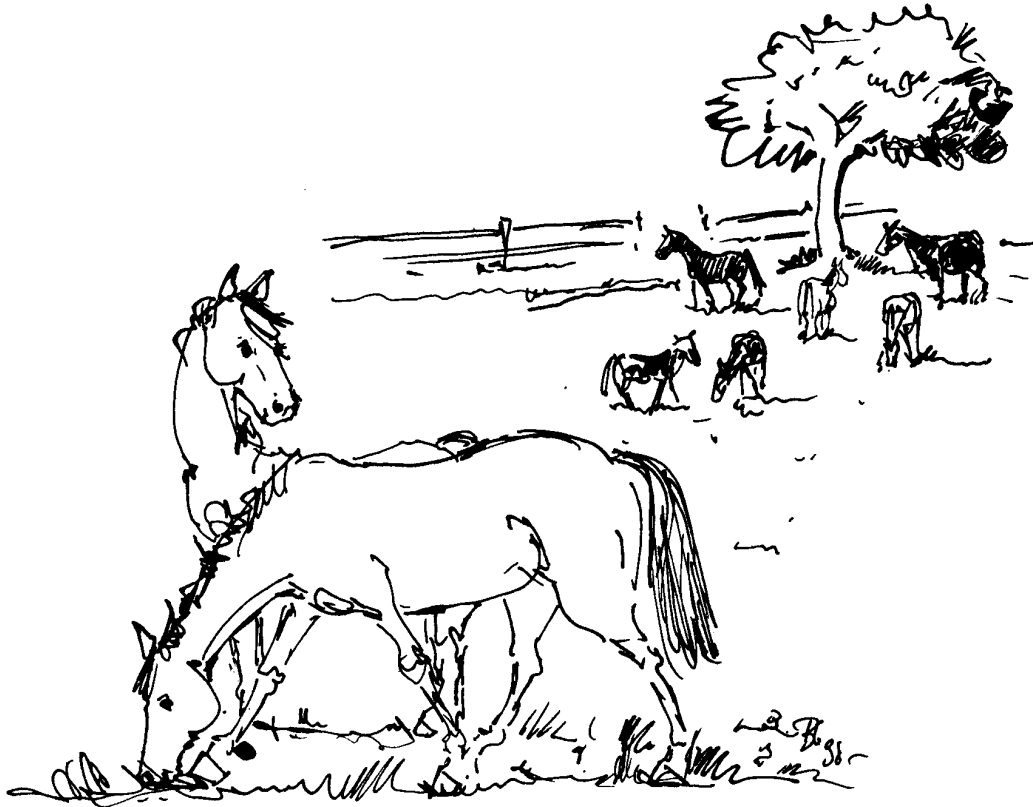


**Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Bezirksregierung Weser-Ems
Tierschutzdienst Niedersachsen**



**Empfehlungen zur
Freilandhaltung von
Pferden**

Impressum:

Herausgeber:

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten,

Calenberger Str. 2, 30169 Hannover, Tel.: (0511) 120-0 und

Bezirksregierung Weser-Ems, Dez. 509, Tierschutzdienst Niedersachsen, 26106 Oldenburg,

Tel.: (0441) 799-2662

Text: Arbeitsgruppe Pferdehaltung

Titelbild und Illustration: B. Gottstein

Herausgegeben 3/99

Druck: Bezirksregierung Weser-Ems, 26106 Oldenburg

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung der Herausgeber

Vorwort

5000 Jahre - und vielleicht auch schon länger - leben Menschen und Pferde zusammen: früher im Kriegsdienst und in landwirtschaftlicher Arbeit, heute im Sport und in der Freizeit.

Mit der Freizeitnutzung und dem Wegfall der dringendsten wirtschaftlichen Zwänge wächst das Bedürfnis neue Erkenntnisse hinsichtlich des Verhaltens, der Unterbringung, der Pflege und des partnerschaftlichen Umganges mit dem Pferd zu erwerben.

Pferdegerechte Haltungsbedingungen stellen die Grundlage für leistungsbereite, gesunde und zufriedene Pferde dar. Die Freilandhaltung kommt den Bedürfnissen des Pferdes in besonderem Masse entgegen. Allerdings müssen auch dabei bestimmte Voraussetzungen wie Schutz vor extremen Witterungsverhältnissen oder die richtige Standortwahl eingehalten werden.

Die nachstehenden Empfehlungen sind von Pferdehaltern, Wissenschaftlern und Verbands- sowie Behördenvertretern unter Federführung des Tierschutzdienstes Niedersachsen erarbeitet worden. Umfassendes Sach- und Fachwissen wurde zu einem gut verständlichen Leitfaden zusammengestellt. Objektive, wissenschaftlich fundierte Kriterien geben Hilfestellung für die tierschutzfachliche Bewertung der ganzjährigen Freilandhaltung von Pferden. Dies ist um so wichtiger, als in den Wintermonaten immer wieder Kritik an der Weidehaltung von Pferden geübt wird.

Ich danke allen, die an der Entstehung mitgewirkt haben.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Uwe Bartels', with a stylized flourish at the end.

Uwe Bartels

Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Empfehlungen zur Freilandhaltung von Pferden

1. Einleitung	7
2. Typ- bzw. rassebedingte Unterschiede	8
3. Sozialkontakte	10
4. Sachkunde der betreuenden Personen	12
5. Regelmäßige Kontrolle der Tiere	13
6. Futtermittellversorgung	14
6.1 Energie- und Nährstoffbedarf	14
6.2 Zusammensetzung des Weidefutters und daraus resultierende Energie- und Nährstoffversorgung	15
6.3 Beifütterung auf der Weide	18
7. Wasserversorgung	20
8. Gesundheitsvorsorge	22
8.1 Körperpflege	22
8.2 Hufpflege	23
8.3 Zahnerkrankung	24
8.4 Endo- und Ektoparasitenbekämpfung	24
8.5 Schutzimpfungen	26
9. Abfohlen im Freien	27
10. Witterungsschutz	29
10.1 Natürlicher Witterungsschutz	30
10.2 Künstlicher Witterungsschutz	31
10.3 Witterungsschutz für heiße Sommertage (nach ZEEB)	35
11. Standorte für die ganzjährige Freilandhaltung	36
11.1 Weidegestaltung und Weidemanagement	36
12. Einzäunung	40
Anlagen	43

Anlagen

1. Gesetzliche Bestimmungen zur Pferdehaltung	43
2. Pferdehaltung und Baurecht	47
3. Zur Thermoregulation des Pferdes	49
4. Energie- und Nährstoffgehalte im Grünfutter	52
5. Kritische Werte für Tränkwasser	54
6. Baubeispiele für Schutzhütten	55
7. Literaturverzeichnis	57
8. Wichtige Adressen für den Pferdehalter	60
9. Teilnehmer der Kernarbeitsgruppe	61
10. Teilnehmer der Gesamtarbeitsgruppe	62

1. Einleitung

In den letzten Jahren ist, wie bei Rindern und Schafen, auch in der Pferdehaltung ein Trend zur **ganzjährigen Freilandhaltung** zu beobachten. Unter Freilandhaltung werden bei den Pferden verschiedene Haltungssysteme verstanden. **Die Tiere werden entweder auf bewachsenem Boden, d. h. auf der Weide oder auf unbewachsenem Boden im befestigten oder unbefestigten Auslauf gehalten. Die Freilandhaltung kann ganzjährig oder zeitlich begrenzt betrieben werden.** Insbesondere im Winter häufen sich bei Veterinärbehörden und Tierschutzorganisationen die Anfragen zur tier-schutzrechtlichen Beurteilung dieser Haltungsformen. Hilfestellung geben bisher die „Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten“, die 1995 vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten herausgegeben wurden (BML-Leitlinien). Sie beschäftigen sich jedoch schwerpunktmäßig mit der Stallhaltung. Spezielle, immer wieder gestellte Fragen zur Freilandhaltung von Pferden bleiben ungeklärt.

Pferde sind ihrem Ursprung nach **Lauf- und Fluchttiere der offenen Steppe**. Die Freilandhaltung kommt daher ihrem Neugier- und Erkundungsverhalten sowie ihrem natürlichen Bedürfnis nach Bewegung, Licht und frischer Luft entgegen. Mangelnde Bewegung bedingt Schäden, insbesondere am Bewegungsapparat und den Atmungsorganen. Nach den BML-Leitlinien ist Zuchtstuten, Fohlen und Jungpferden grundsätzlich täglich Auslauf oder Weidegang zu gewähren. Selbst Hengste sollen, wenn möglich, Weidegang erhalten. Pferde besitzen ein **ausgeprägtes Thermoregulationsvermögen**. Wenn sie sich im Herbst allmählich an die sinkenden Umgebungstemperaturen angepasst und ein entsprechendes Winterfell entwickelt haben, besitzen sie eine hohe Temperaturtoleranz insbesondere gegen trockene Kälte. **Trotzdem sind auch in der ganzjährigen Freilandhaltung bestimmte Voraussetzungen einzuhalten, um eine angemessene Ernährung und Pflege sowie eine verhaltensgerechte Unterbringung zu gewährleisten und das Wohlbefinden der Tiere sicherzustellen.** Management und Tierbetreuung stellen gerade bei der Freilandhaltung hohe Anforderungen an die Sachkunde des Pferdehalters. Die vorliegenden Empfehlungen sollen daher in Ergänzung zu den BML-Leitlinien sowohl dem Tierhalter als auch den Behörden Hilfestellung bei der Beurteilung dieser Haltungsform geben.

2. Typ- bzw. rassebedingte Unterschiede

Bei der Freilandhaltung von Pferden und der Gruppenzusammenstellung werden immer wieder Unterschiede der Rassen bzw. Pferdetypen diskutiert. Grob können Pferde in einen **Nord-** (z.B. Islandpferd, Shetlandpony, Fjordpferd, Haflinger, Kaltblüter) und einen **Südtyp** (z.B. Araber, engl. Vollblut, Traber, Quarterhorse, Warmblüter) eingeteilt werden.

Winterfell

Pferde vom Nordtyp sind besonders an kalte Klimazonen angepasst. Sie entwickeln ein ausgeprägtes, dichtes Winterfell mit starkem Unterhautfettgewebe. Pferde vom Südtyp sind dagegen eher an trockene, heiße Klimabereiche adaptiert. Ihr Winterfell ist weniger dicht, das Unterhautfettgewebe ist schwächer ausgeprägt.

Grundsätzlich sind beide Pferdetypen für die ganzjährige Freilandhaltung unter hiesigen klimatischen Bedingungen geeignet. Unabhängig von den vorhandenen Unterschieden ist sowohl für Pferde des Nord- als auch für Pferde des Südtyps ein Witterungsschutz (s. Kap. 10 Witterungsschutz) erforderlich, der es ihnen ermöglicht, extremen klimatischen Bedingungen auszuweichen. Der Energiebedarf ist bei allen Pferden in Freilandhaltung während der kalten Jahreszeit erhöht; Pferde des Südtyps benötigen im Verhältnis zu denen des Nordtyps jedoch eher eine Zufütterung.

Bewegungsdrang

Pferde des Südtyps haben einen größeren Bewegungsdrang als Pferde des Nordtyps. Dies wird besonders in der kalten Jahreszeit deutlich. Spontane Reaktionen auf Umweltreize sind beim Südtyp häufig und ausgeprägt.

Pferde des Südtyps benötigen i.d.R. einen größeren Auslauf als Pferde des Nordtyps. Auf die Deckung des höheren Energiebedarfs über das Futter sollte geachtet werden.

Fressverhalten

Pferde vom Nordtyp besitzen ein kräftiges Gebiss, das auch zum Kauen besonders harter Nahrungsbestandteile geeignet ist. Sie selektieren das Futter weniger als Pferde vom Südtyp, d. h. sie nehmen auch geschmacklich minderwertige Pflanzenanteile (z.B. Binsen) auf. Sie grasen ergiebiger und legen weniger Futterpausen ein. Die Futteraufnahme ist bei Pferden vom Nordtyp im gleichen Zeitraum um ca. 20 % höher als bei Pferden vom Südtyp. In gemischten Gruppen bei begrenztem Weidegang haben Pferde vom Nordtyp nach ca. 6 Stunden ihren Erhaltungsbedarf aufgenommen, Pferde vom

Südtyp erst nach ca. 7,5 Stunden (ausgehend von einer gepflegten Weide mit artenreicher Pflanzenzusammensetzung und ca. 15 bis 20 cm Aufwuchs).

Kommt zu Pferden vom Nordtyp, die ausreichend gegrast und somit ihren Bedarf gedeckt haben, ein weiteres Pferd hinzu, das sofort zu grasen beginnt, lassen sich auch die anderen Tiere leicht zum Weiterfressen verleiten (nachgewiesen z.B. beim Fjordpferd). Bei Pferden vom Südtyp (z.B. bei Vollblutarabern) wurde eine derartige Übertragung der „Fressstimmung“ in deutlich geringerem Umfang beobachtet.

Pferde des Südtyps benötigen Futter höherer Verdaulichkeit; Kraftfutterzugaben sind - in Abhängigkeit von Weidequalität und Leistung der Tiere - eher erforderlich. Bei empfindlichen Pferden kann die Aufnahme schwerverdaulicher, verholzter Futterbestandteile zu Verstopfungen des Dickdarms führen. Für Pferde des Nordtyps ist die Futterzuteilung stärker zu reglementieren. Übermäßige Verfettung mit der möglichen Folge von Hufrehe ist relativ häufig. Bei gemischten Gruppen und gleicher Weidezeit müssen Pferde des Südtyps ggf. gesondert Futterzulagen erhalten.

Sozialverhalten

Pferde des Nordtyps neigen zu größerer Geselligkeit, geringerer Individualdistanz und ausgeprägterem Sozialverhalten (z.B. in Form von gegenseitiger Fellpflege) als Pferde des Südtyps. Nach Klärung der Rangordnung ist die Haltung größerer Gruppen daher besonders bei sehr urwüchsigen Rassen wie z.B. Islandpferd oder Shetlandpony relativ problemlos möglich. Dagegen können bei größeren Gruppen des Südtyps und starker Besatzdichte Auseinandersetzungen (Rangordnungskämpfe) überproportional zunehmen. Pferde vom Nordtyp sind einfacher in größeren Gruppen zu halten als Pferde vom Südtyp. Bei der Zusammenstellung neuer Gruppen sollten „Pferdefreundschaften“ soweit als möglich berücksichtigt werden.

Die aufgeführten Unterschiede in Temperament und Verhalten sollten bei der Haltung der Pferde berücksichtigt werden. Unter hiesigen klimatischen Bedingungen sind prinzipiell alle Pferderassen für eine ganzjährige Freilandhaltung geeignet. Bestimmte Grundvoraussetzungen müssen, unabhängig vom Pferdetyt, in jedem Fall eingehalten werden.

3. Sozialkontakte

In der freien Wildbahn leben Pferde in Familienverbänden, die aus einem Leithengst, mehreren Stuten und deren Fohlen und Jährlingen bestehen. Junghengste schließen sich zu lockeren „Junggesellengruppen“ zusammen. **Soziale Kontakte sind für Pferde unerlässlich. Das dauerhafte Halten eines einzelnen Pferdes ohne Kontakt zu Artgenossen oder zumindest anderen Tieren, die als soziale Partner geeignet sind, ist nicht verhaltensgerecht.** Fohlen und Jungpferde müssen aus Gründen ihrer sozialen Entwicklung in Gruppen aufwachsen. Je weniger soziale Kontakte zu anderen Pferden gegeben sind, um so mehr ist das Pferd auf Kontakte zum Menschen und auf sinnvolle Beschäftigung angewiesen (s.a. BML-Leitlinien). Die ganzjährige Freilandhaltung kommt insofern den natürlichen Bedürfnissen der Pferde entgegen, da sie gute Voraussetzungen für eine Gruppenhaltung der Tiere bietet.

Zu berücksichtigen ist allerdings, dass das Zusammenleben der Pferde durch eine strikte Rangordnung geregelt ist. Bei der Gruppenzusammenstellung muss dem sozialen Gefüge und der Verträglichkeit der Tiere untereinander Rechnung getragen werden. Hat sich eine feste Rangordnung erst einmal herausgebildet, sind die Tiere im Allgemeinen gut verträglich. Bei Neueingliederung eines Pferdes in eine bestehende Gruppe kann es jedoch zu Auseinandersetzungen kommen, bis der Neuling seinen Platz in der Hierarchie gefunden hat. **Um Stress und Verletzungen zu vermeiden, sollte eine stabile Rangordnung möglichst nicht durch häufige Wechsel gestört werden.** Ist dies nicht machbar, so sind Pferde, die sich durch starke Dominanz auszeichnen, für eine Gruppenhaltung nicht geeignet.

Sind Veränderungen in der Herdenzusammensetzung unumgänglich, so sind sie behutsam und - vor allem in der Anfangsphase - unter **intensiver Beobachtung** der Tiere vorzunehmen. Hilfreich kann dabei eine Abtrennung (Nachbarweide, Box o. ä.) sein, die den Tieren einerseits die Möglichkeit zum Körperkontakt bietet, andererseits dem Neuling Rückzugswegen offen lässt. Dauerhaft zusammengeführt werden dürfen nur verträgliche Tiere. In der Regel sollen Pferde in Gruppenhaltung **zumindest an den Hinterhufen unbeschlagen** sein. Nach den BML-Leitlinien sind bei guter Verträglichkeit innerhalb der Gruppe und ausreichenden Rückzugsmöglichkeiten für rangniedere Tiere Ausnahmen möglich. **Die Beurteilung des Risikos obliegt dem Sachverstand und der Sorgfaltspflicht des Tierhalters.**

Bei Einzelhaltung muss **mindestens Sicht-, Hör- und Geruchskontakt** zwischen den Pferden sichergestellt werden. Weitergehende Einschränkungen sind nur bei Pferden zulässig, die sich eindeutig als unverträglich erwiesen haben oder wenn eine Gefahr für die Gesundheit der Tiere besteht (s.a. BML-Leitlinien). Wo die gemeinsame Haltung von zwei oder mehreren Pferden nicht möglich ist, kann dem einzeln gehaltenen Pferd ein anderes Tier als Sozialpartner beigegeben werden. Hierzu eignen sich besonders Ziegen oder Schafe. Dabei ist den speziellen Haltungsansprüchen dieser Gesellschaftstiere ebenso Rechnung zu tragen.

Auch der Mensch ist für das Pferd ein sozialer Partner, der ranghöher, ranggleich oder rangniedriger sein kann; er kann sogar als „Feind“ angesehen werden. Gleichrangigkeit oder Untergebenheit eines Menschen gegenüber dem Pferd erschwert den Umgang und kann leicht zu gefährlichen Situationen für den Menschen führen. Ziel beim Umgang mit dem Pferd muss sein, dass der Mensch als ranghöher anerkannt wird. Ihm gegenüber ist eine schadensvermeidende Reaktion nicht erforderlich und in seiner Gegenwart kann sich das Pferd auch in bedrohlich erscheinenden Situationen sicher fühlen. Dieser Grundsatz gilt auch für die ganzjährige Freilandhaltung von Pferden. Um eine angemessene Ernährung und Pflege sicherzustellen, **müssen die Tiere vertraut im Umgang mit Menschen sein** (einzige Ausnahme: Wildpferdehaltung in weitläufigen, naturnahen Arealen wie z.B. Dülmener Wildpferde).

Das dauerhafte Halten eines einzelnen Pferdes ohne Kontakt zu Artgenossen oder zumindest anderen Tieren, die als soziale Partner geeignet sind (z.B. Schaf oder Ziege), ist nicht verhaltensgerecht. Das Zusammenleben der Pferde ist durch eine strikte Rangordnung gekennzeichnet. Um Stress und Verletzungen zu vermeiden, sollte eine stabile Rangordnung möglichst nicht durch häufige Wechsel gestört werden. Pferde in Gruppenhaltung sollten zumindest an den Hinterhufen unbeschlagen sein. Auch in der ganzjährigen Freilandhaltung müssen Pferde vertraut im Umgang mit dem Menschen sein, nur dann ist eine angemessene Ernährung und Pflege der Tiere sicherzustellen.

4. Sachkunde der betreuenden Personen

Grundsätzlich muss jeder Pferdehalter die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung ihm anvertrauter Tiere haben (§ 2 Nr. 3 Tierschutzgesetz (TierSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Mai 1998 (BGBl I S. 1105)). Um das Wohlbefinden der von ihm gehaltenen Pferde sicherzustellen, muss er über fundierte theoretische und praktische Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Der Pferdehalter muss Änderungen des Verhaltens sowie der gesundheitlichen Verfassung seiner Tiere erkennen und deren Bedeutung verstehen. Er muss die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um eingetretene Störungen unverzüglich zu beseitigen.

Für die Betreuung der Tiere muss eine **ausreichende Anzahl sachkundiger Personen** zur Verfügung stehen, deren Kenntnisse sich auf die gehaltenen Rassen und das angewandte Haltungssystem beziehen. Sie müssen mit allen notwendigen Tätigkeiten, wie Handhabung der Tiere, Fütterung und Tränkung sowie Pflege (insbesondere Huf- und Fellpflege) und häufigeren Behandlungsverfahren vertraut sein. Ggf. sollten sie die Anzeichen einer bevorstehenden Geburt erkennen und in Notfällen sollten sie in der Lage sein, erste Hilfe zu leisten.

Wer gewerbsmäßig Pferde halten möchte (Reit- und Fahrbetriebe), benötigt vor Aufnahme der Tätigkeit **eine Erlaubnis nach § 11 Abs. 1 Nr. 3c Tierschutzgesetz** i. d. F. der Bekanntmachung vom 25.05.1998 (BGBl. I S. 1094). Um diese zu erlangen, muss der Verantwortliche neben geeigneten Räumen und Einrichtungen seine Sachkunde und Zuverlässigkeit nachweisen (Gesetzliche Bestimmungen s. Anl. 1).

Für gewerbsmäßige Pferdehalter sollte die **regelmäßige Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen** selbstverständlich sein, aber auch Hobbyhaltern wird der Besuch entsprechender Veranstaltungen, wie sie z.B. von der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN), der Landwirtschaftskammer Hannover oder von den jeweiligen Landes- und Pferdezuchtverbänden angeboten werden, dringend empfohlen (s. Adressen Anl. 8). Häufig führen einfache Veränderungen in der Haltung zu erheblichen Verbesserungen für die Tiere.

Grundsätzlich muss jeder Pferdehalter die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung ihm anvertrauter Tiere haben. Für die Betreuung der Tiere muss eine ausreichende Anzahl sachkundiger Personen zur Verfügung stehen. Gewerbsmäßige Reit- oder Fahrbetriebe benötigen vor Aufnahme der Tätigkeit eine Erlaubnis nach § 11 Abs. 1 Nr. 3 c Tierschutzgesetz.

5. Regelmäßige Kontrolle der Tiere und der Haltungseinrichtungen

Auch Pferde in Freilandhaltung müssen regelmäßig gründlich kontrolliert werden. **Im Regelfall bedeutet dies mindestens einmal am Tag.** Eine „gründliche Überprüfung“ umfasst die Beurteilung des Gesamteindrucks der Tiere und der Haltungseinrichtungen (s.a. Kap. 7 Wasserversorgung und 12 Einzäunung). Eine weitergehende Einzeltieruntersuchung ist dann erforderlich, wenn die allgemeine Überprüfung dies als notwendig erscheinen lässt. **In allen Situationen, in denen ein besonderes Risiko für das Wohlbefinden der Tiere besteht, sind Häufigkeit und Intensität der Kontrollen zu steigern, z.B.**

- bei den ersten Weidegängen im Frühjahr
- bei Integration neuer Pferde in eine bereits bestehende Gruppe
- vor und nach dem Abfohlen
- während der Aufzucht- und Absetzphase der Fohlen
- bei Haltung auf unübersichtlichem, schwierigem Gelände
- nach Behandlungen oder Eingriffen
- bei ungünstiger Witterung.

Im Regelfall müssen Pferde und Haltungseinrichtungen in Freilandhaltung mindestens einmal pro Tag gründlich kontrolliert werden. In allen Situationen, in denen ein besonderes Risiko für das Wohlbefinden der Tiere besteht, sind Häufigkeit und Intensität der Kontrollen zu steigern.

6. Futtermittellversorgung

Grünland bietet prinzipiell die Nahrungsgrundlage, an die das Pferd angepasst ist. Das spezifische Futteraufnahmeverhalten (Dauer der Futteraufnahme über 12 Stunden pro Tag) ermöglicht eine selektive Nahrungsaufnahme auch zur Zeit geringer Wachstumsintensität bzw. bei Wachstumsstillstand des Aufwuchses.

6.1 Energie- und Nährstoffbedarf

Die bekannten Angaben zum Energie- und Nährstoffbedarf bzw. die üblichen Versorgungsempfehlungen gelten grundsätzlich auch für die Weidehaltung von Pferden. Das trifft sowohl für Pferde im Erhaltungsstoffwechsel, d.h. bei Pferden ohne Arbeit, Trächtigkeit oder Laktation, als auch für tragende und laktierende Stuten sowie für Fohlen zu. Das ruhige Vorwärtsschreiten bei der Nahrungsaufnahme entspricht dem natürlichen Verhaltensspektrum der Pferde und ergibt keinen nennenswert höheren Energiebedarf als unter Bedingungen der Stallhaltung. **Die Witterungsverhältnisse, wie Windgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit und Umgebungstemperatur sind dagegen deutliche Einflussgrößen.** Nach Stoffwechseluntersuchungen liegt die thermoneutrale Zone (d.h. bei absoluter Windstille und Trockenheit) für ausgewachsene, an die Außenhaltung gewöhnte Pferde zwischen -15° und $+10^{\circ}$ C. Die untere kritische Grenze ist bei Neugeborenen, Fohlen und Jährlingen in jedem Fall deutlich höher anzusetzen. Wird die thermoneutrale Zone nach oben überschritten, ist von einem Anstieg des Energie- und Wasserbedarfs für die erhöhten Anforderungen an die Thermoregulation auszugehen. Da Temperaturen über 10° C üblicherweise während der Hauptvegetationsperiode auftreten, kann der energetische Mehrbedarf problemlos gedeckt werden. **Wichtig ist hierbei die ausreichende Wasserversorgung.** Bei niedrigen Temperaturen steigt der Energiebedarf ebenfalls an; je 1° C unterhalb -15° C wird ein Zuwachs des Energiebedarfs um ca. 1,7 MJ angesetzt (Großpferde). Vor einer starren Übertragung dieser Werte auf unterschiedliche Praxisbedingungen wird jedoch gewarnt, da Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Beschaffenheit des Haarkleides u.a. Faktoren, die individuelle Reaktion eines Pferdes auf die Temperatur erheblich beeinflussen können. Grundsätzlich ist jedoch die Toleranz gegenüber niedrigen Umgebungstemperaturen (**vorausgesetzt es herrscht trockene Kälte**) weitaus größer als gegenüber hohen.

Der Energie- und Nährstoffbedarf für Pferde in Freilandhaltung kann anhand gängiger Daten angesetzt werden. Besonderheiten können sich aufgrund der Rasse,

des einzelnen Tieres und der Umweltbedingungen, insbesondere der Witterungsverhältnisse, ergeben. Ob die Versorgung von Pferden bei Freilandhaltung bedarfsgerecht ist, kann i.d.R. nicht allein nach rechnerischen Größen beurteilt werden; wesentlich ist die individuelle Konditionsbeurteilung der Tiere (s. Kap. 6.2).

Faustzahlen:

- **Rauhfutterbedarf mindestens 1 kg/ 100 kg Körpergewicht/Tag**
- **höchstens 2,5 kg Kraftfutter pro Mahlzeit**
- **Rauhfutterfütterung möglichst vor Kraftfutter (kein Kraftfutter auf nüchternen Magen vor Weidegang)**
- **ausreichende Mineralstoffversorgung auf der Weide**

6.2 Zusammensetzung des Weidefutters und daraus resultierende Energie- und Nährstoffversorgung

Im Laufe der Vegetationsperiode ändert sich der Futterwert des Aufwuchses. Für eine durchschnittliche, regelmäßig gedüngte und genutzte Grünfutterfläche können in der frühen Vegetationsperiode (vor dem Schossen) Energie- und Rohproteingehalte von ca. 2,5 MJ und 40 g/kg Frischmasse angenommen werden. Im überständigen Material wird ein Energiegehalt von lediglich ca. 1,8 MJ erreicht und der Rohproteingehalt liegt bei etwa 15 g/kg. Im Gegenzug steigt der Rohfasergehalt von etwa 30 auf 100-120 g/kg an. Prinzipiell sind die Veränderungen auf ertragsschwachen, naturnahen Flächen ähnlich, die Unterschiede aufgrund der jeweiligen Standortbedingungen und der botanischen Zusammensetzung des Aufwuchses können jedoch sehr groß sein. **Die Zusammensetzung von Grünfutterflächen ist kaum zu verallgemeinern.** In Anl. 4 werden Rahmengrößen einschl. saisonal bedingter Schwankungen genannt, die aufzeigen, in welcher Relation die Energie- und Nährstoffgehalte des Weidefutters zum Erhaltungs- bzw. Leistungsbedarf der Pferde stehen.

Auf der Grünfläche sind zeitweise Überschüsse, aber auch Defizite in der Energie- und Nährstoffversorgung möglich. Eine zu hohe Energie- und Eiweißaufnahme kann zu einer **Verfettung** führen, vor allem bei Rassen des **Nordtyps** (s. Kap. 2). Da sehr hohe Fettreserven bei einer Einschränkung der Energiezufuhr in Zusammenwirken mit anderen Belastungsfaktoren (Transport, Trächtigkeit u.a.) die Entstehung einer Hyperlipämie begünstigen, ist die Vermeidung einer Verfettung der Tiere auch auf der Weide eine

gesundheitsrelevante Forderung. **Außerdem sind plötzliche Futterumstellungen zu vermeiden.** Vor allem bei jungem, nährstoffreichem Aufwuchs müssen die Pferde langsam an das Weidefutter gewöhnt werden, um Erkrankungen zu vermeiden (z.B. Durchfall, Hufrehe). Von besonderer Bedeutung sind außerdem **Engpässe**, die bei **tragenden Stuten** und bei **Fohlen** auftreten können (s. Übersicht 1).

Übersicht 1: Mögliche Versorgungslücken auf der Weide

Verknappung von:	Folge	Beifütterung
Energie (fehlender Aufwuchs)	Abmagerung	zeitweise
Protein " "	Abmagerung, Wachstumsdepression	"
Kalzium, Magnesium	Hypokalzämie, Skelettveränderungen	temporär laktierende Stuten, Fohlen
Natrium	Störung des Elektrolytgleichgewichts	kontinuierlich
Kupfer	Anämie, Skelettveränderung	zeitweise (Fohlen)
Zink	Hauterkrankungen	"
Selen	Myopathie	kontinuierlich

Demnach kann eine **Beifütterung** zeitweise sinnvoll bzw. notwendig sein. Unter den typischen Bedingungen einer grasbetonten Nutzweide ist eine kontinuierliche Zufütterung von **natrium-** und **selenhaltigem Mineralfutter** angezeigt. Sicherheit über die Notwendigkeit einer solchen Beifütterung ist über eine **Grundfutteranalyse** zu erlangen (z. B. durch die LUFA Oldenburg oder Hameln, s. Anl. 8). Hinsichtlich der Energie- und Eiweißversorgung ist weniger die Zusammensetzung des Grases entscheidend als vielmehr das Futteraufnahmevermögen der Pferde.

Eine wichtige Hilfe für die Beurteilung der bedarfsgerechten Futtermittellieferung bei der Freilandhaltung von Pferden stellt die individuelle **Konditionsbeurteilung** der Tiere dar.

Konditionsbeurteilung

- Ermittlung und Beurteilung des Ernährungszustandes beim Pferd -

Beurteilung des Futterzustandes am Pferd				
Beurteilungs-note	Futter-zu-stand	Hals	Beurteilungskriterien am Rücken und Brustkorb	Becken
1	sehr mager	sehr dünn, gratig	Dornfortsätze und Rippen deutlich hervortretend	Beckenknochen stark herausragend, tiefe Gruben seitlich des Schweifes
2	mager	dünn	Dornfortsätze konturiert, Rippen gut erkennbar	Beckenknochen noch sichtbar, Gewebe am Schweifansatz eingefallen
3	schlank	schlank	Dornfortsätze verstrichen, Rippen schwach sichtbar	Kruppe abgerundet, geringe Gruben seitlich des Schweifansatzes
4	normal	keine Kamm-bildung (außer bei Hengsten)	Rippen leicht tastbar	runde Kruppe, Hüfthöcker leicht tastbar
5	fett	leichter Kamm, breit und fest	Rippen nur unter Druck tastbar, beginnende Rinnenbildung auf dem Rücken	beginnende Rinnenbildung der Kruppe excl. Kaltblut, dort gespaltene Kruppe normal
6	sehr fett	ausgeprägter Kamm, breit und fest, Fettfalten	Rippen nicht mehr tastbar, breiter Rücken mit tiefer Rinne in der Mittellinie	Hüfthöcker nicht mehr tastbar, deutlich gespaltene Kruppe

aus Meyer, 1995; nach Carrol und Huntington 1988, verändert

Wichtig ist auch eine ausreichende Grünlandpflege, die die Ansiedlung und damit Aufnahme von Giftpflanzen verhindert. Insbesondere auf extensiv genutzten Flächen (geringer Tierbesatz, keine oder nur geringe Düngung, kein Ausmähen, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln) können sich Giftpflanzen ausbreiten. Bedeutsam sind u.a.:

- Scharfer Hahnenfuß
- Kreuzkraut
- Goldhafer
- Johanniskraut
- Herbstzeitlose
- Sumpfschachtelhalm
- Adlerfarn
- Mohn
- Bingelkraut
- Stechapfel

Ebenso werden immer wieder Vergiftungen durch Eiben beobachtet, die als Randbepflanzungen benachbarter Grundstücke dienen. Auf verödeten, ungepflegten Flächen können weitere Pflanzen vorkommen, die für Pferde giftig bzw. unzutraglich sind (Pflanzen mit harten Grannen, z.B. Mäusegerste, sog. speichelstimulierende Pflanzen). Die Futterqualität kann auch durch Pilze bzw. Pilztoxine beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Variabilität der Weidebedingungen gibt es keine starren Größen hinsichtlich der Besatzdichte. Auf einer intensiv genutzten - d. h. auch gedüngten - Standweide kann während der Vegetationsperiode eine Besatzdichte von **ca. 100 kg Körpermasse (KM) pro 0,1 ha (d.h. ein Pferd von 500 kg pro halbem Hektar)** als Anhaltspunkt gelten. Bei Nutzung mehrerer Weideparzellen, sog. Umtriebsweide, ist eine höhere Besatzdichte möglich. Mehr Pferde pro Flächeneinheit können gehalten werden, wenn die Grasnarbe dies toleriert und die Energie- und Nährstoffversorgung der Tiere durch entsprechende Beifütterung sichergestellt ist. Bei stark abgefressenen Weiden kann es bei einzelnen Pferden zur Sandaufnahme und damit verbunden zu Verdauungsstörungen kommen.

Anhand der Konditionsbeurteilung (s.o.) kann die Energie- und Eiweißversorgung bewertet und die Notwendigkeit einer Beifütterung festgestellt werden. Für die Freilandhaltung ist auf einer Skala von 1 (sehr mager) bis 6 (sehr fett) eine Konditionswertzahl von 4 (normal) anzustreben. Hinsichtlich der Mengen- und Spurenelementversorgung werden Grundfutteranalysen empfohlen. Soweit sie keine anders lautende Bewertung ergeben, besteht für Natrium und Selen ein Ergänzungsbedarf.

6.3. Beifütterung auf der Weide

Die Notwendigkeit der Beifütterung mit Rauh- oder Kraftfutter ist nicht pauschal festzulegen, ausschlaggebend sind Art und Größe des Auslaufes bzw. der Weidefläche sowie die Beschaffenheit des Aufwuchses. **Laktierende Stuten, Fohlen und regelmäßig arbeitende Pferde benötigen in der Regel ein Weidebeifutter.** In Tabelle 1 sind beispielhaft Rationen mit unterschiedlichem Grasanteil aufgeführt. Die Beifütterung kann z.B. in sog. Fressständen im oder am Unterstand durchgeführt werden. Fress- und Ruhebereich sollten getrennt und so angeordnet werden, dass sich die Pferde beim Wechsel zwischen den Funktionsbereichen möglichst viel bewegen können. Eine computergesteuerte Abruffütterung (Transponder) kann dabei hilfreich sein, denn sie sorgt für die Verteilung der Futtermengen auf mehrere Mahlzeiten pro Tag. Es kann aber auch außerhalb von Gebäuden zugefüttert werden. Wesentlich ist: **Das zur Beifütterung vorgesehene Futter muss vor Verschmutzung und Verderb geschützt werden.** Mischfutter, insbesondere vitaminisierte Mineralfutter (z.B. Lecksteine, Leckschüsseln) sind entsprechend ihrer Deklaration an eine Tierart gebunden. Bei gemischter Beweidung mit

Schafen muss sichergestellt sein, dass für Pferde bestimmte Leckmassen nicht von Schafen erreicht werden können (**Gefahr einer Kupfervergiftung bei Schafen!**).

Tab. 1: Beispiele für Rationsgestaltungen bei Außenhaltung mit unterschiedlichem Grasanteil (Erhaltungsbedarf für 500 kg Körpermasse, Angaben/Tier und Tag; Variation der Energie- und Nährstoffaufnahme durch unterschiedliche Gras- bzw. Heuqualität bedingt)

	Menge	A	B	C	D	E	F
Gras ¹	kg	30	20	10	-	15	10
Heu	kg	-	2,5	5	8	2	4
Mineralfutter	kg	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-
Mischfutter	kg	-	-	-	-	1	1
verd. ² Energie	MJ	58-69	58-66	58-63	63-64	56-63	63-67
verd. ² Rohprotein	g	510-630	528-555	481-545	433-600	479-516	520-544
Kalzium	g	60-76	61-75	64-74	69-76	40-60	46-65
Natrium	g	14-15	10-18	9-21	9-25	8-13	8-27
Kupfer	mg	90	95	99	108	60	69
Selen	mg	1	1,1	1,1	1,2	1	1,1
Vit.A ³	IE	650	487	324	168	354	284
Vit. E	mg	1.300	1.220	1.140	1.114	841	882

¹ Energie- und Nährstoffgehalte, ² verdauliche(s); ³ x 1000

Ein Außenfutterplatz kann je nach Bodenbeschaffenheit stationär oder wechselnd an verschiedenen Standorten eingerichtet werden. **In jedem Fall muss das Areal so beschaffen sein, dass die Pferde bei der Futteraufnahme nicht im Wasser oder Morast stehen. Der Boden muss eben, trocken und trittsicher sein.**

Bei rationierter Fütterung ist je Tier ein Fressplatz (Trog bzw. Raufe) vorzusehen, es sei denn, entsprechende Einrichtungen (z.B. transpondergesteuerte Fressstände,) ermöglichen den Pferden eine ungestörte Futteraufnahme ohne Gefahr der Verdrängung. Insbesondere bei größeren Herden ist der Einsatz computergesteuerter Fressstände mit Einzeltiererkennung vorteilhaft, um die Tiere einerseits durch mehrmalige Futteraufnahme zu beschäftigen und andererseits ungestörtes Fressen sicherzustellen.

Die Zufütterung auf der Weide kann innerhalb oder außerhalb des Unterstandes durchgeführt werden. Außenfutterstellen für die Beifütterung auf der Weide sollten gegen Niederschlag geschützt sein (z.B. überdachte Raufen, entsprechend geschützte Tröge für Mischfutter und Ständer für Leckmassen zum Schutz vor Verschmutzung und Verderb). Im Bereich der Futterstelle muss der Boden eben, trocken und trittsicher sein.

Mischfutter, insbesondere Mineralfutter für Pferde, darf nur Pferden zugänglich sein.

7. Wasserversorgung

Grundsätzlich muss den Pferden auch bei Freilandhaltung ganzjährig Wasser zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen (s.a. BML-Leitlinien).

Das Wasser muss hygienisch einwandfrei sein und sollte Trinkwasserqualität haben. Richtwerte für den Wasserbedarf der Pferde sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Pferde nehmen über das Grünfutter erhebliche Mengen Wasser auf (ca. 4 l/kg Trockenmasse). Unter thermoneutralen Bedingungen ist deshalb kein bedrohliches Wasserdefizit zu erwarten. Die Forderung nach jederzeit zugänglichem Tränkwasser basiert jedoch auf der Notwendigkeit, den Wasserbedarf, unabhängig von der Futterraufnahme, entsprechend den wechselnden Erfordernissen decken zu können (zeitweiliges Nachlassen oder Einstellen der Futterraufnahme, Trockenfutterraufnahme, gesteigerte Aktivität, hohe Temperaturen). **Bei heißer Witterung kann der Wasserbedarf auf das zwei- bis dreifache der üblichen Werte ansteigen.** Unter extremen Bedingungen (hohe Temperaturen in Kombination mit hoher Luftfeuchtigkeit) kann der Flüssigkeitsverlust bei Leistung zehn bis fünfzehn Liter Schweiß pro Stunde betragen.

Tab. 2: Wasserbedarf von Pferden nach MEYER, H. (1995)

	l/100 kg Körpermasse je Tag
Fohlen	7-10
erwachsene Pferde	
- Erhaltung	3-5
- leichte bis schwere Arbeit	5-10
- Laktation	8

Je Kilogramm aufgenommene Futtertrockenmasse hat das Pferd einen Wasserbedarf von 3 - 3,5 l, d.h. für ein Pferd von 500 kg KGW sind bei einer Futtertrockenmasseaufnahme von 10 kg (2 kg/100 kg KM) 30 l - 35 l Wasser erforderlich.

Das Angebot von Schattenbereichen auf der Weidefläche kann den Tränkwasserbedarf der Pferde deutlich senken. Die Bereitstellung von Tränkwasser kann auf verschiedene Weise erfolgen, **ideal sind Selbsttränken mit Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung.** Beheizbare Selbsttränken oder Tränken mit frostsicher angeordneten Ventilen sind ganzjährig nutzbar. Ballschwimmertränken sind bei mäßigen Frostgraden auch ohne Heizung betriebssicher. Sie müssen allerdings regelmäßig gereinigt werden, um hygienische Risiken zu vermeiden. Werden nur einfache Wannen oder Bottiche zur Wasserversorgung auf die Weide gestellt, so muss auch hier durch regelmäßigen Wasserwechsel und Reinigung der Behälter für einwandfreie Wasserqualität gesorgt werden. Bei dieser Art der Wasserversorgung ist besonders auf eine mengenmäßig aus-

reichende Wasserversorgung der Pferde zu achten. Werden Wasserwagen oder Tanks genutzt, sollten sie im Schatten abgestellt werden.

Der Bereich der Tränke muss für alle Tiere jederzeit zugänglich sein und eine ausreichende Trittsicherheit bieten. Übermäßige Trittschäden und Morastbildung müssen unbedingt vermieden werden. Daher sind versetzbare Tränken oder die Befestigung des Tränkeplatzes empfehlenswert. Bei einer Befestigung ist es sinnvoll, das Gefälle so anzulegen, dass anfallendes Niederschlagswasser sowie aus der Tränke überlaufendes Wasser sicher abgeleitet werden.

Natürliche Gewässer (ggf. Auflagen zum Uferschutz beachten!) können nur bei gesicherter Wasserqualität genutzt werden. In der Regel setzt dies eine Wasseranalyse voraus (Richtwerte zur Beurteilung der Wasserqualität s. Anl. 5). Um die Verschmutzung der Oberflächengewässer mit Kot und Harn sowie Parasiten zu verhindern, sollte den Tieren der direkte Zugang zum Wasser möglichst verwehrt werden (Auszäunen des Uferbereiches, Wasserentnahme über eine Weidepumpe). Die Nutzung von stehenden Gewässern mit geringem Wasseraustausch, hohem Geflügelbesatz oder geringer Wassertiefe ist in keinem Fall akzeptabel, da unangemessen hohe Risiken beispielsweise durch Aufnahme von Algen und bestimmten Bakterien wie z.B. Salmonellen oder Clostridien bestehen. Gleiches gilt auch für nicht regelmäßig gereinigte Wasserbecken, wie z.B. „umfunktionierte Badewannen oder Bottiche“.

Sämtliche Tränken sind, vor allem bei Frost und bei großer Hitze mindestens einmal täglich hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit und Hygiene zu überprüfen. Wird im Winter Grundfutter mit hohem Trockensubstanzgehalt zugefüttert, müssen die Pferde ihren Wasserbedarf zum größten Teil über die Tränke decken. **Schnee stellt grundsätzlich keinen ausreichenden Ersatz für eine Tränke dar.** Eine hygienisch einwandfreie Wasserversorgung der Tiere muss auch während der Winterperiode stets gewährleistet sein. Wenn in besonderen Ausnahmefällen, z.B. bei starkem Frost, eine ständige Tränkemöglichkeit nicht zur Verfügung steht, müssen Pferde die Möglichkeit haben, mindestens zweimal täglich (morgens und abends) ausreichend Wasser aufzunehmen (s.a. BML-Leitlinien)

Grundsätzlich muss den Pferden auch bei Freilandhaltung ganzjährig ausreichend Wasser zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen. Das Wasser muss hygienisch einwandfrei sein und sollte Trinkwasserqualität haben. Der Bereich der Tränke muss für alle Tiere jederzeit zugänglich sein und eine ausreichende Trittsicherheit bieten; Morastbildung ist zu vermeiden. Sämtliche Tränken sind, vor allem bei Frost und bei großer Hitze, mindestens einmal täglich auf ihre Funktionsfähigkeit und Hygiene zu überprüfen. Bei heißer Witterung kann der Wasserbedarf auf das zwei- bis dreifache der üblichen Werte ansteigen. Schnee stellt grundsätzlich keinen ausreichenden Ersatz für eine Tränke dar.

8. Gesundheitsvorsorge

Grundsätzlich muss die **Möglichkeit zur Absonderung einzelner bzw. zur Aufstallung kranker Pferde** gegeben sein. Neu in den Bestand verbrachte Tiere sollten erst nach einer Quarantänezeit von 14 Tagen eingegliedert werden.

8.1 Körperpflege

Bei der Stallhaltung muss der Mensch weitgehend die tägliche Körperpflege des Pferdes übernehmen. Werden Pferde dagegen gruppenweise im Freien gehalten, betreiben sie gegenseitige Fellpflege, scheuern sich an Bäumen oder tiefhängenden Ästen und wälzen sich im Sand. In größeren Ausläufen oder Koppeln ist es daher empfehlenswert, freistehende, gut verankerte **Scheuerpfähle** anzubieten (schont die Einzäunung!). Sie sollten mit Bürsten bestückt werden, da sich zu Ekzemen neigende Pferde ansonsten u.U. blutig scheuern können (z.B. Islandpferde). Wenn möglich, sollten auch **Wälzplätze** eingerichtet werden.

Bei im Freien gehaltenen Pferden sollte zumindest in der kalten Jahreszeit auf intensives Putzen verzichtet werden, damit die Schutzwirkung des Winterfelles nicht zerstört wird. Aus diesem Grund sollten Pferde, die im Winter nicht nur kurzzeitig Auslauf haben, nicht geschoren werden. Geschorene Pferde müssen ggf. „eingedeckt“ werden. Für nasskalte Witterung empfehlen sich spezielle nässeabweisende und winddichte Decken. Die Freilandhaltung darf aber nicht dazu führen, den notwendigen regelmäßigen Umgang mit den Pferden zu vernachlässigen. Pflegehandlungen fördern das Vertrauen zwischen Mensch und Tier und stellen eine gute Möglichkeit dar, Sozialkontakte aufzubauen und zu erhalten.

Bei Ausritten sollte insbesondere in der kalten Jahreszeit auf ein bedächtiges und schonendes Anreiten im Schritt geachtet werden. Vor der Rückkehr sollte die Bewegung des Pferdes zur allgemeinen Beruhigung des Herz-Kreislaufsystems einschließlich der Abtrocknung des Haarkleides wieder für eine angemessene Zeit in den Schritt übergeleitet werden. Bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann es sinnvoll sein, die Pferde nach der Arbeit kurz abzuduschen und dann mit dem Schweißmesser abzuziehen, um die Wärmeabgabe zu erleichtern.

8.2 Hufpflege

Die Freilandhaltung auf geeignetem Gelände wirkt sich i.d.R. zwar förderlich auf die Hufgesundheit aus, trotzdem müssen **die Hufe auch hier regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden**. Dabei sollten alle Hufe aufgenommen und auf Beschädigungen des Horns und der Haut untersucht werden. Vor und nach jeder Nutzung sind Sohle und Strahlfurchen zu säubern. **Gesunde Hufe müssen üblicherweise etwa alle sechs bis acht Wochen sachkundig nachgeschnitten und ggf. korrigiert werden**, denn das Horn der Hufwand wächst vom Kronenrand mit einer Geschwindigkeit von ca. 2 ½ cm pro Monat abwärts. Eine vollständige Erneuerung der Hufwand dauert etwa 6 Monate. Fohlen und Jungpferde sind frühzeitig an das Aufheben der Hufe zwecks Kontrolle und Durchführung von Pflegemaßnahmen bzw. Behandlungen zu gewöhnen.

Pferde in Freilandhaltung sollten möglichst nicht beschlagen werden (s. auch Kap. 3 Sozialkontakte). Sollten der Zustand der Hufe oder die Nutzung es erfordern, sind die Pferde jedoch fachgerecht zu beschlagen. **Das Beschlagintervall beträgt i.d.R. sechs bis max. acht Wochen**. Bei beschlagenen Pferden sind häufige (**Empfehlung: tägliche**) Kontrollen auf Sitz und Zustand der Eisen erforderlich. Bei Verlust eines Eisens muss dieses umgehend ersetzt werden.

8.3 Zahnerkrankungen

Hinweise auf eine Zahnerkrankung können z.B. folgende Beobachtungen geben:

- verminderte Futteraufnahme sowie Abmagerung
- unverdaute Futterbestandteile im Kot
- übler Geruch aus Maul und/oder Nüstern
- plötzlich auftretende Abwehrreaktionen beim Auftreten oder vorher nicht beobachtetes Kopfschlagen beim Reiten

Die häufigste Zahnerkrankung sind sog. Zahnhaken. Erste Anzeichen sind z.B. anderes Kauverhalten, Wickelkauen, vermehrtes Auftreten unverdauter Futterbestandteile im Kot. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass auch bei jungen Pferden im Zahnwechsel vorübergehend eine verminderte bzw. vorsichtige Futteraufnahme auftreten kann. Zur Abklärung ist ein Tierarzt hinzuzuziehen.

8.4 Endo- und Ektoparasitenbekämpfung

Die Pferdehaltung wird heute vielfach auf Standweiden oder kleinen, unbefestigten Ausläufen betrieben. Dadurch vergrößert sich der Parasitendruck erheblich. Oft verschärft sich die Situation zusätzlich durch häufiges Austauschen der Pferde innerhalb einer Gruppe. So gelangen immer wieder neue Parasiten auf die Weiden und Ausläufe. **Aus diesen Gründen stellt der Befall mit Endoparasiten, insbesondere Würmern, heutzutage eine der Hauptursachen für gesundheitliche Probleme in Pferdebeständen dar.** Bei erwachsenen Tieren werden vor allem Koliken durch die Wanderung von Parasitenlarven durch den Darm oder die Blutgefäße hervorgerufen. Bei jungen Pferden führt ein Befall mit Endoparasiten zu ungenügender Entwicklung sowie zu verminderter Abwehr gegen Infektionskrankheiten. **Eine systematische und vorbeugende Parasitenbekämpfung ist daher erforderlich.**

Die Parasitenbekämpfung beinhaltet vor allem **weide- und allgemeinhygienische Maßnahmen**. Darüber hinaus kann der **gezielte Einsatz von Antiparasitika nach tierärztlicher Anweisung** notwendig sein. Grundlage für den dauerhaften Erfolg ist die Unterbrechung des Entwicklungszyklus der Parasiten. Folgende hygienische Maßnahmen können einzeln und/oder in Kombination dazu beitragen, die Wurmbürde der Weiden und Ausläufe gering zu halten:

- regelmäßiges Absammeln des Pferdekots (äußerst effektiv, auf der Weide wird durch diese Maßnahmen zusätzlich die Bildung von Geilstellen vermindert)
- regelmäßiges Entmisten, Säubern und ggf. Kalken der Unterstände

- regelmäßiges Umtreiben auf neue Parzellen
- Wechselweide mit Rindern
- zusätzliche Nutzung der Weiden zur Gewinnung von Heu und Silage

Bei Weidehaltung geht die Hauptgefahr für Pferde von Palisadenwürmern aus. Um eine Kontamination der Weiden im Frühjahr zu verhindern, sollte mindestens eine Endoparasitenbehandlung kurz vor dem Austrieb durchgeführt werden. Bei **Standweiden** empfiehlt es sich, monatlich Kotuntersuchungen aller Pferde vornehmen zu lassen und je nach Ergebnis selektiv nach tierärztlicher Anweisung zu entwurmen (z. B. alle Pferde mit einer Eiausscheidung von > 200 Palisadenwurmeiern pro Gramm Kot). Eine andere Möglichkeit stellt die regelmäßige Intervallentwurmung aller Tiere (ohne vorhergehende Kotuntersuchung) im Abstand von 6 - 8 Wochen dar. Bei der Nutzung von **Umtriebsweiden** ist es sinnvoll, eine Mittsommerentwurmung mit anschließendem Umtrieb auf eine Nachmahdweide durchzuführen. Auch hierbei müssen alle Tiere gleichzeitig behandelt werden. Im Spätherbst sollten die Pferde mit einem magendasselwirksamen Präparat behandelt werden. Die Auswahl geeigneter Medikamente trifft der behandelnde Tierarzt, denn er überblickt das Wirkungsspektrum der einzelnen Arzneimittel sowie eine evtl. Resistenzentwicklung bei den Parasiten, die sich nach mehrmaliger Behandlung mit dem gleichen Medikament einstellen kann.

Neuzugänge im Bestand sollten zunächst abgesondert von den übrigen Pferden gehalten und entwurmt werden. Erst wenn eine etwa 2 Wochen nach der Behandlung durchgeführte Kotuntersuchung negativ ist, sollte der Neuzugang mit den übrigen Tieren vergesellschaftet werden.

Neben der Endoparasitenbekämpfung sind zusätzlich laufend Kontrollen auf **Ektoparasiten** (Milben etc.) durchzuführen. Mögliche Anzeichen für einen Befall sind z.B. verstärkter Haarverlust außerhalb des normalen Fellwechsels und kahle Stellen oder häufiges Scheuern und Kratzen der Tiere. Ggf. muss auch hier ein Tierarzt bei gezogen und gezielt behandelt werden.

Abhängig von der Jahreszeit und der Witterung können Pferde außerdem erheblich von **Fliegen, Bremsen und Zecken** beunruhigt werden. Diese belästigen die Pferde nicht nur, sondern können auch Krankheitserreger übertragen. Zudem können gehäufte Insektenstiche ursächlich an der Ausbildung des sog. Sommerkzems beteiligt sein. Bei starker Belästigung kann den Pferden durch Waschen und/oder Einreiben mit Insekten ab-

weisenden Mitteln Linderung verschafft werden. Im Extremfall müssen die Tiere zeitweise, besonders während der Hauptschwärmzeit, aufgestallt werden.

8.5 Schutzimpfungen

Grundsätzlich dürfen nur gesunde Pferde geimpft werden. Impfmaßnahmen sind nur dann erfolgreich, wenn sie systematisch durchgeführt werden. Neben der ordnungsgemäßen Grundimmunisierung müssen die Termine für Wiederholungsimpfungen strikt eingehalten werden.

Von besonderer Bedeutung ist ein hinreichender **Impfschutz der Pferde gegen Wundstarrkrampf (Tetanus)**, denn der Erreger, Clostridium tetani, kommt überall im Erdreich vor. Pferde sind für dieses Bakterium besonders empfänglich, der Erreger kann jederzeit in verdeckte Wunden eindringen und zu schweren Krankheitserscheinungen bis hin zum Tod der Tiere führen. Eine **Tollwutschutzimpfung** sollte von der Seuchenlage des betreffenden Gebietes abhängig gemacht werden (Haltung im Tollwutsperrbezirk). Außerdem ist eine Bestandsimpfung gegen **virale Atemwegserkrankungen** sowie ggf. das seuchenhafte Verfohlen zu empfehlen. Ein auf die jeweilige Pferdehaltung abgestimmtes Impfschema sollte mit dem Haustierarzt abgesprochen werden.

- **Eine Absonderung einzelner bzw. Aufstallung kranker Pferde muss möglich sein.**
- **Zur Körperpflege sollten geeignete Scheuerpfähle u. Wälzplätze angeboten werden.**
- **Ganzjährig im Freien gehaltene Pferde sollten in der kalten Jahreszeit möglichst nicht geschoren werden, ebenfalls sollte auf intensives Putzen verzichtet werden.**
- **Die Hufe sind regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.**
- **Gesunde Hufe müssen üblicherweise alle sechs bis acht Wochen sachkundig nachgeschnitten und ggf. korrigiert werden.**
- **Erforderlichenfalls sind die Hufe fachgerecht zu beschlagen (Beschlagintervall i. d. R. alle sechs bis max. acht Wochen).**
- **Die ganzj. Weidehaltung erfordert eine systematische und vorbeugende Parasitenbekämpfung. Neben weide- und allgemeinhygienischen Maßnahmen ist in vielen Fällen der gezielte Einsatz von Antiparasitika nach tierärztlicher Anweisung notwendig.**
- **Bestandsschutzimpfungen sollten gegen Tetanus und virale Atemwegserkrankungen sowie ggf. gegen Tollwut und seuchenhaftes Verfohlen durchgeführt werden.**

9. Abfohlen im Freien

Bei guter Sachkunde der betreuenden Personen, gutem Herden- und Weidemanagement und verstärkter regelmäßiger Kontrolle vor und nach der Geburt stellt das Abfohlen im Freien kein Problem dar. **Da die Kältetoleranz neugeborener Fohlen begrenzt ist, sollte die Abfohlperiode in die wärmere Jahreszeit gelegt werden. Ansonsten sind gut eingestreute Witterungsschutzeinrichtungen zwingend erforderlich.**

Das natürliche Verhalten der Stute nach der Geburt ist durch Kontaktsuche mit Stimme, sowie durch Beriechen und Belecken des Fohlens gekennzeichnet. Die Stute wird so bereits bis zum ersten Saugen auf das Fohlen fixiert. Dessen Prägung auf die Mutter kann dagegen ein bis zwei Tage dauern. Während dieser Zeit verhält sich die Stute abwehrend gegenüber den anderen Gruppenmitgliedern. Ist die Prägephase abgeschlossen, nimmt die aggressive Haltung der Mutter ab, und das Fohlen wird in die Gruppe integriert. Es bilden sich Fohlgemeinschaften, die ein ausgeprägtes Spielverhalten mit vielfältigen Lauf- und Kampfritualen zeigen.

Um optimale Bedingungen für die Betreuung der hochtragenden und abfohlenden Stuten zu gewährleisten, ist es empfehlenswert, die Tiere vor der Geburt auf **spezielle Abfohlkoppeln** zu verbringen. **Dafür sollten hofnahe Standorte gewählt werden, die eine optimale Betreuung rund um die Uhr sicherstellen.** Diese Flächen müssen übersichtlich und hygienisch einwandfrei sein, d. h. sie müssen trocken sein und dürfen keine Trittschäden aufweisen. Offene Gewässer und andere Gefahrenstellen sind auszuzäunen. Die Stuten sollten ein bis zwei Wochen vor dem Geburtstermin auf die Abfohlkoppel gebracht werden, damit sie sich rechtzeitig an Umwelt und Einrichtungen, wie Zaun, Tränke, Witterungsschutz etc. gewöhnen können. Ggf. sind die Tiere vor der Geburt bis zum Ende der Prägephase aufzustallen.

Dem Betreuer müssen die Anzeichen einer bevorstehenden Geburt bekannt sein. Er muss Erfahrung haben und darauf vorbereitet sein, bei auftretenden Schwierigkeiten sofort kompetent erste Hilfe zu leisten bzw. einen Tierarzt hinzuzuziehen. Der Geburtsvorgang bei Stuten läuft im Vergleich zu anderen Nutztieren sehr schnell ab. Andererseits sind Stuten, die sich unsicher oder gestört fühlen, in der Lage, das Abfohlen um Stunden hinauszuzögern. In Freilandhaltungen finden die meisten Geburten deshalb auf den Schlafplätzen, bevorzugt in der zweiten Nachthälfte und in der Morgendämmerung statt. **Die Kontrollfrequenz muss dementsprechend auf mehrmals tägliche bzw.**

ständige Überwachung gesteigert werden. Die sachgerechte Desinfektion der Nabelschnur des neugeborenen Fohlens wird dringend empfohlen, die ungestörte Abheilung des Nabels sollte überwacht werden, ggf. ist ein Tierarzt hinzuzuziehen.

Bei den Stuten ist auf den vollständigen und schnellen Abgang der Nachgeburt zu achten. Normalerweise löst sie sich innerhalb einer halben Stunde nach der Geburt. Um ein Abreißen, z.B. durch „Drauftreten“ der Stute zu vermeiden, ist es ratsam, die Nachgeburt hoch zu binden. **Ist die Nachgeburt nach spätestens 3 Stunden nicht oder nicht vollständig abgegangen, ist ein Tierarzt hinzuzuziehen.**

Ein gesundes Fohlen sollte innerhalb einer Stunde nach der Geburt fähig sein, aufzustehen und stehenzubleiben. Auf den Abgang von Darmpech ist zu achten. **Innerhalb von zwei Stunden sollte das Fohlen das Euter gefunden und Kolostralmilch aufgenommen haben.** Gelingt dies nicht oder wird das Fohlen von der Stute nicht toleriert, ist Hilfe notwendig. Die möglichst frühzeitige Aufnahme von Kolostralmilch ist für die Gesundheit des Fohlens von entscheidender Bedeutung, denn nur innerhalb der ersten Lebensstunden können Abwehrstoffe der Muttermilch über den Darm des Fohlens in die Blutbahn gelangen und es so vor Infektionskrankheiten schützen. Trinkt das Fohlen nicht selbst, muss die Stute gemolken und dem Fohlen die Milch mit der Flasche eingegeben werden. Der Einsatz einer Nasenschlundsonde sollte dem Tierarzt vorbehalten bleiben, denn bei unsachgemäßer Anwendung besteht die Gefahr, dass die Tränke statt in den Magen in Luftröhre und Lunge des Tieres gelangt. Für alle Fälle empfiehlt es sich, Kolostralmilch in der Tiefkühltruhe vorrätig zu halten.

Im Handel werden verschiedene **Geburtsüberwachungssysteme** angeboten, die einzeln oder in Kombination über Funk oder Video im Stall relativ zuverlässig arbeiten, auf der Weide u. U. aber nur begrenzt einsatzfähig sind. Das gilt z.B. für Sensorgeräte, die auf Veränderungen der Hautfeuchtigkeit ansprechen. Alle Geburtsüberwachungssysteme setzen voraus, dass der Betreuer bei Alarm innerhalb weniger Minuten vor Ort sein kann. **Die Verantwortung für die Geburtsüberwachung liegt beim sachkundigen Betreuer, sie kann nicht auf elektrische Geräte übertragen werden.**

Das Einnähen von magnetischen Sendern in die Scheide wird aus Sicht des Tierschutzes abgelehnt. Wenn überhaupt, darf der Sender, da es sich um einen mit Schmerzen verbunden Eingriff handelt, nur von einem Tierarzt und nur unter Betäubung eingesetzt werden. Sobald die Geburt beginnt, müssen Sender und Magnet entfernt werden. Da die Austreibungsphase beim Pferd u. U. nur Minuten dauert, bleibt dem Betreuer nach Ein-

setzen des Alarms nur wenig Zeit, um zur Stute zu gelangen und Sender und Magnet aus dem feuchten und glitschigen äußeren Geburtsweg, der zudem noch mit Fruchtteilen verlegt sein kann, zu entfernen. Sollte dies nicht rechtzeitig gelingen, ist mit Verletzungen der Stute im Bereich von Scheide und Scham zu rechnen. **Aus diesen Gründen wird der Einsatz eines magnetischen Senders, der in die Scheide eingenäht werden muss, für das Abfohlen im Freien als tierschutzwidrig abgelehnt.**

Da die Kältetoleranz neugeborener Fohlen begrenzt ist, sollte die Abfohlperiode in die wärmere Jahreszeit gelegt werden. Ansonsten sind eingestreute Witterungsschutzeinrichtungen zwingend erforderlich. Die Stuten sollten rechtzeitig vor der Geburt auf spezielle Abfohlkoppeln verbracht werden, die eine optimale Betreuung rund um die Uhr sicherstellen. Der Betreuer muss erforderlichenfalls sachkundige Hilfe leisten bzw. rechtzeitig hinzuziehen. Die Desinfektion der Nabelschnur des neugeborenen Fohlens wird dringend empfohlen. Bei den Stuten ist auf vollständigen und schnellen Abgang der Nachgeburt zu achten. Das Fohlen sollte innerhalb von 2 Stunden Kolostralmilch aufnehmen, andernfalls ist menschliche Hilfe nötig. Die Verantwortung für die Geburtsüberwachung liegt beim sachkundigen Betreuer, sie kann nicht auf elektrische Geräte übertragen werden. Das Einnähen eines magnetischen Senders in die Scheide der Stute wird für das Abfohlen im Freien als tierschutzwidrig abgelehnt.

10. Witterungsschutz

Pferde jeglicher Herkunft und Rasse suchen bei ungünstigen Wetterbedingungen (z.B. anhaltender Niederschlag verbunden mit Wind und niedrigen Temperaturen oder intensive Sonneneinstrahlung bei hohen Temperaturen) arttypischerweise einen Witterungsschutz auf. Dieses Verhalten resultiert aus einer Schadensvermeidung im Zusammenhang mit der Konstanthaltung der Körperkerntemperatur (s. Anl. 3 Thermoregulation). **Aus diesem Grund benötigen Pferde, die ganzjährig oder saisonal auf der Weide oder im Auslauf gehalten werden, unabhängig vom rassespezifischen Typ, einen Witterungsschutz.** Beispielsweise hält der Islandpferdereiter- und -züchterverband nach Praxiserfahrungen mit deutschen Klimabedingungen einen Witterungsschutz sowohl im Sommer gegen Hitze, Sonne und Fliegen als auch im Winter gegen Niederschlag und eisigen Wind für zwingend erforderlich. Denn neben extrem niedrigen und hohen Temperaturen, die zu einer Unterkühlung bzw. Überhitzung führen kön-

nen, gibt es weitere belastende Klimafaktoren. Hoher Niederschlag und auch hohe relative Luftfeuchtigkeit führen bei allen Pferden mehr oder weniger schnell zur Durchfeuchtung des Haarkleides. Dadurch wird seine isolierende Wirkung herabgesetzt, zusätzlich entsteht Verdunstungskälte. Hohe Windgeschwindigkeiten führen außerdem zu einer Auskühlung des Körpers. Ein kalter Boden erhöht durch Wärmeleitung die Wärmeabgabe beim Liegen der Tiere. Daher gehen auch die BML-Leitlinien davon aus, dass ein Witterungsschutz geboten werden muss oder die Pferde bei extremer Witterung oder Insektenplage in einen Stall zu bringen sind.

Ein Witterungsschutz ist nur dann nicht erforderlich, wenn die Tiere so kurzzeitig auf eine Weide oder einen Auslauf verbracht werden, dass länger andauerndes Unbehagen oder Schäden nicht auftreten können oder bei vorliegen solcher Witterungsverhältnisse, bei denen die Tiere von sich aus keinen Witterungsschutz aufsuchen würden.

10.1 Natürlicher Witterungsschutz

Ein natürlicher Witterungsschutz kann aus Wald, Baum- oder Buschgruppen, Felsen oder ähnlichem bestehen, **wobei der Schutz für jede extreme Witterung, jede Windrichtung und jede Jahreszeit gewährleistet sein sollte**. So sind z.B. Laubbäume im Winter als Witterungsschutz unzureichend. Einzelne stehende Bäume schützen in der kalten Jahreszeit nicht genügend gegen Wind, sind im Sommer aber durchaus als Sonnenschutz geeignet (s.a. BML-Leitlinien). **Sofern sich bei anhaltenden Niederschlägen im Bereich des natürlichen Witterungsschutzes Morast entwickelt, ist die Funktionalität nicht mehr gegeben** (s.a. Kap. 11, Standorte für die ganzjährige Freilandhaltung). Erforderlichenfalls muss die Fläche von anfallendem Kot gesäubert werden. **Insgesamt muss die Fläche des natürlichen Witterungsschutzes so groß sein, dass alle Tiere dort gleichzeitig Schutz finden können (Flächenbedarf entsprechend künstlichem Witterungsschutz, s.u.). Ein natürliche Witterungsschutz kann in der kalten Jahreszeit nur dann als funktionssicher angesehen werden, wenn allen Tieren, unabhängig von der Rangordnung, ein trockener, windgeschützter Aufenthaltsbereich zur Verfügung steht.** Zur Vermeidung unerwünschter Auseinandersetzungen sollte im natürlichen Witterungsschutz jede Fütterung unterbleiben.

10.2 Künstlicher Witterungsschutz

Ziehen Pferde frei in der Natur umher, nutzen sie Geländeformationen und -profile sowie Dickichte u. ä., die ihnen Schutz vor extremen Witterungseinflüssen bieten. Solche Möglichkeiten sind auf unseren üblichen parzellierten Weiden, Ausläufen oder Paddocks nur

noch selten vorhanden. **So gehen auch die BML-Leitlinien davon aus, dass den Pferden bei Fehlen eines natürlichen Witterungsschutzes erforderlichenfalls ein geeigneter künstlicher Schutz angeboten werden muss.** Die gelegentliche Beobachtung, dass Pferde einen künstlichen Witterungsschutz nicht annehmen, resultiert meist daraus, dass ein solcher Witterungsschutz den Bedürfnissen der Tiere nicht entspricht. **Grundvoraussetzung für die Funktionssicherheit eines künstlichen Schutzes zur wetterbedingten Schadensvermeidung sind ein Dach und mindestens zwei Wände gegen die Hauptwetterseite. Die Fläche des künstlichen Witterungsschutzes muss so groß sein, dass alle Tiere dort, unabhängig von der Rangordnung, gleichzeitig Schutz finden können. In der kalten Jahreszeit muss den Tieren auch hier ein trockener, windgeschützter Aufenthaltsbereich zur Verfügung stehen.**

Die BML-Leitlinien berechnen den Platzbedarf pro Pferd für den Gruppenlaufstall (Offenstall), in dem nicht gefüttert wird und der ständigen Zugang zum Auslauf bietet, nach folgender Formel: **$2,5 \times \text{Widerristhöhe}^2$** . Bei günstigen Voraussetzungen bezüglich Raumstruktur, Pferdeverträglichkeit und Betreuung kann eine **Reduzierung** des Platzangebotes um **bis zu 20 %** vertretbar sein. **Analog dieser Vorgehensweisen ist die Fläche des Witterungsschutzes bei der Freilandhaltung zu berechnen.** Beträgt die durchschnittliche Widerristhöhe der gehaltenen Pferde z.B. 1,67 m, so ergibt sich ein Flächenbedarf von $2,5 \times 1,67^2$ je Pferd = 7 m² .

Je größer die gehaltene Gruppe, desto kleiner ist der Platzbedarf je Pferd. Werden Gruppen von mehr als 5 Pferden gehalten, so sind in Anlehnung an ZEEB (1995) für Pferde mit einem **Stockmaß von 1,65 m** folgende Werte zu tolerieren:

4,0 m²/Tier für mehr als 5 bis 10 Pferde

3,5 m²/Tier für 11 bis 20 Pferde

3,0 m²/Tier ab 21 Pferde.

Diese Angaben sind Minimalforderungen, die unbedingt einzuhalten sind.

Die Deckenhöhe des künstlichen Witterungsschutzes sollte mindestens 1,5 x Widerristhöhe betragen (für Neubauten zwingend), damit die Tiere sich nicht verletzen können. Für Pferde mit einer Widerristhöhe von 1,67 m bedeutet dies z.B. eine lichte Deckenhöhe des künstlichen Witterungsschutzes von 2,50 m am niedrigsten Punkt (d. h. Traufenhöhe).

Die Öffnungen sollten nach Süden oder Südwesten gerichtet sein. Als Standort wird ein vom Baugrund her möglichst trockener, erhöhter Platz gewählt. Rückwand und Seiten-

wände des Witterungsschutzes sollten nicht unmittelbar mit der Einzäunung abschließen, da Pferde sich je nach Witterung auch gern neben oder hinter der Schutzhütte aufhalten. Sinnvoll ist ein durch Dachüberstand gegen Regen und Sonneneinstrahlung geschützter Vorplatz.

Wird ein Witterungsschutz mit drei oder vier Wänden zur Verfügung gestellt, muss der **Eingang so breit gewählt werden, dass ranghohe Tiere ihn nicht versperren und auch rangniedere den Schutz nutzen können.** Ggf. müssen zwei, möglichst weit auseinanderliegende Eingänge geschaffen werden. Jeder Eingang sollte mindestens 2 m breit sein. Als Schutz vor starkem Wind und Schlagregen kann der Eingang in der kalten Jahreszeit mit einem Vorhang aus flexiblen Klarsicht-Kunststoffbahnen versehen werden, den die Tiere mit Kopf und Schulter beiseite schieben können. Erfahrungen zeigen, dass Pferde diese Streifenvorhänge in kurzer Zeit akzeptieren. Die Eingewöhnungszeit kann dadurch verkürzt werden, dass zuerst einige Streifen des Vorhangs nach oben umgeschlagen und dort befestigt werden. Der Eingang in den Witterungsschutz sollte immer an einer **Längsseite** plaziert sein, damit bei Auseinandersetzungen zwischen den Pferden das unterlegene Tier zur Tür hin flüchten kann.

Es hat sich gezeigt, dass Pferde einen angebotenen Witterungsschutz häufig dann nicht nutzen, wenn sie von ihm aus die Umgebung nicht ausreichend überblicken können. Dies ist besonders an solchen Standorten bedeutsam, an denen Störfaktoren wie landwirtschaftlicher Verkehr, Eisenbahnen etc. auftreten. **An diesen Standorten kann ein nur zweiseitig geschlossener Witterungsschutz funktionsgerechter sein als eine an drei oder vier Seiten geschlossene Schutzhütte.** Eine andere Möglichkeit ist es, die Wände mit **Fensteröffnungen** auszustatten. Diese sollten wegen der Verletzungsgefahr nicht mit Glasscheiben, sondern z.B. mit **Windschutznetzen** versehen werden. Windschutznetze gewährleisten eine gute Ventilation innerhalb des Witterungsschutzes und schützen zudem vor Zugluft. Schutzhütten werden i.d.R. ohne Wärmedämmung errichtet. Die Innentemperatur unterscheidet sich also kaum von der Außentemperatur. **Eine leichte Dämmung der Dachfläche** mildert die Aufheizung des Innern bei hohen Sommertemperaturen. Eine einfache Möglichkeit ist das Anheben kurzer Faserzementplatten o. ä. im Wellenberg mittels Dachplattenabstandhaltern. Im Winter wird dadurch entstandenes Kondensat sicher abgeführt und im Sommer eine intensive Luftzirkulation unter der Dachhaut erreicht. Ein ausreichender Luftwechsel wird normalerweise bereits über die Eingangsöffnungen sichergestellt. Bei Bedarf können zusätzlich Lüftungsschlit-

ze unter den Traufen und im First oder eine sog. Spaceboard-Lüftung im oberen Wandbereich angebracht werden.

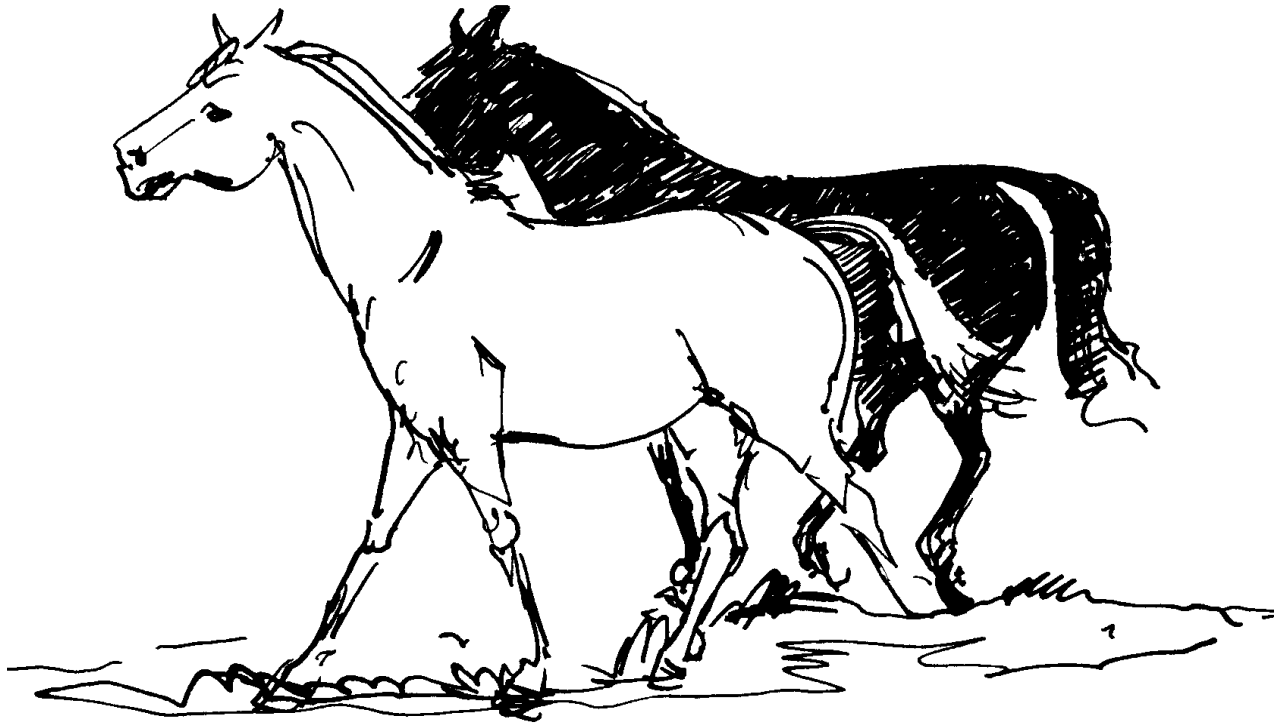
Der Boden des Witterungsschutzes muss trocken und sauber sein, ggf. muss er planbefestigt werden. Um die Liegefläche trocken zu halten, sollte sie 15 bis 20 cm über dem umgebenden Gelände liegen. Wird der Boden mit Stroh oder Holzspänen eingestreut, so ist zu bedenken, dass Pferde diesen Untergrund sehr gerne zum Koten und Urinieren nutzen. Die Einstreu muss in diesem Fall regelmäßig erneuert werden. Abgerundete Bohlen (ca. 20 cm hoch) als **Streuschwellen** in den Eingängen verhindern, dass Pferde die Einstreu aus dem Innenraum nach außen treten. Als Bodenbelag können auch raue Holzbohlen oder wärmedämmende Gummi- oder Kunststoffmatten Verwendung finden. Diese Materialien werden von Pferden gerne zum Liegen angenommen. Ein Platz zum Abkoten und Urinieren kann außerhalb des Witterungsschutzes durch Strohaufschüttung eingerichtet werden (leichtere Reinigung!).

Soll der künstliche Witterungsschutz gleichzeitig der Fütterung dienen, muss neben dem o. a. Flächenbedarf in Abhängigkeit von der Tierzahl zusätzliche Fläche geschaffen werden. Um Auseinandersetzungen innerhalb des Witterungsschutzes zu vermeiden, ist es jedoch empfehlenswert, Ruhe- und Fütterungsbereich voneinander zu trennen. Nach den BML-Leitlinien sollen Fressstände etwa 80 cm breit sein und eine Länge von 1,8 x Wh (einschl. Krippe) haben. Bei kleinen Ponys können die Stände schmaler sein. Fressstände können auch durch andere Maßnahmen zur individuellen Futtermittellieferung ersetzt werden.

Als Futterplatz gut geeignet ist ein überdachter Bereich vor oder neben dem Witterungsschutz. Da sich die Tiere hier erfahrungsgemäß einen großen Teil des Tages aufhalten und in diesem Bereich vermehrt abkoten, empfiehlt es sich, **den Boden zur leichteren Reinigung zu befestigen.** Gerade die Fläche vor dem künstlichen Witterungsschutz ist einer erhöhten Trittbelastung ausgesetzt. Je nach Niederschlagsmengen und Bodenbeschaffenheit kann es erforderlich sein, diesen Bereich z.B. durch Rasengittersteine, groben Kies, Sand, Eichenrindenmulch oder Kunststoff-/Gummibodenbeläge aus dem Reitplatzbau zu befestigen. In jedem Fall ist eine Morastbildung in diesem Bereich durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Aufgrund baurechtlicher Vorschriften ist es oft nicht möglich, einen festen Witterungsschutz im Außenbereich zu erstellen (Pferdehaltung und Baurecht s. Anl. 2). In diesem

Fall kann man sich u.U. mit mobilen Einrichtungen, sogenannten „**fliegenden Bauten**“, behelfen. Dies können Eigenkonstruktionen oder z.B. im Handel angebotene Stallzelle sein. Grundsätzlich unterliegen aber auch diese Einrichtungen dem Baurecht.



10.3 Beispiel für einen Witterungsschutz für heiße Sommertage (nach ZEEB)

Heiße Sommertage sind oft mit Windstille und großer Insektenplage verbunden. Für solche Situationen kann auf freier Fläche ein einfacher und äußerst wirksamer künstlicher Witterungsschutz gebaut werden. Auf der erforderlichen Fläche (s. o.) werden Pfosten mit einer Höhe von 1,5 x Wh gesetzt und oben so mit Draht verbunden, dass Schilfmatten (aus dem Gartenbedarf) als waagerechtes Dach darauf befestigt werden können. Auf diese Weise wird die Sonneneinstrahlung wirksam reflektiert. Da keine Wände vorhanden sind, entsteht infolge der Temperaturdifferenz eine leichte Luftbewegung, welche die Insekten abhält.

Pferde jeglicher Herkunft und Rasse suchen bei ungünstigen Wetterbedingungen (z. B. anhaltendem Niederschlag verbunden mit Wind und niedrigen Temperaturen oder intensiver Sonneneinstrahlung bei hohen Temperaturen) arttypischerweise einen Witterungsschutz auf. Aus diesem Grund benötigen Tiere, die ganzjährig oder saisonal auf der Weide oder im Auslauf gehalten werden, unabhängig vom rassespezifischen Typ, einen Witterungsschutz. Ein solcher Schutz ist nur dann nicht erforderlich, wenn die Tiere so kurzzeitig auf eine Weide oder einen Auslauf verbracht werden, dass länger andauerndes Unbehagen oder Schäden nicht auftreten können oder bei Witterungsverhältnissen, bei denen die Tiere von sich aus keinen Witterungsschutz aufsuchen würden.

Der Witterungsschutz kann in der kalten Jahreszeit nur dann als ausreichend angesehen werden, wenn allen Pferden gleichzeitig ein trockener, windgeschützter Aufenthaltsbereich zur Verfügung steht (Flächenberechnung siehe Text). Fehlt ein natürlicher Witterungsschutz, muss erforderlichenfalls ein künstlicher Schutz angeboten werden. Grundvoraussetzung für die Funktionssicherheit eines künstlichen Schutzes sind ein Dach und mindestens zwei Wände gegen die Hauptwetterseite.

11. Standorte für die ganzjährige Freilandhaltung

Nicht alle Bodenarten und Geländebeschaffenheiten sind gleichermaßen gut für die Freilandhaltung von Pferden geeignet. Hinsichtlich der Niederschlagsmenge, der Wasserführung und der Trittfestigkeit gibt es große Unterschiede. Insbesondere an Standorten mit hohen Niederschlägen muss gewährleistet sein, dass das Wasser schnell abfließen oder versickern kann und der Boden rasch abtrocknet. **Günstige Bedingungen für eine ganzjährige Freilandhaltung bieten daher Sandböden.** Weiden in diesen Bereichen haben zudem den Vorteil, dass entstandene Grasnarbenschäden im Frühjahr schneller begrünen. Moor und Marschböden weisen dagegen insbesondere in der niederschlagsreichen Zeit eine mangelnde Trittfestigkeit auf. Bei länger anhaltendem Regen entsteht ein tiefgründiger Morast, der durch nachfolgende Kahlfröste in eine verletzungsträchtige „Kraterlandschaft“ verwandelt wird. Wenn möglich, sollen solche Bereiche ausgezäunt werden, ansonsten ist die Weide oder der Auslauf zu wechseln. **Zur Erhaltung der Hufgesundheit sind trockene Standflächen unabdingbar. Pferde dürfen nicht dauerhaft in Bereichen mit tiefgründigem Morast gehalten werden. Generell sollten grundwassernahe Standorte, die zu Staunässe neigen, ebenso wie starke Hanglagen, die keine ausreichende Trittsicherheit bieten, im Winter nicht als Pferdeweide oder Auslauf genutzt werden.** Stehen von den Bodenverhältnissen her mehrere geeignete Standorte zur Auswahl, so sind immer die Bereiche zu bevorzugen, die auch natürlichen Witterungsschutz bieten.

Wo nicht von Natur aus schon ein leichter, durchlässiger Sandboden vorhanden ist, müssen Ausläufe oder Paddocks ggf. mit einem „künstlichen Boden“ versehen werden. **Es empfiehlt sich, zumindest die hauptsächlichen Aufenthalts- und Laufbereiche der Pferde zu befestigen.** Bewährt hat sich die Befestigung mit Betonformsteinen, Rasengittersteinen, Lochplatten aus Recycling-Kunststoff oder speziell imprägniertem Holzpflaster, welches allerdings bei Bedarf übersandet werden sollte (Rutschgefahr!). Eine preisgünstige Alternative für größere Flächen ist die Erstellung einer sog. wassergebundenen Decke mit Gefälle aus bindemittelfreien Gesteinsgemischen, wie sie üblicherweise beim Bau von Wirtschaftswegen oder Forststraßen verwendet werden.

11.1 Weidegestaltung und Weidemanagement

Um die Qualität der Weideflächen zu erhalten und damit auch die Gesundheit der Pferde zu fördern, sollte die Grünlandnarbe ganzjährig gepflegt werden. Insbesondere während der Winterperiode stellen die von den Tieren verursachten Trittschäden ein großes

Problem dar. Sie sind nur zu minimieren, wenn die Besatzdichte in dieser Zeit möglichst gering gehalten wird. **Eine Schonung der Grasnarbe ist in den Wintermonaten normalerweise nur zu gewährleisten, wenn auf Stand- bzw. Dauerweiden nicht mehr als ein Großpferd pro Hektar gehalten wird.** Drainagen und Gräben helfen Narbenschäden zu verhindern. **An bestimmten Standorten ist aufgrund der Bodenverhältnisse eine Trennung von Winter- und Sommerweide unerlässlich.** Da die Grasnarbe während der Winterperiode in jedem Fall stark belastet wird, wirkt sich eine Weideruhe zumindest während des Frühjahres positiv auf den Bewuchs aus. **Die Weide muss zu jeder Zeit mit einem geländegängigen Fahrzeug erreichbar sein, um die notwendigen Kontrollen durchzuführen, die Futter- und Wasserversorgung auch bei extremen Witterungssituationen sicherzustellen und kranke Tiere ggf. in den Stall zu holen.**

Ist der Futterplatz unbefestigt, sollte dieser in Abhängigkeit von der Witterung gewechselt werden, um punktuell auftretende Trittschäden zu vermindern. Dieses Verfahren setzt die Befahrbarkeit der Weide voraus. An Standorten mit besonders feuchter Witterung und fehlender Möglichkeit, die Futterstelle zu wechseln, ist es notwendig, die **Umgebung der Futterstelle zu befestigen.** Auch für die Hufgesundheit bzw. -abnutzung bietet diese Vorgehensweise Vorteile. Soll die Weide als Futterfläche erhalten bleiben, ist eine intensive Pflege erforderlich.

Im einzelnen haben sich folgende **Pflegemaßnahmen** als sinnvoll erwiesen:

Absammeln von Kot

Pferde setzen Kot und Harn nur an bestimmten Plätzen ab und meiden diese sog. Geilstellen bei der späteren Futteraufnahme. Das regelmäßige Absammeln von Kot wirkt sowohl der Ausbreitung von parasitären Erkrankungen als auch der Vergrößerung von Geilstellen entgegen,

Auch eine Misch- oder Wechselbeweidung mit Rindern wirkt sich positiv auf die Weidehygiene aus. Rinder fressen nicht selektiv wie Pferde, sondern beweiden auch die Geilstellen. Zum Teil sterben für Pferde infektiöse Wurmlarven, die von Rindern aufgenommen werden, in deren Verdauungstrakt ab.

Ausmähen der Weide

Ein regelmäßiges Ausmähen der Weide ist erforderlich, um einer stärkeren Ausbreitung von Gräsern mit geringem Futterwert sowie von Geilstellen entgegenzuwirken. Die Nachmahd sollte nicht unter 5 cm Halmlänge durchgeführt werden, um die Reserveorgane der Gräser nicht zu verletzen.

Abschleppen und Walzen der Weiden im Frühjahr

Zur Einebnung von Maulwurfshügeln sollten die Weiden regelmäßig abgeschleppt werden. Hierdurch wird gleichzeitig die Bodenoberfläche leicht angerissen und abgestorbenes Pflanzenmaterial losgelöst. Das Anwalzen der Böden im Frühjahr bewirkt eine Rückverfestigung, wodurch die Wurzelbildung und die kapillare Wasserführung des Bodens entscheidend verbessert werden.

Düngung der Weiden

Bei der Düngung ist zwischen Grunddüngung und Stickstoffdüngung zu unterscheiden. Vor der Grunddüngung einer Weide sollte man unbedingt durch Analyse einer Bodenprobe den Stand der Nährstoffversorgung des Bodens mit Phosphor, Kalium und Magnesium sowie den aktuellen pH-Wert bestimmen, um dann gezielt die fehlenden Stoffe zuführen zu können. Zur Förderung des Pflanzenwachstums ist eine an der Intensität der Nutzung orientierte mineralische Düngung sinnvoll. Sehr gute Auswirkung zeigt auch die Ausbringung eines dünnen Schleiers von Kompost.

Nachsaat

Als jährliche Pflegemaßnahme sowie bei geringen Narbenschäden ist eine zusammen mit der Düngung ausgebrachte Übersaat sinnvoll, Hierbei sollten 4 - 5 kg Saatgut pro Hektar ausgebracht werden. Bei größeren Narbenschäden muß gezielt nachgesäht werden. Hierzu eignet sich "Deutsches Weidelgras", da es die entstandenen Lücken besonders schnell füllt. Spezielle Nachsaatmischungen sind außerdem im Fachhandel erhältlich.

Deckung des Futterbedarfes und Bewegungsmöglichkeit werden durch verschiedene Weidenutzungssysteme in unterschiedlichem Maße gewährleistet:

Portionsweide:

- höchster Futterertrag
- geringe Bewegungsmöglichkeit
- hoher Arbeitsaufwand

Standweide:

- ausreichender Futterertrag bei angemessener Besatzdichte
- ausreichende Bewegungsmöglichkeit
- geringer Arbeitsaufwand

Umtriebsweide:

- bei genügend großer Fläche idealer Kompromiß zwischen effektiver Futternutzung und ausreichender Bewegungsmöglichkeit
- Ruhezeiten ermöglichen gezielte Pflegemaßnahmen
- Silage- und Heuschnitte sind möglich.

Grundwassernahe Standorte, die zu Staunässe neigen, sowie starke Hanglagen, die keine ausreichende Trittsicherheit bieten, sollten im Winter weder als Pferdeweide noch als Auslauf genutzt werden. Zur Erhaltung der Hufgesundheit sind trockene Standflächen unabdingbar, Pferde dürfen nicht dauerhaft in Bereichen mit tiefgründigem Morast gehalten werden. Günstige Bedingungen für eine ganzjährige Freilandhaltung bieten Sandböden. Sind diese nicht vorhanden, empfiehlt es sich, zumindest die hauptsächlich genutzten Aufenthalts- und Laufbereiche zu befestigen. Folgende Flächenangaben können als Richtwerte für die Größe von Weiden bzw. Ausläufen dienen:

Weide (während der Vegetationsperiode)	1 Pferd (500 kg KM)/0,5 ha
Weide (in den Wintermonaten)	1 Pferd (500 kg KM)/1,0 ha
Auslauf (≤ 10 Pferde)	$2,0 \times (2x Wh)^2 \text{ m}^2/\text{Pferd}$
Auslauf (> 10 Pferde)	$1,5 \times (2xWh)^2 \text{ m}^2/\text{Pferd}$

12. Einzäunung

Die Einzäunung darf keine erhöhte Verletzungsgefahr für die Pferde darstellen und muss stabil und ausbruchsicher sein, d. h. gut sichtbar und respekteinflößend.

Defekte oder unzureichende Einfriedungen sind tierschutzwidrig. Einzäunungen müssen regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls repariert werden. **Glattdraht, Stacheldraht- und Knotengitterzäune sind als alleinige Begrenzungen für Pferdeweiden äußerst verletzungsträchtig und daher tierschutzwidrig.** Die Nutzung solchermaßen eingezäunter Weiden kann nur toleriert werden, wenn sie in genügend großem Abstand durch einen weiteren, gut sichtbaren **Innenzaun** so gesichert sind, dass ein direkter Kontakt zwischen Pferden und Stachel- oder Glattdraht bzw. Knotengitter verhindert wird.

Folgende Einzäunungen haben sich bewährt und sind derzeit gebräuchlich:

Standardkoppelzaun (nach DEUTSCHE REITERLICHE VEREINIGUNG 1997):

- Höhe ca. 120 - 150 cm, je nach Pferdebestand
- Pfähle aus Hartholz, Beton oder Stahlrohr; Pfahlabstand 260 - 400 cm, Durchmesser bei Druckimprägnierung 12 cm, bei (Eichen-) Spaltpfählen größer
- Pfahllänge 180 - 225 cm, davon 1/3 im Boden
- 2 (bis 3) Holzriegel (verbissicher imprägniert oder gestrichen), mindestens 4 cm stark, oberer Riegel bei 120 cm, unterer bei 70 - 80 cm
- Nagelung von der Zauninnenseite ohne Überstände
- Alternativ: 1 Holzriegel oben, 1 Glattdraht oder Elektrodraht, Höhe wie oben

Weitere Möglichkeiten der Weideinzäunung:

- Zäune mit Bändern aus Förderbandgummi, 7 - 10 cm starke Streifen, die gespannt werden müssen
- Elektrozaune als alleinige Außenzäune nur, sofern sie deutlich sichtbar sind und täglich kontrolliert werden. Bei ganzjähriger Weidehaltung kann eine alleinige Einzäunung mit E-Zäunen unzureichend sein, sie sollte durch feste Zaunsysteme ergänzt werden. Bewährt haben sich Elektrobänder, gewebte Kunststoffbänder mit eingeflochtenen Edelstahldrähten, 4 - 6 cm breit, mittels Isolatoren an den Pfosten befestigt. Elektrobänder müssen mindestens 2000 Volt Spannung haben, auch an den vom Stromgeber am weitesten entfernten Stellen. Diese Spannung sollte regelmäßig kontrolliert werden. **Um gesundheitliche Schäden bei Mensch und Tier zu vermeiden, darf jedoch in keinem Fall die Spannung 10.000 V, die Impulsenergie 5 Joule**

überschreiten. Elektrozaungeräte und -systeme müssen grundsätzlich nach den VDE-Richtlinien zugelassen sein. Es wird empfohlen, Elektrogeräte mit anerkannten Prüfzeichen einzusetzen (siehe Prüfbericht der DLG-Geräte für die Weidewirtschaft). Für hofferne Flächen werden Batteriegeräte benutzt. Bei hofnahen Flächen empfiehlt sich die Verwendung von Netzgeräten. In Gebieten mit Besucherverkehr sind Warnschilder mit der Aufschrift „Achtung Elektrozaun“ anzubringen.

Bei Elektroband-Koppeln sollten gesonderte Scheuerpfosten zur Fellpflege zur Verfügung gestellt werden.

- Hecken als alleinige Einzäunung sollten mindestens 150 cm hoch und 60 cm breit sein. Etwaige Schwachstellen müssen zusätzlich gesichert werden.
- Zäune aus Kunststoffen werden in vielen Formen im Handel angeboten und können sachgerecht sein.

Gräben stellen häufig keine ausreichende Einzäunung dar.

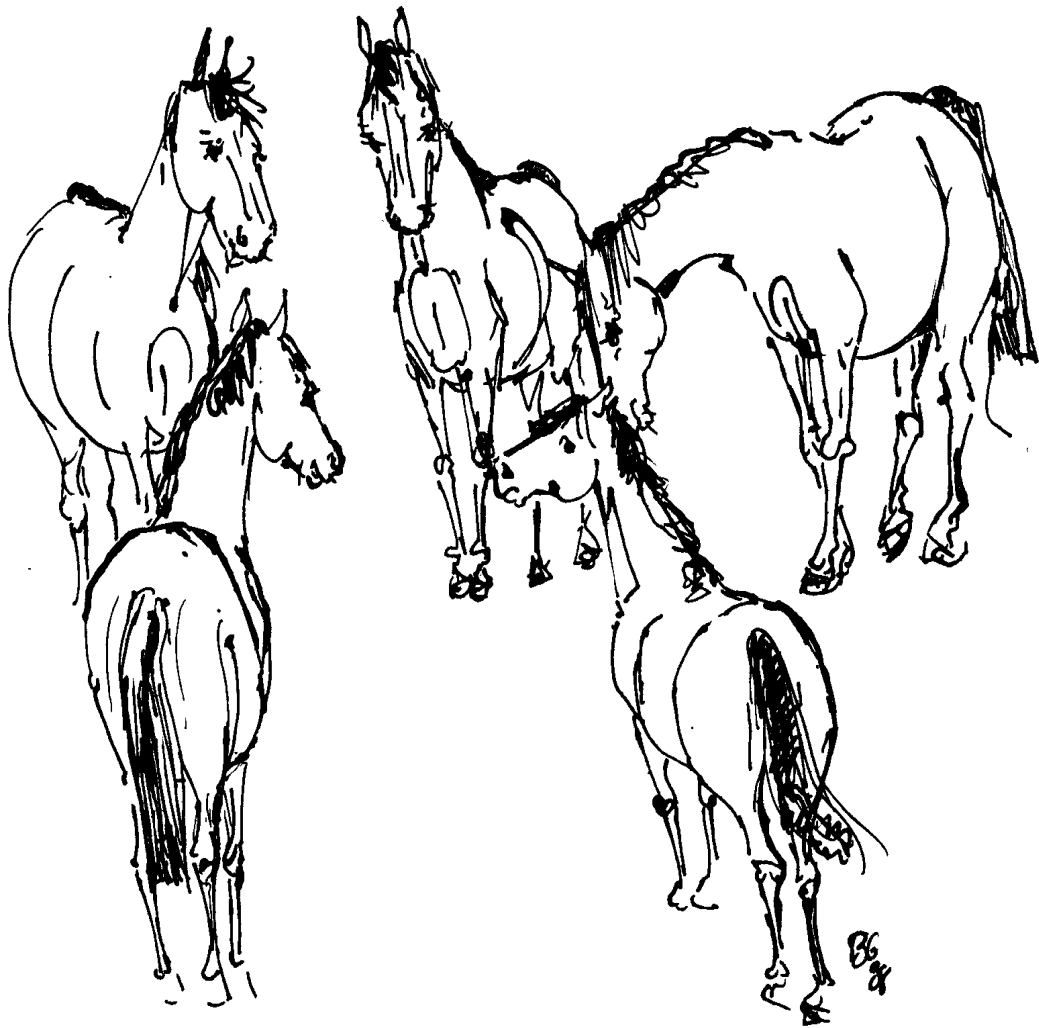
Zaunecken sollten abgerundet sein. Eck- und Torpfosten müssen besonders massiv sein und gut versteift werden. Weidetore sollen stabil (einbetonierte Pfosten) und mit einer Hand leicht zu bedienen sein sowie möglichst nicht in einer Ecke angelegt werden.

Die Anforderungen an die Zaunbeschaffenheit hängen wesentlich von der Lage des Weidegebietes ab. Je unübersichtlicher und verkehrsnäher dieses ist und je näher es an besonders verlockenden Futterschlägen liegt, desto höher ist das abzusichernde „Risiko“ und um so wichtiger die tägliche Kontrolle. Bei **ausbrechenden Pferdeherden** besteht ein großes Gefahrenpotential für die Tiere selbst und für den Fahrzeugverkehr. Im Regelfall überwinden bei einer Herde immer alle Pferde den Zaun, selten nur Einzeltiere.

Für Paddocks und Weiden, in denen Hengste gehalten werden, können besondere Einzäunungen und Zaunhöhen erforderlich werden. Es gilt der Grundsatz: Je kleiner die Fläche, desto höher und sicherer muss der Zaun sein. Dies gilt insbesondere, wenn Sichtkontakt zu anderen Pferden besteht. Es können Zaunhöhen bei Großpferden von bis zu 200 cm und bei Kleinpferden bis zu 150 cm erforderlich werden.

Für feste Zäune im Außenbereich kann es baurechtliche Auflagen geben. So kann z.B. eine Baugenehmigung für einen Zaun in Landschaftsschutzgebieten erforderlich sein.

Über etwaige baurechtliche Bestimmungen für den Weidezaunbau sollte man sich daher vorab bei der zuständigen Gemeinde erkundigen.



Anlagen

Anlage 1:

Gesetzliche Bestimmungen zur Pferdehaltung

Tierschutzgesetz (TierSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Mai 1998 (BGBl. I S. 1105)

§ 1.

Zweck dieses Gesetzes ist es, aus der Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen. Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.

§ 2.

Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat,

1. muß das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen,
2. darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, daß ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden,
3. muß über die für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung des Tieres erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.

§ 11 Abs. 1 Nr. 3 c

Wer gewerbsmäßig einen Reit- oder Fahrbetrieb unterhalten will, bedarf der Erlaubnis der zuständigen Behörde

Im Antrag auf Erteilung der Erlaubnis sind anzugeben:

1. Tierart
2. die für die Tätigkeit verantwortliche Person
3. die Räume und Einrichtungen, die für die Tätigkeit bestimmt sind.

Dem Antrag sind Nachweise über die Sachkunde beizufügen.

§ 11 Abs. 2

Die Erlaubnis darf nur erteilt werden, wenn

1. die für die Tätigkeit verantwortliche Person auf Grund ihrer Ausbildung oder ihres bisherigen beruflichen oder sonstigen Umgangs mit Tieren die für die Tätigkeit erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten hat; der Nachweis hierüber ist auf Verlangen in einem Fachgespräch bei der zuständigen Behörde zu führen,
2. die für die Tätigkeit verantwortliche Person die erforderliche Zuverlässigkeit hat,

3. die der Tätigkeit dienenden Räume und Einrichtungen eine den Anforderungen des § 2 entsprechende Ernährung, Pflege und Unterbringung der Tiere ermöglichen.

§ 11 Abs. 2a

Die Erlaubnis kann, soweit es zum Schutze der Tiere erforderlich ist, unter Befristungen, Bedingungen und Auflagen erteilt werden.

§ 11 Abs. 3

Mit der Ausübung der Tätigkeit darf erst nach Erteilung der Erlaubnis begonnen werden. Die zuständige Behörde soll demjenigen die Ausübung der Tätigkeit untersagen, der die Erlaubnis nicht hat.

§ 11 Abs. 4

Die Ausübung der untersagten Tätigkeit kann von der zuständigen Behörde auch durch Schließung der Betriebs- oder Geschäftsräume verhindert werden.

Zuständig für die Erteilung der Erlaubnis ist die jeweilige Veterinärbehörde des Landkreises oder der kreisfreien Stadt.

Entwurf der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes (AVV)

Gewerbsmäßig im Sinne des § 11 Abs. 1 Nr. 3 c Tierschutzgesetz handelt, wer die genannten Tätigkeiten selbständig, planmäßig, fortgesetzt und mit der Absicht der Gewinnerzielung ausübt. Die Voraussetzungen für das gewerbsmäßige Unterhalten eines Reit- oder Fahrbetriebes sind in der Regel erfüllt, wenn mehr als ein Tier regelmäßig gegen Entgelt für Reit- oder Fahrzwecke bereitgehalten wird. Dies trifft auch auf Reitvereine zu, die nicht nur für ihre Mitglieder, sondern darüber hinaus regelmäßig für Dritte Pferde gegen Entgelt bereit halten.

Die für die Tätigkeit erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sind in der Regel anzunehmen, wenn die verantwortliche Person

- eine abgeschlossene staatlich anerkannte oder sonstige Ausbildung, die zum Umgang mit Pferden befähigt, absolviert hat oder
- auf Grund ihres bisherigen beruflichen oder sonstigen Umgangs mit Pferden, die für die Tätigkeit erforderlichen fachlichen Kenntnisse hat.

Die zuständige Behörde kann verlangen, dass unter Beteiligung des beamteten Tierarztes - und erforderlichenfalls weiterer Sachverständiger - im Rahmen eines Fachge-

sprächs der Nachweis über die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich Haltung, Pflege und Unterbringung geführt wird. Ein solches Gespräch ist insbesondere dann zu verlangen, wenn die für die Tätigkeit verantwortliche Person keine abgeschlossene staatlich anerkannte oder sonstige Ausbildung hat, die zum Umgang mit den entsprechenden Tieren befähigt. Dem Gespräch können von den Fachverbänden erstellte Unterlagen zugrunde gelegt werden. Bei dem Gespräch sind insbesondere ausreichende Kenntnisse nachzuweisen über

- die Biologie,
- Aufzucht, Haltung und Fütterung und allgemeine Hygiene,
- die wichtigsten Krankheiten,
- die wichtigsten tierschutzrechtlichen Bestimmungen

sowie ausreichende Fähigkeiten im Umgang mit den betreffenden Tierarten.

Über das Gespräch ist eine Niederschrift anzufertigen. Ergibt das Gespräch, dass die Person die erforderlichen Kenntnisse nicht hat, so soll ihr empfohlen werden, vor Wiederholung des Gesprächs entsprechende Aus- oder Fortbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen, wie sie z.B. von den Berufsverbänden, der Berufsgenossenschaft, den Fachverbänden oder den Tierschutzverbänden angeboten werden. Die zuständige Behörde soll von einem Gespräch absehen, wenn ihr die für die Tätigkeit verantwortliche Person als geeignet bekannt ist oder die verantwortliche Person vor einer anderen Behörde vor weniger als 10 Jahren in einem Gespräch die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten nachgewiesen hat und die zuständige Behörde keine Bedenken hinsichtlich der erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten hat. Die Behörde kann ferner von einem Fachgespräch absehen, wenn die verantwortliche Person durch das Ablegen einer von der jeweiligen obersten Landesbehörde als gleichwertig angesehenen Sachkundeprüfung eines Verbandes ihre fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten nachgewiesen hat.

Von der Zuverlässigkeit der für die Tätigkeit verantwortlichen Person ist auszugehen, wenn sie der Behörde bekannt ist und keine Tatsachen vorliegen, die zu Zweifeln an der Zuverlässigkeit dieser Person im Hinblick auf den Tierschutz Anlass geben. Andernfalls hat die Behörde die erforderliche Zuverlässigkeit insbesondere unter Berücksichtigung etwaiger Straf- und Bußgeldverfahren zu prüfen. Zuverlässigkeit liegt in der Regel nicht vor, wenn die Person in den letzten 5 Jahren vor Stellung des Antrags wegen eines Verbrechens verurteilt ist oder wegen eines Vergehens, das einen Mangel an Zuverlässigkeit hinsichtlich des Haltens von Tieren hat erkennen lassen. Letzteres gilt auch, wenn

gegenüber der Person Bußgelder wegen einschlägiger Ordnungswidrigkeiten nach dem Tierschutzgesetz verhängt worden sind.

Auch den Tierschutz betreffende Verstöße, etwa gegen das Tierseuchenrecht, das Artenschutzrecht sowie gegen Polizei- und Ordnungsrecht der Länder können einen Mangel an Zuverlässigkeit begründen. Mangelnde Zuverlässigkeit kann auch angenommen werden, wenn die finanzielle Grundlage zur ordnungsgemäßen Führung eines Betriebes offensichtlich nicht ausreicht.

Die zuständige Behörde prüft unter Beteiligung des beamteten Tierarztes - und erforderlichenfalls weiterer Sachverständiger - die örtlichen Verhältnisse durch Inaugenscheinnahme daraufhin, ob die der Tätigkeit dienenden Räume und Einrichtungen dem § 2 Tierschutzgesetz (angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung) entsprechen. Hierzu können von Fachverbänden erstellte Unterlagen, wie z.B. die von der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e.V. (TVT) herausgegebenen Checklisten zur Überprüfung der Tierhaltung, ebenso wie die einschlägigen Gutachten des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in der jeweils aktuellen Fassung, zugrunde gelegt werden. Über die Inaugenscheinnahme ist eine Niederschrift anzufertigen. Zu den Einrichtungen eines Fahrbetriebes gehören auch die Kutschen.

Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn aufgrund der Prüfung keine Bedenken bestehen. Die Erlaubnis bezieht sich jeweils nur auf die Arten oder die Gattung sowie die Höchstzahl der Tiere mit denen die jeweilige Tätigkeit ausgeübt werden soll und auf die im Antrag angegebenen Räume und Einrichtungen.

Anlage 2:

Pferdehaltung und Baurecht

Schutzhütten für Pferde sind bauliche Anlagen und unterliegen daher dem Baugesetzbuch (BauGB) v. 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141) zul. geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 1997 (BGBl. I S. 2902), ber. am 16.01.1998 (BGBl. I S. 137), den Bauordnungen der Länder, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und dem Flächennutzungs- und Bebauungsplan der Gemeinden. **Bauliche Anlagen sind i.d.R. genehmigungspflichtig.**

Ob im **Ortsbereich** eine Einrichtung zur Pferdehaltung genehmigt werden kann, ist von der Art der vorhandenen oder geplanten Bebauung abhängig. Gibt es für ein Gebiet einen Bebauungsplan, dann sind nach § 30 BauGB Vorhaben zulässig, die den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widersprechen. Es hängt von der Eigenart des ausgewiesenen Baugebietes ab, ob die Pferdehaltung zulässig ist. Es empfiehlt sich, die rechtliche Gebietscharakteristik in der BauNVO nachzulesen, denn es gibt Ausnahmezulässigkeiten innerhalb der verschiedenen Baugebietstypen. Eine Gemeinde kann z.B. in Flächennutzungsplänen bestimmte Flächen als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Pferdehaltung“ ausweisen. Für diese Ausnahmen setzt das BauGB „städtebauliche Vertretbarkeit“ voraus. Einen Rechtsanspruch auf Ausnahme hat der Pferdehalter jedoch nicht.

Gibt es für ein bereits bebautes Gebiet keinen Bebauungsplan, dann ist dort nach § 34 Abs. 1 und 2 BauGB ein Bauvorhaben zulässig, das sich „nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche [...] in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt“. Liegt der Bauplatz in einem Gelände, das in einem Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsgebiet ausgewiesen ist und entspricht es dem Baugebietstyp MD (Dorfgebiet) nach § 5 BauNVO, so stehen die Chancen für eine Genehmigung gut. Ist man sich unsicher, ob ein Vorhaben genehmigungsfähig ist, sollte man zunächst eine schriftliche Bauvoranfrage stellen.

Das Baurecht will im Interesse der Allgemeinheit die freie Landschaft schützen und eine Verbauung der Außenbereiche verhindern. Daher ist ein Bauvorhaben **in Außenbereichen** nur dann zulässig, „wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist, es einem landwirtschaftlichen Betrieb dient und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnimmt“ (§ 35 BauGB). Außerdem müssen Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Denkmalschutzes berücksichtigt werden. Wesentliches Merkmal eines landwirt-

schaftlichen Betriebes ist die Bodenertragsnutzung. Nach neuerer Rechtsprechung zählt auch die Pensionspferdehaltung auf vorwiegend eigener Futtergrundlage zur Landwirtschaft. Jedoch kann nicht jeder Pferdehalter mit Pachtweiden argumentieren, er sei Landwirt im Nebenerwerb. Eine landwirtschaftliche Nebenerwerbstätigkeit muss dem Inhaber eine nachhaltige Sicherung seiner Existenz bieten und ihm ein zusätzliches erhebliches Einkommen gewährleisten.

Bestimmte Bauvorhaben **im Außenbereich** sind nach den Bauordnungen der Länder **genehmigungsfrei**. An dieser Stelle sollen nur die Bedingungen für Niedersachsen nach der **Niedersächsischen Bauordnung (NBau0 in der Fassung vom 13.07.95 (Niedersachsen. GVBl. S. 199) zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.10.1997 (Niedersachsen. GVBl. S. 422)) dargestellt werden**. Nach § 69 NBau0 und Anhang 1 sind Baumaßnahmen von Gebäuden bis **70 qm Grundfläche** und **4 m Höhe**, die einem landwirtschaftlichen Betrieb dienen, **nur zum vorübergehenden Schutz von Tieren bestimmt sind** und keine Feuerstätten aufweisen, genehmigungsfrei (hierbei sind auch § 17 NatSchG und § 1 Baufreistell.VO zu berücksichtigen). Weiterhin sind **Zelte mit einer Grundfläche bis 75 qm**, die nach § 69 NBau0 und Anhang 1 als „fliegende Bauten und sonstige vorübergehend aufgestellte oder genutzte bauliche Anlagen" gelten, genehmigungsfrei.

Da alle dargestellten Sachverhalte eine Beziehung zur landwirtschaftlichen Nutzung aufweisen, empfiehlt sich für den Pferdebesitzer die Kooperation mit einem Landwirt.

Anlage 3: Zur Thermoregulation des Pferdes

Pferde besitzen die Fähigkeit, ihre Körperkerntemperatur trotz Schwankungen der inneren Wärmeproduktion (z.B. durch Belastung) oder äußerer Einflüsse (wie unterschiedliche Witterungsbedingungen) innerhalb bestimmter Grenzen konstant zu halten. Bei gesunden, erwachsenen Pferden liegt die Körperkerntemperatur zwischen 37,4°C - 38,2°C. Mechanismen, die der Aufrechterhaltung der Körperkerntemperatur dienen, werden unter dem Begriff Thermoregulation zusammengefasst.

Die äußeren Körperschichten des Pferdes sind so aufgebaut, dass der Körperkern thermisch gegen die Umwelt abgeschirmt wird. Haare und Haut bilden eine mehrstufige thermische Barriere. Zwischen den Haaren ist die Luftbewegung eingeschränkt, es ergibt sich ein Luftpolster. Der Aufbau des Haarkleides mit Deckhaar und Wollhaar erhöht die Windfestigkeit und schirmt das Luftpolster gegen Regen ab. Die darunterliegende Haut wird durch Talg geschmeidig und wasserabweisend gehalten. Die Haut selbst bildet mit ihrer Auflage abgestorbener Schuppen und ihrem Aufbau aus dicken Schichten kollagener Fasern eine schlecht wärmeleitende Struktur. Das Unterhautfettgewebe ist wenig durchblutet und ebenfalls schlecht wärmeleitend.

Bei Trockenheit und Windstille gibt es einen Temperaturbereich, in dem das Pferd keine zusätzliche Energie für die Aufrechterhaltung der Körperkerntemperatur benötigt. Dieser Bereich wird „Zone thermischer Neutralität“ genannt (s. Abb. 1).

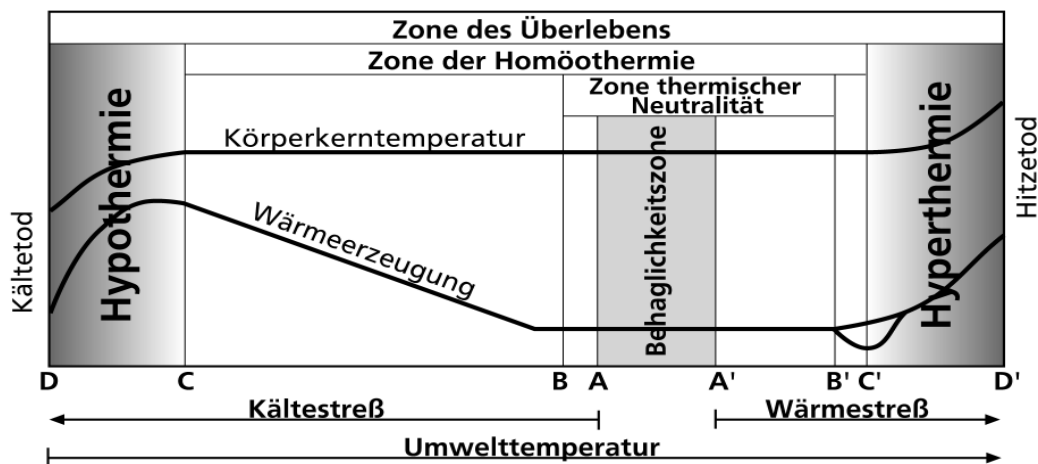


Abb. 1: Kritische Werte der Umgebungstemperatur und die sie begrenzenden Zonen; BIANCA (1968); zit. nach MATTHES et al. (1996)

Unter und oberhalb dieses Bereiches wird Energie zur Aufrechterhaltung der Körperkerntemperatur (erhöhter Futterbedarf) verbraucht. Bei extrem hohen oder niedrigen Umgebungstemperaturen sind die Mechanismen der Thermoregulation überfordert. Stress, körperliche Schäden und eventuell der Tod des Tieres sind die Folge. Pferde vertragen

niedrige Temperaturen im allgemeinen besser als hohe (s. Abb. 1: Der Abstand zwischen A und C ist größer als zwischen A' und C'). Bei Beeinträchtigung des schützenden Luftpolsters (z.B. durch Wind, Feuchtigkeit oder Scheren) steigt die Belastung durch tiefe Temperaturen jedoch rapide (s. Abb. 2: Die Zone der Homöothermie (Bereich C-C') wird schmaler und verschiebt sich in Richtung höherer Temperaturen).

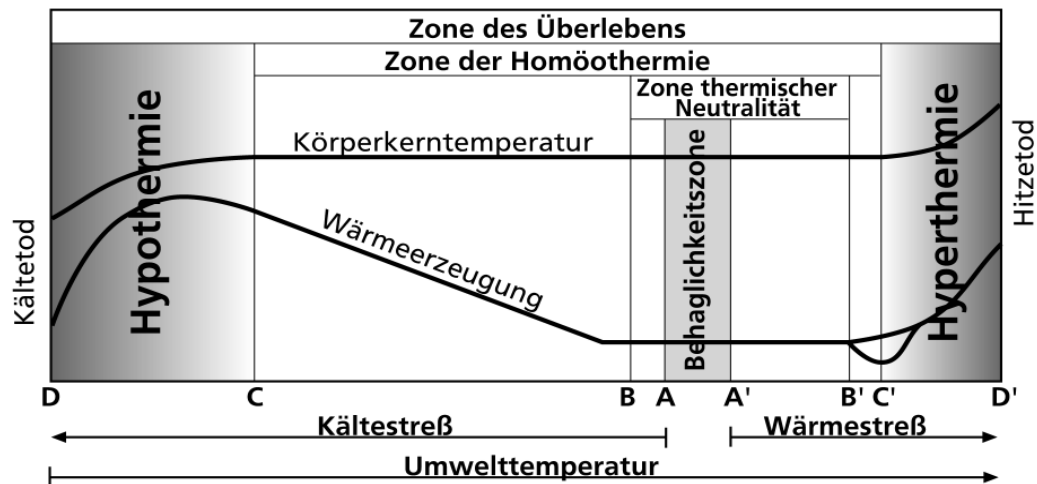


Abb. 2: Rechtsverschiebung durch Störung der Temperaturregulation (Krankheit, best. Verhaltensweisen nicht möglich etc.) oder bei verringerter Isolationswirkung des Haarkleides (Wind, Feuchtigkeit, Scheren)

Schutz gegen Unterkühlen

Zur Vermeidung von Wärmeverlusten gibt es verschiedene Möglichkeiten (s. auch Abb. 3):

- Herabsetzen der Hautdurchblutung durch Verengung der oberflächlichen Hautgefäße
- Verstärkte Futteraufnahme zur Deckung des erhöhten Energiebedarfs
- Wärmeproduktion durch Muskelarbeit (Bewegung, Kältezittern)
- Ausüben bestimmter Verhaltensweisen, wie Stehen in Windrichtung, Zusammenstehen in Gruppen, Aufsuchen von Windschatten etc.
- Vermeiden bestimmter Verhaltensweisen, wie Abliegen auf feuchtkalten Liegeflächen oder Futteraufnahme an ungeschützten Futterplätzen

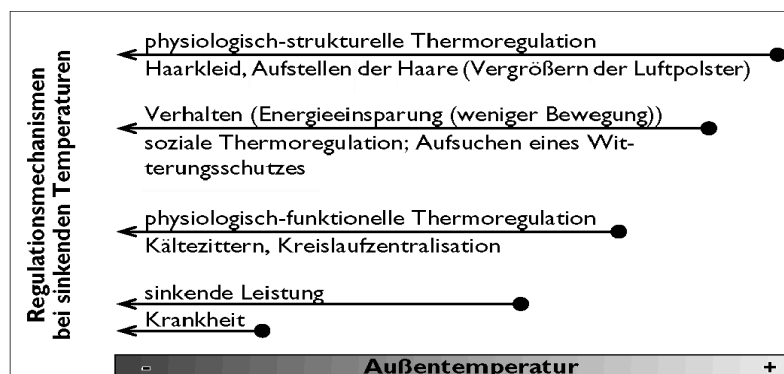


Abb. 3: Einsetzen verschiedener Regulationsmechanismen

WASSMUTH (1998)

Liegen Pferde auf einer wärmeableitenden Oberfläche, geht viel Körperwärme durch Wärmeleitung (Konduktion) verloren, denn die Isolationswirkung des zwischen den Haaren liegenden Luftpolsters entfällt. Durch die Abkühlung der Hautoberfläche steigt der Temperaturunterschied zwischen den Hautschichten mit der Folge zusätzlich beschleunigter Wärmeableitung. Gleiches gilt für das Liegen auf feuchter Einstreu oder nassen Liegeflächen. Trockene Einstreu dagegen bildet ein eigenes Luftpolster, das den Körper gegen die darunterliegende Fläche isoliert. Thermoisolierende Gummimatten oder Gussasphalt sind ebenfalls schlechte Wärmeleiter und insofern für die Gestaltung von Liegeflächen geeignet.

Schutz gegen Überhitzen

Pferde setzen bei intensiver Arbeit nur 20-30% der eingesetzten Energie in Leistung um, mehr als 70% werden im Muskel als Wärme freigesetzt. Die überschüssige Wärme muss vom Blut abtransportiert und vom Körper an die Umgebung abgegeben werden. In einzelnen Muskeln sind bei extremer Leistung Temperaturen von über 43° C festgestellt worden, d.h. Temperaturen, bei denen die Muskelzellen bereits Schaden nehmen.

Die Wärmeabgabe bei Leistung und hoher Außentemperatur erfolgt beim Pferd vorwiegend über Verdunstungskälte, die durch Schweißabsonderungen auf der Hautoberfläche erzeugt wird. Die Verdunstung ist abhängig von der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit und der daraus resultierenden Wasseraufnahmefähigkeit der Luft. Hinzu kommt, in geringem Maße als bei anderen Haustieren, die Wärmeabgabe über den Atmungsstrakt. Bei hohen Temperaturen steigt die Atemfrequenz. Der Wasserbedarf für ein 600 kg schweres Pferd kann bei Leistung und starkem Schwitzen 100 l bis 150 l pro Tag betragen.

Rassebedingte Unterschiede

Die beschriebenen Mechanismen der Thermoregulation gelten für alle Pferderassen. Wissenschaftlich wurden bisher keine rassebedingten Unterschiede bezüglich Thermoisolation, Thermoregulation oder thermoneutraler Zone festgestellt, die unterschiedliche Anforderungen bezüglich des Vorhandenseins eines Witterungsschutzes begründen würden. Alle Rassen haben in der kalten Jahreszeit gleichermaßen Bedarf an einem trockenen, windgeschützten Aufenthaltsbereich. Die aus den physiologischen Grundlagen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten abzuleitenden Anforderungen an einen Witterungsschutz sind bei Freilandhaltungen für alle Pferderassen als verbindlich anzusehen.

Anlage 4**Energie- und Nährstoffgehalte im Grünfutter****Nährstoffgehalte in Grünfutter****- saisonal bedingte Schwankungen -****nach MEYER, H. (1995)**

		Gehalte pro kg		Variationsursachen
		Frisch-	Trocken-	
		substanz		
Rohfaser	g	30-100	200-350	steigende Gehalte mit zunehmendem Alter der Gräser und bei viel Obergräsern
verd. Rohprotein	g	15-35	50-250	hohe Gehalte in jungen Pflanzen und Kleearten, kein Einfluß durch N-Düngung
verd. Energie	MJ	1,7-2,5	6-10	Veränderung umgekehrt proportional zum Rohfasergehalt
Kalzium	g	0,6-2,5	3-10	} höhere Gehalte bei vermehrtem Anteil an Kleeartigen und Kräutern, niedrige Gehalte bei jungen und intensiv mit N und K gedüngten, aber auch überständigen, verholzten Pflanzen
Magnesium	g	0,1-0,6	1-2,5	
Phosphor	g	0,5-1,2	2-5	hohe Werte in jungem, eiweißreichem Material bei ausreichender P-Düngung; geringe Gehalte auf P-armen Standorten, sauren Böden und bei Trockenheit
Natrium	g	0,02-0,6	0,1-2	geringe Gehalte bei Na-armer Düngung (keine Verwendung von Kalirohsalzen oder Na-haltiger Mehrfachdünger)
Kalium	g	2-6	10-35	hohe Werte bei einseitiger Düngung (Jauche, Gülle, K-Düngemittel)
Eisen	mg	40-200	200-800	hohe Gehalte bei Erdverunreinigungen
Kupfer	mg	0,4-4	2-15	niedrige Gehalte auf Cu-armen Standorten (Sand, Moor, Marsch) und bei fehlender Cu-Düngung
Zink	mg	4-20	15-50	
Mangan	mg	4-100	20-400	niedrige Gehalte evtl. auf Mn-armen Standorten (Sandböden), bei hohen pH-Werten im Boden (Kalkverwitterungsböden)
Kobalt	µg	4-30	20-150	auf ausgewaschenen Sand- sowie Granit- und Gneisverwitterungsböden niedrige Gehalte
Jod	µg	80 und mehr	300	geringe Werte evtl. im Mittelgebirge und Alpengebiet; höhere Gehalte in der Regel in Küsternähe
Selen	mg	0,01-0,03	0,01-0,12	niedrige Gehalte auf staunassen, sauren Böden sowie auf Sand-, Moor- und Granitverwitterungsböden, abnehmende Gehalte bei älteren Pflanzen sowie bei Welk- und Trocknungsvorgängen, höhere Werte mit zunehmendem Alter der Pflanzen und Absterben der Blätter
β-Karotin	mg	20-90	}	
Vitamin E	mg	50-100		
Vitamin D ₂	IE	40-60		

Energie- und Nährstoffgehalte im Grünfutter (je kg Trockenmasse; nach DLG-Futterwerttabelle 1995) sowie die **nötige Nährstoffdichte bei unterschiedlicher Futtermengeaufnahme** (Gesellschaft für Ernährungsphysiologie 1994)

	je kg TS	je kg Trockenmasse bei:		
		Erhaltung*	Trächtigkeit*	Laktation*
verd. Rohprotein, g	50 - 250	42	60	102
verd. Energie, MJ	6 - 10	8,5	9,4	10,7
Calcium, g	3 - 10	3,3	5,1	5
Magnesium, g	1 - 2,5	1,3	1,3	1,3
Phosphor, g	2 - 5	2	3,4	3,8
Natrium, g	0,1 - 2	1,3	1,4	1,3
Kalium, g	10 - 35	3,3	3,3	3,5
Chlor, g	4 - 10	5,3	5,1	4,1
Kupfer, mg	2 - 15	10	12,5	9,1
Eisen, mg	200 - 800	67	113	82
Zink, mg	15 - 50	67	75	55
Mangan, mg	20 - 400	53	63	46
Selen, mg	0,01 - 0,12	0,2	0,2	0,2

angenommene Trockenmasseaufnahme pro Tag für Großpferde, in kg/100 kg Körpermasse:
bei Erhaltung 1,5; 11. im Trächtigkeitmonat 1,6; im 1. Laktationsmonat 2,2.

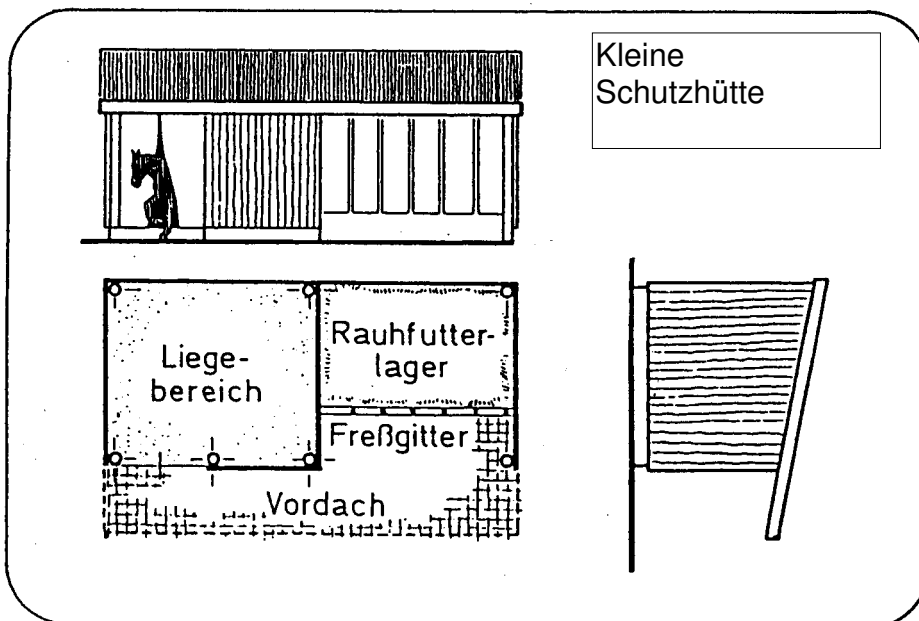
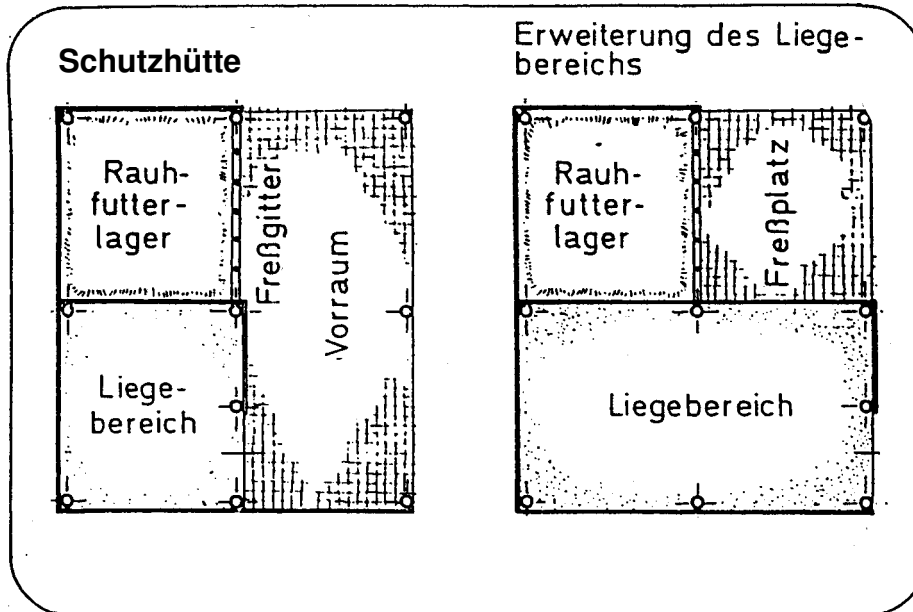
Anlage 5**Kritische Werte für Tränkwasser****Beurteilung des Tränkwassers (Mengenangaben pro l)**

Beurteilungskriterium	geeignet	ungeeignet	bei Abweichungen Hinweis auf
pH-Wert	6-7,5	<2 und >11	industrielle Verunreinigungen
Schwefelwasserstoff	wenn negativ	wenn positiv	bakterielle Tätigkeit, Abbau org. Substanz
Ammonium	< 2 mg	> 3 mg	bakterielle Tätigkeit, Abbau org. Substanz
Salz (NaCl)	< 2 g	> 5 g	Verunreinigung von Oberflächenwasser
Kalzium	< 500 mg	> 500 mg	
Magnesium	< 50 mg	> 125 mg	
Kalium	< 20 mg	> 1400 mg	
Eisen	< 0,2 mg	> 3 mg	
Sulfate		> 250 mg	
Blei Kadmium Fluorid Quecksilber		> 0,1 mg > 0,05 mg > 2,0 mg > 0,001 mg	Kontamination (Wasserleitung, Abraumhalden, industrielle Emissionen u.a.)
Nitrat Nitrit		> 200 mg > 20 mg	Verunreinigung durch organisches Material
fäkale Koli-Keime oder Streptokokken Salmonellen	Nur wenn negativ		Verunreinigung durch Fäkalien

Quelle Meyer 1995

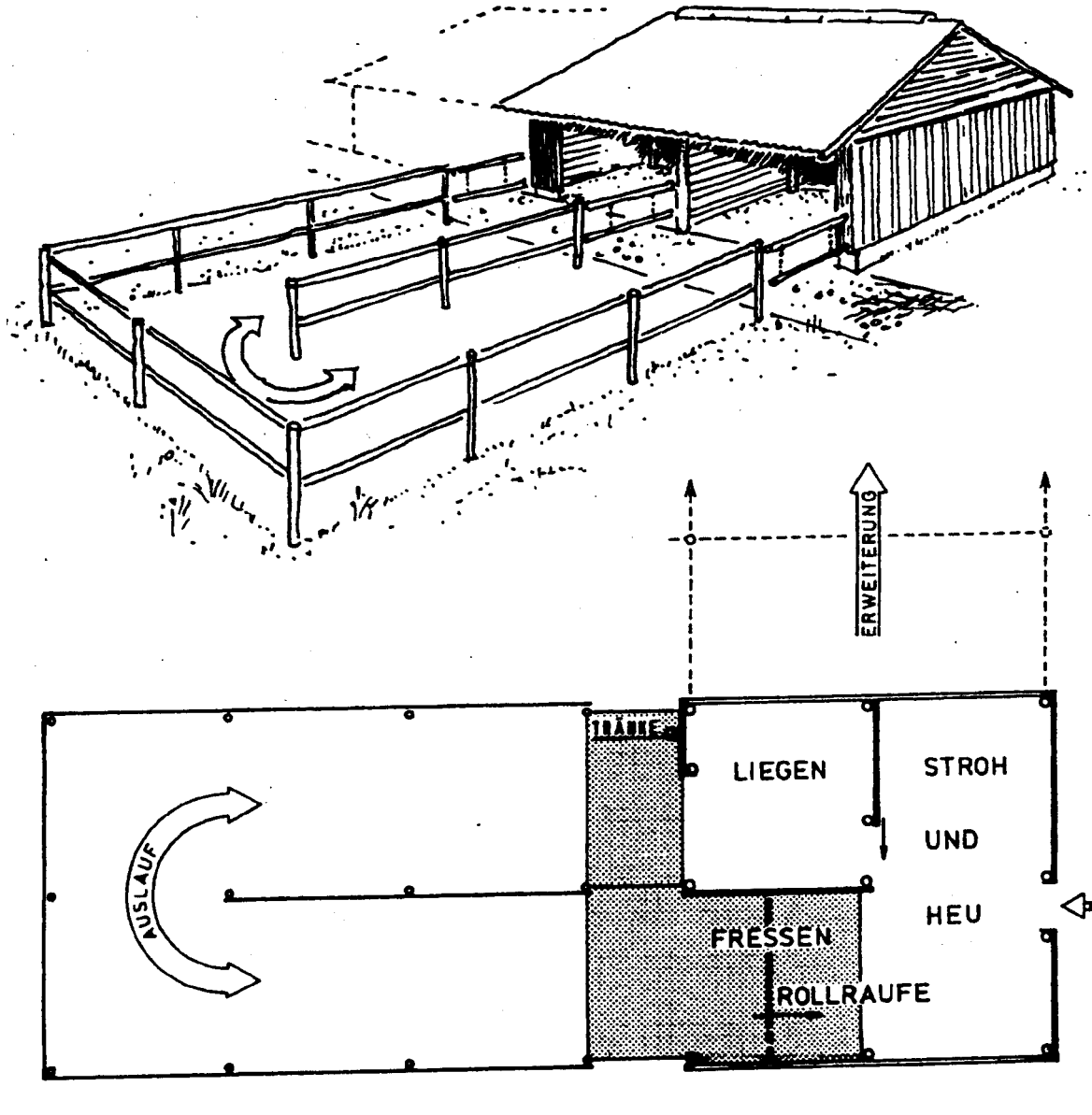
Optimum Tränkwassertemperatur: 9° - 12° C

Anlage 6:
Baubeispiele für Schutzhütten



Fundstelle: Kostengünstige Schutzhütten für die Auslaufhaltung von Pferden,
nach: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten, Bonn

Mehrraum - Pferdeauslaufhaltung
mit Vorratsfütterung in Holzmastenbauart (DIN 18900)



Grundriss und Ansicht

Institut für Landwirtschaftliche Bauforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Braunschweig, Bundesallee 50

Anlage 7:**Literaturverzeichnis:**

- AHLWEDE, L.; H. BOTTERMANN; W. LEYK und R. SCHARNHÖLZ (1998): Eckdaten zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter gesundheitlichen Aspekten; Hrsg. Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe
- AUSWERTUNGS- u. INFORMATIONSDIENST für ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT u. FORSTEN (AID) e. V (1996): Pferdehaltung. aid-Heft 1309/1996. Bonn
- BEYER, S.: Kriterien für eine artgemäße Pferdehaltung, Institut für Landtechnik der JLU Gießen, Hessisches Landesamt für Regionalentwicklung und Landwirtschaft
- BOCKISCH, F-J et al. (1996): Untersuchungen zur tierangepassten Freizeit-Pferdehaltung. 47. Jahrestagung der EVT Lillehammer
- BOGNER, H. und A. GRAUVOGEL (1984): Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- BUNDESMINISTERIUM für ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT und FORSTEN / Referat Tierschutz (1977): Kostengünstige Schutzhütten für die Auslaufhaltung von Pferden
- BUNDESMINISTERIUM für ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT und FORSTEN / Referat Tierschutz (1992): Leitlinien Tierschutz im Pferdesport, Bonn
- BUNDESMINISTERIUM für ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT und FORSTEN / Referat Tierschutz (1995): Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierchutzgesichtspunkten. Bonn
- CHASE, B. E. (1989): Hoof care review, Large animal Veterinarian Nay/Jube 1989; 30-33
- DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT (1995): DLG-Futterwerttabellen - Pferde- Hrsg. Universität Hohenheim, Dokumentationsstelle; 3. Aufl., DLG-Verlag, Frankfurt/Main
- DEUTSCHE REITERLICHE VEREINIGUNG (1989): Pferdehaltung in Gruppen
- DEUTSCHE REITERLICHE VEREINIGUNG (1996): Orientierungshilfen Reitanlagen- und Stallbau. 7.Aufl. FN-Verlag Warendorf
- DEUTSCHE REITERLICHE VEREINIGUNG (1997): Richtlinien für Reiten und Fahren. Band 4: Haltung, Fütterung, Gesundheit und Zucht. FN-Verlag Warendorf
- DEUTSCHE REITERLICHE VEREINIGUNG (1998): Informationsservice Pferdegesundheit, Parasiten im Pferd, Wissenswertes und Bekämpfung.
- DEUTSCHER TIERSCHUTZBUND (1989): Robustpferdehaltung - Die artgerechte Pferdehaltung, Info H 16, 3/1989
- FINKLER-SCHADE, C. (Dissertation Bonn, 1997): Felduntersuchung während der Weideperiode zur Ernährung von Fohlenstuten und Saugfohlen sowie zum Wachstumsverlauf der Fohlen. FN-Verlag Warendorf, 1998
- FOREMAN, J. H. (1996): Thermoregulation in the horse under hot and humid conditions, Pferdeheilkunde 12, 405-408
- FREIZEIT IM SATTEL: Offenstallbau + Zubehör - Eine Materialsammlung
- GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNGSPHYSIOLOGIE (1994): Energie- und Nährstoffbedarf landwirtschaftlicher Nutztiere, Heft Nr. 2: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung der Pferde. DLG-Verlag, Frankfurt/Main

- HARPER, F. und F. ANDREWS (1996): Hot weather horse management, *The equine athlete* 9 (2), 23-27
- HASSLINGER, M.-A., (1986): Biologische und epizootologische Aspekte zu Parasitenbefall und -bekämpfung beim Pferd, *Prakt. Tierarzt* 67, S. 779
- HASSLINGER, M.-A., (1995), Zur Epidemiologie der Endoparasiten des Pferdes, Tagung der Fachgruppe Parasitologie der DVG in Bad Langensalza vom 28.6. - 1. 7.1995, Tagungsbericht S. 134 - 142
- HECK H, CASPER T (1993) So wird (fast) jede Stute tragend. Beate Danker Verlag Friedberg
- HENNEKE, D.R., G.D. POTTER, L.J. KREIDER und B.F. YAETES (1983): Relationship between condition score, physical measurements and body fat percentages in mares. *Equine vet. J.* 15, 371-372
- HÖLZEL, W. (1975): Das Reitabzeichen
- ISLANDPFERDEREITER- und ZÜCHTERVERBAND (IPZV) (1997): 29 Tips und Antworten zur Haltung von Islandpferden. Broschüre. Hennef-Sieg
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER HANNOVER (1996): Ordnungsgemäße Pferdehaltung. Beratungsempfehlungen zu den Leitlinien Ordnungsgemäßer Tierhaltung, Hannover
- LAUFSTALL-ARBEITS-GEMEINSCHAFT -LAG e. V.- (1997): LAG-Pferde-Hotel-Führer 1997/1998. Ferstlstr. 15, 85445 Oberding
- LENGWENAT, O (1994): Was braucht mein Pferd? Ein Ratgeber zur praktischen Fütterung, Landwirtschaftsverlag Weser-Ems, Oldenburg
- LIEBISCH, G. u. A. LIEBISCH (1 996) Aktueller Stand des Vorkommens und der Behandlung von Ektoparasiten bei Pferden. *Prakt. Tierarzt* 77, 512 - 519
- LORZ, A. (987) Tierschutzgesetz mit Rechtsverordnungen und Europäischen Übereinkommen, 3. Auflage München: Beck S. 99
- MARTEN, J., SALEWSKI, A. (1989): Handbuch der modernen Pferdehaltung. Franckh'sche Verlagshandlung
- MATTHES, H.-D., W. JEMTSCH, M. DERNO, K. PILZ und G. BITTNER (1997): Verhalten adaptionsdifferenzierter Rinder bei unterschiedlicher Haltung und verschiedenen Umgebungstemperaturen, in: Wissenschaftliche Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL), 3. Trenthorster Kolloquium 5.-6. Dezember 1996: Workshop über die Haltung von Rindern mit Saugkälbern (Mutterkuhhaltung) als extensive Tierhaltungsform und Studien zur artgerechten und umweltfreundlichen Tierhaltung, Sonderheft 177, S. 110-137
- Mc BRIDE, G.E., R.J. CHRISTOPHERSON, W. SAUER (1983): Metabolic response of horses to temperature stress. *Agriculture and Forestry Bulletin*, 1983, special Issue; 62nd Annual Feeder's Day Report, 106-108
- Mc BRIDE, G.E., R.J. CHRISTOPHERSON, W. SAUER (1985): Metabolic rate and plasma thyroid hormone concentrations of mature horses in response to changes in ambient temperature. *Can. J. Anim. Sci.* 65, 375-382
- MEYER, H. (1995): Pferdefütterung. 3. Aufl. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin
- MICHANEK, P; A. MICHANEK; C. SPANG (1997): Shelter for free-ranging horses in south Swedish winter conditions. 48. Jahrestagung der EVT Wien
- MÜLLER, W. und M. WAGNER (1997): Winteraußenhaltung von Mutterkühen - ein neues Tierschutzproblem? *TVT-Nachrichten* 2/1997, 10-16

- NIEDERS. MIN. f. ERN., LANDW. u. FORSTEN / Arbeitsgruppe Rinderhaltung (1997): Empfehlungen für die saisonale und ganzjährige Weidehaltung von Rindern. Hannover
- NIEDERS. MIN. f. ERN., LANDW. u. FORSTEN /Arbeitsgruppe Schafhaltung (1997): Empfehlungen für die ganzjährige Weidehaltung von Schafen, Hannover
- PIRKELMANN, H. (1991): Pferdehaltung. 2. Aufl. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- PIRKELMANN, H. (1996) Haltungsalternativen für Zuchtpferde. DGfZ-Schriftenreihe Heft 5. Aktuelle Fragen der Pferdezucht und -haltung, Bonn
- RAYMOND, J. G. und L. J. McCUTCHEON (1996): Thermoregulation and clinical disorders associated with exercise and heat stress Olympic equestrian events 18 (4), 436-444
- SCHMIDT, E. (1994): Haltung und Pflege von Pferden in Süddeutschland unter Berücksichtigung der Hufgesundheit, Universität München, Fakultät Vet-Med; Diss. (1994)
- SCHOTT II., H. C., J. R. J. NAYLOR, D. R. HODGSON (1996): Produzione - Dispersione die Calore e senimento nel cavallo in attivita agonistica. Parte II: Dispersione termica, Ippologie (7), No. 2, 39-41
- TIERÄRZTLICHE VEREINIGUNG FÜR TIERSCHUTZ e: V.: Mindestanforderungen an die Sport- und Freizeitpferdehaltung unter Tierschutzgesichtspunkten
- ULLSTEIN H. jun. (1996): Natürliche Pferdehaltung. 1. Aufl. Müller Rüslikon CH-Cham
- WASSMUTH, R. (1998): Tiergerechtheit der ganzjährigen Weidehaltung von Mutterkühen. Tagungsband Nds. Tierschutzsymposium zur Nutztierhaltung 1998, Oldenburg, S. 24-31
- WEIDEMANN, D. (1998): Weidemanagement/Pflegemaßnahmen; pers. Mitteilungen
- WEISHAUPT, M. A., H. STAEMPFLI, R. BILLETER, R. STRAUB (1996): Temperature changes during strenuous exercise in different body compartments of the horse, Pferdeheilkunde 12 (4), 450-454
- ZEEB, K. (1994): Möglichkeiten der ganzjährigen Freilandhaltung von Pferden. Dtsch. tierärztl. Wschr. 101, 122-123
- ZEEB, K. (1995): Zur Problematik der „Robusthaltung“ von Pferden und Rindern. AD III/95, 203-206
- ZEEB K. (1997): Pferd. In: H.H. Sambras, A. Steiger: Das Buch vom Tierschutz. Enke-Verlag

Anlage 8**Wichtige Adressen für den Pferdehalter**

Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN)
 Freiherr-von-Langen-Str. 13
 48231 Warendorf
 Tel.: (02581) 6362-0
 Fax: (02581) 62144
 Internet: <http://www.pferd-aktuell.de>
 E-mail: fn@fn-dokr.de

Fohlennotdienst - Hof Voss -
 Bardowicker Str. 6
 21357 Wittorf
 Tel.: (0171) 4948618/ -8328649/
 -6451628

Klinik für Pferde und Kleintiere
 Ammenstuten-Notdienst
 Dr. Wehrhahn / Dr. Paar
 27367 Sottrum (Lk Rotenb./Wümmen)
 Tel.: 04264-2945

Landwirtschaftskammer Hannover
 Johannsenstr. 10
 30159 Hannover
 Tel.: (0511) 3665-0
 Fax: (0511) 3665-521
 Internet: <http://www.pferd-aktuell.de>

Landwirtschaftskammer Weser-Ems
 Mars-la-Tour-Str. 6
 26121 Oldenburg
 Tel.: (0441) 801-0
 Fax: (0441) 83163

LUFA Hameln
 Finkenborner Weg 1 A
 31787 Hameln

LUFA Oldenburg
 Mars-la-Tour-Str. 4
 26121 Oldenburg

Reiterverband Hannover-Bremen e.V.
 Johannsenstr. 10
 30159 Hannover
 Tel.: (0511) 325768
 Fax: (0511) 325759
 Internet: <http://www.pferd-aktuell.de/rv-hb>

Pferdesportverband Weser-Ems e.V.
 Mars-la-Tour-Str. 6
 26121 Oldenburg
 Tel.: (0441) 882370
 Fax: (0441) 83163

Tierärztliche Hochschule Hannover
 Bünteweg 2
 30559 Hannover
 Tel.: (0511) 953-6
 Fax: (0511) 953-8050

Veterinärbehörden der
 Landkreise und kreisfreien Städte
 in Niedersachsen

Anlage 9:**Teilnehmer der Kernarbeitsgruppe:**

Herr Dr. Altmann
 Vorsitzender des Tierschutzbeirates
 des Landes Niedersachsen
 c/o Landkreis Wesermarsch
 Postfach 14 35
 29914 Brake

Herr Dr. Baumgarte
 Bezirksregierung Weser-Ems
 26106 Oldenburg

Frau Dr. Bohnet
 Tierschutzzentrum der Tierärztl.
 Hochschule Hannover
 Institut f. Tierhygiene u. Tierschutz
 Bünteweg 2
 30559 Hannover

Herr Dr. Briese
 Tierschutzbeauftragter des
 Landes Niedersachsen
 beim Nieders. Min. f. Ernährung
 Landwirtschaft und Forsten
 Postfach 2 43
 30002 Hannover

Herr Prof. Dr. Coenen
 Institut für Tierernährung
 Tierärztl. Hochschule Hannover
 Postfach 71 11 80
 30545 Hannover

Herr Dr. Düe
 Deutsche Reiterliche
 Vereinigung (FN)
 Freiherr-von-Langen-Str. 13
 48231 Warendorf

Herr Dr. Franzky
 Bezirksregierung Lüneburg
 Auf der Hude 2
 21339 Lüneburg

Frau Dr. Gottstein
 Niedersächsisches Ministerium für
 Ern., Landw. und Forsten
 Postfach 2 43
 30002 Hannover

Frau Dr. Müller
 Veterinäramt für den Landkreis
 und die Stadt Göttingen
 Walkemühlenweg 8
 37083 Göttingen

Frau Dr. Petermann
 Tierschutzdienst Niedersachsen
 bei der Bezirksregierung Weser-Ems
 26106 Oldenburg

Herr Dr. Pfeiffer
 Landkreis Uelzen
 Veerßer Str. 53
 29525 Uelzen

Herr Raapke
 Mittellinie 35a
 26160 Bad Zwischenahn-Petersfehn 1

Frau Dr. Sander
 Niedersächsisches Ministerium für Er-
 nährung, Landwirtschaft und Forsten
 Postfach 2 43
 30002 Hannover

Herr Dr. Schwartpaul
 Landkreis Gifhorn
 Veterinäramt
 Postfach 13 80
 38516 Gifhorn

Frau Dr. von Velsen-Zerweck
 Institut f. Tierzucht u. Haustiergenetik
 Universität Göttingen
 Albrecht-Thaer-Weg 3
 37075 Göttingen

Anlage 10**Teilnehmer der Gesamtarbeitsgruppe:**

Herr Dr. Altmann
 Vorsitzender des Tierschutzbeirates
 des Landes Niedersachsen
 c/o Landkreis Wesermarsch
 Postfach 14 35
 29914 Brake

Herr Dr. Baumgarte
 Bezirksregierung Weser-Ems
 26106 Oldenburg

Herr Dr. Böke
 Landkreis Holzminden
 Bgm.-Schrader-Str. 24
 37603 Holzminden

Frau Dr. Bohnet
 Tierschutzzentrum d. TiHo Hannover
 Inst.f. Tierhygiene u. Tierschutz
 Bünteweg 2
 30559 Hannover

Herr Dr. Briese
 Tierschutzbeauftragter d. Landes
 Nieders. beim Nds. Min. f. Ern.,
 Landw. und Forsten
 Postfach 2 43
 30002 Hannover

Frau Dr. Coenen
 Bezirksregierung Hannover
 Papenstieg 12
 30171 Hannover

Herr Prof. Dr. Coenen
 Institut für Tierernährung
 Tierärztl. Hochschule Hannover
 Postfach 71 11 80
 30545 Hannover

Herr Dr. Düe
 Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN)
 Freiherr-von-Langen-Str. 13
 48231 Warendorf

Herr Dr. Franzky
 Bez.Reg. Lüneburg
 Auf der Hude 2
 21339 Lüneburg

Herr Prof. Dr. Frerking
 LWK Hannover
 -Ahlemer Institut-
 Johannssenstraße 10
 30159 Hannover

Frau Gäfers
 Landesgeschäftsst. d. Vereinig.
 der Freizeitreiter Deutschlands
 Veerßer Str. 67
 29525 Uelzen

Frau Dr. Gouverneur
 Landkreis Verden
 Postfach 15 09
 27283 Verden

Herr Dr. Grötzschel
 Bezirksregierung Braunschweig
 Kuhstraße 18
 38100 Braunschweig

Frau Dr. Gottstein
 Nds. Min. für Ern., Landw. und Forsten
 Postfach 2 43
 30002 Hannover

Frau Dr. Gumbrecht
 Stadt Oldenburg
 Postfach 24 27
 26105 Oldenburg

Herr Happ
 LWK Weser-Ems -ITT-
 Mars-la-Tour-Str.
 26122 Oldenburg

Herr Dr. Heilkenbrinker
 LWK Hannover -Ahlemer Institut-
 Johannssenstraße 10
 30159 Hannover

Frau Dr. Kluge

Landkreis Grafschaft Bentheim
Postfach 18 49
48507 Nordhorn

Frau Dr. Müller
Veterinäramt f. d. Landkr. u. d.
Stadt Göttingen
Walkemühlenweg 8
37083 Göttingen

Frau Dr. Petermann
Tierschutzdienst Niedersachsen
bei der Bezirksregierung Weser-Ems
26106 Oldenburg

Herr Dr. Pfeiffer
Landkreis Uelzen
Veerßer Str. 53
29525 Uelzen

Herr Raapke
Vereinigung der Freizeitreiter
und -fahrer Deutschlands
Mittellinie 35a
26160 Bad Zwischenahn-Petersfehn 1

Frau Dr. Sander
Nds. Min. für Ern., Landw. u. Forsten
Postfach 2 43
30002 Hannover

Frau Sander-Müller
Vereinigung der Freizeitreiter
und -fahrer Niedersachsen/Bremen
Ihausener Str. 39
26655 Westerstede

Herr Schröder
LWK Hannover
-Bezirksstelle Bremervörde-
Albrecht-Thaer-Str. 6A
27432 Bremervörde

Herr Dr. Schwartpaul
Landkreis Gifhorn
Postfach 13 80
38516 Gifhorn

Frau Dr. von Velsen-Zerweck
Institut f. Tierzucht und Haustiergenetik
Universität Göttingen
Albrecht-Thaer-Weg 3
37075 Göttingen

Herr Dr. Zech
LWK Weser-Ems -ITT-
Mars-la-Tour-Str.
26122 Oldenburg