



 **mifuma**



Herzlich willkommen!

Rostock, den 08.09.2024



Agenda

Gesunde Tauben durch innovatives Fütterungsmanagement

- Kurzvorstellung
- Ziele der Rassetaubenzucht
- Ernährung der Rassetauben
- Rassetaubenfütterung optimiert:
Feinjustierung



Vorstellung

Jürgen Vedder:

- Dipl.-Ing. agr. Uni Bonn 1989
- GF Mischfutter Werke Mannheim GmbH
- Rassekaninchenzüchter Deutsche Riesen, wildfarben
- Rassegeflügelzüchter Italiener, rebhuhnhalzig



Vorstellung

- Hersteller von Futtermittel für Heim- , Hobby und Nutztiere (Rinder, Schweine, (Rasse-)Geflügel, Fische, Pferde, Brief- und Rassetauben, Vögel, (Rasse-)Kaninchen, Nager, Hunde, Katzen
- 3 Werke (Mannheim, Ichenhausen, Wallerfangen)
- Konventionell, VLOG-zertifiziert oder in Bio-Qualität
- Rund 240.000 t Futter als Sackware, Siloware, Big Bag
- 98 MA über alle Werke
- Über. 1.000 Händler in D, AT, FR, LUX, CH, PL, HR, SK, S, CZ



Besser füttern.

Ziele der Rassetaubenzucht

- Beschäftigung mit Tieren
- Rassemerkmale fördern und festigen
- Zucht und Aufzucht
- Vitalität erhalten
- Ausstellungserfolge erzielen
- Erhalt seltener Rassen

Ziele der Rassetaubenzucht

Diese Ziele werden durch verschiedene Faktoren beeinflusst:

- Tierbestand/Selektion
- Schlagklima
- Gesundheit
- Ernährung

Ernährung der Rassetauben

- Deckung des täglichen Bedarfs der Taube
 - Leistungsgerecht
 - Tiergerecht
 - Gesundheitsfördernd
 - Verhaltensweise der unterschiedlichen Rassen bei Futteraufnahme
- Unterschiedliche Lebensphasen bedingen spezifischen Bedarf (Zucht/Ruhe, Paarung, Brut, Aufzucht, Mauser) aber auch Witterung, Temperatur, Sonne, Luftfeuchtigkeit

Ernährung der Rassetauben

Nährstoffe

- Eiweiß
- Kohlenhydrate
- Fett
- Vitamine
- Mineralstoffe
- Spurenelemente

Ernährung der Rassetauben

Nährstoff **Eiweiß**:

- Unersetzlicher Nährstoff im Stoffwechsel der Tauben
- Hauptaufgabe: Aufbau, Erhalt und Funktion der Körpergewebe sowie der Steuerung des gesamten Organismus
- Kontinuierlich mit der Nahrung zuführen
- Lieferant von 20 Aminosäuren:
unentbehrliche (essentiell) + bedingt unentbehrliche (semi-essentiell) + entbehrliche (nicht-essentiell)



Ernährung der Rassetauben

Eiweiß

Bedeutung der Eiweiß-/Aminosäuren-Versorgung:

- Wichtig für Tiergesundheit + Leistungsfähigkeit
(bei Mangel: Wachstumsverzögerungen, Rückbildung von Muskeln und Geweben (Atrophie); schlechte Antikörperbildung
→ gesteigertes Infektionsrisiko; fehlerhafte Federbildung;
unausgeglichene Färbung)
- Ein Mangel wird nicht (immer) sofort sichtbar!
- Ein Überschuss an Eiweiß belastet den Stoffwechsel der Taube!

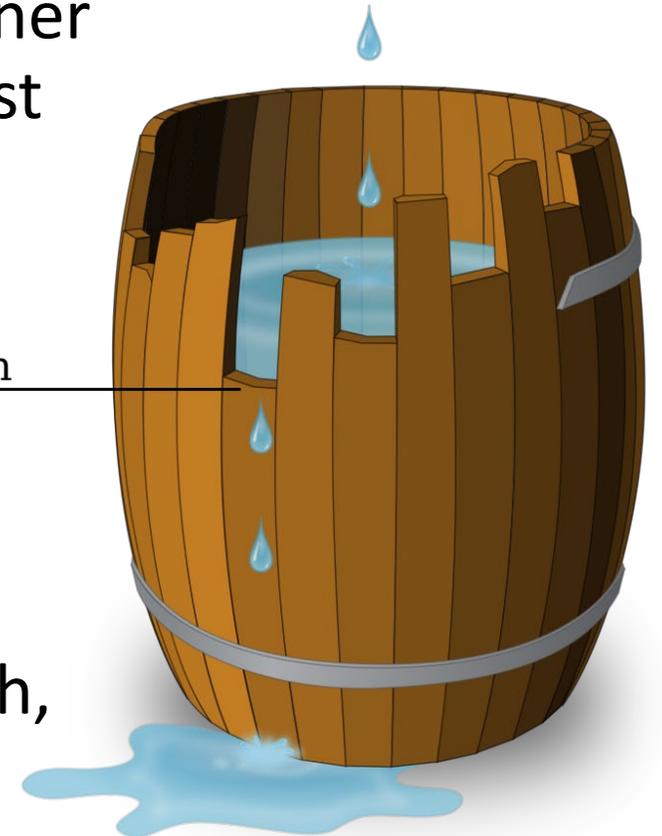
Ernährung der Rassetauben

Eiweiß

Bedarfsgerechte Eiweißversorgung

- Eiweiße sind biologisch hochwertiger, je ausgeglichener das Muster an essentiellen Aminosäuren enthalten ist
- Pflanzliche Futtermittel: hinsichtlich biologischer Wertigkeit oft geringe Mengen an unentbehrlichen Aminosäuren
→ Bedeutung der Komponenten-Zusammensetzung wächst!
- Geringer Eiweißgehalt + hoher Aminosäuregehalt = Stoffwechsellastung, geringerer Futtermittelverbrauch, bessere Leistung

Minimum



Ernährung der Rassetauben

Nährstoff **Kohlenhydrate:**

- Stickstofffreie Extraktstoffe (Zucker, Stärke, Pektine) und Rohfaser (Zellulose, Hemizellulosen)
- Kohlenhydrate = Energielieferant, Energiespeicher
- Kaum Mangelerscheinung, da meist ausreichend vorhanden
- Glukose: Hauptenergielieferant für Nerven, rote Blutkörperchen und vielen anderen Organen

Ernährung der Rassetauben

Kohlen-
hydrate

- Dem Verfetten der Taube sollte durch angepasste Fütterung entgegengewirkt werden (Gesundheit, Zuchtkondition)
- Zellulose: kann die Taube nicht als Energiequelle nutzen
- ABER: Sie bietet Ballaststoffe zur Erhaltung der für die Verdauung wichtigen Darmbewegungen
- Ein hoher Rohfasergehalt vermeidet die Überfütterung (und damit die Verfettung)

Ernährung der Rassetauben

Nährstoff **Fette**:

- Energiegehalt: ist ca. doppelt so hoch wie bei Kohlenhydraten
- Einige Fettsäuren können in der Leber selbst synthetisiert werden, andere sind essentiell!
- Linolsäure, Linolensäure und Arachidonsäure sind essentiell (wesentliche Bestandteile der Zellmembran)
→ Mangel: verzögertes Wachstum, Schäden in der Fortpflanzung, verminderte Leistungsfähigkeit und Gesundheit

Ernährung der Rasetauben

Fette

- Wird fettarm gefüttert, muss auf die Zufuhr unentbehrlicher essentieller Fettsäuren geachtet werden (Fett ist Träger fettlöslicher Vitamine)

Ernährung der Rassetauben

Nährstoff **Vitamine:**

- Essentielle organische Wirkstoffe
- Die Taube ist über die Zufuhr von außen angewiesen (Ausnahme Vit. C: können Vögel selbst bilden)
- Fettlösliche Vitamine: A, D, E, K
- Wasserlösliche Vitamine: B-Komplex, Nikotinsäure, Pantothensäure, Biotin, Folsäure, Cholin, C

Ernährung der Rassetauben

Vitamine

- Vitamine sind nicht ersetzbare lebensnotwendige Nahrungsbestandteile, die regel- und gleichmäßig gegeben werden sollten

Ernährung der Rassetauben

Nährstoff **Mineralstoffe**:

- Mineralstoffe sind für den reibungslosen Ablauf aller Stoffwechselfvorgänge lebensnotwendige Substanzen
- Calcium (Ca) + Phosphor (P): Knochenbildung u. –stoffwechsel
- Ca: Muskel- u. Herztätigkeit, Blutgerinnung, Säure-Basen-Gleichgewicht
- Ca: muss durch Mineralstoffpräparate zugefüttert werden (Grit, Taubenstein, Mineralstoffmischungen, ummantelte Körner)



Ernährung der Rassetauben

Mineral
-stoffe

- P: integriert in Energie-, Muskel- und Nährstoffstoffwechsel, Nervensystem; ausreichend in Futter enthalten
- Magnesium, Natrium, Kalium, Chlor, Schwefel haben unterschiedliche Funktionen:
 - Zur Reizauslösung für neuro-muskuläre Reizübertragung
 - Für die Balance der Elektrolyte in den Zellen wichtig
 - Zur Produktion der Magensäure (H-CL)
 - An Knochenbildung beteiligt u.v.m.

Ernährung der Rassetauben

Nährstoff **Spurenelemente:**

- Für ungestörten Ablauf aller Lebensvorgänge notwendig
- Mangan: Knochen, Schlupf, Fettsäure- u. Cholesterinsynthese
- Zink: Skelettentwicklung, Haut, Federn, Schleimhäute, Darm, Niere
- Eisen: Synthese von Hämoglobin, Myoglobin; Pigmentierung von Federn

Ernährung der Rassetauben

Spuren-
elemente

- Kupfer: Katalysator bei Oxidationsvorgängen, Blutbildung, Bildung und Pigmentierung von Federn, Ausformung Knochen
- Selen: Bestandteil von Enzymen; hält die Pankreasfunktion und das Membranpotential aufrecht
- Jod: Synthese der Schilddrüsenhormone; regelt Wachstum, Entwicklung, Reizbarkeit und Energiestoffwechsel (Jodmangel durch Schilddrüsenunterfunktion: Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit)

Ernährung der Rassetauben

Durchschnittlicher Futterbedarf einer Taube

- Kann nicht pauschal bestimmt werden, da unterschiedliche Parameter berücksichtigt werden müssen (Lebensphase, äußere Einflüsse):

5 – 20 % der Körpermasse

(Leichte Rassen 15 – 25 g, mittelschwere 25 – 35 g, schwere 35 – 50 g und mehr Gramm Futter)



Besser füttern.

Ernährung der Rassetaube

Energie- und Nährstoffbedarf (von Geflügel)

- $XP = 3,5 \times W^{0,75} + 0,25 \times O$

Rohprotein (g/Tier/Tag) = 3,5 x Lebendmasse^{0,75} + 0,25 x Eimasse

- Erhaltung:

W (kg)	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
XP (g/T/T)	1,42	1,76	2,08	2,39	2,68	2,96	3,23	3,5

- Legend:

W (kg)	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
XP (g/T/T)	3,09	3,43	3,76	4,14	4,51	4,88	5,23	5,58



Ernährung der Rassetaube

- Bedarf in den verschiedenen Lebensphasen

Taube 0,45 kg	Erhaltung	Legend	(Auf-)Zucht	Mauser
Rohprotein	1,92 g	3,59 g	5 g	2,67 g
Methionin	36,78 mg	68,77 mg	95,78 mg	51,15 mg
Taube 0,8 kg	Erhaltung	Legend	(Auf-)Zucht	Mauser
Rohprotein	2,96 g	4,88 g	8,4 g	4,29 g
Methionin	56,7 mg	93,48 mg	160,91 mg	82,18 mg

Rassetaubenfütterung optimiert: Feinjustierung

- Verdaulichkeit der einzelnen Komponenten beachten!
 - Gertoastete Sojabohnen: Eiweiß- und energiereich; günstiges Aminosäuren-Eiweiß-Verhältnis, hoher Gehalt an essentiellen Fettsäuren
 - Erbsen: hoher Eiweißgehalt **aber** durch die antinutritiven Stoffe schlecht verwertbar und verdaulich

Rassetaubenfütterung optimiert: Feinjustierung

- Eiweiße sind biologisch hochwertiger, je ausgeglichener das Muster an essentiellen Aminosäuren enthalten ist.
- Aminosäuren
 - Aus natürlichen Rohstoffen: Verwertbarkeit von 75-85 %
 - Synthetische Aminosäuren: Verwertbarkeit von nahezu 100 %

Rassetaubenfütterung optimiert: Feinjustierung

- Bsp. für Rohproteinverdaulichkeit (rechnerischer Wert 70 %, tatsächlicher verwertbarer Wert weicht ab)

Komponente	Rohfett %	Rohprotein %	Verwertbares Eiweiß %
Dari	3,8	9,8	5,9
Erbsen, grün klein	1,8	23,5	7,1
Erbsen, hydrothermisch aufgeschlossen	1,8	23,5	13,2
Gerste, geschält	1,9	11,3	6,8
Gerste, gestutzt	1,9	10,4	6,3
Hafer gestutzt	4,9	10,4	6,2
Haferkerne	7,5	12,7	7,6
Linsen	1,8	26	8
Mais, Perlmais	4,3	9,9	5,9
Mais, Top Mais	8,3	9,9	6,1
Milo	3,2	9,5	5,7
Rapssaat	42,6	20	12
Rohreis	2	8	4,8
Sojabohnen, getoastet	20	36	21,6
Sonnenblumenkerne geschält	45,2	27,7	16,6
Weizen	1,8	11,4	6,8
Wicken	1,8	25,9	8,5

Rassetaubenfütterung optimiert: Feinjustierung

- Leichte Rasse Premium
- 30 g Futter, für 450 g Taube
 - 2,73 g verwertbares Eiweiß
 - 41 mg Methionin (rechnerisch)

ZUSAMMENSETZUNG:

Milo	22 %
Weizen	20 %
Wicken	11 %
Perlmals	10 %
Kleine Erbsen	10 %
Gestutzte Gerste	7 %
Darl	5 %
Haferkerne	5 %
Gelbe Erbsen	4 %
Kardisaat	2 %
Sonnenblumenkerne	1 %
Hirse	1 %
Leinsaat	1 %
Rapssaat	1 %

WERTBESTIMMENDE INHALTSSTOFFE:

Energie (ME)	13,0 MJ
Rohprotein	13,7 %
Rohfett	3,9 %
Rohfaser	4,0 %
Lysin	0,59 %
Methionin + Cystin	0,43 %

Rassetaubenfütterung optimiert: Feinjustierung

- Klassik Mais Vital
- 30 g Futter, für 450 g Taube
 - 2,8 g verwertbares Eiweiß
 - 55 mg Methionin

ZUSAMMENSETZUNG:

Milo	18 %
Weizen	17 %
Perlmais	12 %
Kleine Erbsen	11 %
Darl	8 %
Hanfsaat	5 %
Vital Perle	5 %
Getoastete Sojabohnen	5 %
Geschälte Gerste	4 %
Kardisaat	3 %
Haferkerne	3 %
Paddyreis	3 %
Gestutzte Gerste	3 %
Sonnenblumenkerne	2 %
Buchweizen	1 %

WERTBESTIMMENDE INHALTSSTOFFE:

Energie (ME)	13,2 %
Rohprotein	14,2 %
Rohfett	7,3 %
Rohfaser	6,0 %
Lysin	0,8 %
Methionin + Cystein	0,5 %

ZUSATZSTOFFE:

Enthaltene Vitamine/kg: 3.000 I.E. Vitamin A, 750 I.E. Vitamin D3, 12 mg Vitamin E, 110 mg Vitamin C, 2,2 mg Vitamin B6, 14,7 mcg Vitamin B12, 1,25 mg Vitamin B1, 2,7 mg Vitamin B2, Biotin, Nicotinat, Panthothenat
Mineralien & Spurenelemente: Calcium, Phosphor, Natrium, Magnesium, Kalium, Eisen, Zink, Mangan, Jod, Selen, Kupfer



Besser füttern.

Rassetaubenfütterung optimiert

- Abhängig von den Belastungsphasen muss die Fütterung adäquat angepasst werden!
- Eine ergänzende Versorgung mit Aminosäuren kann dann sinnvoll sein.
- Entgiftung zu viel gefütterter Proteine kostet Energie und sollte vermieden werden.

Rassetaubenfütterung optimiert

- Die „richtige“ Futtermischung ist immer auf die rassespezifischen Merkmale/Besonderheiten abgestimmt und vermeidet das Verfetten der Taube
- Die „richtige“ Futtermischung ist immer auf die Bedürfnisse der Taube abgestimmt

Quellen

- Grundel, W. (1993): *Brieftauben*. 4. Aufl. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- Kamphues, J., Wolf, P. et al.: *Supplemente zur Tierernährung für Studium und Praxis*, 12. Aufl. Verlag M. & H. Schaper
- Levi, W.M. (1965): *Encyclopedia of pigeon breeds*. Jersey City, NY
- Mackrott, H. (1985): *Rassetauben*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- Mischfutter Mannheim GmbH, Optimierungsprogramm Taubenfutter

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!