

Proteine steuern als **molekulare Hochleistungsmaschinen** die biochemischen Aktivitäten des Stoffwechsels. Ihre Aufgaben sind genauso vielfältig wie ihre Strukturen, die für ihre Funktionen ausschlaggebend sind. Sie ermöglichen Zellbewegungen, transportieren Zwischenprodukte des Stoffwechsels - auch Metaboliten genannt - erkennen Signalstoffe, sind zuständig für die Hormone und noch vieles mehr.

## Energie - Proteine - Fette in der Pferdefütterung

*Autorin: Michaela von Zerssen, PferdeGesundheitSchweiz*

### Teil 2 - Proteine

Es ist ein wunderschöner Maitag bei sommerlichen Temperaturen von fast 30 Grad im Schatten. Ich schaue aus dem Fenster und erfreue mich am Anblick der Pferde, die auf der Weide stehen und voller Freude das saftige Grün kauen. **Gras ist schon etwas Faszinierendes** - wenn jetzt vielleicht einige vorschnell bejahren möchten; es ist nicht das Gras zum Rauchen gemeint. Ich spreche vom Aufbau, der Wandlungsfähigkeit der Pflanze und der gesamten Struktur.

Ganz ehrlich, hast Du Dir schon einmal Gedanken über Gras gemacht?

### Aufbau von Weidegras

Das Vegetationsstadium des Weidegras ist abhängig von der Jahreszeit. Im **Frühling** und im **Herbst** ist es am **rohfasernärmsten**, dafür weisen einige Gräserarten einen **hohen Eiweissgehalt** und bestimmte Zuckerarten in grösseren Mengen auf, die für das Pflanzenwachstum benötigt werden.

Im **Sommer**, wenn das Gras höher wird, benötigt es mehr Stabilität, dazu bildet es vermehrt Lignin und fühlt sich grobstängeliger an.

### Gras besteht grösstenteils aus Wasser

**Bis zu 90% Wasser** befinden sich im Gras, was sich beim Pferd in Form eines Grasbauchs äussern kann. Oft quittiert der Pferdedarm diese im Frühjahr ungewohnte Wasseranflutung mit Kotwasser, da der Dickdarm mit der Wasserrückresorption überfordert ist. Ebenfalls fehlt ihm der gewohnte Rohfasergehalt aus dem Heu, es entsteht eine unerwünschte Bakterienbesiedlung im Darm. Eine **Wiederherstellung der Mikrobiota** führt zu einer Therapiedauer von bis zu einem Jahr.

Wie das verhindert werden kann, kannst Du dem Bericht „[Das Anweiden im Frühling](#)“ von unserem Profi Berni entnehmen.

Nicht nur der Frühling ist Hufreizeit! Im Herbst sollte die Umstellung auf die kommende Stallsaison zur **Anpassung des Darmmillieus** und der **Darmaktivität** durch die vermehrte

Verfütterung von Rohfasern ebenso langsam erfolgen wie vom Winterstall auf die Sommerweide!



!!! AHA !!!

---

„Muskeln, Haut, Haar, Herz und auch das Hirn bestehen aus einem sehr hohen Proteinanteil. Ohne Eiweiss ist ein gesundes Leben oder das Wachstum unmöglich.“

---

Michaela von Zerssen



*Dein  
Pferdeportal  
Gemeinsam für's Pferd*

## Wofür benötigen Lebewesen überhaupt Eiweisse?

Eiweisse - auch Proteine genannt - sind Moleküle, die aus Aminosäuren aufgebaut sind. Sie sind die Voraussetzung für die Struktur und Funktion der lebenden Zelle.

Proteine steuern als **molekulare Hochleistungsmaschinen** die biochemischen Aktivitäten des Stoffwechsels. Ihre Aufgaben sind genauso vielfältig wie ihre Strukturen, die für ihre Funktionen ausschlaggebend sind. Sie ermöglichen Zellbewegungen, transportieren Zwischenprodukte des Stoffwechsels - auch Metaboliten genannt - erkennen Signalstoffe, sind zuständig für die Hormone und noch vieles mehr.

## Achtung beim Futterplan

Keinesfalls lässt sich diese Rechnung machen:

**Möglichst viele Proteine** = schön + viel Hirn + gesund + muskulös + gross. **Im Gegenteil**, eine falsch berechneter Futterplan ist der häufigste Grund für die steigende Anzahl **erkrankter Freizeitpferde**.

Tierärzte und Therapeuten geben sich die Türklinke in die Hand, ohne am Ende wirklich einen Erfolg aufzeichnen zu können.

## Zuviel Protein ist schädlich

Pferde ertragen **kurzfristig** bis zur dreifachen Menge des benötigten Proteinbedarfs. Da der Ab- und Umbau von Proteinen unter einem geringen Energieaufwand stattfindet, fehlt diese Energie bei einer zu grossen Proteinzufuhr dem Pferd für die Leistungsanforderung. Auch **bleiben Pferde häufig mager**, obwohl genügend Futter vorhanden ist. Anstelle einer Anpassung des Futterplans, wird dem Pferd **noch mehr Futter in den Trog geworfen**.

# !!! AHA !!!

„Egal ob Kotwasser, Durchfall,  
undifferenzierbare Lahmheiten oder  
Nervosität:  
Ein langfristig hoher Proteinanteil im  
Futter mischt fleissig mit.“

Michaela von Zerssen



Dein  
Pferdeportal  
Gemeinsam für's Pferd

Beim Zerlegen der Proteine wird **Ammoniak** frei. Gelangt dieses ins Blut, weil die Leber und die Nieren mit dem Abtransport überfordert sind, kann dies zu folgenden unerwünschten Veränderungen führen:

- **Nervosität**
- **klammes Gangbild**, da die Muskulatur unter diesem chemisch ungünstigen Einfluss leidet
  - → im schlimmsten Fall zeigen sich Gangunreinheiten
  - → ein Aufbau der Muskeln gestaltet sich schwierig
- **Kotwasser bis heftige Durchfälle** treten auf durch die **Veränderung des pH-Wertes** im Darm

## Proteinbedarf eines Pferdes

Nun möchtest Du sicherlich an dieser Stelle erfahren, wie hoch der Proteinbedarf Ihres Pferdes ist. Dieser, wie auch der Energiebedarf, errechnet sich nach folgenden Kriterien:

- Alter
- Rasse
- typenspezifische Eigenschaften wie kalt-/heissblütig etc.
- Trainingsplan
- Gesamterscheinungsbild wie Gewicht, Fettverteilung
- allfällig vorhandene Erkrankungen des Tieres

Wie Du erkennen kannst, ist es nicht getan, einfach so über den Daumen geschätzt eine Angabe zu machen.

Um genaue Berechnungen und eine Futteroptimierung anzustreben, muss ein **ausgewiesener und qualifizierter Ernährungsberater** zugezogen werden.

Eine wunderschöne Zeit wünsche ich Euch

*Eure Michaela von Zerssen*

[Und hier geht es zu Teil 1 \(Energie\) der Artikel-Serie](#)