Heu

Heu ist die getrocknete, konservierte Form des frischen Grünfutters (Wiese). Die Heu-Qualität wird von vielen verschiedenen Faktoren bestimmt.

Nähr- und Wirkstoffe

Rohfaser

Rohfaser

Mineralstoffe

Mineralstoffgehalte: In arttypischer Nahrung liegen Phosphor- (und Magnesium-) Gehalte deutlich unter denen der Calcium-Gehalte, mit einem ungefähren Richtwert von Ca:P = 4,5 bei einem Mindestgehalt von 5 g/kg Trockensubstanz (TS) Calcium.

Vitamin D

Trocknung unter der Sonne, bzw. UV-B-Bestrahlung kann Heu zu einer wertvollen Vitamin D2 (Ergocalciferol)-Quelle machen.[1)2)]

Faktoren, die den letztendlichen Gehalt an Vitamin D in Raufutter (Heu) beeinflussen, sind: Art oder Reifegrad (Alter), bzw. Struktur (Blatt-Stiel-Verhältnis) der Pflanzen, Nährstoffverfügbarkeit (Standort- und Bodenverhältnisse), saisonale Variation in Feuchtigkeit und Temperatur, Lagerzeit oder, im Besonderen, Exposition (Dauer, Intensität) gegenüber natürlicher oder künstlicher UV-B-Strahlung. (Review in [3)]; siehe auch Vorkommen in Pflanzen)

Futtermittelanalyse

Futtermittelanalyse

Tschudin et al., 2011

Tschudin *et al.*, 2011[4)]

Tabelle: Nährstoffgehalte des verwendeten Heus in % (TS), bzw. % TS

TS	Rohprotein	Rohfett	Rohasche	Rohfaser	NDF	ADF	ADL	Mg	Ca	P	Ca:P
85,20	12,00	2,00	10,09	25,66	59,67	29,96	3,28	0,10	0,73	0,20	3,65

Heu-Kaufen.com, 2016

Heu-Kaufen.com, 2016[5)]

Tabelle: Gehalt ausgewählter Nährstoffe in Heu; Angabe in g/kg Trockensubstanz (TS), mit Ausnahme der TS (g/kg Ausgangsmaterial); nach Heu-Kaufen.com, 2016

TS	Rohprotein	Rohfett	Rohasche	Rohfaser	NDF	ADF	ADL	Mg	Ca	P	Ca:P
898	114	17	53	268	511	286	39	2,2	7,0	3,0	2,3

Wirkstoffe (Auswahl)
Aminosäuren

- Methionin + Cystin: 3,1 g/kg TS

Vitamine

- ß - Carotin: 62 mg/kg TS
- Vitamin E (alpha-Tocopherolacetat): 40 mg/kg TS
- Vitamin D3: 500 IE/kg TS < Vit. D3 < 1000 IE/kg TS

Fettsäuren (FS)

- Linolsäure 18:2n-6: ≤22,5 g/100g FS
- α-Linolensäure 18:3n-3: 51,5 g/100g FS

Opsomer et al., 2025

Opsomer *et al*., 2025[6)]

Die sensorische Bewertung ergab einen sehr guten Nährwert und einen einwandfreien hygienischen Zustand. Die gemessenen Nährstoff-Gehalte (Tabelle) sowie die mikrobielle Qualitätsbewertung bestätigten dieses Ergebnis:

Tabelle: Gehalt ausgewählter Nährstoffe in Heu, bestehend aus etwa 50% Gräsern (überw. *Lolium perenne*), etwas Knaulgras (*Dactylis glomerata* u.a.), 30% Hülsenfrüchtlern (überw. *Trifolium repens*) und 20% Kräutern; geerntet in der Schweiz, zweiter Schnitt, max. 24h Feldtrocknung, belüftete Resttrocknung ohne weitere Lichteinwirkung; Angabe in g/kg Trockensubstanz (TS), mit Ausnahme der TS (g/kg Ausgangsmaterial); verändert nach Opsomer *et al*., 2025

TS	Rohprotein	Rohfett	Rohasche	Rohfaser	NDF	ADF	ADL	Mg	Ca	P	Ca:P
880	173	28	88	241	473	284	34	3,9	10,9	3,9	2,8

Die mikrobielle Belastung (Bakterien, Pilze) des Heus wurde mit Referenzwerten (VDLUFA, 2023) verglichen und als angemessen für die Tierernährung bewertet.

Vitamin D
Nach künstlicher UV-B-Bestrahlung (18-73 µW/cm^2, 0-192h) und anschließender Trocknung bei 103 °C für 24 Stunden lag der durchschnittliche Trockensubstanzgehalt bei 91,8% (91,0–92,3 %). Der Ergocalciferol- (Vit. D_2) Gehalt stieg von 2.22 µg/100 g TS (0h, Heuballen „batch 1“) auf 19,15

µg/100 g TS (192h, „batch 2“). Der Cholecalciferol- (Vit. D_3) Gehalt blieb unter der Nachweisgrenze von 0,25 µg/100 g TS (0-48h, „batch 1“).

Timothy-Heu (Wiesen-Lieschgras)

Tabelle: Nährstoff-Gehalte in Timothy-Heu; Angabe in %

Referenz	TS	Rohprotein	Rohfett	Rohasche	Rohfaser	NDF	ADF	ADL	Mg	Ca	P	Ca:P
Rahic-Seggerman *et al.*, 2024[7)]	88,7	13,7	2,0	10,9	29,9	k.A.	k.A.	k.A.	0,2	0,5	0,3	1,7

(k.A.: keine Angabe)

---

2 2 1207

1)
Mäkitaipale, J., Opsomer, H., Steiner, R., Riond, B., Liesegang, A., Clauss, M., & Hatt, J. M. 2024. Serum vitamin D concentrations in rabbits (Oryctolagus cuniculus) are more affected by UVB irradiation of food than irradiation of animals. The Veterinary Journal, 306, 106149.
2), 3), 6)
Opsomer, H., Clauss, M., Liesegang, A., Hatt, J. M., & Mäkitaipale, J. 2025. The potential of an artificially ultraviolet B irradiated hay as a source of vitamin D. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition, 109(3), 747-752.
4)
Tschudin, A., Clauss, M., Codron, D., Liesegang, A., & Hatt, J. M. 2011. Water intake in domestic rabbits (Oryctolagus cuniculus) from open dishes and nipple drinkers under different water and feeding regimes. Journal of animal physiology and animal nutrition, 95(4), 499-511.
5)
Heu-Kaufen.com. 2016. Untersuchungsergebnisse für Wiesenheu. 2016. unveröffentlichte Prüfergebnisse für Wiesenheu, 2. Schnitt. https://www.heu-kaufen.com/
7)
Rahic-Seggerman, F. M., Rosenthal, K., Miller, C., Iske, C., Graham, J., Schmitz-Esser, S., & Kohles, M. R. (2024). Effects of diet on the bacterial and eukaryotic microbiota across the gastrointestinal tract of healthy rabbits (Oryctolagus cuniculus). American Veterinary Medical Association.

From:
https://www.wikikanin.de/ - **Wikikanin**

Permanent link:
https://www.wikikanin.de/doku.php?id=futtermittel:heu&rev=1779603713

Last update: **2026/05/24 08:21**