

# Das 1 x 1 der Sportpferde- fütterung

FRANZISKA WOJEWSKI

# Vorstellung

Franziska Wojewski  
Produktmanagerin  
NATURE'S BEST  
Master Agrar  
&  
THP



# Grundsätze der Pferdefütterung

Steppen-, Herden- &  
Fluchttier

Dauer-, Pflanzen- &  
Synchronfresser

rohfaserreiches &  
energiearmes Futter  
→ Gräser, Kräuter,  
Büsche, Wurzeln



[3]

Gesamtverhalten basierend  
auf:

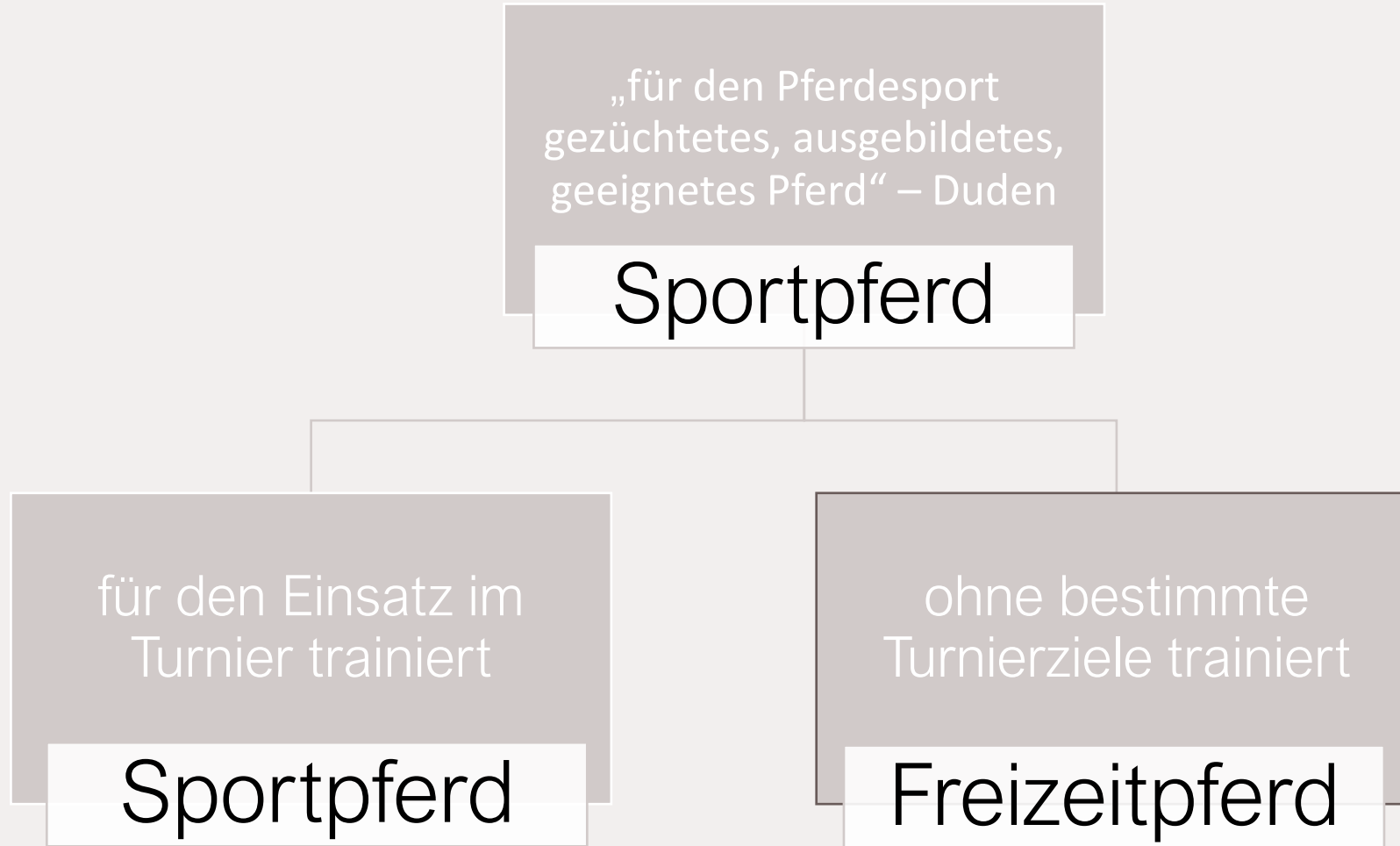
- arttypisches Verhalten
- rasserabhängiges Verhalten
- Individualverhalten

geprägt durch

- Lebensbedingungen
- Nutzung durch den Menschen

Futteraufnahme: 12 – 18  
h/Tag

# Definition Sportpferd







APPLE



Was bedeutet  
Bedarf?

# Definition: Bedarf

- Bedarf = „Menge von Energie, Baustoffen & Vitaminen, die zur Erfüllung bestimmter Stoffwechselbedingungen beansprucht werden“  
(Meyer, Coenen (2020): Pferdefütterung)
- Energiebedarf = Erhaltungsbedarf + Leistungsbedarf
  - Erhaltungsbedarf = „Aufrechterhaltung einer ausgeglichenen Energiebilanz im thermoneutralen Bereich bei geringer spontaner Bewegung“ (Meyer, Coenen (2014): Pferdefütterung)



[6]

Tägliche  
Zunahmen  
in Gramm



[7]

Eier pro Tag



[8]

Milchmenge  
pro Tag



[9]

Was ist hier  
die  
Leistung??



[10]



# Was ist Leistung?

- Beeinflussende Faktoren:
  - Alter
  - Rasse
  - Größe, Gewicht
  - Futterzustand /Körperkondition
  - Leistung
  - Haltung
  - Besonderheiten

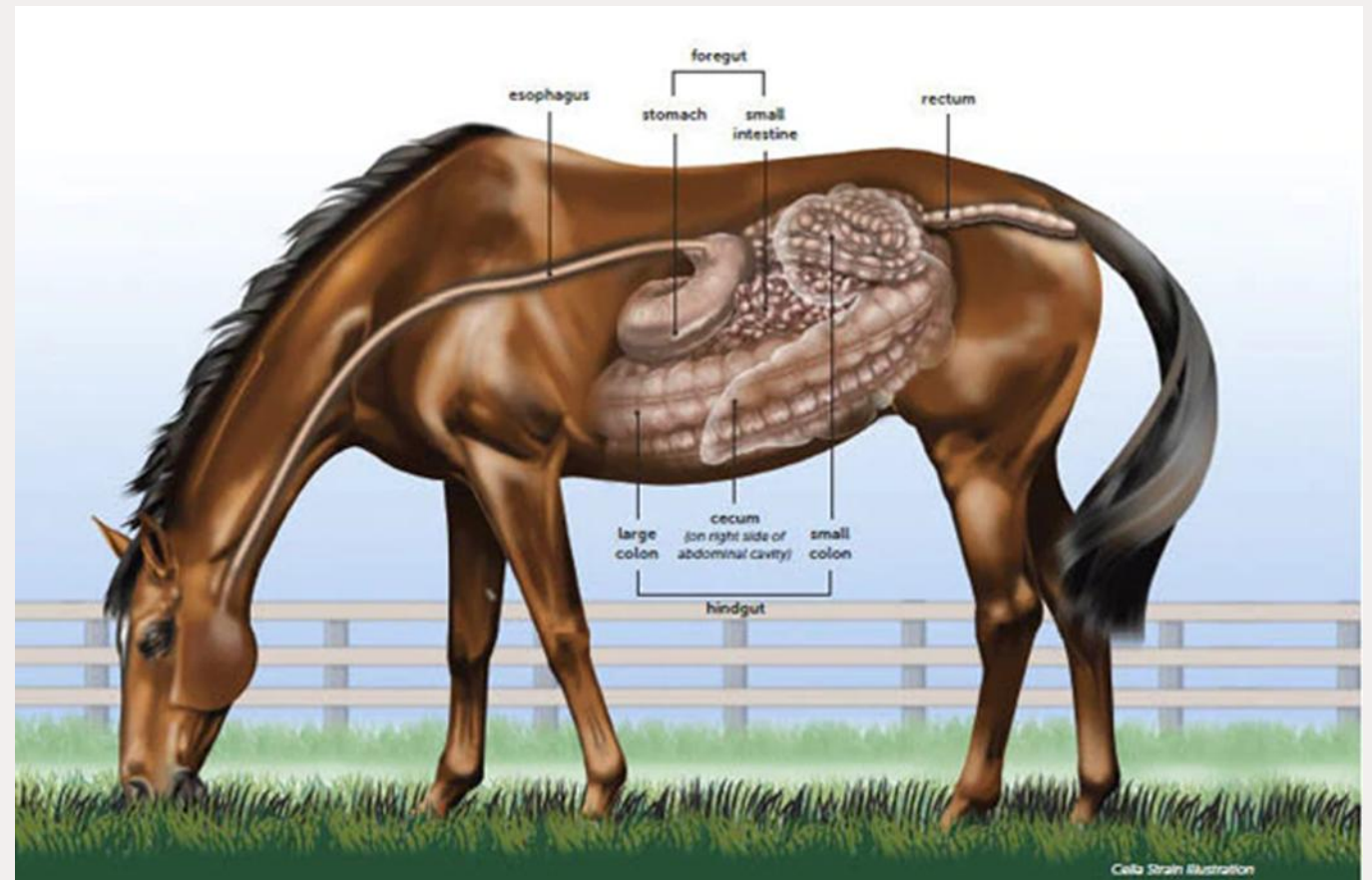




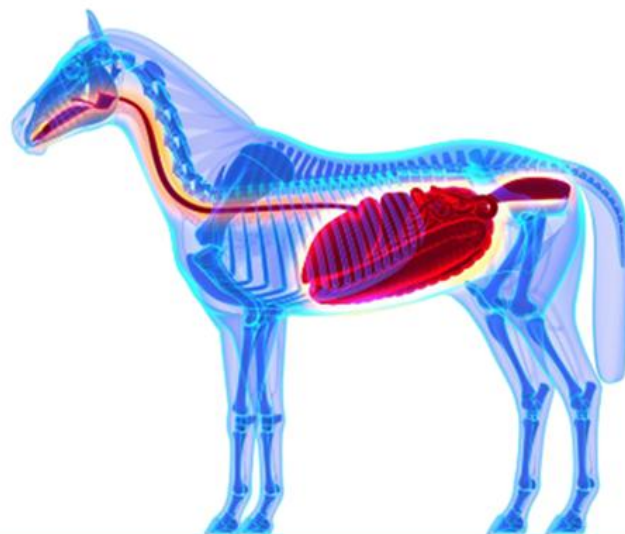
# Anforderungen verschiedener Sportpferde

	Geschwindigkeit	Distanz
Dressurpferd	langsam, höherer technischer Anspruch	
Springpferd	mittel (~350 – 400 m/min)	
Jagdpferd	mittel ( $\leq 500$ m/min)	weit (20 – 30 km)
Vielseitigkeitspferd	mittel bis hoch ( $\leq 600$ m/min)	mittel (6 – 12 km)
Rennpferd	hoch (600 – 800 m/min)	kurz (1.000 m – 2.500 m)
Western Pferd (reining, cutting, ...)	langsam bis mittel	
Fahrpferd	langsam (200 – 300 m/min)	weit (20 – 30 km)
Distanzpferd	langsam (~ 167 m/min)	Sehr weit (60 – 160 km)
Freizeitpferd	unterschiedlich	unterschiedlich

- Futteraufnahme
  - in Schrittstellung
  - gesenkter Kopf → Förderung des --  
-Speichelflusses
- Speichel → Pufferung der Magensäure
- Futterpausen < 4 h
- Relativ kleiner Magen
  - gleichmäßige Zufuhr kleiner Rationen
- Gesamtpassagedauer ca. 50 h
- hohes Selektionsvermögen
  - Futterauswahl durch Geruchs- & Geschmackssinn



# GRUNDLAGEN DER VERDAUUNG



	LÄNGE (M)	LITER (L)	DAUER
SCHLUND	bis 1,5		10-15 Sek.
MAGEN		15-20	1-5 Std.
DÜNNDARM	16-24	40-100	1,5 Std.
DICKDARM - BLINDDARM	1	30	15-20 Std.
DICKDARM - GRIMMDARM	6-8	100	18-24 Std.
DICKDARM - MASTDARM	0,2-0,3		1-2 Std.
<b>SUMME</b>	<b>25-35 m</b>	<b>185-250 l</b>	<b>37-53 Std.</b>

# Rationsgestaltung





# Kraftfutter

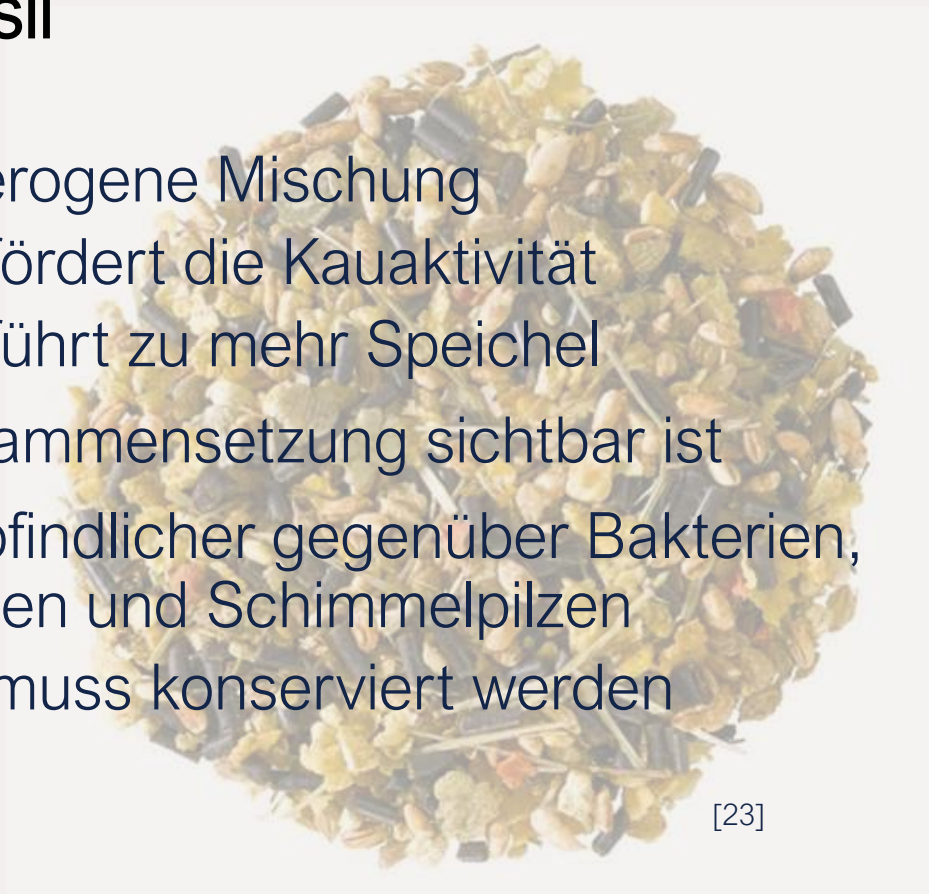
- kann erhöhten Energie- & Proteinbedarf decken
- hohe Bioverfügbarkeit
- leicht verdaulich
  - thermisch aufgeschlossene Getreidekomponenten
  - hochwertige Pflanzenöle
- hoch aufgeschlossene Nährstoffe
- hohe Menge Ballaststoffe → fördern Verdauung
- essentielle Aminosäuren (Lysin, Methionin & Tryptophan)



# Müsli oder Pellet?

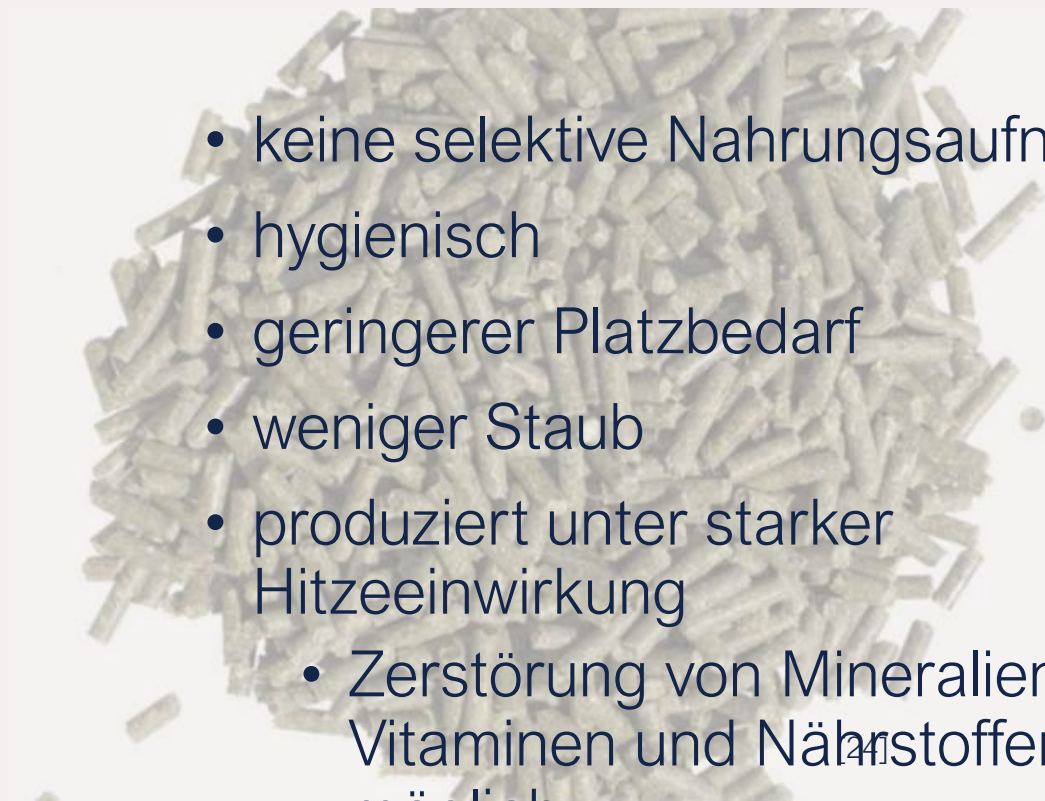
## • Müsli

- heterogene Mischung
  - fördert die Kauaktivität
  - führt zu mehr Speichel
- Zusammensetzung sichtbar ist
- empfindlicher gegenüber Bakterien, Milben und Schimmelpilzen
  - muss konserviert werden



## • Pellet

- keine selektive Nahrungsaufnahme
- hygienisch
- geringerer Platzbedarf
- weniger Staub
- produziert unter starker Hitzeeinwirkung
  - Zerstörung von Mineralien, Vitaminen und Nährstoffen möglich



→ Wahl hängt von der Zusammensetzung und den Bedürfnissen des Pferdes ab!

# Energiestufen

Brutto-  
energie  
(GE)

- = gesamte Energie aus Futter

Verdauli-  
che  
Energie  
(DE)

- = Bruttoenergie – Kot

Umsetz-  
bare  
Energie  
(ME)

- = verdauliche Energie – Harn

Netto-  
energie  
(NE)

- = umsetzbare Energie – Wärme

# Energiebedarf

## Energiequellen

- Kohlenhydrate = Ketten aus Zuckermolekülen
  - Stärke
    - Stärkequellen: Weizen, Mais, Gerste, Hafer
    - Verdauung überwiegend im Dünndarm
    - Einsatzmenge: max. 2 g/kg KM & Tag
  - Zucker
    - Glucose, FS & AS als Nahrung für Mitochondrien → Bildung von ATP
  - Faser
    - Verdauung im Dickdarm durch Mikroorganismen



# Energiebedarf

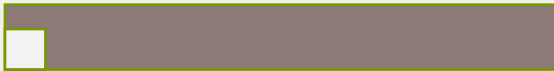
- Öl
  - Vorteile
    - Höherer Brennwert als Stärke
    - Energie leicht verdaulich im Dünndarm
    - keinen Einfluss auf Blutzucker & regt Insulinproduktion nicht an
  - Anwendung:
    - Fütterung über Tag verteilt → fehlende Gallenblase
    - Stärkezufuhr kann bis zu 10% reduziert werden
    - Einsatzmenge: 7 – 10 %/kg Kraftfutter
    - Max. 1 – 1,5 ml/ kg KM

# Proteinbedarf

- Rohprotein = Summe aller stickstoffhaltigen Verbindungen im Futter
  - Sportpferde: 10 – 12 % Rohprotein
- Verdauliches Protein = Gehalt an Protein, der bis zum Ende des Dünndarms verdaut wird
- Erhöhter Bedarf durch Muskelaufbau & weitere Stoffwechselvorgänge
- Relevanz des Aminosäure-Musters

# Nährstoffbedarf Muskelaufbau

## Aminosäuren



- ☐ Enthalten in Leinsamen, Chiasamen, Sojabohnen, Erbsen, Hanfsamen, Haferflocken, Luzerne

## Vitamine



- ☐ Vitamin A, B1, B2, B12, C, E

## Mineralstoffe



- ☐ Mengenelemente: Calcium, Magnesium
- ☐ Spurenelemente: Selen, Mangan, Eisen, Kupfer

## Antioxidantien



- ☐ Bildung von Radikalen durch Muskelarbeit
- ☐ Radikale können zu Zellschädigung führen
- ☐ z.B. Vitamine E & Selen

# Vitamine, Mengen- & Spurenelemente

- Sport = erhöhte Belastung für Sehnen, Muskeln, Gelenke, Bänder, Atmung & Verdauungstrakt → erhöhter Bedarf

Magnesium	Natrium, Chlor, Kalium	Mangan	Kupfer & Zink	Calcium
<ul style="list-style-type: none"><li>• lockere Muskulatur</li><li>• Mangel → Krämpfe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrolyte</li><li>• Verlust über den Schweiß</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bestandteil antioxidativer, leberentgiftender &amp; bindegewebsaufbauender Enzyme</li><li>• Muskelstoffwechsel → Abbau von Milchsäure</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau kollagenen Bindegewebes, Erhaltung eines gesunden Immunsystems</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energiestoffwechsel</li><li>• Stimuliert Übertragung in Muskulatur</li></ul>



# Fazit

- Erhöhter Bedarf durch Leistung
  - Energie
  - Protein
  - Mineralstoffe
- Muss über Fütterung ausgeglichen werden
- Leber als Schlüsselorgan → Umwandlung körperfremdes in körpereigenes Eiweiß

Muss ich auf dem Turnier anders  
füttern als zuhause ?



Wasser



Die Fütterung an den Tagen vor der Prüfung ist  
die wichtigste Grundlage für die  
Leistungsfähigkeit!

ausreichende Versorgung mit  
**Rohfaser:** mind. 1,5 kg Heu pro  
100 kg KG und Tag



keine Futterwechsel kurz vor  
dem Turnier



bedarfsgerechte Versorgung  
mit Mineralstoffen,  
Spurenelementen und  
Vitaminen



# vor der Prüfung

## möglichst kleine Mahlzeiten

- reduziert die Risiken für Verdauungsprobleme

Wasser frei verfügbar

## Keine Nüchternzeiten, Heu bis kurz vor dem Start anbieten

- Nüchternzeiten sind leistungsphysiologisch und verdauungsphysiologisch nicht sinnvoll



## letzte Kraftfuttergabe spätestens 3 h vor Belastung

- Anstrengung = veränderte Blutverteilung im Körper
- Betrifft Funktion des Verdauungstraktes
- Daher sollte stärkereiches Kraftfutter den Magen weitestgehend passiert sein

# nach der Prüfung

(= Atemfrequenz und Herz-Kreislauf System wieder  
Ruhezustand)

Wasser + Heu anbieten

Kraftfuttergabe frühestens  
1,5 h nach Belastung

**Auffüllung der Glykogenreserven  
kann bis zu 2-3 Tage dauern**

- Pause nach schwerer Leistung
- kann durch Kraftfutter nicht beschleunigt werden
- Wichtig: Wasser- und Elektrolytbestand im Gewebe

**Nach Schweißverlust Elektrolyte auffüllen**

- An heißen Tagen kann ein Großpferd innerhalb weniger Stunden über 100 mg Natrium, 150 mg Chlorid und 50 mg Kalium pro kg KM verlieren





Bei einem schlecht trainierten Pferd sind bei noch so hohen Mengen an Energie, Nähr- oder Wirkstoffen keine Höchstleistungen zu erbringen. Fütterungsfehler hingegen können die Leistungsfähigkeit des Pferdes nachhaltig beeinträchtigen. (COENEN und VERVUERT 2020)

# Produkte von Nature's Best

- **Energie Müsli** (12,5 % Rohprotein, 12,89 MJ verdauliche Energie)
  - Konzentrierte Energie
  - Hoher Gehalt an Vitamin E & Spurenelementen
  - Leicht verdaulich
- **Hefe Plus** (21 % Rohprotein)
  - Liefert Aminosäuren
  - Stärkearm
  - Liefert B-Vitamine



# Produkte von Nature's Best

- Reiskeimöl/ Hanföl
  - Energiezufuhr
  - Liefert Fettsäuren
  - Hanföl: Entzündungshemmend
- Kräuterkur
  - Kombination verschiedener Kräuter
  - Entgiftung der Leber
  - Außerhalb der Turniersaison
- Salzleckstein
  - Ausgleich von Elektrolyten
  - Zur freien Verfügung



# Produkte von Nature's Best

- Power Gras (10,4 MJ verdauliche Energie)
  - Aufwertung der Heu- & Kraftfuttermittel
  - Liefert Energie bei geringem Stärkegehalt
  - Fördert Kauaktivität
- Energie Cobs (10,4 MJ verdauliche Energie)
  - Kombinieren Energie, Protein & Faser
  - Können Getreide ersetzen
  - Schwerfuttrige Pferde



Franziska Wojewski

---

Nature's Best  
Industrieweg 110 • 48155 Münster  
08003372933  
Franziska.wojewski@naturesbest-pferd.de  
[www.naturesbest-pferd.de](http://www.naturesbest-pferd.de)