



# TVT

**Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V.**

**Arbeitskreis 11 – Pferde**

**Positionspapier zu den „Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten“**

**In dubio pro animale**

**Im Zweifel für das Tier**

---

**[www.tierschutz-tvt.de](http://www.tierschutz-tvt.de)**

---

**Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. (TVT)**  
Bramscher Allee 5  
D-49565 Bramsche  
Telefon: 05468-92 51 56  
Telefax: 05468-92 51 57  
e-mail: [geschaeftsstelle@tierschutz-tvt.de](mailto:geschaeftsstelle@tierschutz-tvt.de)



### Vorwort zu dem Positionspapier der TVT

Die Leitlinien des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten wurden 1995 fertiggestellt. Sie sind somit vor etwa zehn Jahren verfasst worden und nur noch ungenügend an die moderne Pferdehaltung angepasst. Die TVT hielt es deshalb für erforderlich, die Leitlinien des BMVEL (1995) zu überarbeiten, da, abgesehen von der Novellierung des Tierschutzgesetzes (BMVEL 1998), zwischenzeitlich zahlreiche neue Erkenntnisse in der Pferdehaltung gewonnen wurden, und die artspezifischen Bedürfnisse der Pferde in der Praxis eine deutlich stärkere Berücksichtigung finden.

Die TVT war seinerzeit bereits maßgeblich an der Erstellung der Leitlinien beteiligt, und so war uns daran gelegen, kein neues Gutachten zur Pferdehaltung zu erstellen, sondern ein etabliertes Standardwerk, welches mittlerweile allen Behörden und Verbänden in Deutschland bekannt ist, zu stärken. Leider sah man im Bundesministerium im Jahre 2001, als die TVT einen ersten Entwurf vorlegte, keinen Handlungsbedarf. So erstellte eine Sachverständigenarbeitsgruppe des Arbeitskreises „Pferde“ der TVT das nun vorliegende Positionspapier. Jedes Kapitel der Leitlinien des BMVEL (1995) wurde überarbeitet, sowie hinsichtlich neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und weitreichender Praxiserfahrungen aktualisiert. Da die Haltung von Pferden in Boxen mit Paddock, in Offenlaufställen sowie auf Weiden und Winterkoppeln stark im Zunehmen begriffen ist, wurden im Positionspapier der TVT hierzu auch neue Kapitel hinzugefügt, z.B. zum Ruheverhalten, Witterungsschutz, Einzäunung, Boden, Stallboden und Einstreu.

Um auch deutlich die Defizite der alten Leitlinien herauszuarbeiten, ist die vorliegende Form einer Gegenüberstellung entstanden:

Linke Spalte	Mittlere Spalte	Rechte Spalte
Text der BMVEL-Leitlinien von 1995	Neue Anforderungen der TVT	Begründung mit Literaturhinweisen der TVT

Diese vorliegende Form ist natürlich zunächst als "Basiswerk" zu betrachten. In einer späteren Fassung soll sich das Gutachten auf den mittleren Teil beschränken. Ggf. können auch die Begründungen in den Anhang gestellt werden, sofern man nicht darauf verzichten kann.

Dr. Andreas Franzky  
(Leiter des Arbeitskreises Pferde)

## **Zusammensetzung der Kernarbeitsgruppe:**

**Dr. Margit H. Zeitler-Feicht**  
(Federführung)

Lehrgebiet für Tierhaltung und Verhaltenskunde  
Wissenschaftszentrum Weihenstephan der  
TU München,  
Alte Akademie 12, D-85350 Freising

**Dr. Willa Bohnet**

Institut für Tierschutz und Verhalten  
(Heim-, Labortiere und Pferde)Tierschutzzentrum  
Tierärztliche Hochschule Hannover  
Bünteweg 2, D-30559 Hannover

**Dr. Michael Düe**

Fachbereich Veterinärmedizin  
Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (FN)  
Freiherr-von-Langen-Staße 13, D-48231 Warendorf

**Dr. Edwin Esser**

Umweltamt der Stadt Hagen – Tierschutzbehörde -  
Rathausstr. 11, D-58095 Hagen

**Dr. Andreas Franzky**

Bezirksregierung Lüneburg - Veterinärdezernat  
Auf der Hude 2, D-21339 Lüneburg

**Dr. Ursula Pollmann**

Fachbereich Ethologie und Tierschutz  
Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt FR  
Am Moosweiher 2, D-79108 Freiburg

## Positionspapier

der Sachverständigengruppe des AK 11 (Pferde) der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e.V. (TVT)

<p><b>Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten</b> vom 10. November 1995</p> <p><b>1. Allgemeine Hinweise</b></p> <p>Diese Leitlinien führen u.a. näher aus, welche Anforderungen an eine tiergerechte Haltung von Pferden nach § 2 des Tierschutzgesetzes zu stellen sind. Leitlinien können im Gegensatz zu Verordnungen ausführlicher sein, wichtige Details und auch Begründungen enthalten. Sie sollen den Tierhaltern als Eigenkontrolle dienen und den zuständigen Behörden die Entscheidung über vorgefundene Sachverhalte erleichtern. Die zuständigen Behörden können für erforderliche Anordnungen nach § 16 a des Tierschutzgesetzes die Leitlinien zu Grunde legen und sich bei gerichtlichen Auseinandersetzungen, ebenso wie die Tierhalter, auf diese berufen.</p> <p>Den Leitlinien wurden die von der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN) e.V. und der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. erarbeiteten „Richtlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten“ (März 1991) und die von der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e.V. erstellten „Mindestanforderungen an die Sport- und Freizeitpferdehaltung unter</p>	<p>Neue <b>Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten</b> Stand 23.05.04</p> <p><b>1. Allgemeine Hinweise</b></p> <p>Diese Leitlinien führen u.a. näher aus, welche Anforderungen an eine tiergerechte Haltung von Pferden nach § 2 des Tierschutzgesetzes zu stellen sind. Leitlinien können im Gegensatz zu Verordnungen ausführlicher sein, wichtige Details und auch Begründungen enthalten. Sie sollen den Tierhaltern als Eigenkontrolle dienen und den zuständigen Behörden die Entscheidung über vorgefundene Sachverhalte erleichtern. Die zuständigen Behörden können für erforderliche Anordnungen nach § 16 a des Tierschutzgesetzes die Leitlinien zu Grunde legen und sich bei gerichtlichen Auseinandersetzungen, ebenso wie die Tierhalter, auf diese berufen.</p> <p>Die im Jahr 1995 vom BML herausgegebenen Leitlinien basierten auf den von der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN) e.V. und der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. erarbeiteten „Richtlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten“ (März 1991) und den von der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e.V. erstellten „Mindestanforderungen an die</p>	<p><b>Begründung zu den Änderungsvorschlägen</b></p> <p>Die Leitlinien des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten wurden 1995 fertiggestellt. Sie basieren auf den Richtlinien der FN und DVG (1991) sowie den Mindestanforderungen der TVT (Zeitler-Feicht und Grauvogl 1992). Sie sind somit vor etwa zehn Jahren verfasst worden und nur noch ungenügend an die moderne Pferdehaltung angepasst.</p> <p>Die TVT hält es für erforderlich, die Leitlinien des BMVEL (1995) zu überarbeiten, da, abgesehen von der Novellierung des Tierschutzgesetzes (BMVEL 1998), zwischenzeitlich zahlreiche neue Erkenntnisse in der Pferdehaltung gewonnen wurden und die artspezifischen Bedürfnisse der Pferde in der Praxis eine deutlich stärkere Berücksichtigung finden. So sind beispielsweise die Haltung von Pferden in Boxen mit Paddock, in Offenlaufställen sowie auf Weiden und Winterkoppeln stark im Zusammenhang begriffen. Wichtige Kriterien wie Größe und Gestaltung von Auslaufflächen, Anforderungen an Bodenbeschaffenheit und Ein-</p>
--	---	---

<p>sichtspunkten“ zu Grunde gelegt und weiterentwickelt.</p> <p><b>1.1 Grundsätzliches</b></p> <p>Das Pferd steht seit 5000 Jahren unter dem züchterischen Einfluß des Menschen. In seinem Verhalten und hinsichtlich seiner Ansprüche hat es sich dennoch nicht wesentlich verändert.</p> <p>Nach § 2 des Tierschutzgesetzes muß, wer ein Tier hält, es seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen, und er darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen, vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden.</p>	<p>Sport- und Freizeitpferdehaltung unter Tierschutzgesichtspunkten“. Sie wurden überarbeitet und an den aktuellen Wissensstand angepasst.</p> <p><b>1.1 Grundsätzliches</b></p> <p>Das Pferd steht seit ca. 5000 Jahren unter dem züchterischen Einfluss des Menschen. In seinem Verhalten und hinsichtlich seiner Ansprüche hat es sich dennoch nicht wesentlich verändert.</p> <p><i>Tierschutzgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 25. Mai 1998 (BGBl.I S.1105)</i>  <b>§ 2 Tierhaltung</b>  <i>Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat,</i>  1. <i>muss das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen,</i></p>	<p>zäunung finden in den derzeitigen Leitlinien keine bzw. nur ungenügende Berücksichtigung. Des Weiteren ist in den Leitlinien die dauerhafte Anbindehaltung noch für ausgewachsene Pferde erlaubt. In einigen Bundesländern wurde jedoch mittlerweile dieses antiquierte Haltungssystem als tierschutzwidrig erkannt und per Erlass verboten. Hinzu kommt, dass in der Praxis, insbesondere von Amtstierärzten/innen, eindeutige Aussagen und Mindestanforderungen benötigt werden.</p> <p>Aus genannten Gründen hält es die Sachverständigengruppe des Arbeitskreises 11 (Pferde) der TVT für erforderlich, die Leitlinien des BMVEL (1995) zu überarbeiten und den aktuellen Anforderungen anzupassen.</p> <p><b>1.1 Grundsätzliches</b></p> <p>Zitate von Gesetzestexten sollten vom übrigen Text herausgehoben dargestellt werden (z.B. im Kasten), um einerseits die Bedeutung zu demonstrieren und andererseits das Lesen der Leitlinien zu erleichtern.</p>
---	--	--

<p>Die Häufigkeit von Erkrankungen und Dauerschäden beim Pferd lässt darauf schließen, dass diesen Bestimmungen nicht immer ausreichend entsprochen wird und auch eine tierschutzgerechte Nutzung vielfach nicht gegeben ist. Diese Situation lässt sich nur verbessern, wenn Fehler in der Haltung und Nutzung vermieden und diese Leitlinien sowie die Leitlinien Tierschutz im Pferdesport erfüllt werden.</p> <p><b>1.2 Vermeidung von Schmerzen, Leiden und Schäden</b></p> <p>Nach § 1 des Tierschutzgesetzes darf nie-</p>	<p>2. <i>darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden,</i> 3. <i>muss über die für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung des Tieres erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.</i></p> <p>Die Häufigkeit von Erkrankungen, Dauerschäden und Verhaltensstörungen beim Pferd lässt darauf schließen, dass diesen Bestimmungen nicht immer ausreichend entsprochen wird und auch eine tierschutzgerechte Nutzung vielfach nicht gegeben ist. Diese Situation lässt sich nur verbessern, wenn Fehler in der Haltung und Nutzung vermieden und diese Leitlinien sowie die Leitlinien Tierschutz im Pferdesport erfüllt werden.</p> <p>Um eine angemessene Betreuung nach § 2 des Tierschutzgesetzes überhaupt erst zu ermöglichen, müssen Pferdehalter Sorge tragen, dass die Pferde vertraut im Umgang mit Menschen sind.</p> <p>Die für die Haltung von Pferden erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten können durch die Teilnahme an speziellen Kursen und Schulungsmaßnahmen ( z. B. der FN) erworben werden.</p> <p><b>1.2 Vermeidung von Schmerzen, Leiden und Schäden</b></p> <p>§ 1 des Tierschutzgesetzes beinhaltet grund-</p>	<p>Der nach der Novellierung 1998 zum § 2 des Tierschutzgesetzes neu hinzu gekommene Passus (§ 2 Nr. 3) und die damit verbundenen höheren Anforderungen an den Tierhalter sind in die Leitlinien aufzunehmen.</p> <p>Die Praxis zeigt, wie schwierig und stressbehaftet es für beide Seiten ist, wenn Pferde zu wenig mit dem Menschen vertraut sind. Erforderliche Pflegemaßnahmen (Hufkorrektur, Impfungen, Wurmkuren etc.) oder tierärztliche Behandlungen (Verletzungen etc.) sind unter derartigen Bedingungen erschwert bzw. werden oft gänzlich unterlassen. Aus diesem Grund wird eine diesbezügliche Ergänzung für erforderlich gehalten.</p> <p><b>1.2 Vermeidung von Schmerzen, Leiden und Schäden</b></p>
---	---	---

<p>mand einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.</p> <p>Ställe, Stalleinrichtungen und Einfriedungen für Auslauf und Weiden sowie Gegenstände, mit denen Pferde in Berührung kommen, müssen aus gesundheitsunschädlichem Material bestehen und so beschaffen sein bzw. angewendet werden, daß sie bei Pferden nicht zu Schmerzen oder vermeidbaren Leiden oder Schäden führen können.</p> <p>Bei Erkrankung oder Verletzung eines Pferdes ist rechtzeitig ein Tierarzt hinzuzuziehen.</p>	<p>sätzliche Forderungen an Haltung und Umgang mit Tieren.</p> <p><i>Tierschutzgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 25. Mai 1998 (BGBl. I S. 1105) § 1 Grundsatz</i></p> <p><i>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.</i></p> <p>Ställe, Stalleinrichtungen und Einfriedungen für Auslauf und Weiden sowie Gegenstände, mit denen Pferde in Berührung kommen, müssen aus gesundheitsunschädlichem Material bestehen und so beschaffen sein bzw. angewendet werden, dass sie bei Pferden nicht zu Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden führen können. Alle Einrichtungen einschließlich Zäune sind mindestens einmal täglich auf Funktionsfähigkeit und ggf. Verschmutzung (Tränke) zu überprüfen. Pferde sind, unabhängig vom Haltungssystem, mindestens einmal täglich auf Schäden und Krankheitsanzeichen zu kontrollieren.</p> <p>Bei Erkrankung oder Verletzung eines Pferdes ist rechtzeitig ein Tierarzt hinzuzuziehen. Vorsorge gegen Infektions- und Invasionserkrankungen ist zu treffen (z.B. durch Impfungen und Wurmkuren).</p>	<p>Da das Kapitel 2 ‚Management‘ im Positionspapier gestrichen wurde (s.u.), war es notwendig die Forderung „<i>Pferde sind mindestens einmal täglich auf Schäden und Krankheitsanzeichen zu kontrollieren</i>“ an dieser Stelle einzufügen.</p> <p>Praxiserfahrungen zeigen, dass vorsorgliche Maßnahmen zur Gesunderhaltung von Pferden häufig unterschätzt werden. Sie sind jedoch Bestandteil der ordnungsgemäßen Pflege, um Schmerzen, Leiden oder Schäden zu vermeiden.</p>
---	---	---



<p><b>1.3 Soziale Kontakte</b></p> <p>Pferde sind in Gruppen lebende Tiere, für die soziale Kontakte unerlässlich sind. Fehlen diese Kontakte, können im Umgang mit ihnen Probleme entstehen und Verhaltensstörungen auftreten. Das Halten eines einzelnen Pferdes ohne Kontakte zu Artgenossen oder anderen Tieren, die als soziale Partner geeignet sind, ist nicht verhaltensgerecht. Je weniger soziale Kontakte zu Pferden oder anderen Tieren gegeben sind, desto mehr ist das Pferd auf Kontakte zum Menschen und auf sinnvolle Beschäftigung angewiesen. Sowohl bei Gruppenhaltung als auch bei Einzelaufstallung ist auf das soziale Gefüge und die Verträglichkeit der Pferde Rücksicht zu nehmen.</p> <p>Das Haltungssystem soll die Kontaktmöglichkeiten zwischen den Pferden so wenig behindern, wie es der Nutzungszweck und die Verträglichkeit der einzelnen Pferde erlauben.</p>	<p><b>1.3 Soziale Kontakte</b></p> <p>Pferde sind in Gruppen lebende Tiere, für die soziale Kontakte unerlässlich sind. Fehlen diese Kontakte, können im Umgang mit den Pferden Probleme entstehen und Verhaltensstörungen auftreten. Das Halten eines einzelnen Pferdes ohne Artgenossen ist nicht verhaltensgerecht und somit tierschutzwidrig.</p> <p>Sowohl bei Gruppenhaltung als auch bei Einzelaufstallung ist auf das soziale Gefüge und die Verträglichkeit der Pferde Rücksicht zu nehmen. Dies gilt auch für rasse- und geschlechtsspezifische Besonderheiten.</p> <p>Das Haltungssystem darf die Kontaktmöglichkeiten zwischen den Pferden nur so wenig wie möglich behindern.</p>	<p><b>1.3 Soziale Kontakte</b></p> <p>Mit der Formulierung „<i>Das Halten eines einzelnen Pferdes ohne Kontakte zu Artgenossen oder anderen Tieren, die als soziale Partner geeignet sind, ist nicht verhaltensgerecht. Je weniger soziale Kontakte zu Pferden oder anderen Tieren gegeben sind, desto mehr ist das Pferd auf Kontakte zum Menschen und auf sinnvolle Beschäftigung angewiesen</i>“ lassen die Leitlinien (1995) zu, dass Pferde ohne Artgenossen als Sozialpartner gehalten werden dürfen. Das angeborene Sozialverhalten von Pferden ist jedoch artspezifisch und sehr komplex. Es ist nicht in ausreichender Form durch andere Tierarten ersetzbar. So wird die Sicherheit beim Ruhen erst durch das Wachehalten anderer Pferde gewährleistet. Auch soziale Handlungen wie gegenseitige Fellpflege oder Insektenabwehr durch Schweifschlagen können, um weitere Beispiele zu nennen, nicht von anderen Tierarten in gleicher Weise durchgeführt werden. Der Mensch kann ebenfalls kein vollwertiger Ersatz für einen Artgenossen sein (Goldschmidt-Rothschild und Tschanz 1978, Schäfer, 1991, Zeitler-Feicht 2001). Aus diesem Grund ist die Änderung der oben benannten Passage erforderlich.</p> <p>Die Forderung der Leitlinien (1995), dass „<i>das Haltungssystem die Kontaktmöglichkeiten zwischen den Pferden so wenig behindern soll, wie es der Nutzungszweck und die Verträglichkeit der einzelnen Pferde erlauben</i>“, kann verkürzt werden, da bereits im darüber stehenden Satz auf die Berücksichtigung des</p>
---	--	--

<p>Bei Einzelaufstallung ist mindestens der Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zwischen den Tieren sicherzustellen. Einschränkungen sind bedingt zulässig bei Pferden, die sich eindeutig als unverträglich erweisen oder wenn Gefahr für die Gesundheit der Pferde besteht. Darüber hinaus sollen Pferde, die während der Entwicklungsgeschichte als Fluchttiere nur durch stetige Wachsamkeit und Erkundung der Umgebung überleben konnten, am Geschehen im Haltungsumfeld teilhaben können.</p> <p>Fohlen und Jungpferde dürfen aus Gründen ihrer sozialen Entwicklung nicht einzeln gehalten werden und müssen in Gruppen aufwachsen.</p> <p><b>1.4 Körperpflege</b></p> <p>Sinnvolle Körperpflege ist für das Wohlbefinden des Pferdes unerlässlich. Die Pflege muß die Einschränkungen arteigenen Pflegeverhaltens und anderer, durch die Haltung gegebener Einflüsse ausgleichen. Pflegehandlungen</p>	<p>In jeder Haltungsform ist mindestens der Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zwischen den Tieren sicherzustellen. Einschränkungen sind bedingt zulässig bei Pferden, die sich eindeutig als unverträglich erweisen oder wenn Gefahr für die Gesundheit der Pferde besteht. Darüber hinaus sollen Pferde, die während ihrer Entwicklungsgeschichte als Fluchttiere nur durch stetige Wachsamkeit und Erkundung der Umgebung überleben konnten, am Geschehen im Haltungsumfeld teilhaben können.</p> <p>Fohlen und Jungpferde dürfen aus Gründen ihrer sozialen Entwicklung nicht einzeln gehalten werden und müssen in Gruppen aufwachsen. In Jungpferdegruppen sind ältere Tiere aus Erziehungsgründen von Vorteil.</p> <p><b>1.4 Körperpflege</b></p> <p>Sinnvolle Körperpflege ist für das Wohlbefinden des Pferdes unerlässlich. Die Pflege muss haltungsbedingt unvermeidliche Einschränkungen arteigenen Pflegeverhaltens ausgleichen. Pflegehandlungen durch den Menschen</p>	<p>sozialen Gefüges und die Verträglichkeit der Pferde verwiesen wurde. Der Satz in den Leitlinien (1995), dass „<i>bei Einzelaufstallung mindestens der Sicht-, Gehör- und Geruchskontakt zwischen den Tieren sicherzustellen ist</i>“ ist unzureichend, da Sicht-, Gehör- und Geruchskontakt zwischen den Pferden für alle Bereiche der Pferdehaltung beispielsweise auch für die Weidehaltung erforderlich ist. Auch sozial unverträgliche Tiere benötigen zumindest Sicht-, Gehör- und Geruchskontakt zu ihren Artgenossen (Schäfer 1991, Zeeb 1997, Zeitler-Feicht 2001).</p> <p>Unter natürlichen Lebensbedingungen besteht der Familienverband von Pferden aus Tieren unterschiedlichen Alters. Um das Sozial- und Ausdrucksverhalten ausreichend erlernen zu können, ist es für Jungtiere von großem Vorteil, zwischen Jung- und Alttieren aufzuwachsen. Des Weiteren findet eine Erziehung der Jungtiere durch ältere, erfahrene Tiere statt, die jenen gleichzeitig auch die erforderliche Sicherheit geben (Waring 1983, Schnitzer 1999, Zeitler-Feicht 2001).</p> <p><b>1.4 Körperpflege</b></p> <p>Unter den aktuellen Vorkommnissen, wie z.B. dem Clippen von Pferden (Fikuart 1998), wird eine diesbezügliche Ergänzung als sinnvoll erachtet. Der letzte Satz des Kapitels „Pflegemaßnahmen sind dem Haltungssystem an-</p>
--	--	---

<p>durch den Menschen fördern das Vertrauen und sind eine Möglichkeit für soziale Kontakte. Pflegemaßnahmen sind dem Haltungssystem anzupassen.</p>	<p>fördern das Vertrauen und sind eine Möglichkeit für soziale Kontakte. Bei allen Pflegemaßnahmen ist die physiologische Funktion von Haarkleid und Sinnesorganen zu erhalten. Deshalb ist auch das Eindecken zur Verhinderung des Fellwachstums abzulehnen. Das Scheren des Fells ist nur ausnahmsweise im Winter bei intensivem Arbeitseinsatz zulässig. Tierschutzwidrig sind Manipulationen, wie das Entfernen oder Beschneiden von Haaren, die funktionaler Teil von Organen sind (z.B. Tasthaare) oder besondere Schutzfunktionen haben (z.B. Haare in den Ohrmuscheln).</p>	<p>zupassen“, kann gestrichen werden, da diese Forderung bereits durch den Hinweis, dass bei allen Pflegemaßnahmen die physiologische Funktion des Haarkleids erhalten werden muss, abgedeckt ist. Die ergänzenden Empfehlungen zu den Pflegemaßnahmen erfolgen in Anlehnung an die Fachliteratur (BMVEL 1992; BVET 2001).</p>
<p><b>1.5 Hufpflege</b></p> <p>Fohlen und Jungpferde sind frühzeitig an das Aufhalten für Hufpflegehandlungen zu gewöhnen. Hufe sind regelmäßig auf ihren Zustand zu prüfen und in Abhängigkeit vom Haltungssystem so zu pflegen, dass die Gesunderhaltung des Hufes gewährleistet ist. Vor und nach jeder Nutzung sind Sohle und Strahlfurchen zu säubern.</p> <p>Unbeschlagene Pferde sind in der Regel alle 6 bis 8 Wochen auf Stellung und Abnutzung der Hufe zu kontrollieren und nach Bedarf zu korrigieren. Wenn der Zustand der Hufe oder die Nutzung es erfordern, sind Pferde fachgerecht zu beschlagen. Das Beschlagsintervall beträgt in der Regel 6 bis 8 Wochen.</p>	<p><b>1.5 Hufpflege</b></p> <p>Fohlen und Jungpferde sind frühzeitig an das Aufhalten für Hufpflegehandlungen zu gewöhnen. Hufe sind regelmäßig auf ihren Zustand zu prüfen und in Abhängigkeit vom Haltungssystem so zu pflegen, dass die Gesunderhaltung des Hufes gewährleistet ist. Insbesondere sollten vor und nach jeder Nutzung Sohle und Strahlfurchen gesäubert werden.</p> <p>Unbeschlagene Pferde sind in der Regel alle 6 bis 8 Wochen auf Stellung und Abnutzung der Hufe zu kontrollieren und nach Bedarf zu korrigieren. Wenn der Zustand der Hufe oder die Nutzung es erfordern, sind Pferde fachgerecht zu beschlagen. Das Beschlagsintervall beträgt in der Regel 6 bis 8 Wochen.</p> <p>Das Verändern der natürlichen Hufstellung und der physiologischen Hufform sowie Manipulationen an den Hufen wie das Verwenden schädlicher Hufbeschläge sind abzulehnen,</p>	<p><b>1.5 Hufpflege</b></p> <p>Der moderne Pferdesport und bestimmte Showprogramme erfordern eine Aktualisierung des Kapitels Hufpflege. So liegen beispielsweise Erkenntnisse vor, dass bei bestimmten Pferderassen (z.B. Gangpferde) Manipulationen an den Hufen durchgeführt werden, um bestimmte Showeffekte zu erzielen. Derartige Maßnahmen sind unter Tierschutzaspekten kritisch zu sehen (BMVEL 1992, BVET 2001).</p> <p>Aus diesen Gründen muss das Kapitel Hufpflege entsprechend ergänzt werden.</p>

<p><b>1.6 Bewegung</b></p> <p>Mangelnde Bewegung bedingt Schäden, insbesondere am Bewegungsapparat. Darüber hinaus behindert Bewegungsmangel z.B. auch die Selbstreinigungsmechanismen in den Atemwegen, beeinträchtigt u.a. den Hufmechanismus und den gesamten Stoffwechsel. Unter naturnahen Bedingungen bewegen sich Pferde im Sozialverband zur Futtermittelaufnahme bis zu 16 Stunden täglich. Hierbei überwiegt der entspannte Schritt.</p> <p>Unter Haltungsbedingungen ist zum Ausgleich für den Aktivitätsverlust eine mehrstündige Bewegungsmöglichkeit anzubieten. Die erforderliche zusätzliche Bewegung wird neben</p>	<p>sofern dies nicht aus orthopädischen Gründen erforderlich ist.</p> <p><b>1.6 Bewegung</b></p> <p>Unter naturnahen Bedingungen bewegen sich Pferde im Sozialverband zur Futtermittelaufnahme bis zu 16 Stunden täglich. Hierbei überwiegt der entspannte Schritt.</p> <p>Der Organismus des Pferdes braucht für seine arttypische Entwicklung und Erhaltung häufige und über den Tag verteilte Bewegung (= Bewegungsbedarf, Erfordernis). Erhält ein Pferd zu wenig Bewegung, kann dies zum Erleben des Bewegungsmangels in Verbindung mit dem Streben nach Beseitigung dieses Mangels führen (= Bewegungsbedürfnis, Gefühl).</p> <p>Mangelnde Bewegung bedingt Schäden, insbesondere am Bewegungsapparat. Darüber hinaus beeinträchtigt Bewegungsmangel z.B. auch die Selbstreinigungsmechanismen in den Atemwegen und den gesamten Stoffwechsel.</p> <p>In allen Einzelhaltungssystemen ist den Pferden zum Ausgleich für den Aktivitätsverlust eine täglich mehrstündige Bewegungsmöglichkeit anzubieten. Die erforderliche Bewe-</p>	<p><b>1.6 Bewegung</b></p> <p>Pferde haben einen täglich vielstündigen Bewegungsbedarf im mäßigen Tempo. Untersuchungen zeigen, dass nur der Offenstall mit getrennten Funktionsbereichen und der ganztägige Weidegang den Bewegungsbedarf decken können, da die Pferde dort 4,8 bis 6 Kilometer am Tag zurücklegen (Frentzen 1994, Zeeb 1997). Bereits in den Leitlinien (1995) ist erkannt worden, dass „<i>mangelnde Bewegung Schäden bedingt, insbesondere am Bewegungsapparat</i>“. Erkrankungen des Bewegungsapparates sind in den Versicherungsstatistiken mit einem Anteil von über 50 % Hauptabgangsursache für Reitpferde (Hommerich 1995, Seidensticker 1999). Daher ist es erforderlich, das Kapitel 1.6 differenzierter aufzubauen. An dieser Stelle muss auch der Unterschied zwischen Bewegungsbedarf und Bewegungsbedürfnis erläutert werden (in Anl. an Dorsch, 1998), da diese beiden Begriffe in der Praxis häufig missverstanden werden. Da Schäden des Bewegungsapparates auch die Beeinträchtigung des Hufmechanismus beinhalten, kann dessen Erwähnung bei der weiteren Aufzählung der Folgen von Bewegungsmangel entfallen. Sowohl bei der Arbeit, als auch beim Freilauf muss die unterschiedliche Art der Bewegung berücksichtigt werden (BVET 2001). Nur beim Freilauf können Pferde ihre artgemäßen Be-</p>
--	--	---

<p>Arbeit oder Training durch Weidegang, Auslauf o.ä. erreicht.</p> <p>Das Training oder der Arbeitseinsatz der Pferde müssen physiologisch sinnvoll aufgebaut sein und ihrer Kondition entsprechen.</p> <p>Zuchtstuten, Fohlen und Jungpferden ist grundsätzlich täglich Auslauf oder Weidegang zu gewähren. Für Hengste ist, falls mit ihnen nicht gearbeitet wird, mindestens täglicher Auslauf im Paddock oder Bewegung an der Führmaschine und, wenn ohne Gefahr möglich, auch Weidegang sicherzustellen.</p>	<p>gung ist durch Freilauf und ggf. zusätzlich durch Arbeit oder Training sicherzustellen. Dieses ist biologisch sinnvoll, da Arbeit nicht die gleichen Bewegungsabläufe beinhaltet wie die freie Bewegung, bei der die Fortbewegung im entspannten Schritt überwiegt, aber auch Energieüberschuss und Verspannungen abgebaut werden können. Die hier aufgestellten Forderungen gelten für alle Nutzungsrichtungen und unabhängig vom Geschlecht, also auch für Hengste.</p> <p>Insbesondere Zuchtstuten, Fohlen und Jungpferden muss sooft wie möglich Weidegang gewährt werden.</p> <p>Es ist tierschutzwidrig, bei einem gesunden Pferd innerhalb von 24 Stunden diese o. g. Bewegungsanforderungen nicht einzuhalten.</p> <p>Bei der Bewertung von Baugenehmigungen für Pferdehaltungen ist darauf zu achten, dass ausreichend groß bemessene Auslauf- und Weideflächen nachgewiesen werden.</p>	<p>wegungsabläufe, wie das bevorzugte langsame Gehen im Schritt, aber auch Buckeln und Spielen frei entfalten. Somit sollte die Forderung des BMVEL (1995) „<i>dass unter Haltungsbedingungen zum Ausgleich für den Aktivitätsverlust eine mehrstündige Bewegungsmöglichkeit anzubieten ist</i>“ ergänzt bzw. geändert werden.</p> <p>Der Absatz „<i>Das Training oder der Arbeitseinsatz der Pferde müssen physiologisch sinnvoll aufgebaut sein und ihrer Kondition entsprechen</i>“ wird an dieser Stelle gestrichen, da er inhaltlich den „Leitlinien Tierschutz im Pferdesport“ zuzuordnen ist.</p> <p>Die ursprüngliche Formulierung lässt durch das Wort ‚grundsätzlich‘ Ausnahmen zu. Das ist bei der Aufzucht von Jungpferden nicht vertretbar. Erkenntnisse der neueren Literatur weisen daraufhin, wie bedeutsam Bewegung insbesondere für heranwachsende Pferde ist. Nur wenn sie in ausreichendem Maße erfolgt, kann sich das Knochenwachstum auf die späteren Anforderungen einstellen. Ein diesbezügliches Defizit in der Aufzucht disponiert unter anderem zu frühzeitigen Verschleißerscheinungen (Finkler-Schade 1997, Ahlswede 2000, Nielsen et al. 2000). Die Forderung wurde auf den Weidegang beschränkt, da bereits zuvor für alle Pferde täglich Freilauf gefordert wurde.</p> <p>Der Passus der Leitlinien (1995) über Hengste kann an dieser Stelle gestrichen werden, da auf die Anforderungen an die Bewegungsmöglichkeiten von Hengsten bereits im vorangegangenen Abschnitt eingegangen wurde.</p>
--	--	--

	<p><b>1.7 Ruheverhalten</b></p> <p>Arttypisch für das Fluchttier Pferd sind mehrere Ruhephasen über den 24-Stunden-Tag verteilt. Tiefschlaf, der zur körperlichen und psychischen Regeneration unbedingt erforderlich ist, findet v.a. in der Seitenlage, gelegentlich auch in der Bauchlage statt. Im Stehen döst das Pferd und befindet sich in einer Art Schlaf-/Wachzustand. Der Schlafbedarf reduziert sich vom Fohlen bis zum ausgewachsenen Pferd erheblich. Letztere ruhen etwa 7 Stunden am Tag, wovon sie ca. 80% dösend im Stehen ruhen.</p> <p>Fohlen bis zu einem Alter von 3 Monaten verbringen 70-80% und Jährlinge etwa 50% ihrer täglichen Gesamtruhezeit im Liegen.</p> <p>Der Ruheplatz muss dem Sicherheits- und Komfortbedürfnis genügen, ansonsten legen sich Pferde nicht in die Bauch- und Seitenla-</p>	<p>Diese Ergänzung ist erforderlich, da nach wie vor Pferdehaltungen genehmigt werden, die über keine Flächen für Ausläufe oder Weiden verfügen, und bereits aus diesem Grund weder die hier gestellten Forderungen noch die der alten Leitlinien eingehalten werden können. Die Koppelfläche muss der Mindestgröße der Auslauformel <math>2 \times (2 \times Wh)^2</math> entsprechen. Die allgemein empfohlene Fläche von 0.3 ha/Pony und 0.5 ha/Großpferd beziehen sich auf die jährliche Futtergrundlage. Sie wären wünschenswert, aber die Einhaltung darf keine Mindestanforderung sein.</p> <p><b>1.7 Ruheverhalten</b></p> <p>Das Ruheverhalten wurde in den Leitlinien von 1995 nur ungenügend behandelt. Bei den bisher überwiegend in Boxen gehaltenen Pferden war ausreichendes Ruhen in der Regel auch kein Problem. Mit der Zunahme von Gruppenhaltungen von Pferden musste jedoch wiederholt festgestellt werden, dass Pferde nicht oder nicht genügend im Liegen ruhen bzw. schlafen können (Zeitler-Feicht und Prantner 2000, Fader 2002, Pollmann 2002).</p> <p>Schlaf ist ein essentielles Bedürfnis. Tiefschlaf ist für alle Säugetiere lebensnotwendig. Dieser ist bei Pferden, entgegen der allgemein verbreiteten Meinung, nur im Liegen in der Bauch- oder Seitenlage möglich wie Ruckebusch (1972) sowie Dallaire und Ruckebusch (1974) anhand von EEG- und Muskeltonus-</p>
--	--	---

<p><b>1.7 Weide</b></p> <p>Weidegang ist Pferden so oft wie möglich zu gewähren, da die Weide ihrem natürlichen Lebensraum am ehesten entspricht. Auf der Weide sollen Pferde in der Regel in Gruppen gehalten werden. Die Anforderungen an die Gruppenhaltung entsprechend Punkt 3.1 sind sinngemäß anzuwenden. Zu berücksichtigen ist, dass auch der Weidegang bestimmten Anforderungen unterliegt.</p> <p>Defekte oder unzureichende Einzäunungen sind tierschutzwidrig; Stacheldrahtzäune, Knotengitterzäune u.ä. sind als alleinige Begrenzung ungeeignet. Einfriedungen sind regelmäßig zu kontrollieren und ggf. zu reparieren. Werden Pferde auf Weiden gehalten, muß ihnen die Möglichkeit zum Aufsuchen eines geeigneten Witterungsschutzes gewährt werden. Es sei denn, die Witterung ist so, dass die Tiere den Witterungsschutz nicht aufsuchen würden oder nur über solche Zeiträume auf eine</p>	<p>ge. Zum Abliegen bevorzugen Pferde trockenen und verformbaren Untergrund. Auf morastigem Boden legen sie sich nicht bzw. nur ungern ab.</p> <p>Da Pferde im Stehen zwar ausruhen, aber nicht schlafen können, muss sichergestellt sein, dass eine ausreichend groß bemessene, sowie trockene und verformbare Liegefläche zur Verfügung steht, damit alle Pferde unabhängig von der Aufstallungsart ungehindert gleichzeitig abliegen und aufstehen sowie in der Seitenlage liegen können.</p> <p><b>1.8 Weide und Auslauf</b></p> <p>1.8.1 <u>Witterungsschutz</u></p> <p>Pferde jeglicher Herkunft und Rasse suchen bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z.B. anhaltender Niederschlag verbunden mit Wind und niedrigen Temperaturen oder intensive Sonneneinstrahlung bei hohen Temperaturen) arttypischerweise einen Witterungsschutz auf.</p> <p>Deshalb sollte Pferden, die auf Koppeln gehalten werden, die Möglichkeit gewährt werden einen geeigneten Witterungsschutz aufzusuchen. Es sei denn, die Witterung ist so, dass die Tiere den Witterungsschutz nicht aufsuchen würden oder nur über solche Zeiträume auf eine Weide verbracht werden, dass Leiden oder Schäden nicht auftreten können. Ein Witterungsschutz muss jedoch vorhanden sein, wenn Pferde ganzjährig oder saisonal ganzjährig auf der Weide oder im Auslauf gehalten</p>	<p>messungen feststellten.</p> <p>Deshalb wird es für dringend erforderlich gehalten, diesen Funktionskreis neu in die Leitlinien aufzunehmen, um auf diese Problematik aufmerksam zu machen.</p> <p><b>1.8 Weide und Auslauf</b></p> <p>1.8.1 <u>Witterungsschutz</u></p> <p>Da in den letzten Jahren die artspezifischen Bedürfnisse der Pferde in der Praxis immer mehr Berücksichtigung finden und neben der Weidehaltung auch die Haltung in Ausläufen (z.B. „Trampel-“, Winter- oder Schlechtwetterkoppel) und Paddocks im Zunehmen begriffen ist, wird es für erforderlich gehalten, das Kapitel ‚Weide‘ der Leitlinien (1995) zu aktualisieren und den heutigen Anforderungen anzupassen. Aus diesem Grund werden folgende Kapitel neu konzipiert:</p> <p>1.8.1 Witterungsschutz 1.8.2 Einzäunung 1.8.3 Boden.</p> <p>Für die Anforderungen an die Weidehaltung werden die Ausführungen des BMVEL (1995)</p>
---	---	--

<p>Weide verbracht werden, dass Leiden oder Schäden nicht auftreten können. Natürlicher Witterungsschutz kann je nach Witterung und Gegebenheiten eine Baum- oder Buschgruppe oder dergleichen sein. Voraussetzung ist, die Schutzfunktion wird unter den gegebenen Umständen erfüllt. So sind Laubbäume in der kalten Jahreszeit z.B. bei langandauernden Niederschlägen ungeeignet. Unter dem Witterungsschutz darf sich auch bei langdauernden Niederschlägen kein Morast entwickeln. Falls kein natürlicher Witterungsschutz vorhanden ist, muß erforderlichenfalls ein geeigneter künstlicher Schutz zur Verfügung stehen. So kann im Sommer ein Schutz gegen intensive Sonneneinstrahlung ausreichen. Im Winter ist ein Schutz gegen Wind und Niederschlag sicherzustellen. Aus Hygienegründen muß der Boden bei fest erstelltem Witterungsschutz trocken sein und sauber gehalten werden.</p> <p>Die Fläche des Witterungsschutzes soll so groß sein, dass sich dort alle Pferde gleichzeitig aufhalten können. Kann Witterungsschutz generell nicht geboten werden, sind die Pferde bei extremer Witterung oder Insektenplage in den Stall zu verbringen.</p> <p>Auf Ganztagsweiden muß eine Tränke zur Verfügung stehen.</p> <p>Sofern keine Weide zur Verfügung steht, ist ein entsprechend großer Auslauf als Alternative geeignet. Er unterliegt den gleichen Anforderungen, die an Weiden gestellt werden,</p>	<p>werden, unabhängig vom rassespezifischen Typ. Der Witterungsschutz erfüllt nur dann seine Schutzfunktion, wenn er allen Tieren unter den jeweiligen Bedingungen gleichzeitig vor ungünstigen Witterungseinflüssen bewahrt. Sowohl ein natürlicher als auch ein künstlicher Witterungsschutz kann diese Anforderung erfüllen. Ein natürlicher Witterungsschutz kann aus Wald, Baum- und Buschgruppen, Felsen oder Ähnlichem bestehen, wobei der Schutz für jede extreme Witterung, gegen die Hauptwindrichtungen und in jeder Jahreszeit gewährleistet sein muss. Für die Funktionssicherheit eines künstlichen Schutzes zur witterungsbedingten Schadensvermeidung sind die Anforderungen, die an den Liegebereich in einem Offenlaufstall mit getrennten Funktionsbereichen gestellt werden, sinngemäß anzuwenden (siehe 2.1 und 3.3.1). Als Schutz vor Sonne und Insektenplage genügt im Sommer eine Überdachung ohne Wände.</p> <p>Bei größeren Pferdegruppen sind mehrere kleine Schutzhütten einer großen vorzuziehen.</p> <p><u>1.8.2 Einzäunung</u></p> <p>Aufgrund der arttypischen Verhaltensweisen des Pferdes (Fluchttier) und den Besonderheiten des Gesichtsfeldes ist sicherzustellen, dass die Einzäunung so beschaffen ist, dass eine größtmögliche Sicherheit für Tier und Mensch gewährleistet ist. Dazu muss sie stabil, ausbruchssicher, gut sichtbar und Respekt einflößend sein. Defekte oder unzureichende</p>	<p>zugrunde gelegt und durch aktuelle Erkenntnisse ergänzt (Zeeb 1994, Nds. ML 1999, BVET 2000, Zeitler-Feicht 2000).</p> <p>In der Praxis besteht häufig Unklarheit über die maximale Aufenthaltsdauer von Pferden im Freien ohne Witterungsschutz, über mögliche Einschränkungen bezüglich Typ und Rasse sowie über die Ausführung des Witterungsschutzes. Zu diesen Punkten wird konkret Stellung genommen, wobei die Ausführungen der Leitlinien (1995) die Grundlage sind. Die Abmessungen des Witterungsschutzes dürfen keinesfalls geringer sein, ansonsten können Verletzungen auftreten (u.a. bei zu geringer Deckenhöhe) oder Benachteiligungen für rangniedere Tiere die Folge sein (Nds. ML 1999, Zeitler-Feicht und Prantner 2000).</p> <p><u>1.8.2 Einzäunung</u></p> <p>Für die Anforderungen an die Einzäunung werden die Ausführungen des BMVEL (1995) aus dem Kapitel 1.7 zugrunde gelegt und gemäß heutiger Anforderungen erweitert (AID 1991, FN 1997, BLT 1998, Nds. ML 1999, BVET 2001).</p> <p>Das Angebot für flexible, insbesondere strom-</p>
---	--	---



<p>muß aber erforderlichenfalls befestigt werden. Weiden und Ausläufe sowie Futterplätze müssen hygienischen Anforderungen genügen.</p>	<p>Einzäunungen sind ebenso tierschutzwidrig wie Stacheldraht und Knotengitter. Tierschutzrelevant sind auch Metalldrähte als alleinige Einzäunung sowie Torspiralen oder -federn. Spitze Winkel und andere Engpässe sind zu vermeiden.</p> <p>Bei der Zaunausführung sind spezielle Kriterien zu beachten, wie beispielsweise Rasse und Geschlecht der Pferde, Beweidungsform (ganzjährig, zeitweise), Bestandsdichte und Futterangebot, Art und Lage der Weide (Verkehrsnähe, Risikobereiche entsprechend AID, 1991) sowie Zaunmaterial. Für die Außenzaunausführung sollten daher folgende Richtwerte eingehalten werden (modifiziert nach FN, 1997):</p> <p><u>Zaunhöhe</u>: <math>\geq 0,8 \times Wh</math></p> <p><u>Pfahlabstand</u>: 260 – max. 400 cm je nach Zaunmaterial</p> <p><u>Pfahllänge</u>: in der Regel 1/3 im Boden und 2/3 außerhalb</p> <p><u>Querriegel</u>: mindestens 2 – 3 (4) je nach Risikobereich (außer Portionszuteilung)</p> <p><u>Querriegelabstand</u>: je 40 –70 cm in Abhängigkeit von der Zaunhöhe</p> <p><u>Zaunmaterial</u>: z.B. Holz, Metallrohre, Elektrozaun (Elektrobandbreite mind. 4 cm)</p> <p><u>Elektrogeräte</u>: Impulsgeräte (mind. 2 000 bis max. 10 000 Volt, max. 5 Joule Impulsenergie, mit VDE, GSE oder DLG-Prüfsiegel).</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass bei Elektrozäunen als alleinige Einzäunung auf eine ordnungsgemäße Fixierung besonders zu achten ist.</p>	<p>führende Weidezauneinrichtungen, hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Pferdeausläufe oder –weiden können ohne größeren Aufwand selbst abgesteckt und hergerichtet werden. Da hiermit auch größere Verletzungsgefahren für die Pferde verbunden sein können, sind weitergehende Erläuterungen zur Einzäunung erforderlich.</p> <p>Es wird für sinnvoll erachtet, die Einteilung der Weidegebiete in drei Risikobereiche, analog zu den Ausführung des AID (1991) für Zäune von Rinderweiden, auf Pferdeweiden zu übertragen. Praxiserfahrungen zeigen, dass Ausbrüche von Pferden aus der Weide genauso schwerwiegend und folgenreich sind wie die von Rindern. Das AID (1991) unterscheidet in Risikobereich I (abgelegenes Gebiet), Risikobereich 2 (mäßig gefährdetes Gebiet) und Risikobereich III (gefährdetes Gebiet z.B. in der Nähe von Autobahnen). Je nach Lage der Weide werden entsprechende Empfehlungen zur Zaunausführung gegeben.</p> <p>Bei der Formel für die Zaunhöhe (<math>\geq 0,8 \times Wh</math>) richtet sich die Bemessungshöhe nach der Widerristhöhe des größten Pferdes.</p>
---	--	--

	<p><u>1.8.3 Boden</u></p> <p>Unter natürlichen Lebensbedingungen meiden Pferde arttypischerweise tiefgründigen Morast und versuchen, diesen zu umgehen. Ein vorübergehendes Stehen im Morast hat keine negativen gesundheitlichen Folgen. Gesundheitliche Nachteile wie Strahlfäule und Mauke entstehen, wenn die Tiere andauernd und über einen längeren Zeitraum ausschließlich auf einem mit Exkrementen vermischten morastigen Boden gehalten werden. Auf gefrorenem, unebenem Untergrund besteht zudem ein erhöhtes Risiko für Verletzungen des Bewegungsapparates. Diese Gefahr besteht besonders bei Pferden, die unregelmäßig nur stundenweise in den Auslauf kommen. Pferde, die permanent im Freien gehalten werden, lernen ihre Bewegungen den Bodengegebenheiten anzupassen. Auch das Ruheverhalten kann auf Matschkoppeln beeinträchtigt werden (s. 1.7).</p> <p>Aus diesem Grund müssen alle Pferde, die ganzjährig oder saisonal ganztägig im Auslauf gehalten werden, unabhängig vom Rang gleichzeitig auf trockenen Flächen stehen können. Zusätzlich müssen innerhalb des Auslaufs die Hauptverkehrswege zu den Versorgungs- und Unterstellplätzen morastfrei sein. Ausläufe und Paddocks müssen den hygienischen Anforderungen genügen.</p> <p>Um diese Anforderungen zu erfüllen sind die meisten Böden, ausgenommen wasserdurchlässige Böden wie Sand (ohne/mit Lehmantellen) zumindest in Teilbereichen zu befestigen.</p>	<p><u>1.8.3 Boden</u></p> <p>In der Praxis ist jedoch in den letzten Jahren insbesondere die „Matschkoppel“ zu einem aktuellen Tierschutzthema geworden. Gesundheitliche Nachteile durch die dauerhafte Haltung von Pferden im Morast wie Strahlfäule und Mauke, Verletzungen wie Überdehnung der Bänder und Sehnen, Zerrungen und Verstauchungen sowie gestörtes Ruheverhalten werden u.a. beschrieben von Schmid 1994, NDS. ML 1999 und Zeeb 1997. Da der Bedarf an konkreten Angaben groß ist und die Leitlinien des BMVEL (1995) nur unzureichende Anforderungen enthalten, konzipierte die TVT das Kapitel „Boden“ neu. Als Anhaltspunkt für die erforderliche Fläche des trockenen Bereiches können die diesbezüglichen Angaben zum Witterungsschutz (1.8.1.) herangezogen werden. Folgende Fachliteratur wurde den Ausführungen zugrunde gelegt: FN (1993), NDS. ML (1999), Bender (1999), Bruhns (2000) und Zeitler-Feicht (2000).</p>
--	--	--

	<p>Ein künstlicher Bodenaufbau besteht aus Tragschicht (erforderlichenfalls mit Drainagerohren), Trennschicht und Tretschicht. Die Tretschicht sollte trittelastisch, nicht tiefgründig, staubarm, schnell abtrocknend (keine Staunässe) und leicht zu reinigen sein. Empfehlenswert sind zusätzliche Areale, die zum Liegen und Wälzen geeignet sind (z.B. Sand-schüttungen). Alle verwendeten Materialien müssen frei von Schadstoffen und Verletzungspartikeln sein. Naturboden in Ausläufen sollte ohne Grasbewuchs sein, da ansonsten die Gefahr für Sandkoliken erhöht sein kann. Ggf. ist die Humusschicht abzutragen.</p> <p><b>1.9 Stallboden und Einstreu</b></p> <p>Der Bodenbelag im Aufenthaltsbereich der Pferde muss trittsicher und rutschfest sein. Dazu gehören z. B. auch die Stallgasse, Wasch- und Putzplätze sowie Wege zwischen Bereichen (Stall, Reithalle, Weide etc.), auf denen die Pferde geführt oder geritten werden.</p> <p>Der Untergrund des Liegebereiches muss trocken und verformbar sein. Diese Forderung gilt auch für den Untergrund des Witterungsschutzes. Daher sollten alle Liegeflächen eingestreut sein. Geeignet sind Einstreumaterialien, die eine gute Nässebindung zeigen. Dabei ist darauf zu achten, dass keine erhöhten Schadgaskonzentrationen (z.B. Ammoniak vgl. Nr. 1.11) entstehen. Je intensiver der eingestreuse Bereich von den Pferden benutzt wird, desto häufiger müssen die anfallenden</p>	<p>Bewährt hat sich als Tretschicht grober Sand (z.B. Estrichsand), der von den Pferden nicht nur gerne zur Bewegung, sondern auch zum Wälzen und Liegen genutzt wird. Ebenfalls bewährt hat sich die Planbefestigung besonders beanspruchter Flächen, wie vor dem Stalleingang oder um einen offenen Futterplatz herum. Solche Flächen können zum Beispiel aus grob abgestrichenem Beton oder fachgerecht verlegtem Betonsteinpflaster hergestellt werden (Bender1999, Bruhns 2000).</p> <p><b>1.9 Stallboden und Einstreu</b></p> <p>Noch immer ist die Boxenaufstallung die am weitesten verbreitete Aufstallungsform. Unabhängig von Paddocks, Ausläufen oder Weiden halten sich die Pferde zwangsläufig die meiste Zeit im Bereich ihrer Liegefläche (= Box) auf. Hygienische Mängel in der Einstreu können kurzfristig, insbesondere aber auch langfristig zu erheblichen gesundheitlichen Schäden, besonders der Atemwege und Hufe führen. Daher ist es unbedingt erforderlich, Hinweise zur Einstreu in das Positionspapier aufzunehmen.</p>
--	---	--

<p><b>1.8 Futter und Futteraufnahme</b></p> <p>Unabhängig vom Haltungssystem muß das Futter in Qualität, Zusammensetzung und Menge dem Erhaltungs- und Leistungsbedarf des Einzeltieres entsprechen; Überfütterung ist genau so zu vermeiden wie Mangelernährung. Futter und Wasser müssen gesundheitlich unbedenklich sein.</p> <p>Der Verdauungsapparat des Pferdes ist auf kontinuierliche Futteraufnahme eingestellt. Zur artgemäßen Ernährung des Pferdes ist ein ausreichender Teil an strukturiertem Futter unerlässlich. Falls kein Dauerangebot an rohfaserreichem Futter besteht, muß es mindestens dreimal täglich verabreicht werden.</p> <p>Größere Krafftuttergaben sind auf mehrere, mindestens drei Rationen zu verteilen. Der Fütterungsvorgang ist so zu gestalten, dass Futterneidreaktionen nur in geringem Ausmaß auftreten.</p> <p>Frei lebende Pferde sind zwei Drittel ihrer Zeit</p>	<p>Exkrememente und nasse Einstreubereiche entfernt und durch trockene Einstreu ergänzt werden.</p> <p>Die verwendeten Einstreumaterialien (Stroh, Hobel- oder Holzspäne, Strohhäcksel u.a.) müssen trocken, hygienisch einwandfrei und gesundheitlich unbedenklich sein, d.h. schimmelige, stark staubende Materialien oder giftige Materialien (Imprägniermittel, giftige Hölzer) dürfen nicht verwendet werden.</p> <p><b>1.10 Futter- und Wasserversorgung</b></p> <p>Frei lebende Pferde sind zwei Drittel des 24-Stunden-Tages mit der Futtersuche und -aufnahme beschäftigt. Das angeborene Verhalten und der Verdauungsapparat des Pferdes sind auf kontinuierliche Nahrungsaufnahme eingestellt. Unteraltungsbedingungen dient die Futteraufnahme nicht der Ernährung allein, sondern auch der Beschäftigung. Den Pferden muss genügend Zeit und Ruhe zum Fressen zur Verfügung stehen.</p> <p>Zur artgemäßen Ernährung des Pferdes ist ein ausreichend strukturiertes Futter unerlässlich. Falls kein Dauerangebot an rohfaserreichem Futter besteht, muss dieses mindestens 12 Stunden über den Tag verteilt zur Verfügung stehen. Bei Stroheinstreu muss auf gute Qualität geachtet werden, da sie von den Pferden als Raufutter aufgenommen wird.</p> <p>Grundsätzlich muss jedem Pferd, auch in der Gruppe, ein Fressplatz zur Verfügung stehen. Sollte dies nicht der Fall sein (z.B. computer-</p>	<p><b>1.10 Futter- und Wasserversorgung</b></p> <p>Das Kapitel „Futter und Futteraufnahme“ ist zur besseren Übersichtlichkeit inhaltlich neu gegliedert worden. Dabei ist die Bedeutung der Verabreichung von strukturiertem Futter unterstrichen und Hinweise zur physiologischen bodennahen Futteraufnahme in den Text neu aufgenommen worden. Zusätzlich sind Anforderungen an in zunehmendem Maße eingesetzten automatischen Fütterungssysteme erforderlich geworden, da hierzu in den alten BMVEL-Leitlinien noch keine Ausführungen erforderlich waren, weil diese Systeme damals noch keine Bedeutung hatten. (Sindt 2001)</p> <p>Computergesteuerte Fütterung ist in der Regel eine asynchrone Fütterung, die dem natürlichen Fressverhalten der Pferde an sich wider-</p>
---	--	--

<p>mit der Futtersuche und Futteraufnahme beschäftigt. Den Pferden muß deshalb genügend Zeit und Ruhe zur Futteraufnahme zur Verfügung stehen. Die Futteraufnahme dient nicht nur der Ernährung, sondern auch der Beschäftigung.</p> <p>Bei Stroheinstreu muß auf gute Qualität geachtet werden, da sie von den Pferden als Rauhfutter aufgenommen wird.</p>	<p>gesteuerte Fütterung), muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass eine gleichzeitige Aufnahme zumindest von Raufutter für alle Pferde möglich ist.</p> <p>Die bodennahe Fütterung entspricht der natürlichen Fresshaltung des Pferdes.</p> <p>Bei größeren Krafftuttergaben sind diese auf mehrere, mindestens auf drei Rationen pro Tag zu verteilen. Automatische Fütterungseinrichtungen müssen so gestaltet sein, dass das fressende Tier nicht von anderen Pferden gestört werden kann und alle gehaltenen Pferde die ihnen zustehenden Futtermengen in Ruhe aufnehmen können. Die Funktionsfähigkeit einer automatischen Fütterungseinrichtung ist durch tägliche Kontrolle und regelmäßige Wartung sicherzustellen.</p> <p>Die Fütterung von Hand fördert das positive Mensch-Pferd-Verhältnis. Sie hat dazu den Vorteil, dass ggf. Verhaltensabweichungen und mögliche Erkrankungen frühzeitig erkannt werden können.</p> <p>Unabhängig von der Haltungsform muss das Futter in Qualität, Zusammensetzung und Menge dem Erhaltungs- und Leistungsbedarf des Einzeltieres entsprechen; Überfütterung ist genauso zu vermeiden wie Mangelernährung. Futter und Wasser müssen gesundheitlich unbedenklich sein. Behältnisse, in denen das Futter und das Tränkwasser angeboten werden, sind sauber zu halten. Außenfütterplätze müssen so beschaffen sein und betrie-</p>	<p>spricht. Um den Pferden die arttypische gemeinsame Futteraufnahme zu gewährleisten, wird deshalb die Forderung erhoben, dass in allen Pferdehaltungen zumindest die gleichzeitige Aufnahme von Raufutter möglich sein sollte (Zeitler-Feicht 2001).</p> <p>Man weiß heute sicher, dass ein wesentlicher Faktor bei der Entstehung von Magengeschwüren bei Pferden die konzentratreiche und raufutterarme Fütterung ist. Daneben ist ein weiterer Faktor Stress, verursacht durch Training und vermutlich auch durch permanente Störungen bei der Futteraufnahme durch Artgenossen (Coenen 1990, Venner et al. 2002). Immerhin weisen 58% der untersuchten Tunierpferde (McClure et al. 1999), 43% der Traber (Skidell 2000) und 90% der Galopper (Johnson et al. 2001) Magengeschwüre auf. Aber auch bei Ponys, die ausschließlich pelletiertes Mischfutter erhielten, konnten nach nur zwei Wochen Magenulzera festgestellt werden, wogegen Ponys, die nur Heu bekamen, keine Magenbefunde aufwiesen (Coenen 1990). Venner et al. (2002) empfehlen daher eine tägliche Mindestmenge an kaufähigem Raufutter (z.B. Heu) von 1 kg/100 kg Körpermasse.</p> <p>Die maximale Krafftuttermenge sollte pro Mahlzeit 0,4 – 0,5 kg/100 kg Körpermasse nicht übersteigen. Außerdem sollten lange Nüchternzeiten vermieden und die Zuteilung der Tagesration in drei, besser in vier bis fünf Portionen erfolgen. Am besten ist die Vorlage von Raufutter ad libitum. Vorteilhaft für das</p>
--	---	--

<p>Wasser muß im Stall und bei ganztägigem Weidegang ständig zur Verfügung stehen, mindestens aber dreimal täglich bis zur Sättigung verabreicht werden. Bei Weidegang müssen Pferde auch in der kalten Jahreszeit mindestens morgens und abends trinken können.</p> <p>Gedankenloses Füttern mit Leckerbissen schafft ‚unerzogene Bettler‘, erzeugt Unruhe im Stall und kann zu unerwünschtem Verhalten führen. Sie sollten deshalb nur im Zusammenhang mit Erziehung, Ausbildung oder Arbeit als Belohnung verabreicht werden.</p> <p><b>1.8 Gestaltung des Stallklimas</b></p> <p>Der Atmungsapparat der Pferde ist besonders empfindlich gegen Staub und Schadgase. Deshalb müssen im Stall ausreichende Frischluftversorgung und angemessene Luftzirkulation sichergestellt sein. Staub- und Keimgehalt, relative Luftfeuchte und Schadgaskonzentration müssen in einem Bereich gehalten werden, der für die Pferdegesundheit unbedenklich ist. Dies wird durch geeignete Lüftungssysteme, Pflege der Einstreu und Vorlage staubarmen Futters erreicht. Der Aufenthaltsbereich der Pferde soll ständig mit Frischluft durchspült sein. Pferde können bei entsprechender Konditio-</p>	<p>ben werden, dass das Futter vor Verderb und Verschmutzung geschützt ist.</p> <p>Wasser muss Pferden grundsätzlich – unabhängig von der Haltungsform - ständig zur Verfügung stehen. Falls in Ausnahmefällen dies nicht möglich ist, muss Wasser mindestens dreimal täglich bis zur Sättigung verabreicht werden. Dies gilt auch für die kalte Jahreszeit. Schnee ist kein Ersatz für eine ausreichende Tränke.</p> <p>Gedankenloses Füttern mit Leckerbissen schafft „unerzogene Bettler“, erzeugt Unruhe im Stall und kann zu unerwünschtem Verhalten führen. Leckerbissen sollten deshalb nur im Zusammenhang mit Erziehung, Ausbildung oder Arbeit als Belohnung verabreicht werden.</p> <p><b>1.11 Gestaltung des Stallklimas</b></p> <p>Als ehemaliges Steppentier hat das Pferd einen hohen Licht- und Frischluftbedarf. Seine großen, leistungsstarken Lungen sind auf eine ausgiebige Frischluftversorgung angewiesen, um gesund und funktionsfähig zu bleiben. Unabhängig von der Rasse verfügen Pferde angeborenermaßen über hervorragende Mechanismen (Thermoregulation), um sich der Umgebungstemperatur anzupassen. Von allen Haus- und Nutztieren können sie bei entsprechender Konditionierung Hitze und Kälte sowie Temperaturschwankungen am besten übertragen. Pferdeställe müssen deshalb so gebaut, be-</p>	<p>Magenmilieu ist es auch, vor der Krafffuttergabe Raufutter zu füttern. Der Abstand zwischen Fütterung und Beginn der Arbeit sollte drei bis fünf Stunden betragen. Scheibe et al. (1998) stellten bei Przewalski Pferden fest, dass die durchschnittliche Trinkfrequenz im Jahresmittel 2 – 3 mal pro Tag betrug. Wobei die aufgenommene Wassermenge und auch die Trinkfrequenz in warmen Monaten, aber auch bei trockenem, kalten Wetter, erhöht war.</p> <p><b>1.11 Gestaltung des Stallklimas</b></p> <p>Seit Jahrzehnten bis heute sind die Atemwegserkrankungen, verursacht durch mangelhafte Haltungsbedingungen (v.a. Bewegungsmangel) und schlechtes Stallklima eines der größten Gesundheitsprobleme in der Pferdehaltung. Aus diesem Grund wird das Kapitel Stallklima in dem Positionspapier der TVT ausführlicher abgehandelt als in den Leitlinien des BMVEL. In der Praxis scheinen die Klimaansprüche des Pferdes nicht in ausreichendem Maße bekannt zu sein. Oft wird u.a. angenommen, dass es hinsichtlich der Klimaverträglichkeit Rassenunterschiede gibt. Um derartige</p>
--	--	--

nierung große Temperaturschwankungen übertragen. Gleichmäßige Stalltemperatur ist falsch, da sie den Organismus nicht zum Training der thermoregulatorischen Mechanismen anregt. Eine solche Stimulierung wird nur erreicht, wenn die Stalltemperatur der Außentemperatur ganzjährig gemäßigt folgt.

Bei Stallhaltung sollen folgende Anforderungen erfüllt werden:

Lufttemperatur	Die Stalltemperatur soll der Außentemperatur auch im Winter gemäßigt folgen	
Luftfeuchte	60-80	%
Luftströmungsgeschwindigkeit im Tierbereich	mind. 0,1	m/s
Kohlendioxidgehalt der Luft als Schadgasindikator	< 0,10	Vol. %
Ammoniakgehalt der Luft	< 10	ppm
Schwefelwasserstoff	0	ppm

trieben und belüftet werden, dass in etwa die Qualität der Außenluft erreicht wird. Das bedeutet, dass im Stall eine ausreichende Frischluftversorgung und angemessene Luftzirkulation sicherzustellen ist und Staub- sowie Keimgehalt, relative Luftfeuchte und Schadgaskonzentration in einem Bereich gehalten werden, der für die Pferdegesundheit unbedenklich ist. Dies wird durch eine geeignete Lüftung, Pflege der Einstreu sowie Vorlage von staub- und keimarmen Einstreu- und Futtermitteln erreicht. Staubintensive Arbeitsprozesse sollten in Anwesenheit der Pferde vermieden werden und nur qualitativ unbedenkliches Raufutter Verwendung finden (vgl. 1.9).

Nachfolgende Klimarichtwerte sind in der Pferdehaltung einzuhalten:

Die Stalltemperatur soll der Außentemperatur im Tages- und Jahresrhythmus unter Vermeidung von Extremwerten folgen. Die Beibehaltung einer konstanten Stalltemperatur ist von Nachteil, da sie den Organismus nicht zum Training der Thermoregulation anregt. Pferde, die in die Außenklimahaltung wechseln sowie Pferde, die an hiesige Klimaverhältnisse nicht angepasst sind, müssen ihre Thermoregulation, bevor sie diesen ständig ausgesetzt sind, in ausreichendem Maße trainieren können.

Die optimale relative Luftfeuchte im Stall beträgt zwischen 60 – 80 %. Eine andauernde Luftfeuchte von über 80 % ist zu vermeiden, da Bakterien, Schimmelpilze und Parasiten im feuchten Milieu ideale Vermehrungsbedingungen finden. Zudem wird die Möglichkeit der

Informationslücken zu schließen, wird zu Beginn dieses Kapitels auf die artspezifischen Besonderheiten des Pferdes bezüglich der Klimaansprüche näher eingegangen. Insbesondere chronische Atemwegserkrankungen müssen beim Pferd im Zusammenhang mit der Höhe der Staubkonzentration in der Stallluft und/oder deren Gehalt an allergisierenden, infektiösen und toxischen Bestandteilen gesehen werden (Gerber 1973, Clarke 1993, Zeitler-Feicht 1993, Mair und Derksen 2000). Daher sind die geforderten Maßnahmen zur Staubreduzierung als eine Mindestanforderung unbedingt zu berücksichtigen.

Auf die Stallklimatabelle in den Leitlinien des BMVEL wurde verzichtet, da es wichtiger erschien die geforderten Werte nicht nur zu benennen, sondern sie unter dem Aspekt der aktuellen Stallklimaproblematik in Pferdeställen näher auszuführen.

	<p>Pferde, ihre Körpertemperatur durch Schwitzen zu regulieren, eingeschränkt.</p> <p>Die <u>Luftströmung</u> muss im Pferdestall mindestens 0,2 m/s betragen. Im Aufenthaltsbereich der Pferde ist eine ständige Luftbewegung sicher zu stellen, denn nur so werden Wasserdampf, Schadgase, Staub und Keime ab- sowie Frischluft zugeführt. Die Luftströmung unterstützt die Thermoregulation der Pferde und ist somit positiv für ihre Gesundheit. Hohe Luftströmungsgeschwindigkeiten erhöhen die Wärmeabgabe der Tiere und sind daher bei hohen Temperaturen wünschenswert. Ganzflächig auf den Körper auftreffende Luftströmung ist keine Zugluft, auch wenn sie vom Menschen als solche empfunden wird. In Außenklimaställen gibt es grundsätzlich keine Zugluft.</p> <p>Die <u>Kohlendioxidkonzentration</u> (CO<sub>2</sub>) im Pferdestall sollte unter 1000 ppm (0,10 Volumen %) liegen. Ein erhöhter CO<sub>2</sub>- Gehalt weist auf eine ungenügende Lüftung des Stalles hin, was eine Erhöhung aller Luftschadstoffe (Staub, Keime etc.) zur Folge hat.</p> <p><u>Ammoniak</u> (NH<sub>3</sub>), der hinsichtlich Atemwegserkrankungen und Strahlfäule von Bedeutung ist, ist das wichtigste Schadgas im Pferdestall. Es entsteht durch die mikrobielle Zersetzung von Kot und Harn. Die Ammoniakkonzentration sollte 10 ppm nicht überschreiten. Durch entsprechende Einstreupflege und ausreichenden Luftaustausch sind erhöhte Konzentrationen zu verhindern.</p>	<p>Der Richtwert des BMVEL für die Mindestluftbewegung im Tierbereich ist mit 0,1 m/s sehr gering. Es ist der unterste Wert vor dem absoluten Luftstillstand. Für Nutztierställe wird ein Richtwert von 0,1–0,3 m/s angegeben (Müller und Schlenker 2003). Da in vielen Pferdeställen nach wie vor v.a. in der kalten Jahreszeit aus Angst vor Zugluft zu wenig gelüftet wird, erscheint die minimale Anhebung des Mindestrichtwertes auf 0,2 m/s für gerechtfertigt. (Zeitler-Feicht und Grauvogl 1992, Zeitler-Feicht 1993).</p>
--	--	--



<p>Das natürliche Spektrum des Sonnenlichtes hat starken Einfluss auf den gesamten Stoffwechsel, wodurch Widerstandskraft, Leistungsfähigkeit und Fruchtbarkeit positiv beeinflusst werden. Deshalb sollen Pferde möglichst oft natürliches Licht aufnehmen können (Auslauf, Außenklappen). Die Fensterfläche soll mindestens 1/20 der Stallfläche betragen und bei Verschattung entsprechend größer sein.</p> <p><b>2. Management</b></p> <p>Der Pferdehalter muss über entsprechendes Fachwissen hinsichtlich der arttypischen Bedürfnisse des Pferdes verfügen. Er muss Kenntnisse über das Sozial- und Ausdrucksverhalten besitzen sowie Krankheitsanzeichen frühzeitig erkennen.</p> <p>Er hat sicherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedem Pferd täglich ausreichend sinnvolle Bewegung ermöglicht wird,</li> <li>- Zuchtstuten, Fohlen und Jungpferde täglich Auslauf oder Weidegang erhalten,</li> <li>- jedes Pferd täglich auf Krankheitsanzeichen kontrolliert wird,</li> </ul>	<p><u>Schwefelwasserstoff</u> (H<sub>2</sub>S) kommt im Pferdestall normalerweise nicht vor. Werden Spuren ( ≥ 0,2 ppm) nachgewiesen, ist dies ein Hinweis auf extrem unhygienische Zustände.</p> <p>Das natürliche Spektrum des <u>Sonnenlichtes</u> hat starken Einfluss auf das Tierverhalten sowie auf den gesamten Stoffwechsel, wodurch Widerstandskraft, Leistungsfähigkeit und Fruchtbarkeit positiv beeinflusst werden. Deshalb sollen sich Pferde täglich im natürlichen Licht aufhalten können (Auslauf, Außenklappen etc.). Künstliches Licht kann das natürliche Spektrum des Sonnenlichts nicht ersetzen.</p> <p>Das Verhältnis Fenster zu Bodenfläche muss mindestens 1:20 betragen und bei Verschattung entsprechend größer sein. Als Richtwert für die Lichtstärke sind im Pferdestall mindestens 80 Lux im Tierbereich anzusetzen.</p>	<p>Die große Bedeutung des natürlichen Lichts hinsichtlich Gesundheit und Leistungsfähigkeit sowie der positive Effekt auf das Verhalten werden in der Praxis oft unterschätzt. Deshalb ist die Angabe eines Richtwertes unbedingt erforderlich. Die geforderten 80 Lux sind als absoluter Mindestwert anzusehen, wenn man bedenkt, dass Pferde als ehemalige Steppentiere im Vergleich zum ehemaligen Waldbewohner Schwein einen sehr hohen Lichtbedarf haben und bereits für letztere 50 Lux gemäß den Untersuchungen von MACK et al. (1998) nicht ausreichen, um die Tagesrhythmik stoffwechselaktiver Hormone im Organismus zu aktivieren.</p> <p><b>Kapitel 2. Management entfällt</b></p> <p>Das vorliegende Positionspapier stellt inhaltlich deutlich die Anforderungen für eine tierschutzgerechte Pferdehaltung heraus. Diese Anforderungen können nur dann erfüllt werden, wenn die verantwortlich mit den Pferden umgehenden Personen über entsprechende Sachkenntnis verfügen, wie bereits im § 2 Nr. 3 Tierschutzgesetz festgelegt worden ist.</p> <p>Der in den BMVEL-Leitlinien aufgeführte Anforderungskatalog ist aus heutiger Sicht nicht mehr ausreichend. Die Anforderungen an das Management sind daher direkt in die einzel-</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Schäden oder Krankheiten rechtzeitig ein Tierarzt hinzugezogen wird,</li> <li>- täglich mehrmals gefüttert wird und soviel Zeit zur Verfügung steht, dass ausreichend Futter in Ruhe aufgenommen werden kann,</li> <li>- jedes Pferd mehrmals täglich ausreichend trinken kann,</li> <li>- die Körperpflege des Pferdes entsprechend den Erfordernissen durchgeführt wird,</li> <li>- regelmäßige Hufpflege und, sofern erforderlich, fachgerechter Hufbeschlag erfolgt,</li> <li>- Pferde auf trockener Einstreu stehen,</li> <li>- Fohlen und Jungpferde an ein Anbinden zu Pflegemaßnahmen und auf Transportfahrzeugen gewöhnt werden.</li> </ul> <p><b>3. Aufstallungsarten</b></p> <p>Die Aufstallung ist so zu wählen, dass dem einzelnen Pferd die nach den Umständen der Nutzung größtmögliche Entfaltung seines arttypischen Verhaltens innerhalb des Haltungssystems ermöglicht, es vor Schäden bewahrt und in seiner Entwicklung nicht behindert wird. Grundsätzlich werden Gruppenhaltung und Einzelhaltung sowie Ställe mit oder ohne angeschlossene Auslaufmöglichkeit unterschieden.</p> <p>Für bestimmte Nutzungsarten geeignete Haltungssysteme sind unter Punkt 3.3 aufgeführt.</p> <p>Unabhängig von der Aufstallungsart muß gewährleistet sein, dass Pferde ungehindert abliegen und aufstehen sowie in Seitenlage liegen und sich wälzen können.</p>	<p><b>2. Haltungssysteme</b></p> <p>Das Haltungssystem ist so zu wählen, dass es dem einzelnen Pferd die größtmögliche Entfaltung seines arttypischen Verhaltens ermöglicht, es vor Schäden bewahrt und in seiner Entwicklung nicht behindert.</p> <p>Grundsätzlich werden Gruppenhaltung und Einzelhaltung unterschieden. Sie sind als verschiedene Haltungssysteme konzipierbar (offene oder geschlossene Bauweise, mit oder ohne angeschlossenen Auslauf, mit oder ohne Trennung in Funktionsbereiche).</p>	<p>nen Kapitel eingearbeitet worden, und somit kann das Kapitel entfallen.</p> <p><b>2. Haltungssysteme</b></p> <p>In Anlehnung an die in der Fachliteratur übliche Terminologie wird die Überschrift „Aufstallungsarten“ durch „Haltungssysteme“ ersetzt. Der Passus „nach den Umständen der Nutzung“ der Leitlinien ist als Einschränkung anzusehen. Sie gibt unter Umständen bestimmten Nutzungsformen einen Freibrief z.B. bei der Argumentation „ein erfolgreiches Sportpferd oder ein wertvolles Zuchtpferd darf wegen der erhöhten Verletzungsgefahr nicht auf die Koppel“.</p> <p>Die Tabelle 3.3 wird ersetzt durch die Darstellung und Erläuterung im Text der einzelnen Haltungssysteme. Die Wertung zur Nutzung ergibt sich aus den vorangegangenen Ausführungen im Positionspapier.</p> <p>Die Passagen „Unabhängig von der Aufstal-</p>
--	--	---

<p>Liege- und Laufflächen in Ställen müssen hygienischen Anforderungen genügen. Liegeflächen sind einzustreuen.</p> <p><b>3.1 Gruppenhaltung</b></p> <p>Zu unterscheiden sind die Einraumlaufstallhaltung und die Gruppenhaltung mit angeschlossenem Auslauf.</p> <p>Pferde sollten, wo immer möglich, in Gruppen (zwei oder mehr Pferde) gehalten werden. Diese Haltung ist hinsichtlich der Bewegungsmöglichkeit für das Einzeltier und der gegenseitigen Anregung zur Bewegung allen anderen Aufstallungsarten vorzuziehen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass auch bei der Haltung in Gruppen gegenüber natürlichen Bedingungen Einschränkungen bestehen und besondere Probleme auftreten können. So ist das Raumangebot und damit die Möglichkeit, einander auszuweichen, begrenzt.</p> <p>Die Pferde können die Zusammensetzung ihrer Gruppen nicht selbst bestimmen. Bei der Zusammenstellung von Gruppen ist deshalb besonders auf Verträglichkeit der Pferde untereinander zu achten. Sie ist in größeren Beständen leichter zu realisieren, da hier für die Zusammenstellung eine größere Auswahl besteht. Dennoch kann unter diesen Haltungsbedingungen die Portionsfütterung im Gegensatz zur natürlichen Futtersituation zu Auseinandersetzungen und zu Nachteilen bei rangniederen Pferden führen. Häufige Änderungen</p>	<p><b>2.1 Gruppenhaltung</b></p> <p>Bei der Gruppenhaltung von Pferden ist zu unterscheiden zwischen der Gruppenhaltung im geschlossenen Stall (Laufstallhaltung) und der Gruppenhaltung mit mehreren voneinander getrennten Funktionsbereichen, wobei u.a. der ständige Zugang zu einem Auslauf im Freien vorhanden sein muss (Offenlaufstallhaltung).</p> <p>Grundsätzlich sind alle Pferde, unabhängig von Alter, Rasse, Geschlecht und Nutzungsart für die Gruppenhaltung geeignet. Wo immer möglich, sollten Pferde in Gruppen gehalten werden. Dies erfordert jedoch eine hohe Qualifikation des Betriebsleiters (Kenntnisse und Beurteilungsvermögens des Verhaltens von Pferden), ein fachgerechtes Management sowie eine ordnungsgemäße Gestaltung des Haltungssystems. Auch bei der Gruppenhaltung von Pferden bestehen gegenüber den natürlichen Bedingungen Einschränkungen (begrenzte Raumangebot, eingeschränkte Ausweichmöglichkeiten). Deshalb muss insbesondere bei dieser Haltungsart ständig darauf geachtet werden, dass alle Pferde einer Gruppe ihre Grundbedürfnisse befriedigen können.</p> <p>Die Gruppenhaltung ist grundsätzlich nur für Betriebe mit relativ wenig Pferdewechsel geeignet.</p>	<p>lungsart ...<i>sich wälzen können</i>“ und „<i>Liege- und Laufflächen ... sind einzustreuen</i>“ werden im Positionspapier als eigenes Kapitel unter 1.7 und 1.9 abgehandelt.</p> <p><b>2.1 Gruppenhaltung</b></p> <p>Die Gruppenhaltung von Pferden ist zwar die verhaltensgerechteste, aber auch anspruchsvollste Art, Pferde zu halten. Dies ist wohl ein Grund, warum diese Haltungsform sich nur langsam ausbreitet und damit verbundene Erfahrungen erst im Zunehmen begriffen sind. Seit der Veröffentlichung der Leitlinien von 1995 gibt es eine Reihe neuer Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Gruppenhaltung, die eine weitgehende Überarbeitung und Neugliederung des Kapitels ‚Gruppenhaltung‘ erforderlich machen</p> <p>Grundsätzlich können alle Pferde in Gruppen gehalten werden, vorausgesetzt, dass die Betreuer die Handhabung dieser Haltungsart beherrschen, dass die räumlichen Verhältnisse und Bemessungen von Stall und Auslauf den genannten Anforderungen entsprechen und dass die Eingliederung neu hinzu kommender Pferde in die Gruppe fachgerecht und kompetent durchgeführt und begleitet wird. Dazu liefert das neu erstellte Kapitel „Gruppenhaltung“ wesentliche Informationen, die allerdings möglichst durch weiterführende Literatur noch vertieft werden sollten (Bachmann und Stauffacher 2002, Feige et al. 2002, Kurtz et al. 2000, Potthoff 1984).</p>
--	--	--

<p>der Gruppenzusammensetzung oder das Zusammenstellen sich nicht vertragender Pferde führen zusätzlich zu Streß und permanenter Unruhe und müssen weitgehend vermieden werden.</p> <p>Daraus ergibt sich, dass eine Gruppenhaltung von den jeweiligen Voraussetzungen und der Nutzungsart abhängig und nur dann vorzuziehen ist, wenn mit ihr keine erheblichen Beeinträchtigungen einzelner Pferde verbunden sind. Für rangniedere Tiere müssen entsprechende Ausweichmöglichkeiten gegeben und insbesondere bei Unverträglichkeit Einzelaufstellungen mit Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zu den anderen Pferden möglich sein. Die Gruppenhaltung erfordert eine besondere Befähigung des Tierhalters.</p> <p>In der Regel sollen Pferde in Gruppenhaltung an den Hinterhufen unbeschlagen sein (Zuchtstuten, Jährlinge, Fohlen, weniger intensiv genutzte Pferde). Bei Verträglichkeit innerhalb der Gruppe und ausreichender Bewegungsfläche sind Ausnahmen möglich. Die Beurteilung des Risikos liegt in der Verantwortung des Pferdehalters, Betreuers und des Pferdebesitzers.</p> <p>Bei Gruppenhaltung muß die individuelle Futterzuteilung gewährleistet sein. Auch für rangniedere Pferde ist eine ungestörte Futteraufnahme zu sichern. Dies wird z.B. durch geeignete Fressstände oder kurzzeitiges Anbinden erreicht.</p>	<p>Folgende Voraussetzungen müssen bei Gruppenhaltung erfüllt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schrittweise Eingliederung neuer Pferde in eine bestehende Gruppe.</li> <li>- Möglichkeit der Separierung einzelner Tiere oder von Untergruppen.</li> <li>- Aufmerksame Beobachtung von Rangveränderungen in der Gruppe sowie des Befindens der Tiere, um ggf. rechtzeitig die erforderlichen Maßnahmen zu treffen (s. 1.2).</li> <li>- Herausnahme von auf Dauer nicht integrierbaren Pferden aus der Gruppe.</li> <li>- Einhaltung der Richt- und Funktionsmaße (s.3.)</li> <li>- Keine Sackgassen und spitze Winkel im gesamten Aufenthaltsbereich der Pferde.</li> </ul> <p>Empfohlen wird eine Strukturierung des Liege- und Laufbereichs, um Benachteiligungen rangniederer Tiere zu vermeiden. Die Abnahme der Eisen an den Hintergliedmaßen während der Eingliederungsphase (insbesondere bei Neuzugängen) kann erforderlich sein. Die Beurteilung des Risikos liegt in der Verantwortung des Pferdehalters, Betreuers und des Pferdebesitzers.</p> <p><u>Offenlaufstall</u> Vorteile dieser Haltungsart sind gute Bewegungsmöglichkeiten mit entsprechenden Anreizen, Möglichkeit von Sozialkontakten, aber auch frische Luft und Klimareize, so dass die Pferde aufgrund dieser verhaltensgerechten Unterbringung gesund, ausgeglichen und dennoch leicht verfügbar und leistungsbereit</p>	<p>Die Eingliederung neuer Pferde in bestehende Gruppen stellt die kritischste Phase in der Gruppenhaltung von Pferden dar. Erfolgt die Eingliederung jedoch Schritt für Schritt und unter Beachtung des Verhaltens und der Vorerfahrungen des einzugliedernden Pferdes, können gefahrenträchtige Situationen und übermäßiger Stress für die Pferde weitgehend vermieden werden.</p> <p>In einer Pilotuntersuchung (Pollmann, 2002) konnte gezeigt werden, dass die Strukturierung der Liegefläche Dauer und Häufigkeit des Ruhens in Seitenlage erhöht. Dies umso mehr, wenn die Strukturelemente nicht nur Laufbarriere sondern auch Sichtschutz darstellen.</p>
--	--	--

<p><b>3.2 Einzelaufstallung</b></p> <p>Die Ständerhaltung ist als Daueraufstallung für Pferde unter Tierschutzgesichtspunkten abzulehnen; für Fohlen und Jungpferde ist sie tierschutzwidrig. Noch bestehende Stallungen mit Ständerhaltung sind baldmöglichst zu pferdegerechten Aufstallungssystemen umzubauen.</p>	<p>sind. Abgesehen von der Erfüllung der bereits genannten Voraussetzungen für die Gruppenhaltung müssen alle den Pferden zugänglichen Gebäude mit mindestens zwei Zu-/Ausgängen oder mit einem nicht blockierbaren breiten Durchgang (s.3) versehen sein. Eine räumliche Trennung der Funktionsbereiche Ruhen, Fressen, Wasseraufnahme und Fortbewegung wird empfohlen.</p> <p><u>Geschlossener Laufstall</u></p> <p>Im Vergleich zum Offenlaufstall bietet der geschlossene Laufstall den Pferden geringere Bewegungsmöglichkeiten und häufig keine Klimareize. Der geschlossene Laufstall stellt zudem höhere Ansprüche an die Stallklimatisierung. Des Weiteren sind die Bedingungen für eine pferdegerechte Strukturierung sowie für Bewegungsanreize erschwert, da Liege-, Lauf- und Fressbereich auf derselben Fläche lokalisiert sind. Das Risiko für Auseinandersetzungen und Benachteiligungen wird dadurch erhöht. Die Haltung im geschlossenen Laufstall ist nur für Betriebe mit wenig Pferdewechsel und ausschließlich für gut zusammengewöhnte Pferdegruppen geeignet (z.B. Zuchtstuten, Jungpferde).</p> <p><b>2.2 Einzelhaltung</b></p>	<p><b>2.2 Einzelhaltung</b></p> <p>Die zwei Unterpunkte „Ständerhaltung und Boxenhaltung“ werden umgestellt, da in absehbarer Zukunft die Boxenhaltung das einzige Einzelhaltungssystem für Pferde sein wird.</p>
---	--	---

<p><u>Einzelboxen</u></p> <p>Die Einzelaufstallung muß so gestaltet sein, dass die Pferde möglichst ungehindert Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zu Stallgefährten haben. Die sozialen Kontaktmöglichkeiten zu Artgenossen und eine Beschäftigung durch Beobachtung des Haltungsumfeldes sind durch entsprechende bauliche Einrichtungen wie z.B. hälftig zu öffnende Boxentüren oder Außenklappen zu sichern.</p> <p>Für die Einzelhaltung gilt, dass ein Auslauf, mindestens von der Größe einer Einzelbox, besser ist als gar keiner. Der Auslauf soll ganzjährig benutzbar sein.</p>	<p><u>Einzelaufstallung in Boxen</u></p> <p>Unerlässlich sind soziale Kontaktmöglichkeiten zu Artgenossen und eine Beschäftigung durch Beobachtung des Haltungsumfeldes. Dies ist durch entsprechende bauliche Einrichtungen wie permanent zugängliche Paddocks, Außenklappen oder zumindest hälftig zu öffnende Boxentüren zu sichern. Jede Einzelaufstallung muss so gestaltet sein, dass die Pferde mindestens Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zu ihren Artgenossen haben.</p> <p>Hochgeschlossene Trennwände sind nur in Ausnahmefällen zu tolerieren und nur unter der Voraussetzung, dass die Pferde mindestens einen Artgenossen über die Frontseite sehen, riechen und hören können (z.B. Klinik-, Quarantäneställe sowie Abfohlboxen). Zu beachten ist bei der Aufstallung in Einzelboxen, dass miteinander unverträgliche Pferde nicht nebeneinander aufgestellt werden. Erkennungsmerkmale für Unverträglichkeit sind z.B. häufiges Drohen gegen den Boxennachbarn oder Ausschlagen gegen die Trennwand.</p> <p><u>Einzelaufstallung in Anbindehaltung</u></p> <p>Die Anbindehaltung (Ständerhaltung) von Pferden ist nicht verhaltensgerecht und somit tierschutzwidrig.</p>	<p><u>Einzelaufstallung in Boxen</u></p> <p>Die Ausführungen der Leitlinien des BMVEL lassen mit der Formulierung „<i>dass die Pferde möglichst ungehindert Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zu Stallgefährten haben</i>“ zu, dass Pferde unter Umständen stark isoliert gehalten werden. Da hochgeschlossene Trennwände den Sichtkontakt zwischen den Pferden sehr stark bzw. völlig unterbinden, dieser aber für das Pferd als Herdentier unerlässlich ist (vgl. 1.3), sind derart separierende Abtrennungen nur in Ausnahmefällen zu tolerieren.</p> <p>Der Passus „<i>Für die Einzelhaltung gilt, dass ein Auslauf ..... ganzjährig benutzbar sein</i>“ kann an dieser Stelle gestrichen werden, da im Kapitel 3 hierzu detaillierte Angaben gemacht werden.</p> <p><u>Einzelaufstallung in Anbindehaltung</u></p> <p>Neueste wissenschaftliche Untersuchungen (Zeitler-Feicht und Buschmann 2002) belegen eindeutig, dass die Anbindehaltung (Ständer, Flankierbaumabtrennung) von Pferden nicht tierschutzgerecht ist. Unter Berufung auf diese Befunde in Verbindung mit den Leitlinien des BMVEL (1995) wurde in vielen Bundesländern daraufhin die dauerhafte Anbindehaltung per</p>
---	--	--

<p><b>4. Richtmaße</b></p> <p>Bei der Beurteilung des einzelnen Betriebes ist zu berücksichtigen, dass Haltungsumfeld und Nutzung in sehr komplexer Weise auf das Pferd einwirken. Es ist möglich, dass geringe Abweichungen in Einzelbereichen durch Managementmaßnahmen abgefangen werden können, so dass die Pferde ausgeglichenes Verhalten und guten körperlichen Zustand zeigen.</p> <p>Grundsatz für alle Bauteile: Sie sind so zu gestalten, dass sich Pferde nicht festklemmen oder an scharfen oder vorstehenden Teilen verletzen können. Decken sollen so hoch sein, dass sich Pferde beim Hochwerfen des Kopfes nicht verletzen. Bei Stallneubauten für Großpferde gilt als Richtmaß eine lichte Deckenhöhe von mindestens 1,5 x Widerristhöhe, d.h. von ca. <math>\geq 2,70</math> m.</p> <p>Für Gruppenhaltung gilt: je kleiner die Gruppe, desto größer ist der Platzbedarf je Pferd, mehrere Ausgänge zum Auslauf, keine Sackgassen, Ausweichmöglichkeiten für rangniedere Tiere.</p> <p><b>Im einzelnen sollen folgende Maße eingehalten bzw. bei Neu- und Umbauten zugrunde gelegt werden:</b> <i>(ohne Abb.)</i></p> <p>Alle Bemessungsangaben beziehen sich auf die Widerristhöhe (Wh)</p>	<p><b>3. Maße</b></p> <p>Die Berechnung der Abmessungen erfolgt in Formeln unter Angabe der Widerristhöhe (Wh) in Stockmaß. Damit wird den unterschiedlichen Größen der Pferde Rechnung getragen. Dabei können bei dem Zeichen „<math>\geq</math>“ (= größer oder gleich, eine Unterschreitung ist nicht zulässig) die Abmessungen überschritten und bei dem Zeichen „<math>\leq</math>“ (= kleiner oder gleich, eine Überschreitung ist nicht zulässig) unterschritten werden. Bei Maßangaben ohne Zeichen handelt es sich um Funktionsmaße, bei denen die jeweilige Funktion nur dann erfüllt werden kann, wenn sie eingehalten werden. Berechnungsbeispiele für Pferde der Wh von 1,10 – 1,80 m befinden sich im Anhang. Angaben von Abständen (z.B. Stababstand) beziehen sich auf die lichte Weite.</p> <p>Brusthöhe                    <math>A = 0,8 \times Wh</math>  Deckenhöhe                    <math>B = 1,5 \times Wh</math>  Widerristhöhe <math>W = (Wh)</math> in Stockmaß</p> <p><b>3.1 Stallgebäude</b></p> <p>Lichte Deckenhöhe: <math>\geq 1,5 \times Wh</math>  Luftraum:                    <math>\geq 30 \text{ m}^3/\text{GV}</math> (GV= Großvieheinheit = 500 kg)</p> <p>- Alle Bauteile sind so zu gestalten, dass sich Pferde nicht festklemmen oder an scharfen</p>	<p>Erlass verboten, andere Bundesländer folgen derzeit.</p> <p><b>3. Maße</b></p> <p>Der Abschnitt zu den Maßen wurde völlig neu strukturiert und durch wichtige Detailangaben ergänzt.</p>
--	--	---

<p>sehr große Pferde = 1,80 m  durchschnittlich große Pferde= 1,67 m  Ponys= 1,45 m</p> <p><b>Bemessung der Liegeflächen bei der Haltung in Gruppen</b></p> <p><u>Einraumlaufstall ohne permanenten Zugang zum Auslauf</u>  mindestens <math>(2 \times Wh)^2</math> je Pferd (wie bei Einzelbox)  Beispiel:  durchschnittliche Wh der einzustellenden Pferde: 1,67 m  Flächenbedarf = 11,2 m<sup>2</sup> je Pferd</p> <p><u>Gruppenlaufstall mit integrierten Freßständen und ständigem Zugang zum Auslauf</u>  mindestens <math>3 \times Wh^2</math> je Pferd (ohne Platz für Fressstände)  Beispiel:  durchschnittliche Wh der einzustellenden Pferde: 1,67 m  Flächenbedarf = 8,4 m<sup>2</sup> je Pferd</p> <p><u>Gruppenlaufstall mit getrennt liegenden Freßständen und ständigem Zugang zum Auslauf</u>  mindestens <math>2,5 \times Wh^2</math> je Pferd  Beispiel:  durchschnittliche Wh der einzustellenden Pferde: 1,67 m  Flächenbedarf = 7,0 m<sup>2</sup> je Pferd  bei günstigen Voraussetzungen hinsichtlich Raumstruktur, Pferde und Betreuung ist eine Reduzierung um bis zu 20 % möglich.</p>	<p>oder hervorstehenden Teilen verletzen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektroabgrenzungen in Boxen und Kleinausläufen <math>\leq (2 \times Wh)^2/\text{Pferd}</math> sind tierschutzwidrig.</li> <li>- Fenster aus zerbrechlichen Materialien (z.B. Glas) in einer von den Pferden erreichbaren Höhe müssen gesichert sein.</li> <li>- Leuchten, Elektroleitungen und –anschlüsse dürfen sich nur in gesichertem Zustand in Reichweite der Pferde befinden.</li> <li>- Wasserleitungen müssen ausreichend gesichert sein.</li> </ul> <p><b>3.2 Fütterungs- und Tränkeinrichtungen</b></p> <p><u>3.2.1 Fressstände:</u>  Fressstandlänge: <math>\geq 1,8 \times Wh</math> (einschließlich Krippe).  Fressstandbreite: 80 cm (bei kleinen Ponys und Kaltblütern ggf. angepasst).  Trennwandhöhe: <math>\geq 1,3 \times Wh</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In Fressständen, in denen kein Ausfallschritt möglich ist, darf die Futtervorlage nicht auf dem Boden erfolgen. Hier muss die Fressenebene auf 20 – maximal 60 cm angehoben werden.</li> <li>- Bei den Trennwänden ist seitliche Transparenz (Sichtschlitze) zwischen den Pferden erforderlich, ohne dass jedoch gegenseitiges Beißen oder Schlagen möglich ist.</li> <li>- Fressstände werden für Gruppenhaltung empfohlen, können aber durch andere Maßnahmen zur individuellen Futtermittellieferung ersetzt werden.</li> </ul>	<p>Elektroabgrenzungen in Boxen und Kleinausläufen schränken die ohnehin schon begrenzte Bewegungsmöglichkeit weiter ein. Zudem führt das durch die Elektroabgrenzung ausgelöste Meideverhalten zu negativen Befindlichkeiten. Als „erzieherische“ Maßnahme ist elektrischer Strom absolut abzulehnen.</p> <p>Das Fressplatzniveau muss immer dann um mindestens 15 – 30 cm angehoben werden, wenn der beim Fressen auf Bodenhöhe arttypische Ausfallschritt nicht möglich ist. Ansonsten kann es zu Verletzungen oder Überlastungen an den Vorderextremitäten kommen (Pirckelmann 1991, FN 1992).</p>
--	--	--



<p><b><u>Freßstände</u></b> Bei Gruppenauslaufhaltung werden Freßstände empfohlen. Freßstände können auch durch andere Maßnahmen zur individuellen Futterversorgung ersetzt werden. Breite = 80 cm, bei kleinen Ponys schmaler, Länge einschließlich Krippe = 1,8 x Wh = sehr große Pferde 3,25 m = durchschnittl. große Pferde 3,00 m = Ponys 2,60 m</p> <p>Seitliche Transparenz ist erforderlich.</p> <p>Tränken so anbringen, dass fressende und trinkende Pferde sich nicht gegenseitig erreichen können.</p> <p><b>Einzelhaltung</b></p> <p><u>Fläche einer Einzelbox:</u> mindestens = (2 x Wh)<sup>2</sup> = sehr große Pferde ca. 13,0 m<sup>2</sup> = durchschnittl. große Pferde ca. 11,2 m<sup>2</sup> = Ponys ca. 8,5 m<sup>2</sup> schmale Seite der Einzelaufbox: mindestens = 1,5 x Wh = sehr große Pferde ca. 2,70 m = durchschnittl. große Pferde ca. 2,50 m = Ponys ca. 2,20 m</p> <p><u>Höhe Boxentrennwand (brusthoch):</u> ca. 0,80 x Wh = sehr große Pferde ca. 1,45 m = durchschnittl. große Pferde ca. 1,35 m = Ponys ca. 1,20 m</p>	<p>- Der Bereich hinter den Fressständen muss ausreichend groß bemessen sein (mindestens 1,5 x Wh Tiefe).</p> <p><b><u>3.2.2 Raufen und Durchfressgitter</u></b></p> <p><b><u>Raufen</u></b> Stababstand von Senkrechtstäben für Wandraufen: ≤ 5 cm (ausgewachsene Pferde). Materialstärke: Stäbe/Rohre dürfen unter Last nur schwer verformbar sein und müssen der DIN 2440 oder 2441 entsprechen.</p> <p>- Bei Raufen ist besonders darauf zu achten, dass die Pferde nicht hineinsteigen oder mit den Hufen durch die Stäbe schlagen und hängen bleiben können. - In Boxen mit Fohlen dürfen keine Raufen installiert sein. - Hochraufen sind tierschutzwidrig (unphysiologische Fresshaltung, Augenentzündungen durch herabfallende Futterbestandteile und Staub).</p> <p><b><u>Durchfressgitter</u></b> Stababstand der Senkrechtstäbe: 30-35 cm (Ponys ggf. schmaler). Aus Sicherheitsgründen sollten bei Durchfressgittern jeder zweite Durchlass verschlossen werden. Insbesondere müssen die Durchlässe im Übergangsbereich zu den Nachbarboxen über eine Gesamtbreite von ca. 80 cm (2 Durchlässe) geschlossen oder vergittert sein.</p>	<p>Der Zirkulationsbereich hinter den Fressständen muss nach den Richtlinien des BVET (2001) 1,5 x Wh betragen. Darunter ist der Abstand zwischen dem hinteren Ende der Fressstände und der rückwärtigen Begrenzung zu verstehen. Der Bereich hinter den Fressständen muss ausreichend bemessen sein, damit den Pferden das Verlassen der Fressstände durch Rückwärtstreten ermöglicht wird und rangniedere Tiere gefahrlos ausweichen können.</p> <p>Die FN machte bereits 1993 darauf aufmerksam, dass der Übergangsbereich zwischen zwei Nachbarboxen geschlossen oder vergittert sein muss, damit die Pferde nicht von außen mit dem Kopf in die Nachbarbucht gelangen können. Auf die erhebliche Verletzungsgefahr wird hingewiesen. Praxiserfahrungen zufolge sollte aus Sicherheitsgründen jeder zweite Durchlass verschlossen werden.</p>
---	--	---

<p><u>Höhe Boxentrennwand (Oberteil vergittert, durchsichtig): ca. 1,30 x Wh</u>  = sehr große Pferde ca. 2,35 m  = durchschnittl. große Pferde ca. 2,20 m  = Ponys ca. 1,95 m</p> <p><u>Höhe Boxentrennwand (bis oben undurchsichtig, nur in Ausnahmefällen anzuwenden): ca. 1,45 x Wh</u>  = sehr große Pferde ca. 2,60 m  = durchschnittl. große Pferde ca. 2,40 m  = Ponys ca. 2,20 m</p> <p>Anmerkung: Hengste und Stuten sollen in der Regel nicht in unmittelbar benachbarten Boxen mit Berührungs-, Sicht- und Geruchskontakt untergebracht werden.</p> <p><u>Höhe der Krippensohle (Fressebene): ca. 1/3 x Wh</u>  = sehr große Pferde ca. 60 cm  = durchschnittl. große Pferde ca. 55 cm  = Ponys ca. 30-40 cm</p> <p>Anmerkung: Krippen möglichst in Boxenecken anbringen (Vermeidung von Verletzungen). Tränken und Krippen möglichst weit voneinander entfernt anbringen (Einspeichelung des Futters, Hygiene).  Rauhfutter, z.B. Heu, kann bei Vorlage innerhalb der Boxen vom Boden aufgenommen werden (Vermeidung von Verletzungen durch Gitterstäbe von Raufen).</p>	<p><u>Bodenvorlage</u>  Die Vorlage von Rauhfutter am Boden ist ohne Raufe unter Berücksichtigung der allgemeinen hygienischen Anforderungen möglich.</p> <p><u>3.2.3 Futterkrippen und -tröge</u>  Futterkrippen müssen die natürliche Fresshaltung weitgehend ermöglichen: Höhe der Krippensohle (Fressebene): <math>\leq 0,3 \times Wh</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Futterkrippen sollten möglichst in Boxenecke angebracht werden (Vermeidung von Verletzungen).</li> <li>- Futterkrippen sind so zu installieren, dass jedes Pferd in Ruhe fressen kann.</li> </ul> <p><u>3.2.4 Tränken</u>  Tränken müssen die natürliche Trinkhaltung weitgehend ermöglichen: Wasserspiegel bis ca. <math>0,3 \times Wh</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tränken sind möglichst entfernt von der Futterstelle anzubringen, um ein ungestörtes Trinken zu ermöglichen und Verschmutzungen von Futtertrog und Tränkbecken vorzubeugen (ungenügende Einspeichelung des Futters, Hygiene).</li> <li>- Tränken sollten frostgeschützt sein.</li> </ul>	<p>Der Passus „<i>Fressende und trinkende Pferde sollten sich nicht gegenseitig erreichen</i>“ ist dadurch ersetzt.</p>
---	---	---

<p><u>Höhe Boxenaußentüren:</u>  1,4 x Wh  = sehr große Pferde ca. 2,50 m  = durchschnittl. große Pferde ca. 2,35 m  = Ponys ca. 2,00 m</p> <p><u>Höhe untere Türhälfte bei halbierten Türen:</u>  0,8 x Wh  = sehr große Pferde ca. 1,45 m  = durchschnittl. große Pferde ca. 1,35 m  = Ponys ca. 1,16 m</p> <p><u>Breite von Durchgängen</u>  = große Pferde ca. 1,20 m  = Ponys ca. 1,00 m</p> <p><u>Breite von Stallgängen</u>  möglichst 3,00 m, mindestens 2 x Durchgangsbreite erforderlich, da sonst ein Umdrehen der Pferde nicht möglich ist.  = große Pferde ca. 2,40 m  = Ponys ca. 2,00 m</p> <p><b>Anbindestand (nur noch für vorübergehende Haltung, s. Punkte 3.2/3.3)</b></p> <p><u>Standbreite</u>  bei geschlossenen, feststehenden Seitenabgrenzungen (Kastenstand) mindestens:  Wh + 20 cm  = sehr große Pferde 2,00 m  = durchschnittl. große Pferde 1,90 m  = Ponys 1,65 m</p> <p>bei seitlicher Begrenzung mit beweglichen Flankierstangen mindestens:</p>	<p><b>3.3 Gruppenaufstallung (Geschlossene Laufställe, Offenlaufställe)</b></p> <p><u>3.3.1 Liegebereich</u></p> <p>Liegefläche im geschlossenen Laufstall:  <math>\geq (2 \times Wh)^2 / \text{Pferd}</math></p> <p>Liegefläche im Offenlaufstall:  - Liegebereich und Fressbereich nicht getrennt  <math>\geq (2 \times Wh)^2 / \text{Pferd}</math>  - Liegebereich und Fressbereich getrennt  <math>\geq 2,5 \times Wh^2 / \text{Pferd}</math></p> <p><u>3.3.2 Durch- und Ausgänge</u></p> <p>Jeder Durchgang muss entweder so schmal sein, dass nur ein Pferd hindurch gehen kann (0,80 – 0,90 m) oder so groß bemessen sein, dass zwei Pferde problemlos aneinander vorbeigehen können (<math>\geq 1,80</math> m).</p> <p><u>3.3.3 Auslauf bei Offenlaufställen</u></p> <p>Auslauffläche: <math>\geq 2 \times (2 \times Wh)^2 / \text{Pferd}</math>  Je kleiner die Gruppe, desto größer ist die Fläche je Pferd zu bemessen.</p> <p><b>3.4 Einzelaufstallung (Innenboxen, Außenboxen, Außenboxen mit Paddock)</b></p> <p><u>3.4.1 Maße für Boxen</u></p> <p><u>Boxenfläche</u>  Pferd, einzeln : <math>\geq (2 \times Wh)^2</math> pro Pferd</p>	
--	--	--

<p>= Wh</p> <p><u>Standlänge</u></p> <p>= 2 x Wh</p> <p>= sehr große Pferde            3,60 m</p> <p>= durchschnittl. große Pferde 3,35 m</p> <p>= Ponys                                2,90 m</p>	<p>Stute mit Fohlen/Hengste : <math>\geq (2,3 \times Wh)^2</math> pro Stute/Hengst</p> <p>Länge der Boxenschmalseite <math>\geq 1,5 \times Wh</math></p> <p>Empfehlung für die Länge der Boxenschmalseite: <math>\geq 1,75 \times Wh</math></p> <p><u>Trennwände</u></p> <p>Höhe bei Boxen mit brusthoher Trennwand und Aufsatzgitter:</p> <p>Brusthöhe: <math>0,8 \times Wh</math></p> <p>Brusthöhe mit Aufsatzgitter: <math>1,3 \times Wh</math></p> <p>Boxentrennwände müssen soweit auf den Boden reichen, dass keinesfalls ein Einklemmen der Hufe möglich ist.</p> <p>Stababstand im Aufsatzgitter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stäbe senkrecht: <math>\leq 5 \text{ cm}</math></li> <li>- Stäbe waagrecht: <math>17 \text{ cm}</math></li> </ul> <p>(Für Fohlen und Kleinpferde ist der Stababstand entsprechend kleiner zu bemessen).</p> <p>Futterluke: <math>17 \text{ cm}</math></p> <p>Dicke der Stäbe (Rohre): <math>20\text{-}25 \text{ mm}</math></p> <p>Materialstärke der Rohre:</p> <p>Rohre dürfen unter Last nicht verformbar sein (vergl. DIN 2440)</p> <p>Trennwanddicke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hartholz: <math>3,8 \text{ cm}</math></li> <li>- Sperrholzplatten: <math>2,5 \text{ cm}</math></li> </ul>	<p>Eine rechteckige Box ist wegen der Möglichkeit „Geradeaus-zu gehen“ aus gesundheitlichem Aspekt zu bevorzugen (Widmann 1990). Da jedoch Praxiserfahrungen zeigen, dass die Schmalseite mit <math>1.5 \times Wh</math> sehr gering bemessen ist (u.a. erhöhte Gefahr des Festliegens), wird die Empfehlung gegeben diese auf <math>1.75 \times Wh</math> zu verlängern.</p> <p>Die Empfehlungen zur Trennwanddicke erfolgten in Anlehnung an Pirkelmann (1991) und FN (1993).</p>
--	---	---

	<p><u>3.4.2 Türen</u></p> <p>Türhöhe bei Innenboxen: 1,3 x Wh  Türhöhe bei Außenboxen: 1,4 x Wh  Türbreite: ≥ 1,20 m (Ponys ggf. 1,10 m)  Hälftig zu öffnende Boxentüre:  Untere Hälfte der halbierten Türe: 0,8 x Wh</p> <p><b>3.5 Breite von Stallgängen</b></p> <p>Stallgangbreite bei durchgehend geschlossenen Boxentüren:  - Großpferd: ≥ 2,40 m  - Kleinpferd: ≥ 2,00 m  Stallgangbreite bei hälftig zu öffnenden Boxentüren:  - Großpferd: ≥ 3,00 m  - Kleinpferd: ≥ 2,50 m</p> <p><b>3.6 Paddock (Kleinauslauf)</b></p> <p>Pferd, einzeln: ≥ <math>(2,0 \times Wh)^2 / \text{Pferd}</math>  Stute mit Fohlen: ≥ <math>(2,3 \times Wh)^2 / \text{Stute}</math></p> <p><b>Anmerkungen zu den angegebenen Maßen</b>  Bei der Beurteilung des einzelnen Betriebes ist zu berücksichtigen, dass Haltungsumfeld und Nutzung in sehr komplexer Weise auf das Pferd einwirken. Geringfügige Abweichungen von den Abmessungen sind möglich, wenn diese tierschutzfachlich begründet werden können und die Pferde ausgeglichenes Verhalten und guten körperlichen Zustand zeigen.</p>	
--	--	--

#### 4. Berechnungsbeispiele

Die Berechnung der Abmessungen erfolgt nach den unter 3. angegebenen Formeln. In den folgenden Tabellen werden Bemessungswerte für folgende vier Größenkategorien der Pferde angegeben:

- I = Großpferd > 1,70 m Wh
- II = Großpferd 1,50 – 1,70 m Wh
- III = Kleinpferd 1,30 – 1,50 m Wh
- IV = Kleinpferd 1,10 – 1,30 m Wh

##### 4.1 Stallgebäude

I	II	III	IV
Deckenhöhe (m)			
2,70	2,60	2,30	2,00

##### 4.2 Gruppenhaltung (Geschlossene Laufställe, Offenlaufställe)

I	II	III	IV
Liegefläche/Pferd (m <sup>2</sup> ) im geschlossenen Laufstall			
13,00	11,00	9,00	7,00
Liegefläche/Pferd (m <sup>2</sup> ) im Offenlaufstall mit getrennten Funktionsbereichen			
8,1	7,2	5,6	4,2
Fresstandlänge (m)			
3,30	3,10	2,70	2,30
Trennwandhöhe der Fresstände (m)			
2,35	2,20	2,00	1,70
Auslauffläche/Pferd (m <sup>2</sup> )			
26,00	22,00	18,00	14,00

**4.3 Einzelhaltung (Innenboxen, Außenboxen, Außenboxen mit Paddock)**

I	II	III	IV
Boxenfläche (m <sup>2</sup> )			
13,00	11,00	9,00	7,00
Stute mit Fohlen/Hengst (m <sup>2</sup> )			
17,00	15,00	12,00	9,00
Schmalseite der Box (m)			
2,70	2,50	2,30	2,00
Höhe der Trennwand (m) Brusthöhe			
1,45	1,40	1,20	1,00
Höhe der Trennwand (m) mit Aufsatzgitter			
2,35	2,20	2,00	1,70
Türhöhe (m) Innenbox			
2,35	2,20	2,00	1,70
Höhe Boxenaußentüre (m)			
2,50	2,40	2,10	1,80
Höhe Boxenaußentüre untere Hälfte (m)			
1,45	1,40	1,20	1,00
Paddockgröße (m <sup>2</sup> )			
13,00	11,00	9,00	7,00

**Begriffsdefinitionen**

Haltungsformen:	Einzelhaltung, Gruppenhaltung
Haltungssysteme:	Innenbox, Außenbox, Box mit Paddock, Laufstall, Offenlaufstall
Innenbox:	Einzelbucht in einem Stallgebäude ohne für das Pferd nutzbare Öffnung nach außen
Außenbox:	Einzelbucht in einem Stallgebäude mit Fenster oder Halbtür, durch die das Pferd Kopf und Hals nach außen richten kann
Box mit Paddock	Einzelbucht in einem Stallgebäude mit direkt angrenzendem Kleinauslauf
Laufstall:	Gruppenbucht in einem Stallgebäude ohne permanenten Zugang zu einem Auslauf
Offenlaufstall:	Mehrflächensystem mit einem Liegebereich in einem Stallgebäude, einem Fressbereich in oder außerhalb des Stallgebäudes und einem Laufbereich außerhalb des Stallgebäudes
Koppel:	Überbegriff für Weide und Auslauf
Weide:	Grasbewachsene Koppel
Auslauf:	Vegetationslose Koppel
Paddock:	Kleinauslauf, i.d.R. an Box angeschlossen
Bewegungsbedürfnis:	Gefühl, das mit dem Erleben des Bewegungsmangels und mit dem Streben nach Beseitigung dieses Mangels (= Bedürfnis-befriedigung) verbunden ist (in Anl. an Dorsch 1998).
Bewegungsbedarf:	Zustand des Mangels oder des Fehlens von Bewegung, dessen Behebung verlangt wird (= Bedarfsdeckung), da sie das Pferd zu seiner Erhaltung und Entfaltung notwendig braucht (in Anl. an Dorsch 1998).



Zugluft: Unter Zugluft versteht man einen Luftstrom, der kälter als die Umgebungstemperatur ist und im Vergleich zur herrschenden Luftbewegung eine hohe Luftgeschwindigkeit hat sowie nur partiell auf Körperteile auftrifft. Es kommt dadurch zu einem kleinflächigen Kältereiz, der von der Thermoregulation unbeantwortet bleibt.

Demgegenüber spricht man von bewegter Luft (Wind), wenn die Temperatur des Luftstroms in etwa der Umgebungstemperatur entspricht. Der Luftstrom trifft dabei auf große Teile der Körperoberfläche auf. Entsprechend kommt es zu einem großflächigen Kältereiz, auf den die Thermoregulation reagiert (in Anl. an Mehlhorn 1979).

## Literatur

Ahlswede, L. (2000): Gesundheitliche Aspekte und Sorgfaltspflichten bei der Jungpferdeaufzucht. Dtsch. tierärztl. Wschr. 107, 104 – 106

AID (1991): Sichere Weidezäune. Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten e.V. (AID), Bonn

Bender I. (1999): Praxishandbuch Pferdehaltung, Kosmos Verlag

BLT(1998): Der sichere Weidezaun. Hrsg.: Bayerische Landesanstalt für Tierzucht (BLT), Pferdezucht und Pferdesport, Grub

Bruhns Erika (2000): Handbuch Offenstall, Cadmos-Verlag

BMVEL (1992): Leitlinien Tierschutz im Pferdesport. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF), Referat Tierschutz, Bonn

BMVEL (1995): Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF), Referat Tierschutz, Bonn

BMVEL (1998): Das neue Tierschutzgesetz. Hrsg.: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Referat Tierschutz, Bonn

BVET (2001): Haltung von Pferden, Ponys, Eseln, Maultieren und Mauleseln. Richtlinie 800.106.06 (2) Tierschutz. Hrsg.: Bundesamt für Veterinärwesen, Bern

Clarke A.F. (1993): Stable dust – threshold limiting values, exposures variables and host risk factors. Equine Vet. J. 25, 172 – 174

Coenen, M. (1990): Beobachtungen zum Vorkommen fütterungsbedingter Magenulzera beim Pferd. Schweiz. Arch. Tierheilk. 132, 121-126

Dorsch Psychologisches Wörterbuch (1998)

Hrsg. von Häcker H., Stapf K. H., 13. Aufl., Verlag Hans Huber, Bern

Fader C. (2002): Ausscheide- und Ruheverhalten von Pferden in Offenstall- und Boxenhaltung. Diss. agr., Weihenstephan

Fikuart K. (1998): Clippen von Pferden. Merkblatt der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (TVT)

Finkler-Schade, C. (1997): Felduntersuchungen während der Weideperiode zur Ernährung von Fohlenstuten und Saugfohlen sowie zum Wachstumsverlauf der Fohlen. Diss. agr. Bonn, FN-Verlag, Warendorf

FN (1993): Orientierungshilfen Reitanlagen-Stallbau. FN-Verlag, Warendorf

FN (1997): Richtlinien für Reiten und Fahren. Band 4: Haltung, Fütterung, Gesundheit und Zucht, FN-Verlag, Warendorf

Frentzen, F. (1994): Bewegungsaktivitäten und -verhalten in Abhängigkeit von Aufstallungsform und Fütterungsrhythmus unter besonderer Berücksichtigung unterschiedlich gestalteter Auslaufsysteme. Diss. vet. med., Hannover

Gerber, H. (1973): Chronic pulmonary disease in the horse. Equine Vet. J. 5, 26 – 31

Goldschmidt-Rothschild, B. und Tschanz, B. (1978): Soziale Organisation und Verhalten einer Jungtierherde beim Camargue-Pferd. Z. Tierpsychol., 46, 372 - 400

Hommerich, G. (1995): Ausfallursachen und –frequenzen laut Schadensstatistik der Vereinigten Tierversicherung Gesellschaft a.G. Göttinger Pferdetage, Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, Georg-August-Universität Göttingen

Johnson, J.H., Vastistas, N., Castro, L., Fischer, T., Pipers, F.S., Maye, D. (2001): Field review of the prevalence of gastric ulcers in thoroughbred racehorses. Equine vet. Educ. 13, 221 – 224

König, B. (1983): Vergleichende Untersuchungen über das Alter, die Versicherungsdauer und die Abgangsursachen versicherter Pferde bei Eintritt des Schadensfalls auf der Grundlage von Schadensstatistiken verschiedener Versicherungen und Jahre. Diss. agr., Gießen

Mair, T. S. und F. J. Derksen (2000): Chronic obstructive pulmonary disease. A review. Equine Vet. Ed. (AE) 2, 53 – 62

Mc Clure, S.R., Glickman, L.T., Glickman, N.W. (1999): Prevalence of gastric ulcers in show horses. JAVMA 215, 1130 – 1133

Mehlhorn, G. (1979): Lehrbuch der Tierhygiene. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, S. 717.

Müller, W. und G. Schlenker (2003): Kompendium der Tierhygiene. Lehmanns Media LUB.de

Nds. ML (1999): Empfehlungen zur Freilandhaltung von Pferden. Hrsg.: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Nds. ML), Bezirksregierung Weser-Ems, Tierschutzdienst Niedersachsen

Nielsen, B.D., K.L. Waite, R.A.S. Bell, and Rosenstein, D.D. (2000): Long-term pasture housing promotes bone mineral deposition in the third metacarpus by previously stalled weanlings. In: A. Lindner (Edit): The Elite Show Jumper. Lensing Druck, Dortmund, 157 –159

Kurtz, A., U. Pollmann, U. Schnitzer und K. Zeeb (2000): Gruppenhaltung von Pferden. Eingliederung fremder Pferde in bestehende Gruppen. Hrsg. Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg, Ethologie und Tierschutz, Am Moosweiher 2, 79108 Freiburg

Pirkelmann, H. (1991): Pferdehaltung. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

Schäfer, M. (1991): Ansprüche des Pferdes an seine Umwelt. In: Pferdehaltung, Hrsg.: Pirkelmann, H., Verlag Eugen Ulmer, 15 - 73

Scheibe, K.M., K. Eichhorn, B. Kalz, W.Z. Streich, and A. Scheibe (1998): Water consumption and watering Behavior of Przewalski Horses (*Equus ferus przewalskii*) in a semireserve. *Zoo Biology* 17: 181 – 192

Skidell, J.: Magenulzera beim Pferd (2000). *Pferdeheilkunde* 16, 4323 - 433 (2000)

Schmid, Edith (1994). Haltung und Pflege von Pferden in Süddeutschland unter Berücksichtigung der Hufgesundheit. Diss. vet. med., München

Schnitzer, U. (1999): Einige Auswirkungen des Sozialverhaltens der Pferde beim Reiten. *PferdeSpiegel*, Rudolf-Diesel-Strasse 5, CH- 8411 Winterthur

Sindt, P. (2001): Was leisten automatische Fütterungssysteme? *Top agrar extra*, 46 –58

Seidensticker, C. (1999): Abgangsursachen entschädigter Pferde einer Tierversicherung aus den Jahren 1990 – 1995. Diss. vet. med. , Hannover

Venner, M., Vervuert, I., Deegen, E.: Rehabilitation von erwachsenen Pferden mit Magengeschwüren. *Tierärztl. Praxis* 30, 63 - 67 (2002)

Waring, G.H. (1983): *Horse behaviour*. Noyes Publications, Park Ridge, New Jersey

Widmann U. (1990): Fortbewegung von Pferden außerhalb der Nutzungszeit. Diplomarbeit (sc. agr.) Hohenheim

Zeeb, K. (1994): Möglichkeiten der ganzjährigen Freilandhaltung von Pferden. *Dtsch. Tierärztl. Wschr.* 101, 122 – 123.

Zeeb, K. (1997): Artgerechte Pferdehaltung und verhaltensgerechter Umgang mit Pferden. In: Handbuch Pferd. Hrsg.: Thein, P., BLV-Verlag, München, Wien, Zürich, 128 – 153

Zeitler-Feicht, M. H. (2001): Handbuch Pferdeverhalten. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Zeitler-Feicht, M. H. und Grauvogl, A. (1992): Mindestanforderungen an die Sport- und Freizeitpferdehaltung unter Tierschutzgesichtspunkten. Der praktische Tierarzt 73, 781 – 796

Zeitler-Feicht, Margit H., (1993): Mindestanforderungen an die Beleuchtung und Stallluft in der Pferdehaltung unter Tierschutzgesichtspunkten. Tierärztl. Umschau 48, 311 - 317

Zeitler-Feicht, M. H. (2000): Leitlinien zur Pferdehaltung- aktuelle Tierschutzaspekte. Hrsg.: Bundesverband der beamteten Tierärzte (BbT) , Am Goldberg 18, D-96215 Lichtenfels, 51 – 6

Zeitler-Feicht M.H. und Prantner V. (2000): Liegeverhalten von Pferden in Gruppenauslaufhaltung. Arch. Tierz. 43, 327 – 335

Zeitler-Feicht, Margit H und Stephanie Buschmann (2002): Überprüfung der Ständerhaltung von Pferden auf Tiergerechtigkeit. KTBL-Schrift 407, 193 – 407