Inhalt

1 Einführung

Vorwort 8
Einleitung 10
Historischer Rückblick 12

2 Die Ernährung des Pferdes

Grundlagen der Fütterung 16
Bedürfnisse des Pferdes 19
Welche Nährstoffe braucht das Pferd? 22

3 Futtermittel und Fütterungspraxis

Einzelfuttermittel 38
Raufutter 39
Saftfutter 41
Kraftfutter 41
Luzerne 45
Weitere Futtermittel 47
Mischfutter 52
Die Futterbewertung 56
Die Bewertung von Pferdefutter auf Basis der umsetzbaren Energie? 57
Energiebedarf ermitteln 59
Futterration gestalten 60
Checkliste zur Rationsberechnung 65
Spezielle Fütterungssituationen und Beispielrationen 66
Fütterung von Stuten, Fohlen und Aufzuchtpferden 82
Spezielle Fälle und alltägliche Probleme 100
Grundsätze der Fütterung alter Pferde 102
Fütterung auf der Weide 106

4 Management von Wiesen und Weiden
Was zeichnet eine gute Weide aus? 114
Düngung und Pflege des Grünlandes 116
Futterkonservierung 120
Kraut oder Unkraut? 122
Weideeinrichtungen 125

5 Fütterungsbedingte Erkrankungen
Futtermittelhygiene 128
Störungen des Verdauungstraktes 130
Stoffwechselstörungen 136
Die Fütterung allergischer Pferde 142
Schädliche Inhalts- und Begleitstoffe 143
Welche diätetischen Futtermittel können sinnvoll sein? 146
Nutzen und Risiken von Kräutern in der Pferdefütterung 148
Fütterung und Leistungsfähigkeit 150
Fütterungskontrolle 152
Zusammenfassung 157

6 Anhang
Giftpflanzen 158
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten 163
Kleines Lexikon der Pferdefütterung und Futtermittelkunde 164
Abkürzungen auf einen Blick 170
Literaturverzeichnis 171
Stichwortregister 173

2

Die Ernährung des Pferdes

Die Natur hat die Zeit der Paarung und der Geburt zweckmäßig in das späte Frühjahr gelegt, da dann ein üppiges Pflanzenwachstum eine reichliche Versorgung der Stuten für die Fruchtbarkeit und Milchbildung sichert. Die Natur kennt in den von Pferden bewohnten Regionen neben Zeiten des Überflusses jedoch auch Zeiten extremen Mangels. In den Wintermonaten müssen die im Sommer angefressenen Reserven wieder mobilisiert werden. In harten Wintern sterben vor allem viele junge und alte Pferde an Futtermangel und Erkrankungen. Die noch im 19. Jahrhundert übliche Pferdezucht unter naturnahen Bedingungen ohne Stallhaltung in sogenannten Wildgestüten führte selbst in Mitteleuropa zu erheblichen Verlusten bei den Jungpferden. Oft starb die Hälfte des Bestandes. Erst eine Intensivierung des Anbaus von Futterpflanzen und eine effektivere Weidewirtschaft gegen Ende des 19. Jahrhunderts bewirkten hier Verbesserungen. Eine Orientierung an der Natur hat vor allem dann Grenzen, wenn größere und höher im Blut stehende Pferde, das heißt, Pferde mit hohem Anteil an Arabischem und Englischem Vollblut, gehalten werden. Robustrassen wie Shetland- und Islandponys erlauben aufgrund ihrer Anpassung an den kalten nordeuropäischen Winter eher die Haltung und Fütterung im Freien. Jedoch wird auch bei diesen Rassen oder auch beim Dülmener Wildpferd im Winter zugefüttert.

In dem Augenblick, wo mehr Leistung für den Arbeitseinsatz gefordert wurde, musste man sich wie die Mongolen dem Jahresrhythmus der Natur anpassen. Die Mongolen fangen zum Beispiel ihre Pferde für etwa 14 Tage aus der Herde, um sie zu reiten. Anschließend erhalten diese Pferde eine mindestens genau so lange Zeit zur Erholung in der weidenden Herde.

Unter den Anforderungen der Landwirtschaft und des Militärs hat eine naturnahe Haltung in der Sportreiterei bis heute eher Grenzen. Ohne energiereiche Futtermittel können die für diese Arbeit notwendigen Futtermengen in der begrenzten Weidezeit nicht aufgenommen werden. Im Winter wäre gar keine reiterliche Nutzung der Pferde möglich. Wichtig ist bei der Verwendung von energiereichen

Woran erkennen Sie eine gute Verdauung?

- Ihr Pferd nimmt die zugeteilten Futtermengen regelmäßig mit gutem Appetit auf.
- Die Darmgeräusche sind gleichmäßig.
- Die Pferdeäpfel sind gut geformt und werden regelmäßig abgesetzt.

Woran erkennen Sie mögliche Störungen?

- Das Pferd frisst nicht, oder hört nach kurzer Fresszeit plötzlich auf.
- Wenig oder keine Darmgeräusche
- Häufiges Schweifschlagen
- Extreme Gasbildung
- Weicher Kot mit höheren Wassermengen und saurem Geruch deutet auf eine Verdauungsstörung hin.

Futtermitteln jedoch, dass die natürlichen Verdauungsvorgänge nicht gestört werden. An Art, Form und Aufbereitung der Futtermittel stellt das Pferd hierbei sehr hohe Ansprüche. Diese sollen in den folgenden Kapiteln näher erläutert werden.

Wie viel frisst ein Pferd?

Als einstiger Bewohner eher karger Steppengebiete ist das Pferd an eine kontinuierliche Futteraufnahme angepasst. Unter naturnahen Bedingungen auf der Weide wird das Pferd entsprechend seinem artgemäßen Kau- und Fressbedürfnis 16 bis 18 Stunden am Tag Futter aufnehmen. Wenn man dabei unterstellt, dass ein ausgewachsenes Pferd mit ungefähr 600 kg Körpergewicht je nach Qualität und Menge der Weidepflanzen 3 bis 4 kg Weidegras in einer Stunde aufnimmt, kommt es unter solchen Verhältnissen auf eine Futtermenge von 50 bis über 60 kg am Tag.
Nun ist Weidegras sehr wasserreich. Nimmt man an, dass 20 % des Grases aus Trockensubstanz und 80 % aus Wasser bestehen, so entspricht dies einer durchschnittlichen Trockensubstanzaufnahme von 10 bis 12 kg am Tag. Als Faustzahl kann man 2,0 kg Trockensubstanz je 100 kg Körpergewicht zugrunde legen. Diese Faustzahl sollte man immer im Hinterkopf behalten, wenn man Rationen be-

Praxisbeispiel

Futtermengen für Pferde unterschiedlicher Körpermasse am Beispiel von Heu mit 85 % Trockenmasse und Wiesengras mit 20 % Trockenmasse

Haflinger
9,0 kg Trockenmasse
zum Beispiel
10,5 kg Heu oder
52,5 kg Weidegras

Shetlandpony
4,0 kg Trockenmasse
zum Beispiel
4,7 kg Heu oder
20,0 kg Weidegras

Reitpferd
12,0 kg Trockenmasse
zum Beispiel
14,0 kg Heu oder
60,0 kg Weidegras

Dabei wird in diesem Rechenbeispiel unterstellt, dass das Pferd nur Heu oder Weidegras aufnimmt. Steigt im Verlauf der Vegetationszeit der Rohfaser- und der Trockenmassegehalt im Weidegras, so sinkt natürlich die aufgenommene Futtermenge.
Bei 25 % Trockenmasse würde das für unser Beispiel bedeuten, dass das Shetlandpony 16 kg, der Haflinger 36 kg und das Reitpferd nur noch 48 kg Weidegras zu sich nehmen kann. Dies sind selbstverständlich nur Durchschnittswerte für Pferde, die 24 Stunden die Möglichkeit haben, nach Belieben Heu bzw. Weidegras zu fressen.

Krippenfutter (Kraftfutter)

Einzelfuttermittel

zum Beispiel:

- **Hafer**
- **Gerste**
- **Mais**
- **Haferflocken**

Mischfuttermittel

zum Beispiel:

Ergänzungsfuttermittel für Sportpferde
zum Haferersatz
zu Stroh
zu Heu und Hafer

Ergänzungsfuttermittel für Zuchtpferde

Ergänzungsfuttermittel für Fohlen

Mineralfuttermittel
(mind. 40 % Rohasche)

Diätfuttermittel
zum Ausgleich von Elektrolytverlusten
gegen Stresssymptome
zur Regulation der Dünndarmverdauung
zur Regulation der Dickdarmverdauung
zur Unterstützung der Nierenfunktion
zur Unterstützung der Leberfunktion
zur Unterstützung bei Untergewicht/Rekonvaleszenz

Milchaustauscher (Fohlenmilch)
zum Einsatz in der mutterlosen Fohlenaufzucht
bei Milchmangel der Stute als Stutenmilchersatz

Futtermittel	Wichtige Inhaltsstoffe	Positiv	Negativ
Hafer	ca. 40 % Stärke ca. 10 % Eiweiß	Stärke gut verdaulich	häufig hygienische Probleme (Schimmelpilze, Hefen, Bakterien, Milben)
Gerste	ca. 50 % Stärke ca. 10 % Eiweiß	energiereich	geringe Verdaulichkeit der Stärke, ungünstiges Calcium-Phosphor-Verhältnis
Körnermais	ca. 60 % Stärke ca. 9 % Eiweiß	energiereich	geringe Verdaulichkeit der Stärke, ungünstiges Calcium-Phosphor-Verhältnis
Weizen	ca. 70 % Stärke ca. 10 % Eiweiß	energiereich	Klebereiweiße begünstigen Verkleisterungen
Weizenkleie	ca. 15 % Eiweiß	diätische Wirkung	phosphorreich, wenig Ca, leicht verderblich
Melasseschnitzel	ca. 50 % Zucker	schmackhaft	leicht verderblich, quellfähig
Leinsamen	ca. 40 % Fett	diätisch wirksam, durch Schleimstoffe	blausäurehaltig
Sojaschrot	ca. 44 % Eiweiß	wertvolle Eiweißkomponente	wenig schmackhaft
Bierhefe	hochwertiges Eiweiß, reich an B-Vitaminen	positive diätische Wirkung auf Dickdarm	leicht verderblich
Pflanzenöl	ca. 99 % Fett	höchste Energiekonzentration	hohe Mengen können Dickdarmfunktion hemmen
Luzernegrünmehl	ca. 17–20 % Eiweiß, reich an Mineralien	leicht lagerfähig, gut zu transportieren, Eiweiß mit hoher biologischer Wertigkeit, reich an ß-Carotin	in Rationen für alte Pferde nur begrenzt einzusetzen
Luzernehäcksel	ca. 17–20 % Eiweiß, reich an Mineralien	ideale Strukturkomponente, calciumreich	bei spät geerntetem Material sinkt Verdaulichkeit

Mischfutter

Seit ca. 200 Jahren wird versucht aus einzelnen Futtermitteln für das Pferd passende Kombinationen zu erstellen. Die ersten Versuche wurden in den Napoleonischen Kriegen gemacht, als man für Kavalleriepferde sogenannte Futterbrote oder Pferdebiskuits herstellte. Diese bestanden meist aus Getreideschrot und Leguminosen, die durch Backen in eine haltbare und hochverdauliche Form gebracht wurden. Der Reitersoldat konnte diese Futterkonserven leicht als Vorrat am Sattel mitführen.

Die Versorgung von großen Pferdebeständen wurde wesentlich erleichtert. Auch für die aufkommende Industrialisierung war die Versorgung von großen Pferdebeständen mit großem Aufwand verbunden. Vor dem Ersten Weltkrieg gab es eine regelrechte Blütezeit für die Pferdefutterindustrie.

So individuell wie möglich: Aus verschiedenen Futtermitteln kann für jedes Pferd eine bedarfsgerechte Ration zusammengestellt werden.

Lange bevor man an industrielle Mischungen für Rinder, Schweine oder Geflügel dachte, gab es bereits industriell hergestellte Mischungen für Pferde.

Moderne Mischfutter enthalten meist eine Mischung aus Produkten der verschiedenen Getreidearten in Kombination mit Grünmehlen (aus Gras oder Luzerne) sowie Anteile von Trockenschnitzeln. Die Vorteile verschiedener Futtermittel werden auf diese Art sinnvoll miteinander kombiniert, die Nachteile einzelner Futtermittel werden ausgeglichen. Zusätzlich werden Spurenelemente und Vitamine eingemischt, sodass eine bedarfsgerechte Versorgung erleichtert wird. Beim Vermahlen und Pelletieren unter Druck und mit heißem Wasserdampf wird die Verdaulichkeit der Stärke deutlich verbessert.

In neuerer Zeit werden verstärkt sogenannte Müslifutter angeboten, bei denen die Getreideanteile in unvermahlener Form eingemischt werden. Sinnvollerweise werden die Getreidekomponenten meist hydrothermisch behandelt.

Müsli oder Pellets?

Unter Laien wird häufig sehr erbittert die Diskussion geführt, ob Müsli- oder Pelletfutter für das Pferd geeigneter sind. Pelletierte Mischungen sind leicht zu transportieren und zu lagern. Sie entmischen sich nicht und sind in der Regel haltbarer. Müslimischungen sind für den Menschen optisch ansprechender. Die Beurteilung der Komponenten ist ohne Mikroskop möglich.

Allerdings eignen sich Müslimischungen eher für kleinere Bestände, für die Sackware praktikabler ist. In der Losekette entmischen sich Müslis leichter. Die offenen Strukturen sind für Mikroorganismen leichter anzugreifen, sodass ein Müsli schneller verdirbt.

Viel entscheidender als die Frage Müsli oder Pellets ist die Frage: Wie ist das Futter zusammengesetzt? Für welchen Einsatzbereich ist es gedacht? Und welche Fütterungsstrategie soll damit verfolgt werden? Je nach Einsatzzweck unterscheidet man verschiedene Formen von Ergänzungsfutter, zum Beispiel Haferersatz als Ergänzung zu Heu. Außerdem wird nach Bedarfsgruppen unterschieden, beispielsweise Ergänzungsfutter für Sportpferde, Ergänzungsfutter für Zuchtpferde oder Ergänzungsfutter für Fohlen usw.

Wichtig ist für Sie, dass Sie den Bedarf Ihrer Pferde möglichst genau kennen und die Grundfuttersituation möglichst genau einschätzen können. Sie sollten also wissen, was Ihre Weide, Silage oder Ihr Heu an Nährstoffen hergibt.

Die fehlenden Nährstoffe können dann sinnvoll über Kraftfutter und/oder Mineralfutter hinzugegeben werden. Sie sollten also zumindest eine grobe Rationskalkulation für die wichtigsten Nährstoffe und Mineralien durchführen, wobei Sie natürlich überprüfen müssen, ob die kalkulierten Mengen auch aufgenommen werden.

Im Gegensatz zu Einzelfuttermitteln ist für Mischfutter immer eine gesetzlich vorgeschriebene Deklaration am Futtersack vorhanden, die Ihnen die wesentlichen Hinweise auf die Inhaltsstoffe und die Zusammensetzung des Futtermittels gibt.

Was kommt in den Futtertrog? Müsli oder Pellets? Diese Fragen werden unter Pferdeleuten häufig sehr emotional und ideologisch diskutiert.

Die Fütterung der Zweijährigen

Das 2. Lebensjahr sollten die jungen Pferde auf der Weide verbringen. Auch hier sind natürlich die Gefahren in der Übergangsfütterung von der Stall- zur Weidephase zu berücksichtigen. Ab Ende April bis in den Mai sollten Sie täglich Stroh auf die Weide bringen, um den Rohfasermangel auszugleichen. Im Sommer kann bei Trockenheit und knapper Weidefläche eine Energieergänzung über Kraftfutter oder spezielle Ergänzungsleckschalen, die Öl und Melasse enthalten, sinnvoll sein. In der anschließenden Winterfütterung berücksichtigen Sie, dass das Wachstum sich verlangsamt, das heißt, höhere Eiweißgaben sind nicht mehr notwendig. Der Energiebedarf steigt aufgrund des höheren Erhaltungsbedarfs gegenüber dem Jährling geringfügig an.

Futterration für Zweijährige

(Endgewicht 600 kg)

Winterfütterung

Alter: 30 Monate
Körpergewicht: ca. 530 kg

- 6 kg Heu
- 1,0 kg Stroh
- 3,0 kg Ergänzungsfutter

oder

- 10,0 kg Grassilage
- 2,0 kg Stroh
- 2,0 kg Hafer
- 1,0 kg Ergänzungsfutter
- 50 g Mineralfutter

Je nach Betrieb und Verfügbarkeit.

Junge Pferde sollten viel Zeit mit Artgenossen auf der Weide verbringen können.

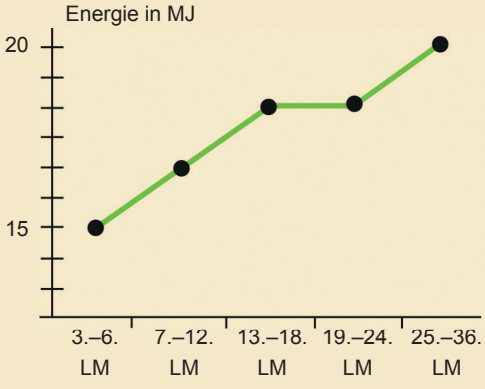
Bedarf an verdaulicher Energie bei Aufzuchtpferden

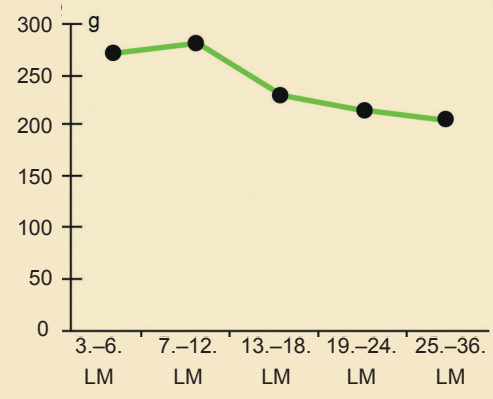
(in MJ)

Proteinbedarf für Aufzuchtpferde

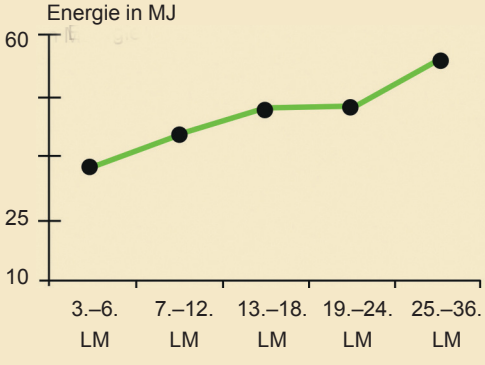
(dvRP)

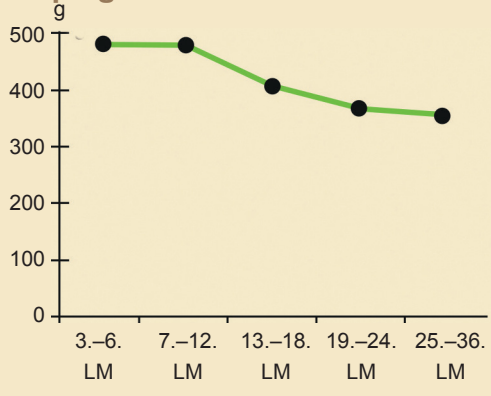
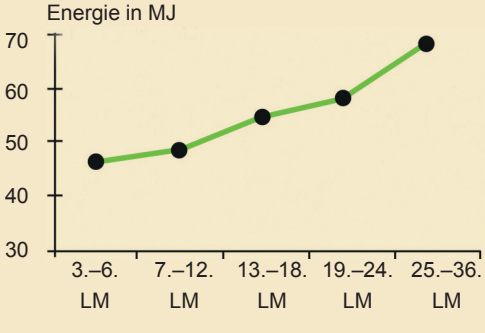
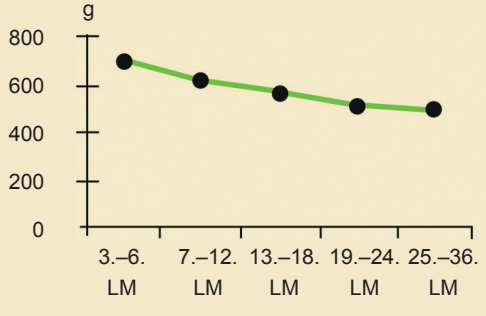
Kleine Ponyrassen – 200 kg Körpergewicht





Haflinger – 400 kg Körpergewicht





Warmblut – 600 kg Körpergewicht