



Die Energiemagie der "guten" Fütterung

Grundlagen zur Fruktan, Myko- und Phytotoxinen

Die Pferdefütterung optimieren: ob auf der Weide oder im Stall. Die Grundlagen-Kenntnis über Fruktan, Myko- und Phytotoxinen ist wichtig, um unnötige Risiken zu reduzieren.

Erste Tipps zur Umsetzung und im Anschluss die PDF-Übersicht zum Aushang folgen nach einer Einführung in die Grundlagen. Vieles wird Dir sicher auch schon bekannt sein. Nutze es zur Vertiefung trotzdem. Ich versuche hier, das wichtigste ganz einfach verständlich zusammenzufassen:

Was ist Fruktan?

Fruktan ist die in Pflanzen über Photosynthese (durch Sonnenlicht umgewandelte) Energie, die sie zum eigenen Wachstum benötigen und bezeichnet als Sammelbegriff die Mehrfachzucker der Pflanzen. Fruktane bestehen fast ausschließlich aus Fructose.

Fructose ist die Bezeichnung des Pflanzenzuckers, den viele aus der Ernährung und ggf. über eine Intoleranz selbst kennen. Diabetiker sollten besonders auf den Zucker- bzw. Fruktosegehalt in Lebensmitteln achten.

Bei Pferden ist es nicht anders: Alle Stoffwechselprobleme (wie z.B. bei Diabetes) sind abhängig von der Zufuhr und dem Verbrauch der Nahrungsinhaltsstoffe.

Die Pflanze speichert das Fruktan in sich für die Phasen ohne Sonnenlicht, um es dann für sich selbst zu verbrauchen. Das erklärt, warum bei Regen und bewölktem Himmel der Fruktangehalt am kleinsten und danach (wenn die Sonne wieder scheint) am größten ist.

Zusätzlich zu dem Sonnenlicht, das für die Photosynthese benötigt wird, hat die Temperatur auf das Pflanzenwachstum und den Fruktangehalt einen wichtigen Einfluss. Genauso wie die Grasart und die Länge.

Wenn die Pflanze Energie für sich produziert, ist der Gehalt am Größten. Wenn sie an kalten, frostigen Tagen nur Sonnenlicht erhält, ist ihr Wachstum durch die tiefe Temperatur nicht möglich. Die Pflanze speichert deshalb die in ihr gebildete Energie für die Zeit, in der sie wieder wachsen kann. Deshalb ist von Herbst bis Frühling (kalte Tage und Nächte) mit tagsüber Sonnenlicht, der Fruktangehalt am größten.

Die Graslänge bestimmt über den Fruktangehalt. Kurz gefressenes Gras hat mehr Stress und versucht stärker das Wachstum zu fördern. Deshalb produziert es mehr Fruktan, als die geschonten Weidenbereiche. Studien zeigen aber, dass regelmäßig auf 15 cm gemähtes Gras, weniger Stress hat und damit weniger Fruktan produziert. Der Nachweis erfolgte auch über die Insulinkonzentration im Blut der Pferde von Vergleichsgruppen (hohes Gras, niedriges Gras, gemähtes Gras).

Abhängig von der Fruktanaufnahme sind auch die verschiedenen **Grasarten**, da sie sortenabhängig Fruktan bilden. Die Turbogräser (wie deutsches Weidegras) sollen schneller wachsen und produzieren natürlich dafür auch mehr. Langsame und fruktanarme Grasarten sind z.B.: Wiesenlieschgras und Rotschwingel.

Zusätzlich wird der Fruktangehalt von der **Düngung** und dem Nährstoffgehalt bzw. der **Bodenqualität** beeinflusst. Ein nährstoffreicher und gedüngter Boden lässt Gras besser wachsen. Damit reduziert sich das Stresslevel im Gras und es muss für sein "Lebensziel Wachstum" kein extra Fruktan produzieren. Außerdem braucht sie für das vermehrte Wachstum selbst das Fruktan als Energielieferant und speichert weniger. Wenn die Weide / Wiese gedüngt wird: wähle einen extra Dünger speziell für Pferdeweiden.

In den nachfolgenden Tipps findest Du die Informationen wie Du das An- und Abweiden gestalten und die Weide optimal Düngen kannst, um einen nährstoffreichen Pferde-Weidenboden zu erhalten.





Die Energiemagie der "guten" Fütterung

Grundlagen zur Fruktan-, Myko- und Phytotoxinen

Was macht Fruktan im Pferdekörper und wer sollte besonders auf den Fruktangehalt achten?

Unsere Pferde sind von Natur aus **"Meister im Minimalismus"**. Diese Natur existiert noch immer in ihnen. Ursprünglich lebten sie in kleinen Gruppen auf Steppen und kargen Böden. Nur die reichhaltige Zeit vom Frühjahrseende bis Herbstbeginn brachte viel Gras., zahlreiche Kräuter, Früchte und Beeren.

Eine optimale Pferdefütterung erfolgt mit keinen oder nur kurzen Leerphasen, damit der Stoffwechsel gleichbleibend ohne Heißhunger zu tun hat. Viele Pferde sollten die Zeit nur begrenzt auf der Weide mit grasen verbringen.

Die Belastung erfolgt, wenn über eine längere Zeit Gräser mit hohem protein- und kohlenhydratanteil (für die Rinderhaltung) gefressen werden. Wenn der Nährstoffgehalt der Böden ausgelaugt ist und die Pflanzen zu wenige Vitalstoffe in sich tragen oder wenn die Pferde auf Wiesen / Weiden mit unerwünschten und/oder zu vielen "Beikräutern" stehen.

Die Folgen sind Stoffwechselprobleme, die mit einer Darmfloraverschiebung zu Ungunsten der guten Bakterienflora beginnen und sich daraus toxische Belastungen im gesamten Verdauungstrakt aufbauen. Das Symptom der Hufrehe zeigt nur das Ende einer chronischen "Vergiftung", wenn die Rehe auf das Gras zurückgeführt wird.

Abgefressene Weiden, die augenscheinlich weniger Gras zur Verfügung stellen, können den notwendigen Nährstoffbedarf nicht möglich machen. So sorgen sie auch zu einer Verschiebung in Stoffwechselprozessen.

Was passiert im Stoffwechsel durch zu viel Fruktan?

Der Körper beginnt, je nach allgemeinem Gesundheitszustand, früher oder später zu übersäuern.

Eine Übersäuerung führt immer (bei Mensch und Tier) zu Erkrankungen. Die Übersäuerung wird u.a. durch die Darmfloraverschiebung (Absterben wichtiger "guter" Bakterien) ausgelöst. Durch die "schlechten" und abgestorbenen "guten" bilden sich Gase und Toxine (Gifte), die über die Darmwand in den Blutkreislauf gelangen: bis hin zu den Hufen, die dann sichtbar reagieren können.

Schon vorher wird der Dünndarm überlastet (der für die Nährstoffaufnahme zuständig ist) und die Bauchspeicheldrüse muss zusätzlich viel Insulin produzieren, damit die Blutzuckerwerte in Balance bleiben. Eine Folge von einer langanhaltenden, überhöhten und nicht in Energie umgesetzten Kohlenhydratzufuhr ist **Diabetes** und **EMS** (Metabolische Syndrom). Beides ebenfalls auch menschliche Zivilisationserkrankungen. EMS ist die Kombination von Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Diabetes (TypII).

Gleichzeitig muss die Leber mehr Arbeit leisten, um die im Blut befindlichen Toxine zu entgiften.

Durch die allgemeine Mehrarbeit im Stoffwechsel verliert das Immunsystem die Energie seine Funktion zu erfüllen.

Erste sichtbare Anzeichen einer Immunschwäche und einem Ungleichgewicht im Stoffwechsels sind: Kotwasser, Durchfall, Infektanfälligkeit, Allergieneigung, Atemwegs-, Haut- und Fellwechselprobleme sowie Verhaltensauffälligkeiten, die oft auch "einfach" nur symptomatisch sind...

"Leichtfuttrige" Pferde, die zu Übergewicht neigen, übergewichtige und vorgeschädigte Pferde (z.B. durch Stoffwechselprobleme oder bekannter Hufrehe) sind besonders gefährdet. Bei ihnen können geringere Mengen der Fruktanzufuhr ausreichen, um einen erneuten "Schub" oder andere Folgen auszulösen.





Die Energiemagie der "guten" Fütterung

Grundlagen zur Fruktan-, Myko- und Phytotoxinen

Was sind Myko- und Phytotoxine und warum sind schädlich für unsere Pferde und Ponys?

Myko ist der Begriff für "Pilze betreffend" und **Phyto** bezeichnet die Pflanze. Beides aus dem griechischen. Mit Pilzen verbinden wir entweder Nahrungspilze, Gift- und Schimmelpilze (ebenfalls giftig) oder Heilpilze. Pilze sind keine Pflanzen, sondern eine eigene Artgattung.

Die Pflanzen betreffend, gibt es Toxine, die für bestimmte Lebewesen giftig, für andere ungiftig sind. Wie immer gilt: **Die Dosis macht das Gift. Manchmal reichen einfach auch nur Spuren von... aus.**

Alle Pflanzen bilden Stoffe, um sich selbst zu schützen oder der Fortpflanzung (z.B. über Lockstoffe) zu dienen. Hier finden sich **die Ziele des Lebendigen (egal ob Mensch, Tier oder Pflanze)** ebenfalls wieder.

Es gibt "**Heilsame Düfte**" (aus Pflanzenbestandteilen gewonnene ätherische Öle) und den großen Bereich der **Phytoheilkunde** - alles, was über Pflanzen (also auch Kräuter, Bäume und deren Früchte) der natürlichen Gesundheitsfürsorge und "heilsam" artspezifisch dienlich ist.

Die heute gezüchteten, kultivierten Pflanzen sollen vor allem eines: Dem Menschen dienen.

Sie sollen schnell wachsen, leicht zu ernten sein und nicht anfällig gegen Schädlinge - immer entsprechend ihrer Art. Damit wurden auch bestimmte Pflanzenbestandteile so verändert, dass sie eine andere, als ursprüngliche Wirkung haben und ggf. vermehrt Toxine (also Giftstoffe) bilden, die auch unseren Pferden und Ponys schaden können.

In den (für den Nutzen und mehr Ertrag der Menschen) gezüchteten Pflanzen, entstehen Bestandteile, die bei Pferden zu schweren gesundheitlichen Problemen (z.B. der Taumelkrankheit oder dem "Schwingel-Ödem") führen können. Andere Weidetiere wie Rinder sind weniger anfällig vom Stoffwechsel.

Es werden sogar extra neue Tierrassen gezüchtet, die die Toxine besser vertragen können!

In den USA und Neuseeland werden die Krankheiten in Kauf genommen.

Es gibt spezielle Tests, in denen die Toxinbelastung im Gras auf "Endophyten" (im inneren wachsende Pflanzengifte) bestimmt werden können. Auch wenn deutsches Gras weniger Stress durch mehr Regen und weniger Trockenheit aushalten muss: Es gibt die Pilz-Toxine, die außer der Wurzel die gesamte Pflanze befallen, auch bei uns (z.B. Mutterkorn).

Je nach Grasart und Stressfaktoren (z.B. Insektenbefall) bilden und beinhalten Pflanzen andere, für Pferde schädliche Toxine. **Toxine können sich in nährstoffarmen Böden, mit wenig Artenreichtum von Gräsern und Kräutern, umso besser entwickeln und verbreiten.**

Die Artenvielfalt der Gräser und Kräuter, Büsche und Bäume ist sehr überschaubar geworden.

Natürlich lebende Pferde würden über 60 verschiedene Pflanzenarten und -bestandteile in ihrem Weidebereich finden und nach Bedarf und Verfügbarkeit fressen. Die heutige Auswahl der Pflanzenarten und Bestandteile ist deutlich geringer und durch Schadstoffe, Züchtungen oder schlechten Böden zudem in der Qualität schlechter geworden.

Dass die Heuqualität mit der Qualität der Gräser auf den Weiden in Zusammenhang steht und bedampftes Heu minderer Qualität nicht hochwertiger wird, ist leider noch immer vielen nicht bewusst.

Giftpflanzen verlieren ihre natürlichen Duftstoffe, sodass Pferde sie gegen ihrer Natur, mit fressen. Schimmelsporen und Mykotoxine sind nicht sichtbar - etwa wie Schimmelpilze.

Unzählige Krankheiten wie Atemwegserkrankungen, Allergien, Haut- und Nervenschäden, Kotwasser, Kolik, Stoffwechselprobleme und Verhaltensauffälligkeiten sind oft einfach die Folgen von einer schlechten und unzureichenden Futterqualität.





Die EnergieMagie der "guten" Fütterung

Grundlagen zur Fruktan, Myko- und Phytotoxinen

Welche Grasarten sind besonders von Toxinen und Endophyten (im Inneren der Pflanze wachsende Pilze und Bakterien) betroffen?

Das "Deutsche Weidelgras", Wiesenschwingel und Rotschwingel sind besonders häufig und gehören mit dem Jakobs-Kreuzkraut zu den giftigsten Pflanzen für Pferde, wenn sie betroffen sind.

Was kannst Du tun, um Dein Pferd vor zu viel Fruktan und einer Vergiftung zu schützen?

- **Das Anweiden sollte genauso sorgfältig und fürsorglich erfolgen wie das Abweiden.**
Pferde würden am liebsten den ganzen Tag auf der Weide frisches Gras knabbern. Je nach Wetter und Temperatur solltest Du vorbelastete Pferde nur kurz bis stundenweise mit dem Weidegang "verwöhnen"
- **Vermeide es, die Pferde auf abgefressenen (gestressten) Weiden grasen zu lassen.** Sie würden auch Pflanzen fressen, die sie sonst (wegen der Toxine) nicht fressen würden. Gleichzeitig ist die Fruktanbelastung durch den Stress der Pflanzen erhöht. Wenn ein stundenweises Abweiden nicht möglich ist, nimm Dein Pferd lieber direkt von der Weide, als das Risiko zu erhöhen.
Zum Abweiden ist ein zusätzliches Futterangebot von frei verfügbarem Heu empfehlenswert.
- **Wird Heu gefüttert, kann das 30-minütige Wässern** mit sehr heißem Wasser den Fruktananteil (je nach Heuart und Erntezeitpunkt entsprechend hoch) reduzieren. **Beachte aber:** stundenlanges Wässern erhöht auch die explosionsartige Belastung Bakterien und kann damit toxisch werden.
- **Füttere keine Heulage** (sie ist oft toxisch belastet) und achte auf eine hochwertige Heuqualität zur Fütterung. Aus Kosten- und Platzgründen sind viele Stallbetreiber nicht bereit, den Mehraufwand zu betreiben. Betreibe ihn für Dein Pferd und um Deine Tierarztkosten geringer zu halten. Sicher gibt es auch für Dich Möglichkeiten, eine Optimierung zu bewirken.
- **Je nach Weidequalität braucht es** eine Frühjahrdüngung, ggf. eine (am besten punktuelle), Bekämpfung von ungewollten Pflanzen und Kräutern. Im Anschluss kann dann eine Aussaat (am besten mit einem Saatgut speziell für Pferdekoppeln [ohne Weidelgras und Klee]) erfolgen. Sorge für hilfreiche Kräuter. Die Mühe lohnt sich für Dich und vor allem für Dein Pferd und die Gesundheit Deines Tieres.
- **Die Heuqualität prüfen:** ein Laborbefund reicht oft nicht aus. Je nachdem, welches Heu verfüttert wird, müsste regelmäßig neu geprüft werden. Überprüfe das Heu selbst **und verfüttere es nicht, wenn es:**
 - bräunlich, grau oder weiß aussieht, sichtbaren Schimmelbefall hat
 - geruchslos, leicht rauchig oder faulig bis muffig riecht. Dann wurde es zu lange / warm gelagert und könnte unsichtbaren Schimmel und andere Toxine in sich tragen
 - sich klamm bis feucht anfühlt. Dann ist das Risiko für Pilzbefall (auch unsichtbar) sehr groß
 - sich sehr holzig anfühlt: Die Verdaulichkeit ist gering und der Magen-Darm-Trakt wird überlastet
- **Sorge für eine hochwertige, vielseitige und natürliche Nahrungsergänzung entsprechend dem Bedarf** Deines Tieres (immer individuell angepasst an das Alter, dem Gesundheitszustand, der Aktivität (aktuell), den jahreszeitlichen Bedingungen und natürlich entsprechend den Rassemerkmalen.
- **Bewirke alle Möglichkeiten Deiner Wirksamkeit: präventiv und therapeutisch unterstützend!**

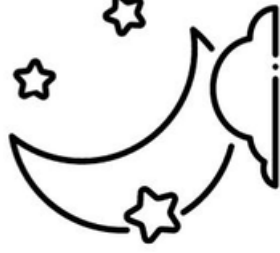
Nur in der Gesamtheit aller Einflüsse und Faktoren kannst Du das Wohlbefinden und die Gesundheit Deines Tieres unterstützen, um vermeidbare Sorgen oder Tierarztkosten ersparen zu können.

Sehr gern berate ich Dich individuell, Deinem Tier entsprechend, in einer Optimierung der Haltungsweise, dem Nahrungsangebot und bei Auffälligkeiten (Symptomen) und Erkrankungen.

Deine Tina



Fürsorge über die Temperaturwechsel: Hufrehe und Stoffwechselprobleme vermeiden können



Fruktanbildung und Risiken erhöht im Mai, Oktober + November

insbesondere, wenn die Kombination von Temperatur und Wetterbedingungen passen, bilden Pflanzen vermehrt Fruktan zur eigenen Energiegewinnung:

Nachts unter 10° C: nach Regen mit anschließendem Sonnenschein, wenn es tagsüber sonnig ist und / oder bei Frostbildung

Nachts über 10° C: anhaltende Trockenheit, bei kurzem Gras, am Nachmittag

Mykotoxine im Gras und Heu sind verstärkt nach kalten Nächten, in nährstoffarmen Böden, bei Weiden mit Turbogräsern oder bei einseitiger Aussaat, nach dem 1. Schnitt, durch Feuchtigkeit (Schimmelbefall), vermutlich auch nach einer Insektenplage



Pferde mit Stoffwechselproblemen, Kotwasser, Kolik- und Hufrehe-Risiko, Übergewicht und Senioren benötigen besondere Achtsamkeit!

Auch das Weidemanagement, die Fütterung (Heu und Zusatzstoffe) gehören zur Fürsorge der Menschen!

