

Anhang 8.6
(Art. 14)

Nährwert von Mischfuttermitteln

Der Nährwert von Mischfuttermitteln wird nach den folgenden Gleichungen berechnet:

1. Wiederkäuer

1.1 Energie

Nettoenergie Laktation (NEL)

$$NEL_{OS} \text{ (MJ/kg)} = -13,67 + 0,0226 \times RP_{OS} + 0,0358 \times RL_{OS} + 0,0074 \times RF_{OS} + 0,0222 \times NfE_{OS}$$

Nettoenergie Wachstum (NEV)

$$NEV_{OS} \text{ (MJ/kg)} = -279,427 + 0,2888 \times RP_{OS} + 0,3058 \times RL_{OS} + 0,2689 \times RF_{OS} + 0,2891 \times NfE_{OS}$$

Gültigkeitsbereich der Regressionen: RF maximal 180 g/kg OS
RL maximal 100 g/kg OS

Angabe der Rohnährstoffgehalte in g/kg OS

1.2 Protein

Absorbierbares Protein im Darm (APD)

(Korrektur der APD-Formel am 29. August 2008)

- a. Für Mischfuttermittel mit einem Rohproteingehalt von 100 bis 200 g/kg TS:

$$APD_{OS} \text{ (g/kg)} = 151 + 0,00229 \times RP_{OS}^2 - 0,00656 \times aRP^2 + 0,2766 \times RL_{OS} - 0,00066 \times RL_{OS}^2 - 0,5054 \times NfE_{OS} + 0,00054 \times NfE_{OS}^2$$

- b. Für Mischfuttermittel mit einem Rohproteingehalt höher als 200 g/kg TS bis maximal 500 g/kg TS:

$$APD_{OS} \text{ (g/kg)} = 560 + 0,00033 \times RP_{OS}^2 - 5,8230 \times aRP - 0,00384 \times RL_{OS}^2 - 0,4886 \times RF_{OS}$$

Angabe der Rohnährstoffgehalte in g/kg OS, Angabe von aRP in Prozent

5. Mastkälber

Umsetzbare Energie Kalb (UEK)

$$\text{UEK (MJ/kg)} = (0,0242 \times \text{RP} + 0,0366 \times \text{RL} + 0,0209 \times \text{RF} + 0,0170 \times \text{NfE} - 0,00063 \times \text{MDS}^*) \times \text{vE} \times 0,98$$

* MDS = 0,98 NfE; nur bei Milchprodukten zu berücksichtigen, falls MDS ≥ 80 g/kg TS

In Milchaustauschfuttermitteln:

$$\text{vE} = 0,00095 \times \text{RP}_{\text{OS}} + 0,00092 \times \text{RL}_{\text{OS}} + 0,00099 \times \text{NfE}_{\text{OS}} - 0,01$$

$$\text{RP} = \text{N} \times 6,25$$

In Einzelfuttermitteln:

$$\text{RP} = \text{N} \times 6,38$$

Vollmilch frisch: vE = 0,97

Magermilch und Schotte, frisch oder Pulver: vE = 0,96

Buttermilch, frisch oder Pulver, Vollmilchpulver: vE = 0,95

Angabe der Rohnährstoffe in g/kg Frischsubstanz oder in g/kg OS

6. Hunde und Katzen

- a. Metabolische Energie (MEHK) der Mischfuttermittel für Hunde und Katzen, ausgenommen Mischfuttermittel für Katzen mit einem Wassergehalt von mehr als 14 %

$$\text{MEHK (MJ/kg)} = 0,01464 \times \text{RP} + 0,03556 \times \text{RL} + 0,01464 \times \text{NfE}$$

- b. Metabolische Energie (MEHK) der Mischfuttermittel für Katzen mit einem Wassergehalt von mehr als 14 %

$$\text{MEHK (MJ/kg)} = (0,01632 \times \text{RP} + 0,03222 \times \text{RL} + 0,01255 \times \text{NfE}) - 0,2092$$

Angabe der Rohnährstoffgehalte in g/kg Futtermittel

Die Angabe der Energiegehalte in Mischfuttermitteln wird mit 1 Dezimalstelle gemacht.

Abkürzungen

OS	=	Organische Substanz (TS minus RA)
RA	=	Rohasche
RP	=	Rohprotein
RL	=	Rohfett (Rohlipide)
RF	=	Rohfaser
MDS	=	Mono- und Disaccharide
N	=	Stickstoff
NfE	=	Stickstofffreie Extraktstoffe
TS	=	Trockensubstanz
St	=	Stärke
Zuck	=	Gesamtzucker, berechnet als Saccharose
aRP	=	Abbaubarkeit des Rohproteins
vE	=	Verdaulichkeit der Energie