Praktische Pferdefütterung

zur Förderung der

Pferdegesundheit

horse
wellness
Lohesch 60 - 49525 Lengerich
Phone: 05481-806206
Fax: 05481-806200
E-Mail: info@horsewellness.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

I. Futtermittelkunde für Pferde

1. **Kraftfutter**
   Hafer
   Gerste
   Mais
   Andere Getreide
   Pelletierte Kraftfutter

2. **Gras und konservierte Grasprodukte**
   Gras
   Heu
   Grassilage, Anwelksilo, Heusilo

3. **sonstiges Saftfutter**
   Karotten und Futtermöhren
   Runkeln

4. Stroh

5. **Diätetische Komponenten**
   Weizenkleie
   Melasse
   Zuckerrübenschnitzel
   Erbsen
   Lauch
   Soja
   Pflanzenöle
   Leinsamen
   Kräuter

6. Vitaminisierte und mineralisierte Futtermittel

II. Analysenbeurteilung

1. Rohprotein
2. Rohfett
3. Rohfaser
4. Rohasche

III. Fütterungspläne

1. Reitpferde mit leichter Arbeit
2. Reitpferde mit mittlerer bis starker Arbeit
3. Reitpferde und Rennpferde im Hochleistungsbereich
4. Tragende und laktierende Stuten

Vorwort

Die Zunahme der chronischen Erkrankungen beim Pferd in immer jüngeren Jahren ist eine bedauerliche Tatsache.
Allein der Umstand, dass Pferdekliniken aus dem Boden sprießen wie die Pilze nach einem kräftigen Regen und alle gut besucht sind, zeigt diese Entwicklung eindrucksvoll.

Weitverbreitete Probleme mit dem Bewegungsapparat - von chronischen Lahmheiten bis zu Rücken- und Muskulaturproblemen - sind z.B. ein häufiger Grund für das Ausscheiden schon junger Pferde aus der reiterlichen Nutzung.
Aber auch Atemwegerkrankungen, Stoffwechselstörungen, mangelnde Leistungsfähigkeit, etc., nehmen einen breiten Raum ein.

Statt Spaß am Reiten und an der Haltung gesunder Pferde zu haben, zwingt diese Entwicklung immer mehr zur Auseinandersetzung mit Haltungs-, Fütterungs- und Trainingsfragen.

Auch die Fütterung stellt einen entscheidenden Faktor bei der Gesunderhaltung der Pferde dar.

Unser Fütterungskonzept eliminiert in seinen Fütterungsplänen systematisch die Faktoren, die die Gesundheit des Pferdes belasten.

Da wir die aufkommenden fütterungsbedingten Probleme bereits frühzeitig erkannt haben können wir auf eine nunmehr 17-jährige Erfahrung in der ganzheitlichen, gesunden Fütterung der Pferde aufbauen.

Der Futterberater für Pferde gibt Ihnen das Grundwissen, um Ihre Pferde gesund zu ernähren und die richtigen und für Pferde geeigneten Futtermittel einzukaufen und so die gesundheitlichen Risiken aus der Fütterung systematisch auszuschließen.

Ihre Pferde werden Ihnen diese Mühe mit mehr Gesundheit und Leistungsfähigkeit danken.

I. Futtermittelkunde für Pferde

Wir unterscheiden nach Art des Futters:

1. Kraftfutter:

unter Kraftfutter versteht man nicht pelletierte „Kraftfutter“ sondern energiereiche Getreide.
Die Nutzbarkeit von Getreide ist für das Pferd eher eingeschränkt, da nur einige Getreidesorten geeignet sind:

Hafer:
das traditionelle Korn für die Pferdefütterung in Europa ist energiereich und relativ eiweißarm (im Eiweiß/Energie Verhältnis wesentlich Eiweiß ärmer als handelsübliche sogenannte Kraftfutter).
Bemerkenswert ist der hohe Anteil an wertvollen Fettsäuren, der den Hafer vor den anderen Getreiden für Pferde auszeichnet. Die Energie des Hafers ist hoch verdaulich und tritt relativ schnell in den Stoffwechsel ein (frühe Verdauung im Verdauungstrakt).
Diese Eigenarten machen den Hafer zum bevorzugten Korn im Rennsport.
Hafer wird von einigen Pferden und insbesondere von Robustponys und reinrassigen Arabern unsauber verstoffwechselt und erzeugt damit unerwünschte nervliche Überreiztheit. Bei Pferden, die mit dieser nervlichen Überreiztheit auf Hafer reagieren, sollte auf Hafer in der Fütterung verzichtet werden.

Die Eignung des Hafers für Pferde schwankt sehr stark mit der verwendeten Qualität.
Selbstverständlich sollte Hafer frei von Krankheiten sein.
Sie erkennen Krankheiten des Hafers an gräulichen Verfärbungen (nicht zu verwechseln mit der Farbgebung des Schwarzhafers) und muffigem, dumpfem Geruch.

Das Haferkorn muss voll und gut geschlossen sein. Lose abstehende, große Spelzen deuten auf mangelnde Qualität.

Die Qualität im Bezug auf den Energiegehalt des Hafers lässt sich über das Liter- bzw. Hektolitergewicht feststellen. Hafer für Renn- und Hochleistungspferde muss ein Litergewicht von mehr als 600g/Liter aufweisen. (Füllen Sie einfach ein Litermaß mit Hafer und wiegen Sie das Nettogewicht). Hafer mit einem Litergewicht unter 550g/Liter ist für Pferde nicht akzeptabel, da der Anteil an Eiweiß und Rohfaser zu hoch und der Anteil an verdaulicher Energie zu gering ist.
Selbstverständlich sind Verunreinigungen im Hafer wie Erde, aber auch Beimengungen von undefinierbaren Pellets oder Raps nicht akzeptabel.

Das Aminosäuremuster des Hafers ist unausgeglichen und bei einer reinen Haferfütterung (zu Heu) muss das Aminosäuremuster ergänzt werden, da es sonst zu Mangelerscheinungen kommt.

Hafer wird ganz oder gequetscht verfüttert, die Verdaulichkeit des Hafers nimmt durch Quetschung um ca. 10% zu.

Gerste:
Gerste ist das traditionelle Pferdekorn des Orients. Gerste ist energiereich und eiweißarm.
Sie weist ein noch günstigeres Eiweiß/Energie Verhältnis auf als Hafer.
Die Energie der Gerste fließt langsamer in den Stoffwechsel des Pferdes ein als beim Hafer oder Mais.
Daher macht Gerste weniger „kernig“ als Hafer oder Mais, gibt aber ebenso viel Energie.

Gerste ist das Allroundgetreide für gemischte Pferdebestände, da sie sowohl von Hochleistungspferden, als auch von normal arbeitenden Pferden sowie von Arabern und Ponys bestens vertragen wird und eine hervorragende Kraftfuttergrundlage darstellt.
Einzige Ausnahme sind aktive Rennpferde, die einen höheren Anteil an „schneller Energie“ benötigen, die von der Gerste nicht geliefert wird.

Gerste wird gequetscht verfüttert. Von einer Flockung (wie in Müslis) der Gerste ist Abstand zu nehmen, da die Flockung zur Denaturierung einiger Bestandteile führt und den Allergengehalt für Pferde erhöht.
Auch eine Schrotung ist nicht ratsam, da Gerstenschrot trocken verfüttert zu Magensteinen führen kann.
Gerste kann auch als ganzes Korn verfüttert werden, es gibt jedoch eine sehr geringe Anzahl Pferde, die durch Ausspülung von unzerkauten Gerstenkörnern aus dem Magen - durch Saufen nach dem Fressen - über die kurze Magenpassage - in den Dünndarm zu Krampfkoliken neigen.
Der beste Weg ist also die Verfütterung von gequetschter Gerste, da auch die Verdaulichkeit gegenüber dem ganzen Korn um bis zu 15% zunimmt.

Gerste hat im gequetschten Zustand eine längere Lagerfähigkeit, da sie nicht wie der Hafer zu enzymatischer Oxidation neigt.

Gerste muss selbstverständlich frei von Krankheiten (graue Beläge und muffiger, dumpfer Geruch) und sauber sein (doppelt gereinigt). Das Korn muss voll und bauchig sein. Das Litergewicht hat nicht die gleiche Bedeutung wie beim Hafer, sollte aber über 600g liegen.

Eine Unterscheidung in Sommer- oder Wintergerste, sowie die Bezeichnung „Brauereigerste“ spielen keine Rolle sofern die Qualität gut ist.

Gerste ist für Pferde hoch verdaulich. 0,9 kg Gerste füttern wie 1 kg Hafer.
Bei der Umstellung von sogenannten Kraftfuttern auf Gerstenfütterung muss die Kraftfuttermenge mind. um 1/3 gekürzt werden, um Überfütterung und deren Folgen zu vermeiden, da Gerste wesentlich hochwertiger ist als die allermeisten Kraftfutter, die auf dem Markt erhältlich sind (z.B. 2 kg Gerste ersetzen 3 kg pelletiertes Kraftfutter).

Gerste hat ein ausgeglicheneres Aminosäuremuster als Hafer, muss aber mit essentiellen Fettsäuren ergänzt werden.

Mais (Körnermais nicht etwa Maissilage oder CCM):

Körnermais ist das traditionelle Kraftfutter der neuen Welt.
Mais ist sehr energiereich und eiweißarm, allerdings sind die enthaltenen Eiweiße von sehr minderwertiger Qualität, so dass Mais keinen Beitrag zur Versorgung des Pferdes mit essentiellen Aminosäuren leistet.

Mais liefert sehr schnelle Energie, was seinen erfolgreichen Einsatz im Hochleistungsbereich des Pferdesports begründet. Die Energie des Mais eignet sich in erster Linie zur Verstoffwechselung in Bewegungsenergie, daher stellt Mais kein geeignetes Kraftfutter zur Bereitstellung der Grundenergieversorgung dar.
Aus diesem Grund wird Mais in Rationen zum Erhaltungsbedarf und für normal arbeitende Pferde höchstens bis zu einem Prozentsatz von 15 v.H. eingesetzt.
Ansonsten kann es zu angelaufenen (geschwollenen) Beinen und Störungen des Allgemeinbefindens und der Leistungsfähigkeit kommen.

Im Hochleistungsbereich, insbesondere im Rennsport, kann Mais (als Maisflocke) mit bis zu 45% der Kraftfutterration erfolgreich eingesetzt werden.

Mais wird als ganzes Korn oder als Maisflocke verfüttert. Von der Verfütterung von gebrochenem Mais sollte Abstand genommen werden, da dieser von den Pferden nicht gerne gefressen wird.

Mais muss sauber und von goldgelber Farbe sein. Beläge und Verfärbung deuten auf Krankheiten des Korns hin.
Bei nicht ganz gesundem Mais verweigern die meisten Pferde sofort die Futteraufnahme.

Mais zeichnet ein zu ergänzender Mangel an essentiellen Aminosäuren und essentiellen Fettsäuren sowie ein hoher Anteil an Beta-Carotin aus.

Mais ist also als Grundlage für das Kraftfutter nicht geeignet, als Beimengung von 10 - 15% zu Gerste oder Hafer aber nützlich und im Bereich schneller Arbeit (Rennsport) mit sehr guten Ergebnissen (als Maisflocke) auch im Bereich von 20 - 45% einsetzbar.

Andere Getreide:

Roggen, Weizen und Triticale sind in der Fütterung von Rennpferden und modernen Warmblütern abzulehnen.

Die stoffwechselbelastende Wirkung des Roggens ist seit Generationen bekannt und rührt nicht von einer evtl. vorhandenen Mutterkornbelastung her (wie bei der Schweinefütterung), sondern liegt im Korn selbst begründet. Roggen ist darum, trotz einiger anders lautender Veröffentlichungen von Theoretikern, in der modernen Pferdefütterung abzulehnen.
Das Gleiche gilt für Weizen. Wobei beim Weizen die Probleme nicht vom Eiweißanteil herrühren, sondern von der Weizenstärke, die vom Pferd nicht gut verstoffwechselt wird und zu Belastungen führt. Selbst der Aufschluss der Weizenstärke durch Extrusion kann diese Eigenart des Weizens nicht beheben. Weizen ist darum in der Pferdefütterung unangebracht und kontraproduktiv, auch wenn die theoretischen Werte verlockend aussehen.

Dinkel wird in verschiedenen Pferdefuttern seit einiger Zeit eingesetzt. Diesen Hang zur Extravaganz bezahlt das Pferd mit mangelnder Leistungsfähigkeit und Stoffwechselbelastungen.
Der Einsatz solcher als exotisch zu bezeichnenden Getreidesorten ist abzulehnen, da er zwar das Bedürfnis der Marketingabteilungen nach Alleinstellungsmerkmalen befriedigt, aber zu keinen guten Fütterungsergebnissen führt.

Pelletierte Kraftfutter:

Herkömmliche Pferdekraftfutter in pelletierter Form weisen fast sämtlich einen hohen Anteil an Komponenten auf, die in Kraftfuttern für arbeitende Pferde nichts zu suchen haben.
Hierzu gehören: Grünmehle, Haferschälkleien, Maiskleber und Maiskleberfutter, Nachmehle, etc..
Bestenfalls findet man - wenn überhaupt - wertvolle Komponenten, wie Hafer, Gerste oder Mais an dritter oder vierter Stelle deklariert, alle anderen Massenkomponenten sind minderwertig oder ungeeignet.

Nicht umsonst weisen die Hersteller zumeist den Energiegehalt nicht aus, weil dieser viel zu niedrig ist. Eiweiß/Energie Verhältnisse von 10:1 (die 1 bezeichnet immer den Energiegehalt in MJ, die große Zahl den Eiweißgehalt in g/kg, d.i. für ein Futter mit 10 MJ Energie und 11% Rohprotein ein Eiweiß/Energie Verhältnis von 11:1) oder schlechter sind nicht die Ausnahme sondern leider die Regel.

Herkömmliche pelletierte Kraftfutter haben darum in der modernen Pferdefütterung nichts zu suchen, es sei denn sie bestehen in der Masse aus Hafer, Gerste oder Mais und zeigen damit eine ockergelbe Farbe und einen hohen Energiegehalt.

2. Gras und konservierte Grasprodukte

Gras

Gras zeichnet sich durch einen hohen Eiweiß- und relativ geringen Energiegehalt aus. Dabei gilt je jünger und blattreicher das Gras, desto höher der Eiweißgehalt.
Gras als alleinige Futtergrundlage ist für Reitpferde aus diesem Grund abzulehnen und diese Art der Fütterung führt zu gesundheitlichen Problemen.
Das Argument, dass Gras die natürliche Ernährung der Pferde darstellt und darum als alleinige Futtergrundlage dienen kann oder soll, ist falsch.
Denn erstens sind die heutigen Reitpferde aus edlem orientalischen Blut gezogen, im Orient ist die Grasgrundlage bekanntermaßen wesentlich karger und damit eiweißärmer. Zweitens gibt es in der Natur keine Reitpferde, sondern Zuchtpferde -und für tragende bzw. laktierende Zuchtstuten stellen selbst hiesige Weiden eine passende Alleinfuttergrundlage dar - und drittens haben die kultivierten Grasssorten genauso wenig mit ursprünglicher Natur zu tun wie die Bewegung unter dem Reiter mit der Flucht vor einem Raubtier.

Die Bewegung auf der Koppel ist andererseits von unschätzbarem Nutzen für die Gesundheit der Pferde. Ein 2-3 stündiger Aufenthalt auf einer großen und kargen Koppel hat noch keinem Pferd (auch keinem Hochleistungspferd) geschadet. Ausgenommen sind aktive Rennpferde, diesen ist nur ein Aufenthalt in großen Paddocks ohne Pflanzenwuchs zu gestatten.

Heu

Heu für Pferde muss stengelig und damit hart sein. Dieses pferdegeeignete Heu erhält man nur nach einem spät erfolgenden (ab Juni) ersten Schnitt.
Übertriebene Düngung der zu heuenden Flächen insbesondere im Frühjahr und damit die Verdrängung der für Pferde besonders wertvollen stengeligen Grassorten zugunsten der eiweißreichen blattreichen Sorten hat zu unterbleiben.
Besonders wertvoll wegen seines hohen Energiegehaltes ist Pferdelischgrasheu, das aber schwer zu beschaffen ist. Heu für Pferde sollte von frischem Geruch sein.

Heu ist die unersetzliche Rauhfuttergrundlage für Pferde und darf in keiner Ration fehlen.

Für einen arbeitenden Warmblüter sind 5 - 6 kg am Tag angemessen, bei hohen Kraftfuttergaben kann sich die Menge reduzieren. Hier sollte aber nicht von Halterhand reduziert werden, sondern eine ad libidum Fütterung (bis zur Sättigung) angestrebt werden.

Vollblüter im vollen Training reduzieren selbsttätig ihre Heuration bei 6 -8 kg Kraftfutter häufig auf 2 -4 kg.

Mangelhafte Heufütterung ist eine häufige Ursache für das wiederkehrende Auftreten von Koliken.

Grassilage , Anwelksilo, „Heusilo“

Siliertes Gras ist für Pferde ungeeignet. Seiner Natur nach muss Gras für Pferde stengelig sein und weist damit einen hohen Rohfaseranteil auf. Futtermittel mit einem hohen Anteil an strukturierter Rohfaser sind aber verfahrensbedingt gar nicht zur sauberen Silierung geeignet (diese Binsenweisheit lässt sich in jedem landwirtschaftlichen Lehrbuch nachlesen), da nur eine ungenügende Verdrängung der Luft stattfindet.

Eine saubere Milchsäuregärung braucht aber einen **kompletten** Luftabschluss. Ansonsten kommt es zu Fehlgärungen und zur Schimmelbildung. (Ist an einem Silageballen äußerlich schon Schimmel zu sehen, ist der Ballen bis in den Kern toxisch. Aber auch ohne sichtbare Stellen von Schimmel ist eine Kontaminierung sehr wahrscheinlich.)

Da Pferde auf fehlgegorene Silageprodukte (im Gegensatz zu Rindern) sehr empfindlich reagieren (von der Erkrankung der Stoffwechselorgane mit ihren Folgewirkungen wie Gelenksentzündungen, Muskelschmerzen, etc., bis zu Hautaffektionen und schwersten Koliken) und eine durchgehend saubere Silierung von pferdegeeignetem Gras kaum möglich ist, ist auf die Verfütterung von silierten Produkten zu verzichten, sofern dem Besitzer etwas an der Gesundheit und Leistungsfähigkeit seines Pferdes liegt.

Nur eine Handvoll Grassilo täglich bei einem im Training stehenden Vollblüter führt innerhalb von 1 - 2 Wochen zur kompletten Zerstörung seiner Rennleistung und zu schweren Leber- und/oder Nierenaffektionen. Darum wird man in Rennställen niemals silierte Futtermittel finden.

Diese Tatsache sollte zu denken geben, denn die gleichen krankmachenden Stoffe schädigen auch die Gesundheit der Warmblüter, nur dass die Folgen - je nach Arbeitsbeanspruchung - z.T. erst Jahre später zum Vorschein kommen.

Wer also Silage füttert, sollte die Schuld an ständigen Problemen mit den Pferden nicht auf die neue Weichheit der heutigen Pferde schieben, sondern die Fütterung auf pferdegeeignetes Raufutter umstellen.

3. sonstiges Saftfutter

Karotten und Futtermöhren

Karotten und Futtermöhren sind für Pferde geeignet und positiv, wenn sie von einwandfreier Qualität sind.
Nichts verdirbt so schnell, wie gewaschene Karotten, darum achten Sie auf einwandfreies Äußeres und einwandfreien Geruch.
Zeigen die Möhren nur die geringsten Anzeichen von Verderbnis, ist wegen der hohen Toxinbelastung und der Kolikgefahr von einer Verfütterung Abstand zu nehmen.
Kolikempfindliche Pferde sollten aus diesem Grund und weil Futtermöhren leicht abführend wirken aus Sicherheitsgründen nicht mit Karotten/Futtermöhren gefüttert werden.
Futtermöhren müssen sauber sein (frei von Erdanhaftungen) und bei der Verfütterung größerer Mengen müssen wegen ihres Blausäuregehaltes die Köpfe entfernt werden.
Karotten/Futtermöhren können an Leistungspferde mit bis zu 3 kg am Tag gefüttert werden, bei trainierten Rennpferden mit 0,5 - 1 kg täglich.

Runkeln

Für Runkeln gilt prinzipiell das gleiche wie für Futtermöhren. Man verfüttert entweder Runkeln oder Futtermöhren.

4. Stroh

Stroh ist neben Einstreu auch ein Futtermittel. Geeignet sind als Futter Haferstroh, Gerstenstroh und Weizenstroh.
Stroh ist reich an Rohfaser und enthält relativ zum Eiweiß viel Energie.
Stroh muss sauber in der Farbe und möglichst frei von grauen Belägen sein.
Insgesamt graues oder stark staubiges Stroh ist als Futter nicht geeignet.
Stroh kann mit 1 - 2kg zusätzlich zur Heuration gefüttert werden.
Große Strohmengen können zu Verstopfungen führen.

5. Diätetische Komponenten

Weizenkleie
Weizenkleie ist eine wertvolle diätetische Komponente.
Sie ist reich an essentiellen Eiweißen und hat eine gute Darm regulierende Wirkung. Weizenkleie wird bei arbeitenden Warmblütern und bei Vollblütern mit bis zu 5% in der Ration eingesetzt, darf aber nicht allein sondern muss im Verhältnis 1 : 5 mit Korn verfüttert werden, um Schlundverstopfungen und Magensteine zu verhindern. Weizenkleie kann auch im sogenannten Mash mit lauwarmem Wasser angerührt verfüttert werden.
Bei der Verfütterung von Weizenkleie ist dringend auf einen Ausgleich des hohen Eiweißanteils zu achten.
Als Mengenfuttermittel ist Weizenkleie für arbeitende Pferde und Pferde im Erhaltungsbedarf nicht geeignet.

Melasse
Zuckerrübenmelasse wird als diätetisches Futtermittel zur Appetitanregung verwendet. Sie hat von ihren Nährwerten her keine besondere Bedeutung, wird aber als Geschmacksregulanz in den sogenannten Pferdemüslis eingesetzt. Wegen der Verderblichkeit der Melasse bedürfen melassierte Futtermittel einer Konservierung mit Propionsäure, Zitronensäure oder anderen Mitteln.

Zuckerrübenschnitzel (Trockenschnitzel)
Auch Zuckerrübenschnitzel dienen - wenn sie teilmelassiert sind - als appetitanregender Zusatz.
Zuckerrübenschnitzel müssen vor der Verfütterung mindestens 8 Stunden in reichlich Wasser eingeweicht und dürfen niemals trocken verfüttert werden, um der Gefahr von Schlundverstopfungen vorzubeugen.
Trockenschnitzel haben aus diesem Grund auch nichts in pelletierten Futtermitteln zu suchen.
Trockenschnitzel sind kein Massenfuttermittel, da sie Stoffwechselbelastungen auslösen und dürfen höchstens mit einer Menge von 3 v.H. zugefüttert werden.

Erbsen
Erbsen sind ein hervorragender Lieferant essentieller Aminosäuren und hochwertiger Energie.
Mit ihrem Aminosäuremuster gleichen Erbsen in hervorragender Weise das Eiweißmuster getreidereicher Rationen aus. Erbsen sollten mindestens durch Flockung teilaufgeschlossen, besser aber durch Extrusion vollaufgeschlossen werden, damit die Eiweiße optimal verstoffwechselt werden.
Erbsen müssen wegen ihres hohen Eiweißanteils mit anderen eiweißarmen Futtermitteln ausreichend kombiniert werden und sind darum nur von Fachleuten angemessen in die Pferderationen einfügbar.

Lauch
Lauch kann nur von Ernährungsphysiologen sinnvoll in Pferderationen eingearbeitet werden.

Soja
Soja ist wegen seiner spezifischen Komplikationen bei der Verstoffwechselung und den unbefriedigenden Ergebnissen in der praktischen Fütterung als Futterkomponente für Pferde abzulehnen.

Pflanzenöle
Pflanzliche Öle sind in der Pferdefütterung fast unersetzlich, da sie ein guter Lieferant von essentiellen Fettsäuren und von Energie sind. Allerdings reagieren Pferde ausgesprochen empfindlich auf verunreinigte oder minderwertige Öle. Es bedarf einiger Suche, um eine Ölqualität zu finden, die den hohen Ansprüchen der Pferdeleber genügt. Hier lediglich Lebensmittelqualität oder Markenöle zu verwenden, reicht bei weitem nicht aus. Pflanzliche Öle müssen passend zur Gesamtration eingesetzt werden und dürfen weder über- noch unterdosiert werden.

Leinsamen
Leinsamen ist eine für Pferde sehr gut geeignete Ölfrucht. Leinsamen liefert neben vielen essentiellen Fettsäuren auch hochwertige Eiweiße und darmregulierende Schleimstoffe. Wegen dieser darmberuhigenden Wirkung wird Leinsamen auch in sogenannten Mashs gerne eingesetzt. Leinsamen bedarf aber eines aufwendigen Kochens und Ziehenlassens, um eine enthaltene Blausäurevorstufe des Leinsamens zu neutralisieren. Bei der Extrusion wird Leinsamen gut aufgeschlossen und die reizenden Bestandteile des Leinsamens werden neutralisiert, ohne die wertvollen Inhaltsstoffe zu zerstören.

Kräuter
Kräuter sind für Pferde - bei der heutigen Heuqualität - als Ergänzung der Ration als äußerst wichtig einzuschätzen. Kräuter sind vitamin- und mineralstoffreich und enthalten die immer mehr ins Bewusstsein drängenden Bioflavone, die allgemein als essentiell eingestuft werden. Bioflavone sind chemisch nicht identifizierte pflanzliche Komponenten, die zum Teil wichtige Funktionen in der Ernährung übernehmen.

Bioflavone verdienen den gleichen Status wie Vitamine, da sie bei Pferden lebenswichtig sind und über die Nahrung zugeführt werden müssen. Darum hat sich der Ausdruck „sekundäre Vitamine“ für die Bioflavone eingebürgert.

Aber die Auswahl der für die Pferdefütterung geeigneten Kräuter bereitet zum Teil erhebliche Schwierigkeiten, da nicht nur Apothekerwissen, sondern auch fundiertes Pferdewissen bei der Auswahl vonnöten ist.

Nicht alles, was für den Menschen gut und ungiftig ist, ist für Pferde auch geeignet.

So findet man immer noch Produkte, in denen für Pferde sogar belastende und mindertoxische Kräuter verwendet werden.
Zwei Beispiele sind die Verwendung von Zinnkraut - das dem Sumpfschachtelhalm verwandt ist - und Rosskastanienblättern in Pferdeergänzungsfuttern - die Rosskastanie ist nicht etwa nach dem Pferd benannt, weil sie besonders geeignet ist für Pferde, sondern weil sie für Pferde mindertoxisch ist (bei der Aufnahme großer Mengen kommt es sogar zu akuten heftigen Vergiftungserscheinungen).

Andererseits müssen Kräuter in Ergänzungsfuttern als Futtermittel, d.h. zur dauernden Beifütterung geeignet sein und dürfen keine medikamentöse oder reizende Wirkung entfalten.

Kräuter in Ergänzungsfuttern müssen sich also am natürlichen Futteraufnahmeverhalten der Pferde orientieren, um dauerhaft durch die Bereitstellung von essentiellen Nahrungsbestandteilen die Pferdegesundheit zu fördern und nicht zu belasten.

Die Zufuhr von lebenswichtigen Bioflavonen über pferdegeeignete Kräuter ist mit Power-Balls optimal gelöst. Einerseits gehören alle enthaltenen Kräuter zum natürlichen Nahrungsspektrum der Pferde und anderseits werden die Kräuter durch die Extrusion gut und schonend aufgeschlossen und die wichtigen Inhaltsstoffe können so noch vor dem Blinddarmeintritt vom Pferd aufgenommen werden.

6. Vitaminierte und mineralisierte Futter

Als eine der größten Fehlentwicklungen in der Pferdefütterung darf wohl die Anreicherung der Pferdefutter mit synthetischen Vitaminen und übermäßigen Mineralstoff- und Spurenelementgaben angesehen werden.
Synthetische Vitamine bzw. Spurenelemente erkennen Sie an der Verpackungsaufschrift „Gehalt an Zusatzstoffen“.
Dass synthetische Vitamine z.T. hormonelle und pseudohormonelle Wirkungen entfalten, wurde völlig übersehen.
So greift z.B. Vitamine D3 massiv in den Calcium/Phosphorstoffwechsel des Pferdes ein, sogar die völlige Entgleisung des Knochenstoffwechsels kann die Folge überhöhter Vit D3 Gaben sein.
Aber auch ein Zusammenhang zwischen der Zunahme der chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates insbesondere bei jungen Pferden und der Verfütterung synthetischer Vitamine kann nicht ausgeschlossen werden.
So läuft z.B. die starke Zunahme des Erscheinens der Ataxien (Wobbler-Syndrom) zeitlich parallel mit dem vermehrten Aufkommen vitaminisierter und mineralisierter Kraftfutter für Pferde (das Wobbler-Syndrom beim jungen Pferd ist kausal auf eine Wachstumsstörung der Halswirbel zurückzuführen).

Aber auch der gesamte Stoffwechsel des Pferdes wird durch die Zugabe synthetischer Vitamine manipuliert. Durch die direkte Resorbierbarkeit synthetischer Vitamine wird der normale hormonell -enzymatische Prozess der Vitaminresorption unterlaufen, die Folgen für den Stoffwechsel und das Immunsystem sind nicht zu kontrollieren.
Darum können negative Folgen im Stoffwechsel und im immunologischen Geschehen nicht ausgeschlossen werden.
Um diesen unkalkulierbaren Risiken aus dem Weg zu gehen, sollte auf die Verfütterung vitaminisierter und mit massiven Mineral- und Spurenelementbeigaben versehender Futtermittel verzichtet werden.

II. Analysenbeurteilung

1. Rohprotein

Unter Rohprotein versteht man den Eiweißgehalt des Futters. Die Proteine bestehen aus den verschiedenen Aminosäuren, die eine unterschiedliche Wertigkeit besitzen.

Proteine gehören zu den extrem wichtigen Nahrungsbestandteilen, da sie zur Regeneration fast aller Körperzellen über die Nahrung zugeführt werden müssen.
Zu den Zellen, die auf eine angemessene Aminosäurezufuhr angewiesen sind, gehören unter anderem die Blutkörperchen, die Muskelzellen, Leberzellen, Hautzellen, etc., etc..

Fehlen bestimmte Aminosäuren oder werden sie dem Organismus nicht in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt, werden die entsprechenden Zellen nur noch fehlerhaft reproduziert.

Mangelnde Leistungsfähigkeit der entsprechenden Zellen ist die natürliche Folge.

Aber auch körpereigene Enzyme, Hormone und Botenstoffe benötigen bestimmte Aminosäuren, um tadellos ihren Dienst versehen zu können.

Die sachgerechte Eiweißversorgung stellt ein großes Problem in der Fütterung von Leistungs- und Hochleistungspferden dar.
Einerseits müssen alle essentiellen Aminosäuren zur Verfügung gestellt werden, um die Regenerierungsfähigkeit und Leistungsfähigkeit der Zellen zu erhalten, andererseits reagieren gerade Leistungs- und Hochleistungspferde extrem empfindlich auf eine absolute oder relative Eiweißüberdosierung.

Es wird also ein Ergänzungsfutter benötigt, das die essentiellen Aminosäuren dem Pferd zur Verfügung stellt, ohne das Pferd durch eine Erhöhung der relativen Eiweißmenge zu belasten.

Mit dem bei Power-Balls verwendeten Extrusionsverfahren werden die essentiellen Aminosäuren aus der Weizenkleie, den Erbsen, dem Lauch und dem Leinsamen durch das Herstellungsverfahren für den Pferdestoffwechsel hochaufgeschlossen ohne die empfindlichen Aminosäuren zu zerstören.

Dem Pferd werden so essentielle Aminosäuren ohne Belastung von Leber und Nieren zur Verfügung gestellt und gleichzeitig wird - durch die Zurverfügungstellung hochaufgeschlossener Energie - die relative Eiweißmenge der Ration nicht erhöht.

So wird die Regenerationsfähigkeit und die Leistungsfähigkeit der Zellen gesichert, ohne Leber und Niere zu belasten.

Die beim Pferd durch Mangel an essentiellen Aminosäuren typischerweise auftretenden Symptome wie Verspannungen, mangelnde Regenerationsfähigkeit, mangelnde Leistungsfähigkeit lassen sich durch die Fütterung nach den Fütterungsplänen unter Verwendung der Power-Balls verhindern.

Diese Art der Fütterung ermöglicht die Bereitstellung essentieller Aminosäuren bei gleichzeitiger Gestaltung einer sehr eiweißarmen Ration und befriedigt so genau die Ernährungsbedürfnisse moderner Pferde.

2. Rohfett

Als Fettquelle kommen artgemäß nur pflanzliche Öle in Frage.

Öle sind gute Energielieferanten, haben darüber hinaus aber weitere essentielle Funktionen im Körper zu übernehmen.

Viele der ungesättigten Fettsäuren sind für den Körper lebensnotwendig, da sie wichtige Funktionen im Zellstoffwechsel übernehmen.
Die Versorgung der arbeitenden Pferde mit ungesättigten Fettsäuren ist schwierig, da der Bedarf über eine Kornfütterung nur unzuverlässig gesichert werden kann.

Aber die Auswahl geeigneter Öle für Pferde ist sehr schwierig.

Das z.B. in vielen Kraftfuttern für Pferde eingesetzte Sojaöl liefert in der Praxis sehr unbefriedigende Ergebnisse und scheint mehr zu schaden als zu nützen, andere Ölsorten wie Rapsöl sind für Pferde völlig ungeeignet.
Zusätzlich reagieren Pferde ausgesprochen überempfindlich auf verunreinigte Öle und Öle mit einem zu hohen Maß an freien Fettsäuren.
Die Auswahl eines geeigneten Öls macht also einige Mühe.

Power-Balls decken den Bedarf an ungesättigten Fettsäuren über ein sehr hochwertiges und sauberes Maiskeimöl und über Leinsamen.

So wird die Versorgung des Pferdes mit den lebensnotwendigen Fettsäuren aus wertvollen Quellen gesichert

3. Rohfaser

Die Rohfaserversorgung des Pferdes ist von entscheidender Bedeutung gerade in der Kolikprophylaxe.
Rohfaser wird aber nur zum unwesentlichen Teil über das Kraftfutter zur Verfügung gestellt.
Vielmehr hat sich die Rohfaser des Heus als unabdingbar für die Pferdefütterung gerade auch unter dem Gesichtspunkt der Kolikprophylaxe herausgestellt.

Die Versuche die Rohfaserstruktur des Heus durch die alleinige Verfütterung von Stroh und Kraftfutter zu ersetzen, dürfen praktisch als gescheitert bewertet werden.
Natürlich enthält auch Korn Rohfaser, die ihrer Struktur nach unterschiedlich ist.

So können Gerste und Hafer als darmfreundlicher eingestuft werden als der Mais, aber der Hauptlieferant für pferdegerechte Rohfaser und damit unersetzlich bleibt das pferdegerecht gewonnene Heu.

4. Rohasche

Die Rohasche ist im wesentlichen die Summe der Mineralstoffe der Futterration, d. i. die anorganischen Bestandteile.
Die Rohasche beinhaltet auch wichtige Mineralstoffe wie Calcium, Phosphor, Magnesium, Kalium.
Trotzdem darf ein hoher Rohaschegehalt gerade im Kraftfutter nicht als positiv angesehen werden, da ein zu hoher Rohaschegehalt nierenbelastend wirken kann.

Von übertriebenen Calciumgaben ist Abstand zu nehmen, da sich die überhöhten Calciumgaben gerade in Kombination mit Vit. D3 als kontraproduktiv für die Pferdegesundheit erwiesen haben.

Hauptlieferant für Mineralien sind Heu und Stroh mit ihrem natürlich hohen Rohaschegehalt, aber auch Getreide ist z.B. sehr reich an Kalium.
Von übertriebenen Calciumgaben hat sich die moderne Fütterung verabschiedet, da sie kontraproduktiv sind.
Power-Balls gleichen Phosphorüberschüsse durch Muschelsediment aus.

III. Fütterungspläne

1. Reitpferde mit leichter Arbeit und Pferde im Erhaltungsbedarf

•Ausgewogene Allroundration mit guter Sicherheit
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
50 % Hafer (ganz oder gequetscht)
50 % Gerste (gequetscht)
150 g Power-Balls

•Einfache Ration auch für kleinere Bestände mit hoher Abhängigkeit von der Haferqualität
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
100 % Hafer (ganz oder gequetscht mind. 600g/l)
200 g Power-Balls

•Kostengünstige Ration mit guter Sicherheit. Sehr gut geeignet für gemischte Bestände und für Pferde, die haferfreie Rationen bekommen sollen.
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
100 % Gerste (gequetscht)
150 g Power-Balls

•Ration mit hoher Sicherheit (diese Ration verkraftet temporäre Schwankungen der Qualität einzelner Futtermittel sehr gut, bedarf aber eines etwas erhöhten Arbeitsaufwandes durch die Verwendung von mehreren Kornkomponenten)
5 kg pferdegeeignetes Heu,
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
60 % Hafer (ganz oder gequetscht)
30 % Gerste
10 % Körnermais
150 g Power-Balls

Bei Muskel-, Rückenproblemen oder anderen Gründen für einen erhöhten Bedarf an essentiellen Nährstoffen sollte die Ration an Power-Balls (zumindest zeitweise) um 200g erhöht werden.

Bei besonderen Bedürfnissen oder Problemen können zusätzlich täglich 4 - 6 Tabletten von Broncho-Fit, Relax, Gelenk-Fit, Darm-Fit oder Huf- und Fell-Fit zugefüttert werden.

Ein Salzleckstein sollte zur freien Verfügung stehen, wenn das Pferd keinen Missbrauch damit treibt (übermäßige Salzaufnahme).

100g Power-Balls ersetzen ca. 200g Korn.
Beachten Sie bitte auch, dass bei einer Kornfütterung gegenüber einer Fütterung mit pelletiertem „Kraftfutter“, die Futtermenge um ca. 1/3 gekürzt werden muss.

Rote Futtermöhren können mit bis zu 3 kg am Tag zugefüttert werden. Rote Beete kann statt der Futtermöhren bis zu 1 kg am Tag zugefüttert werden. Äpfel oder Birnen können bis zu 1,5 kg täglich zugefüttert werden.
Füttern Sie bitte kein getrocknetes Brot zu (Brot ist zum größten Teil aus Weizen oder Roggen gebacken, beide Getreidesorten sind für Pferde ungeeignet).

2. Reitpferde mit mittlerer bis starker Arbeit

•**Ausgewogene Allroundration mit guter Sicherheit**
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
50 % Hafer (ganz oder gequetscht)
50 % Gerste (gequetscht)
200 - 250g Power-Balls

•**Einfache Ration auch für kleinere Bestände mit hoher Abhängigkeit von der Haferqualität**
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
100 % Hafer (ganz oder gequetscht mind. 600g/l)
250 - 300g Power-Balls

•**Kostengünstige Ration mit guter Sicherheit. Sehr gut geeignet für gemischte Bestände und für Pferde die haferfreie Rationen bekommen sollen.**
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
100 % Gerste (gequetscht)
200 - 250g Power-Balls

•**Ration mit hoher Sicherheit (diese Ration verkraftet temporäre Schwankungen der Qualität einzelner Futtermittel sehr gut, bedarf aber eines etwas erhöhten Arbeitsaufwandes durch die Verwendung von mehreren Kornkomponenten)**
5 kg pferdegeeignetes Heu
1 - 2 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
60 % Hafer (ganz oder gequetscht)
30 % Gerste
10 % Körnermais
200 - 250g Power-Balls

Bei Muskel-, Rückenproblemen oder anderen Gründen für einen erhöhten Bedarf an essentiellen Nährstoffen sollte die Ration an Power-Balls (zumindest zeitweise) um 200g erhöht werden.

Bei besonderen Bedürfnissen oder Problemen können zusätzlich täglich 4 - 6 Tabletten von Broncho Fit, Relax, Gelenk Fit, Darm Fit oder Huf+Fell Fit zugefüttert werden.

Ein Salzleckstein sollte zur freien Verfügung stehen, wenn das Pferd keinen Missbrauch damit treibt (übermäßige Salzaufnahme)

100g Power-Balls ersetzen ca. 200g Korn.
Beachten Sie bitte auch, dass bei einer Kornfütterung gegenüber einer Fütterung mit pelletiertem „Kraftfutter“ die Futtermenge um ca. 1/3 gekürzt werden muss.

Rote Futtermöhren können mit bis zu 3 kg am Tag zugefüttert werden. Rote Beete kann statt der Futtermöhren bis zu 1 kg am Tag zugefüttert werden. Äpfel oder Birnen können bis zu 1 kg täglich zugefüttert werden.
Füttern Sie bitte kein getrocknetes Brot zu (Brot ist zum größten Teil aus Weizen oder Roggen gebacken, beide Getreidesorten sind für Pferde ungeeignet).

3. Reit- und Rennpferde im Hochleistungsbereich

•Standardration für Hochleistungswarmblüter und Traber mit hoher Energiedichte
5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
40 % Hafer (ganz oder gequetscht)
40 % Gerste gequetscht
20 % Körnermais ganz
300 g Power-Balls

•Rennpferderation mit sehr hohem Energiegehalt (für Reitpferde nur bedingt zu empfehlen)
5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
60 % Hafer (ganz oder gequetscht), beste Qualität
40 % Pferdemaisflocken
300g Power-Balls

•Standardrennpferderation (für Reitpferde nur bedingt zu empfehlen)
5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
100 % Hafer (ganz oder gequetscht über 600g/l)
350g Power-Balls

•Einfache aber gute Ration für hochleistende Warmblüter
5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
50 % Hafer (ganz oder gequetscht)
50 % Gerste gequetscht
300 g Power-Balls

•Einfache aber gute Ration für hochleistende Warmblüter, die keinen Hafer bekommen sollen
5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
80 % Gerste gequetscht
20 % Maisflocken oder Maiskorn
300 g Power-Balls

Bei Muskel-, Rückenproblemen oder anderen Gründen für einen erhöhten Bedarf an essentiellen Nährstoffen sollte die Ration an Power-Balls (zumindest zeitweise) um 200g erhöht werden.

Bei besonderen Bedürfnissen oder Problemen können zusätzlich täglich 4 - 6 Tabletten von Broncho Fit, Relax, Gelenk Fit, Darm Fit oder Huf+Fell Fit zugefüttert werden.

Ein Salzleckstein sollte zur freien Verfügung stehen, wenn das Pferd keinen Missbrauch damit treibt (übermäßige Salzaufnahme)

100g Power-Balls ersetzen ca. 200g Korn.
Beachten Sie bitte auch, dass bei einer Kornfütterung gegenüber einer Fütterung mit pelletiertem „Kraftfutter“ die Futtermenge um ca. 1/3 gekürzt werden muss.

Rote Futtermöhren können mit bis zu 1 kg am Tag zugefüttert werden. Rote Beete kann statt der Futtermöhren bis zu 0,3 kg am Tag zugefüttert werden. Äpfel oder Birnen können bis zu 0,5 kg täglich zugefüttert werden.
Füttern Sie bitte kein getrocknetes Brot zu (Brot ist zum größten Teil aus Weizen oder Roggen gebacken, beide Getreidesorten sind für Pferde ungeeignet).

4. tragende und laktierende Stuten

1. Ration mit hoher Sicherheit

5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
45 % Hafer (ganz oder gequetscht)
45 % Gerste gequetscht
10 % Körnermais ganz
300 g Power-Balls

2. Einfache Ration mit geringer Sicherheit

5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
100 % Hafer (ganz oder gequetscht über 600g/l)
350g Power-Balls

3. Standardration
5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
50 % Hafer (ganz oder gequetscht)
50 % Gerste gequetscht
300 g Power-Balls

4. Gute Ration für Stuten, die keinen Hafer bekommen sollen

5 kg (oder ad libidum) pferdegeeignetes Heu, sehr stengelig, möglichst Pferdelischgrasheu
0,5 kg Futterstroh
Kraftfutter nach Bedarf in folgendem Verhältnis:
80 % Gerste gequetscht
20 % Maiskorn
300 g Power-Balls

Bei Muskel-, Rückenproblemen oder anderen Gründen für einen erhöhten Bedarf an essentiellen Nährstoffen sollte die Ration an Power-Balls (zumindest zeitweise) um 200g erhöht werden.

Bei besonderen Bedürfnissen oder Problemen können zusätzlich täglich 4 - 6 Tabletten von Broncho-Fit, Relax, Gelenk-Fit, Darm-Fit oder Huf- und Fell-Fit zugefüttert werden.

Ein Salzleckstein sollte zur freien Verfügung stehen, wenn das Pferd keinen Missbrauch damit treibt (übermäßige Salzaufnahme)

100g Power-Balls ersetzen ca. 200g Korn.
Beachten Sie bitte auch, dass bei einer Kornfütterung gegenüber einer Fütterung mit pelletiertem "Kraftfutter" die Futtermenge um ca. 1/3 gekürzt werden muss.

Rote Futtermöhren können mit bis zu 1 kg am Tag zugefüttert werden. Rote Beete kann statt der Futtermöhren bis zu 0,3 kg am Tag zugefüttert werden. Äpfel oder Birnen können bis zu 0,5 kg täglich zugefüttert werden.
Füttern Sie bitte kein getrocknetes Brot zu (Brot ist zum größten Teil aus Weizen oder Roggen gebacken, beide Getreidesorten sind für Pferde ungeeignet).