titel „Bermischte Einnahmen“ zuzuführen. In diesem Falle sind die aus Düngererlösen beschafften Gegenstände unentgeltlich gegen Empfangsschein an die Verwaltung abzugeben und von ihr im Gerätbestandsbuch nachzuweisen.

231. Die in Nr. 226 bis 229 angeführten Bestimmungen sind nicht anzuwenden auf:

- a) die Pferdeställe für lebende Truppen auf Truppenübungsplätzen,
- b) die zu den Dienst- und Mietwohnungen gehörenden Pferdeställe.

Im Falle a darf der anfallende Stalldünger zum Unterhalten und Verbessern der betr. Truppenübungsplätze in Natur verwendet werden. Wird er verkauft, so ist der Erlös bei den „S“-Mitteln der Kommandanturen zur Unterhaltung und Verbesserung der Truppenübungsplätze zu buchen. Den Truppen, deren Pferde länger als 1 Monat ununterbrochen in Lagerstallungen untergebracht waren, darf ein Betrag bis zu $\frac{1}{2}$ dieser Düngererlöse ausgezahlt werden. Die Anteile sind nach der Gesamtzeit des Lageraufenthaltes zu ermitteln. Für Buchung und Verwendung dieser Anteilbeträge gelten die Bestimmungen in Nr. 226 bis 229.

Im Falle b ist die Düngerverwertung dem Wohnungsinhaber zu überlassen.

Anhang 1.

Abbildungen der verschiedenen Pferde-
rassen.

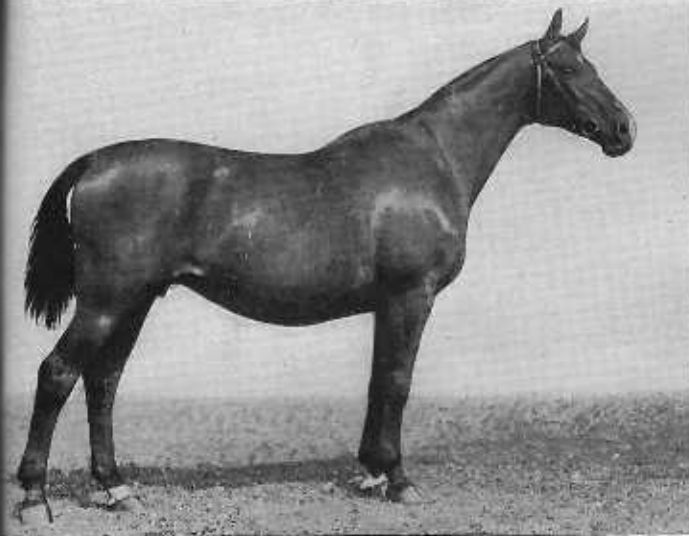


Abb. 1.

Ostpreuße.

Zuchtziel: Ein edles Reitpferd; Trockenheit, Beweglichkeit, Zähigkeit, großes Galoppiervermögen, Härte, Ausdauer; edler Kopf; leichter langer Hals; hoher langer Widerrist; kräftiger, elastischer Rücken mit guter Sattellage; lange, breite Kruppe; geschlossene Nierenpartie; tiefer, geräumiger Brustkasten; gut gewölbte Rippen; lange schräg gelagerte Schulter; 4 kräftige, wenn auch nicht immer geradestehende Beine; viel Schwung im Gang.

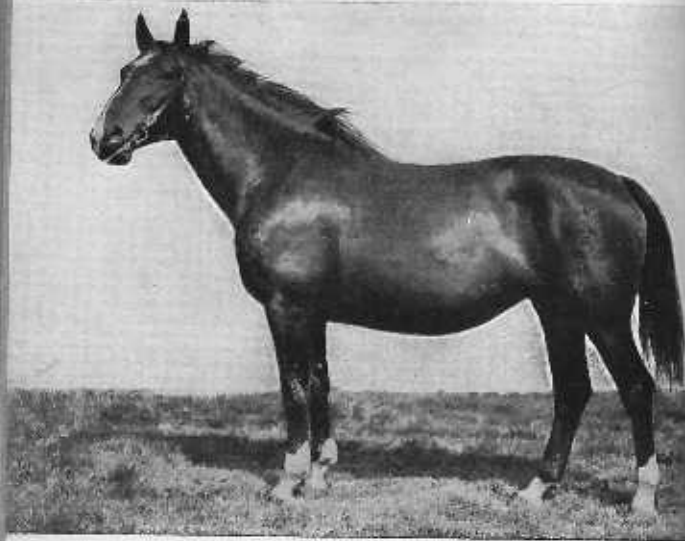


Abb. 2.

Hannoveraner.

Zuchtziel: In seinem Äußeren ähnelt der Hannoveraner dem Ostpreußen, nur der Kopf ist etwas schwerer, die Kruppe ist etwas schräger gestellt. Der Hannoveraner hat im allgemeinen mehr Knochenstärke und Masse, dabei schwungvolle Gänge und hervorragendes Sprungtalent. Der Hannoveraner hat im allgemeinen viel ruhigeres, angenehmeres Temperament als der Ostpreuße.

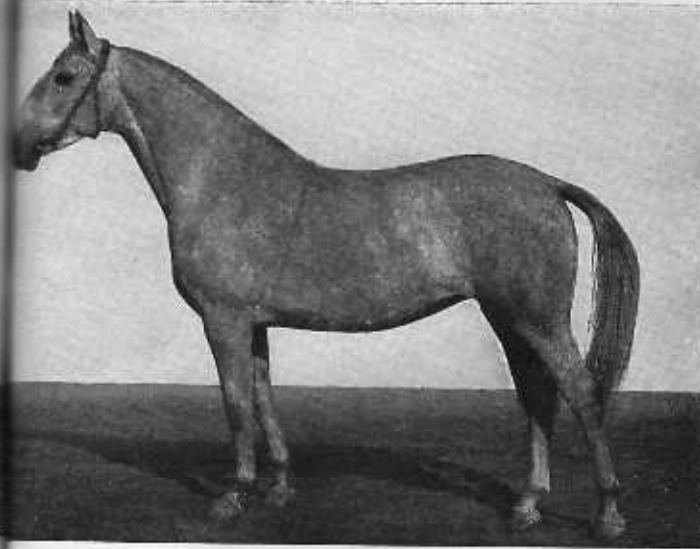


Abb. 3.

Holsteiner.

Zuchtziel: Großes, wuchtiges, tiefes und breites Pferd mit gutem Rücken, kräftigen Gelenken, sehr schwungvollen Gängen, ruhig im Temperament, das typische leichte Zugpferd.



Abb. 4.

Oldenburger — Ostfrieje.

Zuchtziel: Harmonischer Körperbau; tiefer und breiter Kumpf; gute Schulterlage; gute Rippenwölbung; etwas weicher Rücken; breite, stark bemuskelte Kruppe; Knochen und Gelenke kräftig und maffig; kurzbeinig, dabei doch räumender Gang mit viel Schwung aus der Hinterhand; angenehmes Temperament.

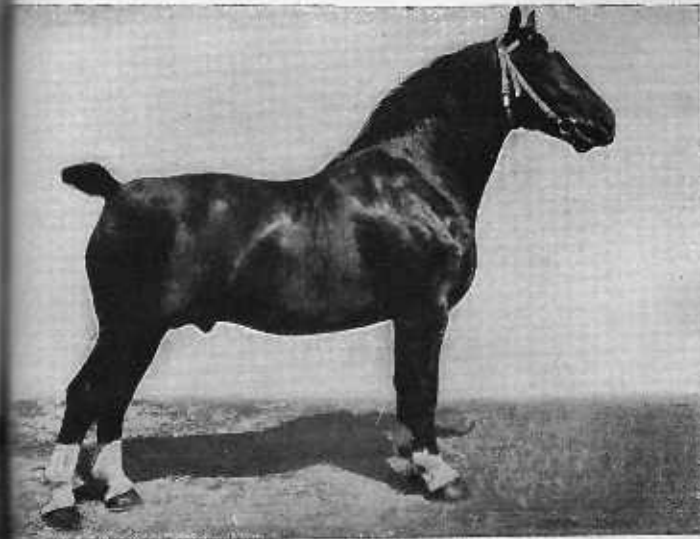


Abb. 5.

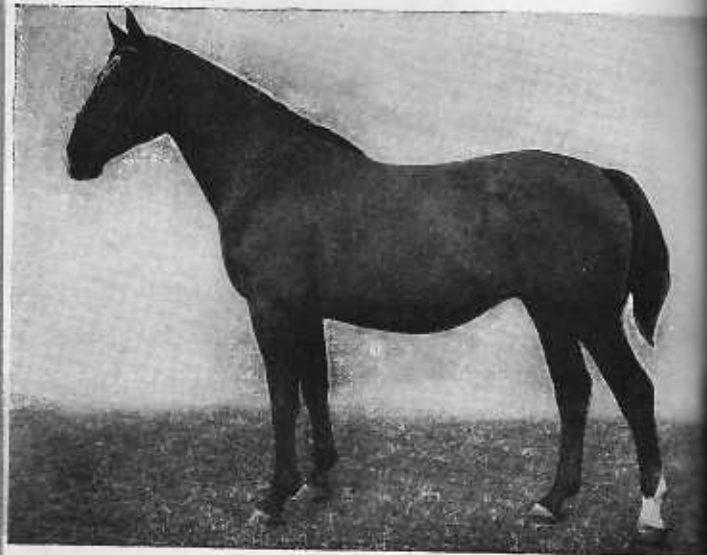


Abb. 6.

**Medlenburger — Brandenburger — Pommer —
Westfale.**

Zuchtziel: Edles, starkes Warmblutpferd im Typ des
Hannoveraners.



Abb. 7.



Abb. 8.



Abb. 9.



Abb. 10.

Bayern (Kottal).

Zuchtziel: Typ des Oldenburger.

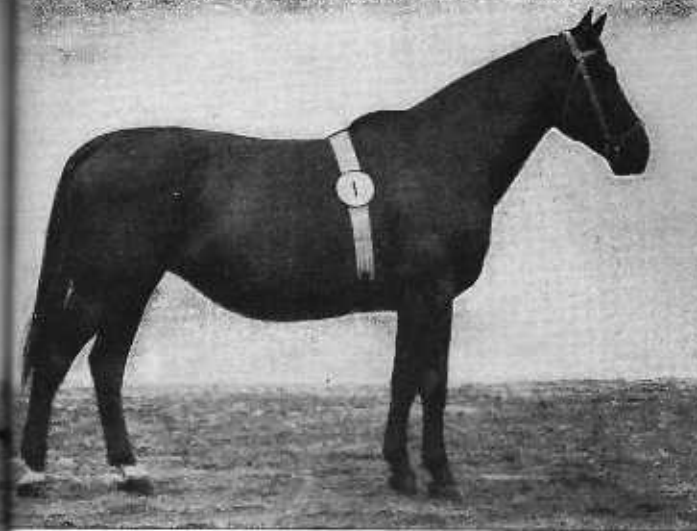


Abb. 11.

Saarpfalz.

Arabisch-hannoverscher Einschlag.
Geeignet als Reit- und f. Wagenpferd.

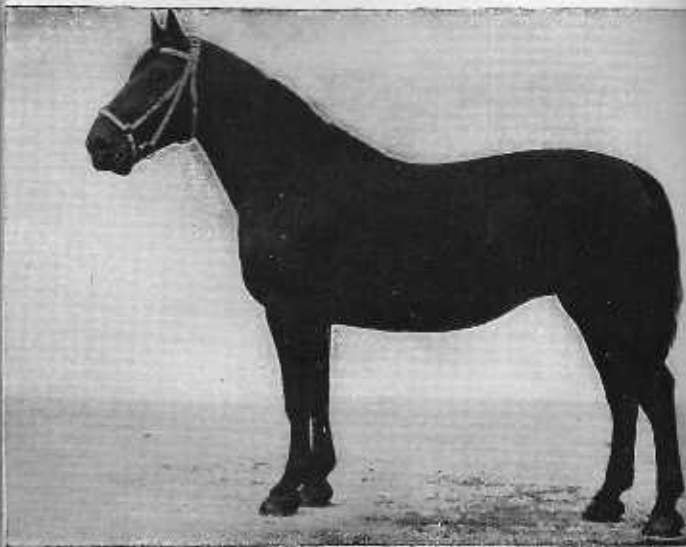


Abb. 12.

Württemberg.

Anglo-Normänner Grundlage.

Zuchtziel: Kräftig gebautes, mittelschweres, rumpfi-
ges Pferd mit gutem Rücken und räumenden Gängen.

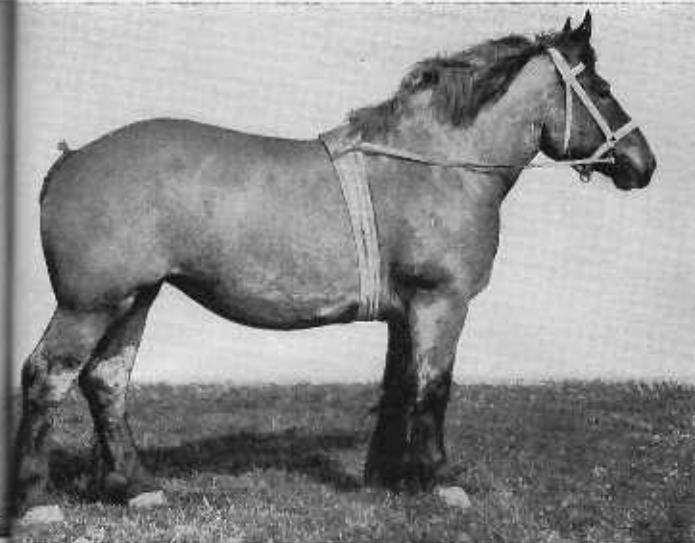


Abb. 13.

Rheinisches Kaltblut.

Zuchtziel: Schweres, williges Arbeitspferd mit kräftig
gedrungenem Hals, breiter Brust, mächtiger Schulter,
breitem Rücken, großer Kruppe; gut bemuskelter Vor-
arm, kurze, sehr kräftige Gliedmaßen, entsprechend
schwere Hufe.



Abb. 14.

Schleswiger Kaltblut.

Zuchtziele: Kräftiges Arbeitspferd, gutmütig und arbeitsfreudig, mit Trabvermögen.



Abb. 15.

Oberländer.

Zuchtziele: Mittelschweres, knochenstarkes Wirtschaftspferd mit starker Rippenwölbung, guter Brusttiefe, freier Schulter, genügend entwickeltem Widerrist, straffer Rückenlinie, kräftig bemuskelter Hinterhand, langem Schritt und raumgreifendem Trabvermögen.

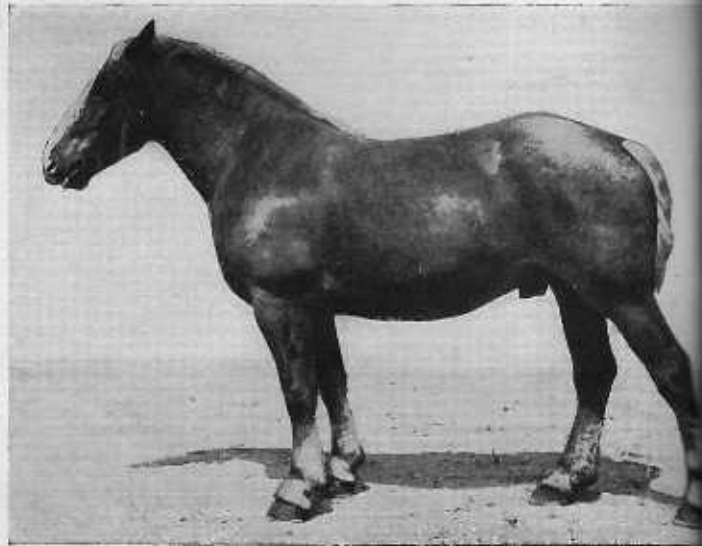


Abb. 16.

Deutsches Kaltblut (aus Ostpreußen).

Zuchtziel: Schweres, knochenstarkes, hartes Zugleistungspferd auf rheinisch-deutscher Grundlage mit großer Tiefe, breiter und guter Rippenwölbung, genügendem Trabvermögen.

Die wichtigsten deutschen Zuchtbrände.

I. Warmblutpferde.

A. Brände der Staatsgestüte.

Preußen.

Brand- zeichen	Gestüt
 Rechter Hinter- schenkel	Preussisches Hauptgestüt Grabis (Prov. Sachsen) Für alle im Hauptgestüt gezogenen Pferde.
 Rechter Hinter- schenkel	Preussisches Hauptgestüt Lrafehnen Seit 1787: Für alle im Hauptgestüt gezogenen Pferde.
 Rechter Hinter- schenkel	Preussisches Hauptgestüt Neustadt a. d. Dosse (Friedrich-Wilhelm-Gestüt) Seit 1788: Für alle im Hauptgestüt gezogenen Pferde.
 Rechter Hinter- schenkel	Außer Gebrauch! Preussisches Hauptgestüt Weberbed 1875—1930: Für alle im Hauptgestüt gezogenen Pferde.

Brand- zeichen	Gestüt
 Rechter Hinter- schenkel	Außer Gebrauch! Preussisches Hauptgestüt Altefeld 1921—1930: Für alle im Hauptgestüt gezogenen Pferde. Bayern.
 Rechter Hinter- schenkel	Stammgestüt Achselchwang Für alle im Stammgestüt gezogenen Pferde.
 Rechter Hinter- schenkel	Stammgestüt Zweibrücken- Eichelscheid (Saar-Pfalz) Für alle über 3 Jahre alten im Stamm- gestüt gezogenen Pferde.
Württemberg.	
 Rechter Hinter- schenkel	Württembergisches Haupt- gestüt Marbach a. L. Seit 1918: Für alle über 3 Jahre alten im Haupt- gestüt gezogenen Pferde.

B. Brände der Zuchtverbände.

Brand- zeichen	Verband
 *) Linke Halsseite **) Linker Hinter- schenkel	Ostpreussische Stutbuchge- sellschaft für Warmblut Trakehner Abstammung e. V. (Verband ostpreussischer Warmblut- züchter). Hauptgeschäftsstelle: Königsberg i. Pr., Wallring 30. *) Als kleiner Halsbrand (links) für in das Hauptregister des Ostpreussischen Stutbuches aufgenommene Stuten. **) Als Schenkelbrand (hinten links) für die Nachzucht von Stuten des Haupt- registers und des Vorregisters I und eines anerkannten Warmblut- oder Voll- bluthengstes.
 *) Linke Halsseite **) Rechte Halsseite	*) Als kleiner Halsbrand (links) für in das Vorregister I des Ostpreussischen Stutbuches aufgenommene Stuten. **) Als kleiner Halsbrand (rechts) für in das Vorregister II des Ostpreussischen Stutbuches aufgenommene Stuten.
 *) Linker Hinter- schenkel	*) Als Schenkelbrand (hinten links) für die Nachzucht von Stuten des Vor- registers II und eines anerkannten Warmblut- oder Vollbluthengstes.

Brand- zeichen	Verband
 *) Linker Hinter- schenkel **) Linke Halsseite	Grenzmärkisches Pferde- stamm buch, Grenzmark-Stutbuchgesellschaft, Hauptgeschäftsstelle: Schneidemühl, Güterbahnhof 26/27 *) Als Schenkelbrand (hinten links) für die Nachzucht eingetragener Stuten von anerkannten Hengsten. **) Als Halsbrand (links) für in das Hauptregister aufgenommene Stuten.
 Linker Hinter- schenkel	Verband pommerischer Warm- blutzüchter z. B. Hauptgeschäftsstelle: Stettin, Friedower Str. 42. Für die Nachzucht vom Stutbuch aner- kannten Warmbluthengsten und von Stutbuch- und Hilfsstutbuchstuten, deren Vater dem Zuchtziel des Ver- bandes entspricht.
 Rechte Halsseite	Für in das Pommersche Leistungstut- buch eingetragene Stuten.
 Rechter Hinter- schenkel	Verband Brandenburgischer Warmblutzüchter Hauptgeschäftsstelle: Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 6/8 Für Fohlen, die von Stutbuchstuten Abt. A und staatlichen oder ungefür- ten Warmbluthengsten stammen.

Brand- zeichen	Verband
 Rechter Hinter- schenkel	Schleisisches Pferde Stamm- buch z. B. Hauptgeschäftsstelle: Breslau 10, Rathhausplatz 5. Fohlenbrand für Staatsprämienstuten und die Nachzucht von Hauptstamm- buchstuten von Landbesetzern und anerkannten Hengsten.
 Linker Hinter- schenkel	Verband Mecklenburgischer Warmblutzüchter. Hauptgeschäftsstelle: Güstrow, Wall, Haus der Landesbauernschaft. Für alle Nachkommen staatlicher oder ungefürter Privatbesetzer und ein- getragene Stuten.
 Linker Hinter- schenkel	Verband der Züchter des Hol- steiner Pferdes. Hauptgeschäftsstelle: Elmshorn. Für alle ungefürten Stuten und deren Nachzucht, ausgenommen in das Ge- stütbuch des Verbandes der Züchter des Holsteiner Pferdes.
 Linke Halsseite	Kontrollbrand für Fohlen, deren Mütter im Gestütbuch des Verbandes der Züchter des Holsteiner Pferdes ein- getragen sind.

Brand- zeichen	Verband
 Linker Hinter- schenkel	Verband der Züchter des Oldenburger Pferdes. Hauptgeschäftsstelle: Oldenburg, Pferde- markt 12. Für alle in das Stutbuch aufgenomme- nen Stuten und deren Nachzucht.
 Linker Hinter- schenkel	Ostfriesisches Stutbuch. Hauptgeschäftsstelle: Norden. Für Fohlen mit nachgewiesener ost- friesischer Abstammung.
 Linker Hinter- schenkel	Verband hannoverscher Warmblutzüchter G. B. Hauptgeschäftsstelle: Hannover 1 W, Ferdinandstr. 52a. Stutbuchbrand für alle Nachkommen von Stutbuchstuten und Haatlichen und anerkannten Warmbluthengsten.
 Linker Hinter- schenkel	Kontrollbrand für Fohlen mit blauen oder roten Fohlenzeichen der Land- gestüte, deren Mütter nicht in das Stutbuch eingetragen sind.

Brand- zeichen	Verband
 Linker Hinter- schenkel	Außer Gebrauch! Stutbuchbrand für alle Nachkommen von Stutbuchstuten, deren Väter vom hannoverschen Stutbuch anerkannt sind.
 Rechte Satteltage	Westfälisches Pferdestamm- buch G. B. Hauptgeschäftsstelle: Münster i. W., Engelstr. 28. Für Fohlen, deren Mütter im Haupt- stammbuch, Abt. A, eingetragen sind.
 Rechter Hinter- schenkel	Sächsisches Pferdestammbuch G. B. Hauptgeschäftsstelle: Dresden-A. 1, Christianstr. 27 I. Fohlenbrand für prämierte Nachzucht von in Sachsen stehenden Hengsten.
 Rechte Galsseite	Landesverband bayrischer Pferdezüchter G. B. Hauptgeschäftsstelle: München 2 NB., Prinz-Ludwig-Str. 1. Für Fohlen von eingetragenen Stuten und eingetragenen Hengsten.

Brand- zeichen	Verband
-------------------	---------


R
Rechte
Halsseite

Für Fohlen von eingetragenen Stuten und Hengsten der Rottaler Zuchttrichtung in Niederbayern.


Rechter
Hinter-
schenkel

Württembergischer Pferde-
zuchtverein.
Hauptgeschäftsstelle: Schwab. Gmünd.
Für alle in das Stutbuch eingetragenen
Stuten sowie für alle Heeresremonten.


Rechte
Halsseite

Für alle Fohlen aus eingetragenen
Stuten.


Linke
Halsseite

Badisches Pferdestammbuch,
Abt. Warmblut.
Hauptgeschäftsstelle: Karlsruhe,
Weierthemer Allee 16.
Für Fohlen von in das Badische Pferde-
stammbuch, Abt. Warmblut, eingetra-
genen Hengsten und Stuten.

II. Kaltblutpferde.

Brand- zeichen	Verband
-------------------	---------


R
Linke
Hinter-
schenkel

Rheinisches Pferdestamm-
buch.
Hauptgeschäftsstelle: Bonn a. Rh.,
Endenicher Allee 60.
Für Hauptstammbuchpferde des Rhei-
nischen Pferdestammbuches (Stuten
und Hengste mindestens dreijährig).

Linke
Halsseite

Für Stammbuchpferde des Rheinischen
Pferdestammbuches (Stuten und
Hengste mindestens dreijährig).

Rechte
Halsseite





Fohlenbrand.


Rechter
Hinter-
schenkel

Verband Schleswiger
Pferbezuchtvereine e. V.
Hauptgeschäftsstelle: Kiel, Holsten-
straße 106/108.
Fohlenbrand.


Linke
Halsseite

Ostpreussisches Stutbuch für
schwere Arbeitspferde e. V.
Hauptgeschäftsstelle: Königsberg,
Schubertstr. 15.
Für Fohlen von Hauptstutbuchstuten.

Brand- zeichen	Verband
 Linke Halsseite	Für Fohlen von Stammbuch- und Vor- klassenstuten.
 Rechte Halsseite	Landesverband bayerischer Pferdezüchter e. V. Hauptgeschäftsstelle: München 2 NB, Prinz-Ludwig-Str. 1. Für Fohlen von eingetragenen Stuten des Pferdezuchtverbandes Oberbayern.
 Rechte Halsseite	Für Fohlen von eingetragenen Stuten und eingetragenen Hengsten des Pferdezuchtverbandes Niederbayern.
 Rechte Halsseite	Für Fohlen von eingetragenen Stuten und eingetragenen Hengsten des Pferdezuchtverbandes Schwaben.

Brand- zeichen	Verband
 Rechte Halsseite	Für Fohlen von eingetragenen Stuten und eingetragenen Hengsten des Pferdezuchtverbandes Franken.
 Rechter Hinter- schenkel	Schlesisches Pferdestamm- buch e. V. Hauptgeschäftsstelle: Breslau 10, Matthiasplatz 5. Fohlenbrand für Staatsprämienstuten und die Nachzucht von Hauptstamm- buchstuten von Landbesitzern und anerkannten Hengsten.
 Linke Sattellage	Westfälisches Pferdestamm- buch e. V. Hauptgeschäftsstelle: Münster i. W., Engelstr. 28. Für Fohlen, deren Mütter im Haupt- stammbuch oder im Stammbuch ein- getragen sind.

Weitere Brandzeichen enthält das vom Reichs-
verband für Zucht und Prüfung deutschen Warm-
bluts herausgegebene Heft:

„Die Brandzeichen in der Deutschen Pferdezucht“,
bearbeitet von Dr. C. Geuer.

Anhang 3.

Merksblatt über die Hände des Pferdes.

Merksblatt über die Räude des Pferdes.

Die Räude ist eine ansteckende, durch Räudemilben verursachte Hautkrankheit, die durch rasche feuchtenhafte Verbreitung unter den Truppenpferden großen Schaden anrichtet und die Marschfähigkeit berittener und fahrender Truppen schwer beeinträchtigen und sogar monatelang ganz aufheben kann.

Die Räudemilben.

(Ursache der Räude.)

Alleinige Ursache der Räude sind die verschiedenen Arten der Räudemilben, die entweder unmittelbar von Pferd auf Pferd übergehen oder durch Zwischenträger (Puzzeug, Streu, Ställe, Decken, Halfter, Geschirr- und Sattelzeug, Wartepersonal) verschleppt werden.

Die Räudemilben sind kleine, meist nur mit Vergrößerungsglas erkennbare ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm große) Schmarogertierchen (Parasiten).

Die Räudemilben vermehren sich ungemein rasch. Ihre Eier entwickeln sich in 3 Tagen zu Larven, die sich häuten und als Milben in etwa 12 Tagen fortpflanzungsfähig werden. Vom Augenblick der Übertragung von Milben auf ein Pferd bis zum Heranwachsen der ersten jungen Milben vergehen also etwa 14 Tage. Darum tritt im allgemeinen in dieser Zeit nach der Ansteckung die Räude deutlich

hervor. Wenn die Räude nicht bekämpft wird, können sich in 3 Monaten aus einer Milbe mehrere Millionen entwickeln.

Bei Temperaturen unter 7° C bleiben die Milben unbeweglich liegen. Bei wärmeren Temperaturen wandert die Milbe recht lebhaft, etwa 1 mm in der Sekunde, also möglicherweise 3½ m in der Stunde. Es können Milben daher auch entfernt stehende Pferde erreichen, ebenso können sie die durch Desinfektion schwer zu fassenden Fugen der Holzställe aufsuchen.

Außerhalb des Pferdekörpers gehen die Milben in etwa 3 Wochen zugrunde. In Ställen, die mindestens 4 Wochen nicht mit Pferden belegt waren, sind also alle Milben tot; es besteht keine Räudegefahr.

Die Grabmilben des Pferdes gehen auch auf den Menschen über, besonders auf die Arme. Sie erzeugen dort einen juckenden, meist leicht heilbaren Ausschlag. In solchen Fällen ist sofortige Meldung an den Sanitätsoffizier erforderlich, der auch vom Ausbruch der Pferderäude im Truppenteil Kenntnis erhalten muß.

Feststellung und Meldung.

Die frühzeitige Feststellung der ersten Räudeerscheinungen ist von großem praktischen Wert, damit sofortige Maßnahmen getroffen werden können, ehe Ansteckung anderer Pferde und Verseuchung des Stalles erfolgt. Je früher die Räude erkannt wird, desto leichter ist sie bekämpft. Die ersten Erscheinungen sind oft nur geringgradig und werden

vielfach übersehen, unterschätzt oder anderen Ursachen zugeschrieben. Dies ist jedoch gerade bei dieser Erkrankung verhängnisvoll und kann zur raschen Vertäudung des Pferdebestandes führen.

Führer, Unteroffiziere und Mannschaften müssen den Veterinärsoffizier bei der ersten Feststellung unterstützen.

Die Erscheinungen sind bei allen Räudearten die gleichen, nur mit dem Unterschied, daß die ersten Krankheitserscheinungen bei einer Räudeart zuerst am Kopf, am Hals, in der Kunt- und Sattellage auftreten, während bei der anderen Art die räudigen Veränderungen zuerst am Mähnenansatz, im Kehlgang, an den inneren Schenkelflächen und am Schweifansatz sichtbar werden.

Erste Krankheitsäußerung ist Juckreiz, der am frühesten im warmen Stall festzustellen ist und deshalb dem Soldaten beim eigenen Pferd zuerst auffallen soll. Das lästige Jucken bleibt im ganzen Krankheitsverlauf die vorherrschende Krankheitsäußerung. Die Pferde scheuern die befallenen Hautstellen, beißen und benagen sich, machen nidende Kopfbewegungen und zittern mit den Lippen. Reibt man die Tiere an den verdächtigen oder erkrankten Hautstellen, so drücken sie gegen die Hand, krümmen den Rücken, flehmen mit den Lippen.

Auffallend starker Juckreiz ist immer verdächtig, besonders aber in Formationen, in denen Räude herrscht.

Pferde mit Läusen zeigen auch Juckgefühl und infolge des Scheuerns öfter haarlose Stellen und Hautentzündung, besonders an der Schweifgegend,

am Rücken und Hals. Läuse und deren Eier (Nisse), die am Haar nahe der Haut festkleben, sind leicht nachzuweisen. Zu beachten ist aber, daß neben den Läusen auch gleichzeitig Räude auftreten kann. Auftreten von Juckreiz bei Pferden muß sofort den militärischen Vorgesetzten und den Veterinär-offizieren gemeldet werden.

An Kopf, Hals, Mähnengrund, vor und hinter den Schultern, Flanken usw. bilden sich rasch kleine Knötchen, die sich mit zunächst leichten Schorfen bedecken; durch Haarausfall kommt es zu kleinen und größeren kahlen Hautstellen. Im weiteren Verlauf der Erkrankung kommt es zu Abschuppung der Haut, ferner auf den kahlen Hautstellen zu Krusten- und Borstenbildung. Zeigt die Haut erst größere Krusten- und Borstenbildung, so ist meist schon das ganze Pferd mit Räudemilben bedeckt. Gleichzeitig magern die Pferde rasch ab, werden hinfällig und können schließlich unter qualvoll gesteigertem Juckgefühl an Entkräftung zugrunde gehen.

Bestehen räudeverdächtige Erscheinungen bei einem Pferde, so ist nach Anordnung der Vorgesetzten das sofortige Absondern des Pferdes mit allen Ausrüstungsstücken und Putzzeug erforderlich. Das Pferd ist sogleich dem Veterinär-offizier vorzuführen.

Wird die Räude in einem Pferdebestande nicht frühzeitig erkannt und energisch bekämpft, so breitet sie sich leicht über den ganzen Pferdebestand aus und macht die Truppe schließlich durch Entkräftung der kranken Tiere marschunfähig. Verräudete Pferde bilden eine große Gefahr für alle übrigen

gesunden Pferdebestände, indem sie die Seuche verschleppen und namentlich auch die bezogenen Ställe verseuchen.

Werden bei einer Truppe schwer- oder leicht- räudekranker Pferde gefunden, so liegt stets ein Verschulden einer Dienststelle vor. Ist die Räude oder der Räudeverdacht erstmalig festgestellt, so ist umgehend auf dem militärischen und veterinären Dienstwege die Meldung weiterzureichen.

Vorbeuge.

Die Vorbeuge ist bei Räude der wichtigste Teil der Seuchenbekämpfung.

Am häufigsten erfolgt die Einschleppung durch ein eingestelltes, schwachräudekrankes Pferd, oder durch Bezüehen räudeverseuchter Ställe.

Die Truppe schützt sich hiergegen durch etwa wöchentliches Absondern aller neu eingestellten, auch der aus Pferdedepots, Pferdelaazaretten oder anderen Truppenteilen kommenden Pferde sowie der Ersatzpferde aus der Heimat und der längere Zeit abkommandiert gewesenen eigenen Pferde. Besondere Vorsicht ist bei Einstellen von Beutepferden und Ankaufspferden unbekannter Herkunft geboten.

Ställe und Gehöfte, in denen räudekrante Truppenpferde stehen, sind außen mit der auffällig sichtbaren Aufschrift „Räude“ zu versehen, und beim Verlassen und Ausgehen der Ställe ist unter die Aufschrift das Datum des Abmarsches oder Aufgebens zu setzen. In solche Ställe dürfen andere

Truppenpferde mindestens vier Wochen lang nicht eingestallt werden. Jede Berührung von Pferden mit fremden und besonders mit Zivilpferden ist zu vermeiden.

Bei der großen Verbreitung, die die Räude im Kriege annehmen kann, liegt bei jedem Pferde stall der Verdacht vor, daß er verräudet ist. Jeder Soldat soll deshalb das Einstellen seines Pferdes in fremde Pferde stallungen möglichst vermeiden. Eine marschierende Truppe bezieht daher im Sommer mit den Pferden möglichst ausgedehnt Bivak oder bringt die Pferde im Ort oder Gehöft im Freien unter. Werden die Pferde der Witterung wegen untergestellt, so sind mit Pferden bisher noch nicht belegt gewesene Bauten (Scheunen usw.) zu benutzen; müssen Pferde ställe bezogen werden, so sind sie durch Streuentfernung, Stallreinigung, Krippenaus Scheuern oder -entfernen nach Möglichkeit zu säubern und zu desinfizieren. Im Stellungskrieg ist Neubau von Pferde baracken am ratsamsten.

An Orten mit starkem Durchgangsverkehr (Eisenbahnstationen, Proviantorten) halten im Felde die Militärbehörden Ställe zur Aufnahme vorübergehend unterzustellender Pferde der Truppen bereit und sorgen für regelmäßige Desinfektion; andere Ställe sind hier im Durchgangsverkehr nicht zu beziehen.

Jedes Verwenden von Decken, Geschirren, Putzzeugen fremder Pferde kann zur Räude einschleppung führen und ist deshalb zu unterlassen, bis die Gegenstände einwandfrei desinfiziert sind.

Putzzeuge und dergleichen sind sicher zu zeichnen und nur bei bestimmten Pferden oder Gespannen

zu benutzen; kein Nutzen zahlreicher Pferde durch ein und dasselbe Putzzeug! Nötigenfalls erfolgt behelfsweises Reinigen jedes Pferdes mit besonderem Strohweisch, Moos, Heidekraut und dergleichen und Verbrennen der Behelfsmittel oder im Sommer Abschwemmen der Pferde. Gepuht wird möglichst im Freien.

U n t e r d r ü c k u n g s m a ß n a h m e n .

Ist die Räude in einem Pferdebestand aufgetreten, so muß die Weiterverbreitung mit allen Mitteln verhütet werden. Die erforderlichen Maßnahmen erfolgen auf Vorschlag des Veterinäroffiziers. Nur durch sorgfältige und zähe Ausführung aller angeordneten Maßnahmen ist bei der mühseligen Räudeunterdrückung baldiger Erfolg gesichert.

In der Sommerzeit muß mit Nachdruck versucht werden, die Seuche bis zum Eintritt der kälteren Jahreszeit zu tilgen, da die Unterdrückung im Winter ungleich schwerer durchzuführen ist.

Die wichtigsten Unterdrückungsmaßnahmen sind:

Sofortige Absonderung aller kranken Pferde mit gesamter Ausrüstung und den Pflegern. Geschirrstücke der kranken und verdächtigen Pferde sind nicht für gesunde Pferde zu benutzen.

Abshub aller kranken Pferde in Pferde lazarette.

Strenge Absonderung verdächtiger Pferde.

Beobachtung der ansteckungsverdächtigen Pferde.

Buhverbot bei allen, auch bei den anscheinend gesunden Pferden des Stalles oder der Formation, wenn Buhen des einzelnen Pferdes (oder Gespan-

nes) mit besonderem gekennzeichnetem Puzzeug nicht sichergestellt erscheint.

Behelfsmäßige Reinigung der Pferde mit Stroh, Holzwolle und dergl., Behelfsmittel sind nach Gebrauch bei e i n e m Pferd zu vernichten.

Häufige (womöglich alle 7 Tage) stattfindende Pferdebesichtigungen.

Ist Abschub der Kranken Pferde in Pferdelazarette nicht möglich, dann Errichtung von Räudestationen an geeigneten Orten unter Leitung von Veterinäroffizieren.

Beste Stalldesinfektion: Leerstellenlassen der Stallungen mindestens 4 Wochen lang nach gründlicher Reinigung und im Sommer mindestens ebensolanges Biwakieren der verseuchten Formationen, gründliche Reinigung und Desinfektion des Stalles, sämtlicher Geschirrtteile und Ausrüstungsstücke nach Weisung des Veterinäroffizieres.

Entfernen und Begraben oder Verbrennen der Streu.

Vermeiden des Umstellens gesunder Pferde.

Zur erfolgreichen Räudebekämpfung gehört gute Pferdepflege. Auf gut genährten Pferden halten sich die Räudemilben weniger als auf heruntergekommenen Tieren. Die Hautpflege ist durch gelegentliches Schwemmen, Baden, Brausen zu unterstützen.

Räudekranke Pferde sind bis zur Heilung außer Dienst zu lassen. Müssen leichträudekranke Pferde, z. B. auf dem Vormarsch, im Dienst verwendet werden, so sind sie nur unter sich zu gebrauchen.

Die Heilung der räudekranken Pferde erfolgt am raschesten und sichersten in gut eingerichteten Pferdelazaretten; Heilveruche in der Truppe gefährden die Truppe durch Anstecken des übrigen Pferdebestandes, sie dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Abgabe der erkrankten Pferde an Pferdelazarette unmöglich ist.

Die erfolgte Heilung der Räudeerkrankung ist schwer mit Sicherheit festzustellen. Es empfiehlt sich daher dringend, anscheinend geheilte Pferde bei der Truppe zusammenzustellen und mindestens 4 Wochen lang in Beobachtung zu halten.

Die als geheilt an die Formationen abgegebenen Pferde sollen zuverlässige Pfleger, gute Ernährung und ordentliche Stallungen mit ausreichender Streu erhalten. Rasche Erholung und baldige Leistungsfähigkeit werden bei diesen Pferden die aufgewandte Mühe lohnen.