

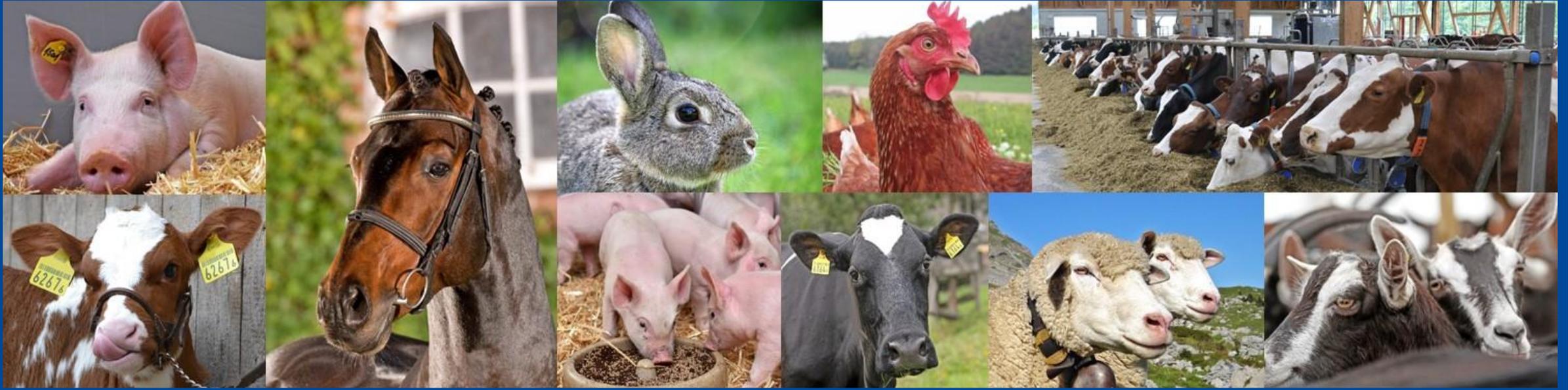
# HERZLICH WILLKOMMEN

## Vom Haferflöckli zum Kraftfutterwürfel – Inhaltsstoffe und Deklaration

Herzogenbuchsee, September 2020



### Für erfolgreiche Tierhaltung



# Programm

- Futterzusammensetzung und ausgewählte Komponenten
- Wie lese ich eine Etikette

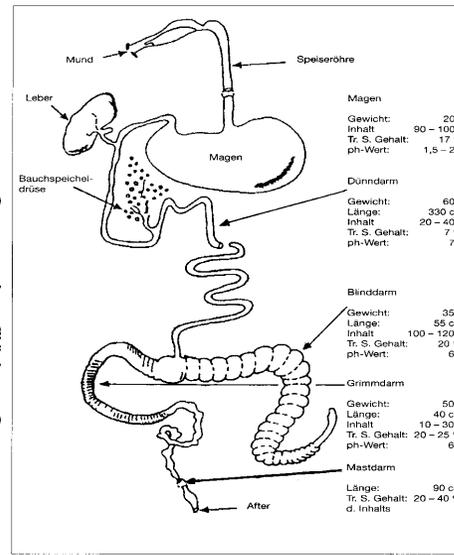
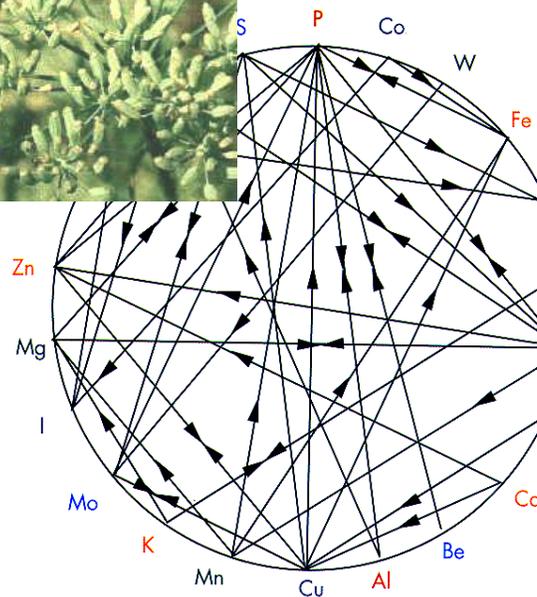
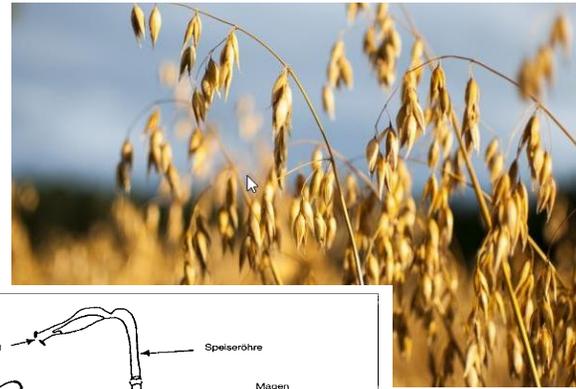


Abb. 108 Die Verdauungsorgane des Kaninchens nach Fekete (27) und Lebas et al. (59) (Die Zahlenangaben beziehen sich auf ein 12 Wochen altes, mit Alleinfutter ernährtes Tier einer mittelschweren Rasse).



855

Ergänzungsfutter für Kaninchen / Aliment complémentaire pour lapins

UFA 855 COMBI CNF, IPS, QM

Analytische Bestandteile (pro kg) / Teneur en constituants analytiques (par kg):  
125 g Rohprotein, 85 g Rohfaser, 45 g Rohlakt, 65 g Rohasche, 11,8 MJ VES, 10,0 g Kalzium, 6,5 g Phosphor, 2,0 g Natrium

Zusatzstoffe (pro kg):  
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe: 10'000 IE Vitamin A (3a672a), 1'000 IE Vitamin D3 (3a671), 60 IE Vitamin E (3a700), 35 mg Eisen (Eisenpulver Monohydrat 3b103), 15,0 mg Kupfer (10,0 mg als Kupferpulver Pentahydrat 3b405, 5,0 mg als Kupfer(II)-oxid 3b112), 30 mg Zink (5,0 mg als Zinkoxid 3b603, 25 mg als Zinkpulver Monohydrat 3b605), 30 mg Mangan (Manganoxid 3b502), 1,0 mg Jod (0,1 mg als Calciumjodid Hexahydrat E2, 0,9 mg als Calciumjodid Anhydrit 3b202), 0,2 mg Kobalt (Kobaltcarbonat Monohydrat 3b303), 0,25 mg Selen (Natriumselenit 3b801)  
Kokkidiostatika und Histomonostatika: 55 mg Robendin

Zusammensetzung:  
Gerste, Weizen, Luzerne, Weizweizenkleie, Maiflocken, Weizenflocken, Sonnenblumensaat, Sonnenblumenkuchen, Mineralstoffe, Zuckerrüben-trockenschmelze, Flockernte-Hafer (ganz), Zuckerrübenmelasse, Hafer, Sojabohnenextraktionschrot, Haferpellets, Weizenkleie, Haferweizenkleie, Sojabohnen, Sonnenblumenextraktionschrot, Leinsaat, Wacholderbeeren, Fenchel Saat

Anwendungsempfehlung / Mode d'emploi:  
Kerndarm-COMBI, ein Gemisch aus Würfeln und Körnern, ist die richtige Ergänzung zu Heu, Gras und sauberen Gemüseresten, Tagesration 70 – 100 g, Ab 5. Tag vor der Schlachtung UFA 854 oder UFA 850 COMBI (H4) als Endmahlzeit einsetzen.  
Verabreichung mindestens 5 Tage vor der Schlachtung unzulässig.  
Un mélange de grains et cubers comme complément au foin, à l'herbe et aux restes de légumes propres, Ration journalière 70-100 g. Pour les derniers 5 jours avant l'abattage donnez UFA 854 ou UFA 850 (H4) comme aliment de finition.  
Administration interdite au moins 5 jours avant l'abattage.

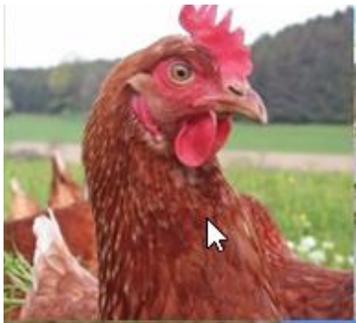
Trocken / kühl gelagert mindestens haltbar bis: **02.03.2021** Nettogewicht: **25 kg**

Hersteller: UFA AG, 3760 Herzogenbuchsee (alpha CH 12087) ID: 9792 Lot: 52009038052

# Welche Inhaltsstoffe in welchem Futter

## Faktoren

- Für welche Tierart soll das Futter sein
- Für welches Alter der Tiere soll das Futter sein
- Für welchen Einsatz soll das Futter sein
- Wie soll das Futter aussehen



**Nährstoffbedarf**



Muskularbeit

Fötus

Milchleistung

Wachstum

Aufrechterhaltung:

- aller wichtigen Funktionen im Körper
- Stabile Körpertemperatur

# Wasser: Der wichtigste Nährstoff für jeden Organismus

---

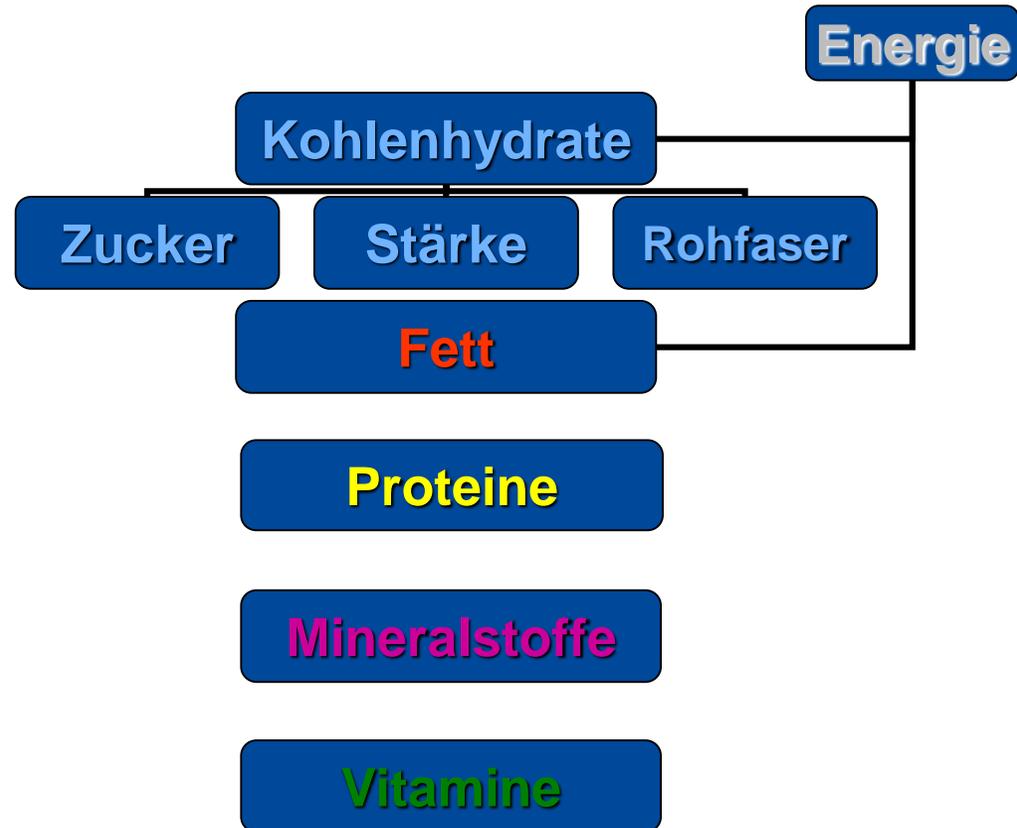
## Wasser ist das „Grundmedium“ für die Energie- und Nährstoffaufnahme

- ist Hauptbestandteil des tierischen Organismus
- transportiert Nähr- und Wirkstoffe
- ist Medium bei Stoffwechselreaktionen

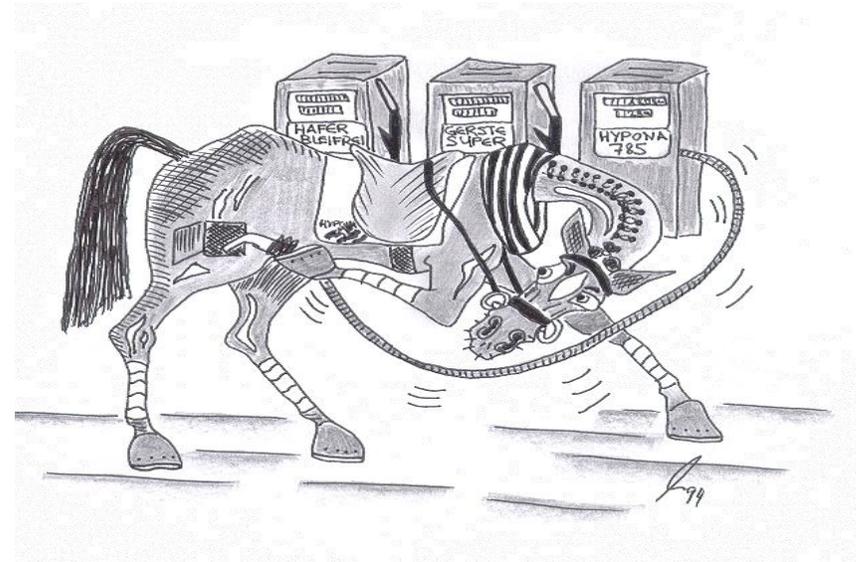
→ Ohne Wasser läuft nichts!

Tierart	Liter/Tag
Kaninchen	0.15 – 0.25 (mittelgrosse Rasse)
Meerschweinchen	0.1
Huhn	0.2
Ferkel	1 - 4
Zuchtsau	15 - 70
Minipig	10
Kuh	50 – 70 + 3 – 4/l produzierte Milch
Pferd	30 – 50 (100 in Laktation)

# Die Nährstoffe



- Funktion der Organe, Kreislauf und Stoffwechsel (Erhaltungsbedarf)
- Aufrechterhaltung der Körpertemperatur
- Funktion der Muskulatur (Leistungsbedarf)
- Kohlenhydrate, Fette

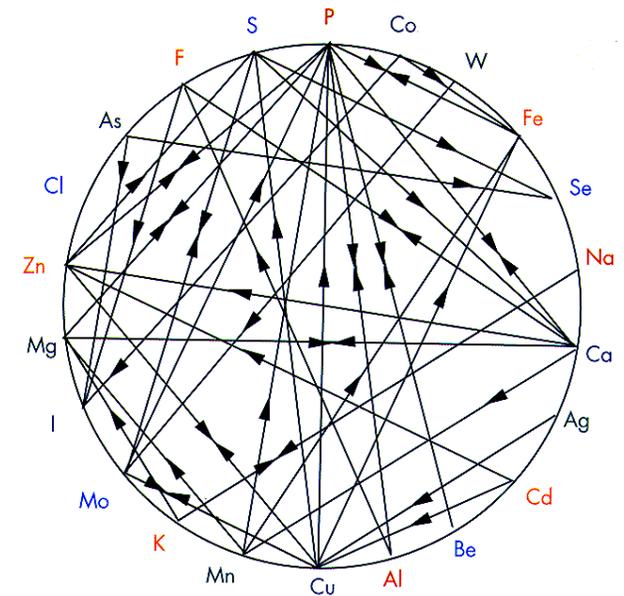


- Baustoffe der Zellen
- Entwicklung des Fötus, Milchbildung
- Zellerneuerungen und Wachstum
- Sind durch keinen anderen Futterbestandteil zu ersetzen
- Aminosäuren

# Mineralstoffe und Vitamine

- **Mineralstoffe:**
  - Mengenelemente (Ca, P, Na, Cl)
  - Spurenelemente (Se, Cu, Zn)
  
- **Vitamine:**
  - Fettlösliche (Vit. A, D, E, K)  
*Speicherung im Körper möglich*
  
  - Wasserlösliche (B-Vitamine, Vit.C)  
*mikrobielle Synthese*

**Achtung: Wirkstoffe stehen oftmals in Beziehung zueinander**  
**Bsp. Biotin mit Zink**  
**Selen mit Vit. E**



# Zusammensetzung eines Mischfutters

Mischfutter	Energieträger	Getreide Fette und Öle
	Eiweissträger	Produkte von Ölsaaten Erbsen Ackerbohnen Produkte aus Stärkeherstellung Aminosäuren
	Rohfaserträger	Kleie Haferspelzen Zuckerrübenschnitzel
	Mineralstoffe	
	Vitamine, Spurenelemente, Zusatzstoffe	

# Aufbau des Verdauungstraktes verschiedener Tierarten

	Pferd	Rind	Schwein	Kaninchen
Magen	9	70	29	34
Dünndarm	30	19	33	11
Blinddarm	16	3	6	49
Dickdarm	45	8	32	6

# Verdauungstrakt des Kaninchens

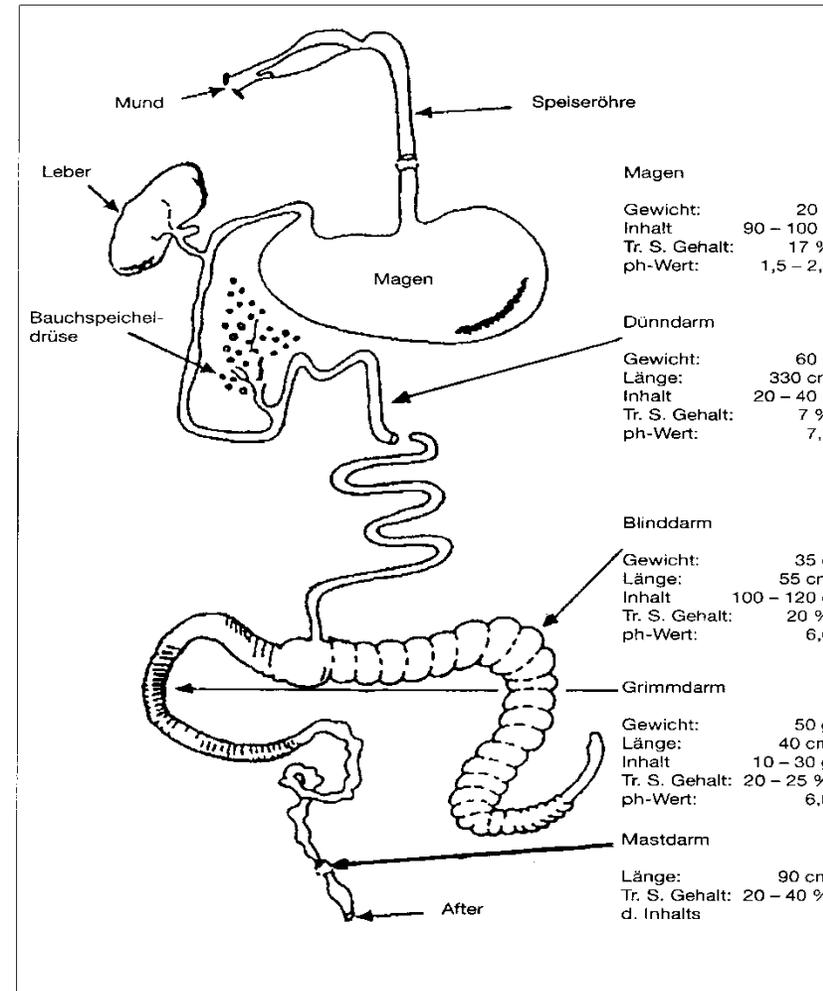


Abb. 108 Die Verdauungsorgane des Kaninchens nach Fekete (27) und Lebas et al. (59)  
(Die Zahlenangaben beziehen sich auf ein 12 Wochen altes, mit Alleinfutter ernährtes Tier einer mittelschweren Rasse).

## Begriff

- Aufnahme eines weichen, hellgelben Kotes aus der mikrobiellen Verdauung im Blinddarm
- 2. Durchgang des Futters durch Magen und Dünndarm

## Bedeutung der Koprophagie

- Bessere Verdauung einzelner Nährstoffe (Protein)
- Bessere Absorption der mikrobiell gebildeten B-Vitamine
- Aufrechterhaltung der Verdauung durch Weitertransport des Mageninhaltes (vor allem auch nachts)

# Nähr- und Wirkstoffe für Kaninchen

---

## Rohfaser

- Funktion: Verdauung, Volumen, Sättigung, Nahrungsbrei-Transport
- Verschiedene Rohfaserarten aufgrund von Löslichkeit und Verdaulichkeit
- Quellen: Grünfutter, Kleie, Stroh, Zuckerrübenschnitzel
- Bedarf: ca. 15 % in einem Alleinfutter unter Berücksichtigung guter Qualität und unterschiedlicher Abbaubarkeit durch Mikroorganismen im Verdauungstrakt

# Nähr- und Wirkstoffe für Kaninchen

---

## Fette

- Funktion: Fettgewebe, Energiequelle
- Aus Fettsäuren aufgebaut.
- Positiver Effekt von ungesättigten Fettsäuren (Linolensäure) auf Fellglanz (Leinöl, Sonnenblumenöl)
- Quellen: Pflanzliche Öle, Ölsaaten-Kuchen
- Zugabe: 2 – 5 % in Alleinfutter

# Nähr- und Wirkstoffe für Kaninchen

---

## Protein

- Funktion: Muskelaufbau, Organe, Stoffwechsel
- Aus einzelnen Aminosäuren (AS) zusammengesetzt. Essentielle AS müssen übers Futter verabreicht werden.
- Dienen als Energiequelle beim Proteinabbau
- Sehr gute Verdaulichkeit von pflanzlichem Protein durch das Kaninchen, z. B.
  - Luzerne: Kaninchen 70 – 80 %  
Schwein 50 %
- Quellen: Nebenprodukte aus Ölgewinnung, Leguminosen (v.a. Luzerne), Getreide
- Proteinbedarf: 12 – 21 % (je nach Alter und Einsatz),  
8 – 16 % verdaulich

# Nähr- und Wirkstoffe für Kaninchen

---

## Mineralstoffe

Ca, P, Na, Mg

Funktion: Gewebe, Skelettaufbau, Stoffwechsel

Quellen: Kalk, Phosphate, Salz, nativer Gehalt in Rohkomponenten

## Spurenelemente

Fe, Zn, Cu, Mn, I, Se

## Vitamine

Fettlösliche (A, D3, E, K)

wasserlösliche (B1, B2, B6, B12, Niacin, Ca-Pantothensäure, Biotin, Folsäure, Cholin)

Bedarfsdeckend dem Futter zugesetzt

- UFA-Kaninchenfutter wird mit Fenchel und Kräutern ergänzt
- Fenchel bewirkt:



- ✓ angenehmer Geruch des Futters
- ✓ verbesserte Fresslust
- ✓ widerstandsfähigere Kaninchen
- ✓ mehr Milch bei den Zibben

# Verdauungstrakt des Pferdes

## Lippen / Zähne

(Einspeichelung, Zerkleinerung)

**Schlund** (ca. 1.5 m lang)

## Magen

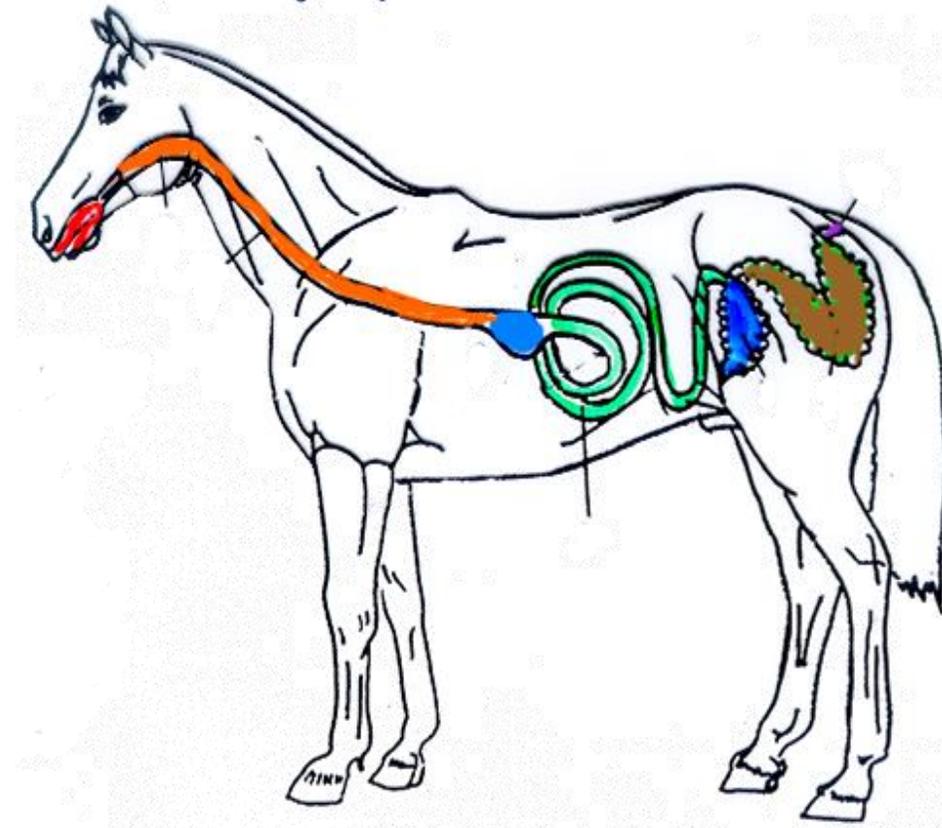
(Desinfektion, Peristaltik, 10-20 l, 1-5 Std.)

## Dünndarm

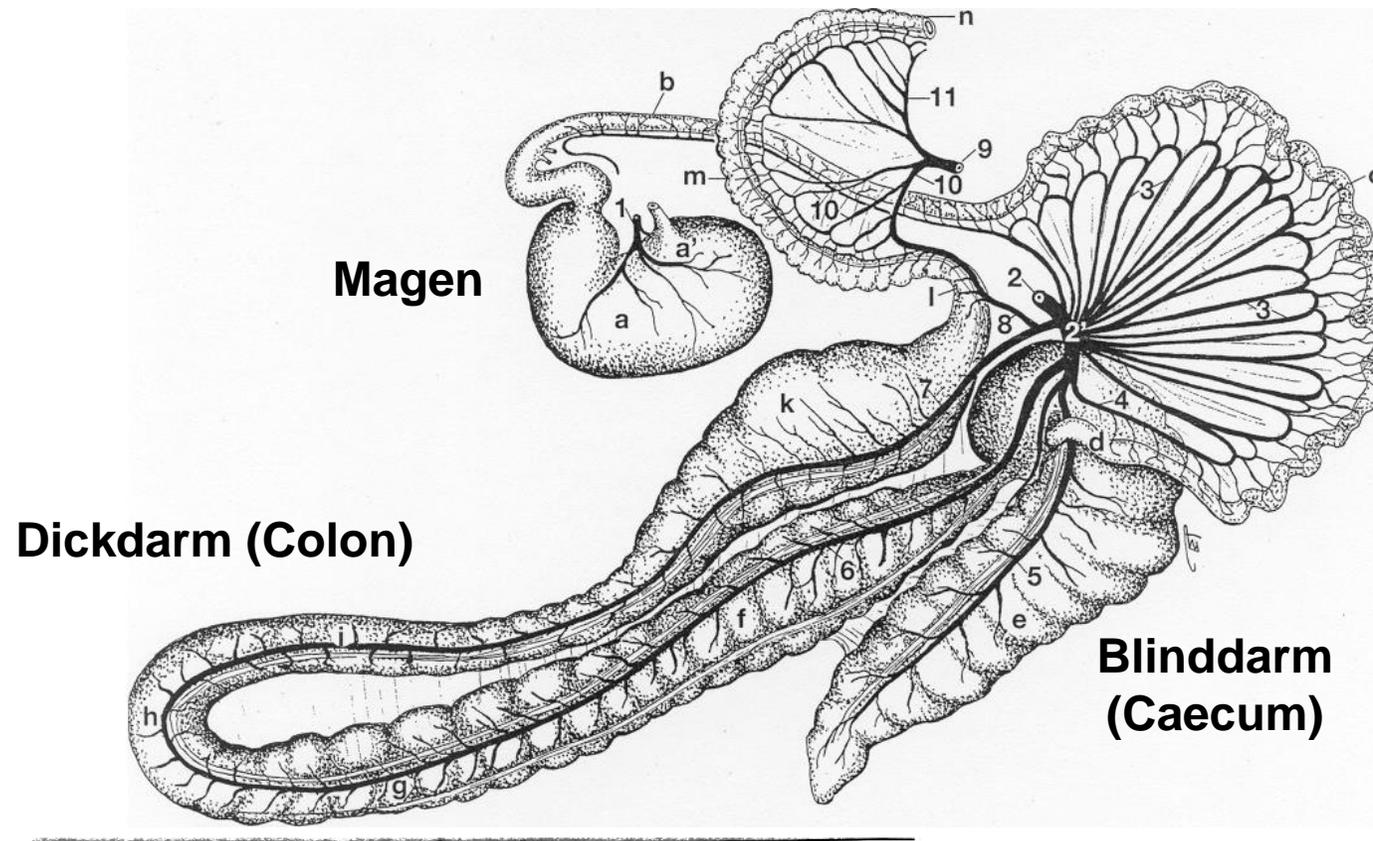
(Pankreassaft, Gallensäure 16-24 m, 2-6 Std.)

## Dickdarm:

- **Blinddarm** (Gärkammer, 1 m, 15-20 Std.)
- **Grimmdarm**  
(Nährstoffentzug, 6-8 m, 18-24 Std.)
- **Mastdarm** (Entzug von H<sub>2</sub>O, 0.3 m, 1-2 Std.)  
Bildung der Pferdeäpfel



# Verdauungstrakt: Blind- und Dickdarm



# Entscheidende Faktoren für die Equidenfütterung

---

Optimale Pferdefütterung deckt den Erhaltungs- und Leistungsbedarf

Hauptbestandteil der Ration ist Raufutter

Fütterungsgrundsätze:

- Regelmässige Fütterung, mindestens 2 Mahlzeiten pro Tag
- Pferde beim Fressen nicht stören und anschliessend eine Ruhepause ermöglichen
- Wasserversorgung sicherstellen
- Selbsttränken kontrollieren, nicht direkt neben dem Futtertrog montieren
- Heu: Mindestens 8 Wochen gelagert, Bodenfütterung
- Futterqualität regelmässig überprüfen

# Ausgewählte Komponenten Equidenfütterung

## Hafer

- Hoher Spelzenanteil (ca. 25 % des gesamten Korns)
  - Wird i.d.R. gut gekaut
- Hoher Nährwert im spelzenfreien Korn
  - Viel Fett
  - Feinkörnige Stärke (wird im Dünndarm verdaut)
  - Viel Vitamin E
  - Schleimstoffe
- Enges Ca-P-Verhältnis und geringer Vitamingehalt
  - Haferfütterung muss mit Mineralstoffen ergänzt werden
- Auf gute Qualität (> 58 kg hl-Gewicht, keine Verunreinigungen, Fremdgeruch usw.) achten
- *Spezielle Inhaltsstoffe, die Temperament oder Leistungsfähigkeit beeinflussen, konnten bisher nicht nachgewiesen werden.*



# Ausgewählte Komponenten Equidenfütterung

## Melasse

- Nebenprodukt aus der Zuckerherstellung (Rohrzucker, Rübenzucker)
- Enthält bis 50 % Zucker in der TS (77 %)
- Hoher Kalium- und Natriumgehalt
- Wird gerne gefressen
- Einsatzgrenzen:
  - 250 – 500 g/100 kg Lebendgewicht und Tag
- Bindet feine Bestandteile im Futter, erhöht die Schmackhaftigkeit
- *Spezielle Futter ohne Melasse sind auf dem Markt erhältlich*



# Ausgewählte Inhaltsstoffe Equidenfütterung

---

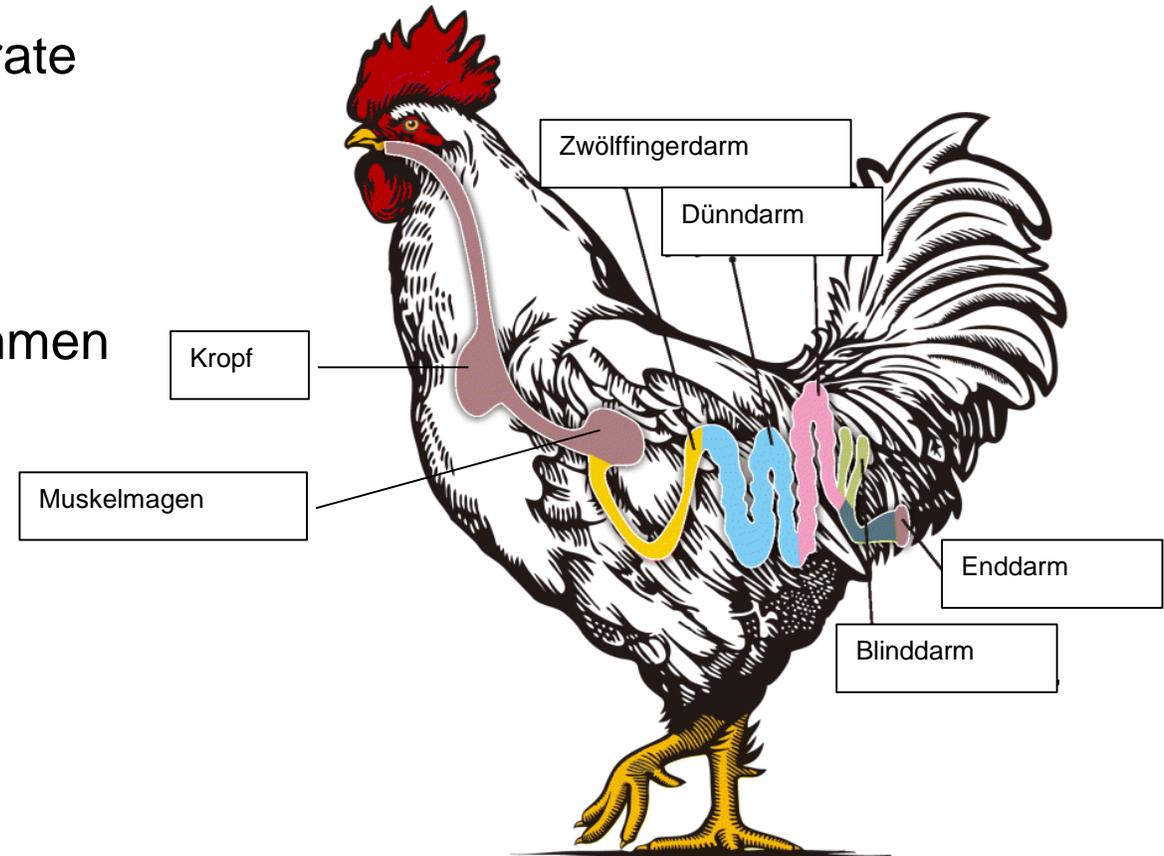
## Gluten

- Kleber oder Klebereiweiss (Gemisch aus Proteinen)
- Speicherproteine
- Entscheidend für Backfähigkeit (Teig geht auf und behält Form)
- **Hohe** Glutengehalte haben: Weizen, Dinkel, Roggen, Einkorn, Emmer, Hartweizen
- **Geringer** Glutengehalt: Hafer, Gerste
- **Kein** Gluten enthalten: Hirse, Mais, Reis, Buchweizen, Quinoa, Amarant
- Glutenunverträglichkeit
  - Führt zu Entzündung von Dünndarmschleimhaut
  - Dadurch können Nährstoffe nur schlecht aufgenommen werden
  - Gewichtsverlust und Verdauungsstörungen

# Verdauungstrakt: Huhn/Geflügel

## Besonderheiten Anatomie

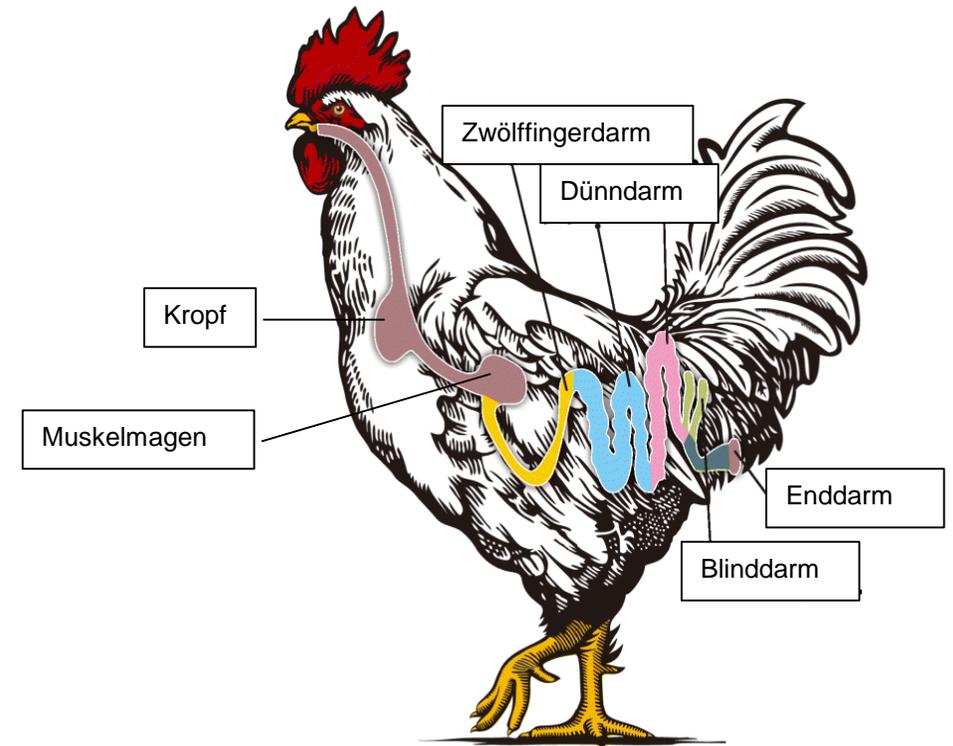
- Kurzer Verdauungstrakt, schnelle Passagerate
- Keine Zähne, dafür Muskelmagen
- Blinddärme gut entwickelt
- Ausscheidungen Harnsäure und Kot zusammen



# Fütterung von Geflügel: zu beachtende Punkte

## Besonderheiten Fütterung

- Geflügel frisst gern Körner. Bei Kombifütterung Körner am Abend verabreichen
- Mehlig Struktur wichtig, damit Tiere beschäftigt sind
- Struktur mit groben Anteilen wichtig, damit der Muskelmagen funktionsfähig ist
- Futter ist sehr konzentriert (Energie und Protein)



# Ausgewählte Komponenten Geflügelfutter

## Quarzgrit

- Magensteine
- Wichtig für die Vermahlung der Futterbestandteile im Muskelmagen

## Kalkgrit/Muschelschalen

- Futterkalk in grober Struktur (1 – 1.5 mm)
- Dauert länger bis im Darm aufgenommen wird
- Bildung für die Eischale (über Nacht)

## Pigmente

- Rot (Paprika) und gelb (Tagetes)
- Beeinflussen die Eidotterfarbe
- Alternative: Grünmehl, Gras im Auslauf





# 855

## Ergänzungsfutter für Kaninchen / Aliment complémentaire pour lapins

### UFA 855 COMBI CNf, IPS, QM

Analytische Bestandteile(pro kg) / Teneur en constituants analytiques(par kg):  
125 g Rohprotein, 85 g Rohfaser, 45 g Rohfett, 65 g Rohasche, 11,8 MJ VES, 10,0 g Kalzium,  
6,5 g Phosphor, 2,0 g Natrium

Zusatzstoffe (pro kg):  
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe: 10'000 IE Vitamin A (3a672a), 1'000 IE Vitamin D3 (3a671),  
60 IE Vitamin E (3a700), 35 mg Eisen (Eisensulfat Monohydrat 3b103), 15,0 mg Kupfer  
(10,0 mg als Kupfersulfat Pentahydrat 3b405, 5,0 mg als Kupfer(II)-oxid 3b412), 80 mg Zink  
(5,0 mg als Zinkoxid 3b803, 75 mg als Zinksulfat Monohydrat 3b805), 30 mg Mangan  
(Manganoxid 3b502), 1,0 mg Jod (0,1 mg als Calciumjodat Hexahydrat E2, 0,9 mg als  
Calciumjodat Anhydrat 3b202), 0,2 mg Kobalt (Kobaltcarbonat Monohydrat 3b303), 0,25 mg Selen  
(Natriumselenit 3b801)  
Kokzidiostatika und Histomonostatika: 55 mg Robenidin

Zusammensetzung:  
Gerste, Weizen, Luzerne, Weichweizenkleie, Maieflocken, Weizenflocken, Sonnenblumensaat,  
Sonnenblumenkuchen, Mineralstoffe, Zuckerrübenschnitzel, Flockierter Hafer (ganz),  
Zuckerrübenmelasse, Hafer, Sojaextraktionsschrot, Haferspelzen, Weizenstärke, Hartweizenkleie,  
Sojabö, Sonnenblumenextraktionsschrot, Leinsaat, Wacholderbeeren, Fenchelsaat

Anwendungsempfehlung / Mode d'emploi:  
Kaninchen-COMBI, ein Gemisch aus Würfeln und Körnern, ist die richtige Ergänzung zu Heu, Gras und  
sauberen Gemüseresten, Tagesration 70 - 100 g. Ab 5. Tag vor der Schlachtung UFA 854 oder UFA 850  
COMBI (HK) als Endmastfutter einsetzen.  
Verabreichung mindestens 5 Tage vor der Schlachtung unzulässig.  
Un mélange de grains et cubes comme complément au foin, à l'herbe et aux restes de légume  
propres, Ration journalière 70-100 g. Pour les derniers 5 jours avant l'abattage donnez UFA 854 ou UFA  
850 (HK) comme aliment de finition.  
Administration interdite au moins 5 jours avant l'abattage.

Trocken / kühl gelagert mindestens haltbar bis:

**02.03.2021**

370

Nettogewicht:

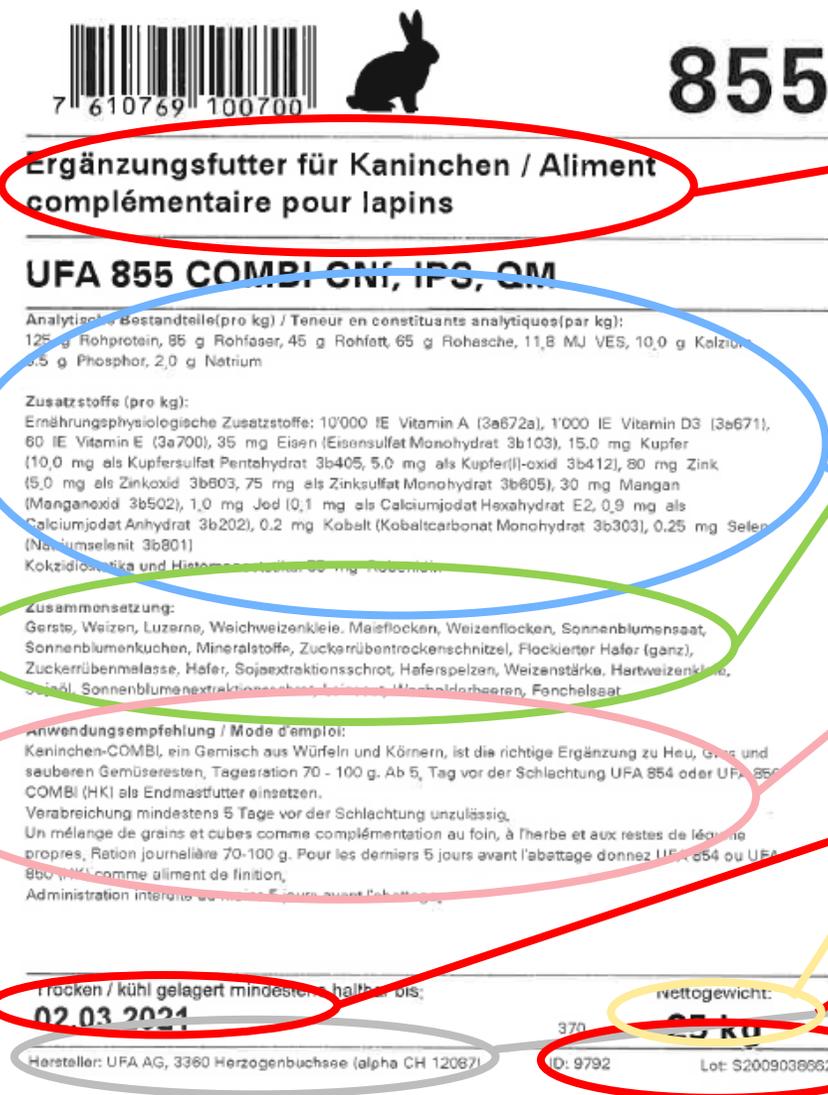
**25 kg**

Hersteller: UFA AG, 3360 Herzogenbuchsee (alpha CH 12067)

ID: 9792

Lot: S2009038662

# Deklarationsvorschriften



7 610769 100700

**855**

**Ergänzungsfutter für Kaninchen / Aliment complémentaire pour lapins**

**UFA 855 COMBI CN1, IPS, QM**

Analytische Bestandteile (pro kg) / Teneur en constituants analytiques (par kg):  
125 g Rohprotein, 85 g Rohfaser, 45 g Rohfett, 65 g Rohasche, 11,8 MJ VES, 10,0 g Kalzium, 0,5 g Phosphor, 2,0 g Natrium

Zusatzstoffe (pro kg):  
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe: 10'000 IE Vitamin A (3a672a), 1'000 IE Vitamin D3 (3a671), 60 IE Vitamin E (3a700), 35 mg Eisen (Eisensulfat Monohydrat 3b103), 15,0 mg Kupfer (10,0 mg als Kupfersulfat Pentahydrat 3b405, 5,0 mg als Kupfer(II)-oxid 3b412), 80 mg Zink (5,0 mg als Zinkoxid 3b803, 75 mg als Zinksulfat Monohydrat 3b605), 30 mg Mangan (Manganoxid 3b502), 1,0 mg Jod (0,1 mg als Calciumjodat Hexahydrat E2, 0,9 mg als Calciumjodat Anhydrat 3b202), 0,2 mg Kobalt (Kobaltcarbonat Monohydrat 3b303), 0,25 mg Selen (Natriumselenit 3b801)  
Kokzidiostatika und Histomonostatika: 50 mg Robenidin

Zusammensetzung:  
Gerste, Weizen, Luzerne, Weichweizenkleie, Maisflocken, Weizenflocken, Sonnenblumensaat, Sonnenblumenkuchen, Mineralstoffe, Zuckerrübenschnitzel, Flockierter Hafer (ganz), Zuckerrübenmelasse, Hafer, Sojaextraktionsschrot, Haferspelzen, Weizenstärke, Hartweizenkleie, Weizenmehl, Sonnenblumenextraktionsschrot, Leinsaat, Weichholzerbeeren, Fenchelsaat

Anwendungsempfehlung / Mode d'emploi:  
Kaninchen-COMBI, ein Gemisch aus Würfeln und Körnern, ist die richtige Ergänzung zu Heu, Gras und sauberen Gemüseresten, Tagesration 70 - 100 g. Ab 5. Tag vor der Schlachtung UFA 854 oder UFA 855 COMBI (HK) als Endmastfutter einsetzen.  
Verabreichung mindestens 5 Tage vor der Schlachtung unzulässig.  
Un mélange de grains et cubes comme complément au foin, à l'herbe et aux restes de légumes propres, Ration journalière 70-100 g. Pour les derniers 5 jours avant l'abattage donnez UFA 854 ou UFA 855 COMBI comme aliment de finition.  
Administration interne au moins 5 jours avant l'abattage.

Trocken / kühl gelagert mindestens haltbar bis:  
**02.03.2024**

Nettogewicht:  
**25 kg**

Hersteller: UFA AG, 3380 Herzogenbuchsee (alpha CH 120871)  
ID: 9792 Lot: S2009038662

- Tierart od. –Kategorie, für die das Mischfutter bestimmt ist
- Verwendete Ausgangsprodukte in absteigender Reihenfolge ihres Gewichtsanteils
- Angabe der Inhalts- und Zusatzstoffe
- Fütterungsanweisung
- Nettogewicht
- Mindesthaltbarkeitsdatum
- Bezugsnummer der Partie (ID-Lot-Nummer)
- Registrierungsnummer Hersteller

# Fazit

---

- Die Nähr- und Inhaltsstoffe und deren Gehalt eines Futters sind bestimmt durch
  - Tierart
  - Alter und Einsatz (Bedarf) des Tieres
  - Rohwarenmix
- Auf der Etiketle stehen alle gemäss Futtermittelrecht obligatorischen Angaben
  - Weitere Angaben sind freiwillig

# HERZLICHEN DANK



UFA-Bühl