

Aktualisierung der fachlichen Bewertung von Schweine- und Geflügelfutter

1) neue Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung → Anpassung des Bewertungsschemas für Mastschweinefutter

Die Bewertung des VFT basiert auf wissenschaftlichen Empfehlungen unter Berücksichtigung

Bonn, im März 2012

Aktualisierung der fachlichen Bewertung von Schweine- und Geflügelfutter

Wegen begründeten Einspruchs bezüglich einzelner Details in den Erläuterungen und Vorgaben / Richtwerten der vorgesehenen Neuerungen wird die für das 2. Quartal 2012 beabsichtigte verbindliche Umsetzung der

- **Anpassung des Bewertungsschemas für Mastschweinefutter**
- **Beurteilung der ermittelten Methionin- bzw. Methionin + Cystin-Gehalte**

ausgesetzt und vorläufig eine Übergangsfrist bis Ende Juni 2012 eingeräumt.

Bis dahin gelten die Anforderungen mit Stand Januar 2009 weiter.

den Einsatz der Mastfütter in 10 kg Schritten vor.

Bei den Richtwerten für die Mineralstoffe wird im Gegensatz zu den Praxisempfehlungen als Basis ein Futter ohne Phytasezusatz angenommen. Bei entsprechendem Zusatz sind niedrigere Richtwerte anzustreben (= Praxisempfehlungen der DLG). Bei der notwendigen Calciumversorgung wird ein Verhältnis von Ca : vP in Höhe von 2 - 3 : 1 unterstellt.

Die Praxisempfehlungen sehen nur kleine Unterschiede im Energiegehalt der Futter vor, weshalb zur Vereinfachung auch über längere Einsatzbereiche und bei unterschiedlichem Zuwachs einheitliche Mineralstoffgehalte in den Futtern vorgesehen werden. Wegen der großen Spannweite der Energiegehalte in der Praxis, werden die VFT-Richtwerte in g/MJ ausgedrückt und weichen damit nominell von den Praxisempfehlungen ab.

Die neuen Richtwerte sind entsprechend auch für Ergänzungsfutter für die Mast anzuwenden.

2) Beurteilung der ermittelten Methionin- bzw. Methionin + Cystin-Gehalte

Die Aminosäurenversorgung der Schweine und Hühner erfolgt über die aus den Komponenten stammenden Aminosäuren (native AS) und entsprechende Futtermittelzusatzstoffe. Bei Methionin sind Zusätze in Form von DL-Methionin und / oder Methionin-Hydroxy-Analog (MHA) üblich.

Bei Einsatz von MHA ist im Tier ein Umbau in die Aminosäure Methionin nötig. Aus Meta-Analysen ergibt sich auf knappem Versorgungsniveau sowohl für Schweine als auch für Hühner eine geringere Verwertung des Wirkstoffs MHA gegenüber DL-Methionin oder nativem Methionin. Um eine zutreffende Bewertung des Methioningehaltes im Futter zu erhalten, wird der VFT aus diesem Grund zukünftig die Methioninquelle entsprechend ihrer Verwertung wie folgt berücksichtigen: für das MHA wird eine Wirksamkeit von 70 % veranschlagt und der ermittelte gewichtete Summenwert von Methionin und MHA wird mit dem entsprechenden Richtwert verglichen.

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Mastschweine (für Zunahmen von Ø 850 g / Tag)

1. Richtwerte

Gewichts-Abschnitt	30 (28-35)	40 * (35-44)	50 (45-54)	60 (55-64)	70 (65-74)	80 (75-84)	90 (85-Ende)	
Bewertungs-kriterien	A N F O R D E R U N G E N							
Energie	angegebener Gehalt							
MJ ME/kg								
Lysin	(g/MJ ME)	0,83	0,75	0,74	0,72	0,70	0,65	0,60
Met+Cys ^{1,2}	(g/MJ ME)	0,44	0,41	0,41	0,40	0,39	0,36	0,33
Threonin ¹	(g/MJ ME)	0,52	0,49	0,48	0,47	0,46	0,42	0,39
Calcium ³	(g/MJ ME)	0,45-0,67	0,38-0,57	0,36-0,55	0,36-0,55	0,35-0,53	0,34-0,51	0,32-0,48
verdaulicher Phosphor	(g/MJ ME)	0,22	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,16
-> brutto P ^{4,5}	(g/MJ ME)	0,45	0,43	0,42	0,42	0,42	0,41	0,40

* Auch als Vorgaben für Universalfutter

- 1 Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,53 : 0,63;
ab 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,55 : 0,65; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet
- 2 MHA als Methioninquelle wird mit 70 % Wirksamkeit berücksichtigt.
- 3 Verhältnis Calcium : verdaulicher Phosphor laut Empfehlung der GfE 2,0-3,0 : 1
- 4 Aus den vP Empfehlungen resultierende Brutto P-Gehalte (ca.), Umrechnung auf den Energiegehalt
- 5 Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche			
Rohprotein			
Rohfett			
Rohfaser			
Stärke			
evtl. Zucker			
Phytase			Deklaration erfüllt
Leistungsförderer / Mikroorganismen			Deklaration erfüllt und futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten
Bestandteile von Tieren			nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)
Zusammensetzung Komponenten			
Mycotoxine	Deoxynivalenol	mg/kg	Orientierungswert
	Zearalenon	mg/kg	“
			EU / BMELV EU / BMELV

3. weitere Anforderungen

Standard-Ausscheidung (g/kg Zuwachs)		Ausgehend von den Protein- und Phosphorgehalten werden die Ausscheidungsgrößen berechnet und ausgewiesen für Universalmastfutter: Richtwerte N < 65 g / kg bzw. P < 14 g / kg Zuwachs
Fütterungshinweise der Hersteller:	Energieangabe	- in MJ ME mit einer Nachkommastelle - möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
	weitere Angaben	- Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig) (- soweit / sobald möglich vP)
	Einsatzzweck	- Tierkategorie - Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung) - für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfüttereinsatz) - für spezielle Einsatzzwecke ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept) oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren) - ggf. Einsatzmengen

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Mastschweine (für sehr hohe Leistungen – Zunahme von Ø 950 g / Tag)

1. Richtwerte

Gewichts-Abschnitt	30 (28-35)	40 * (35-44)	50 (45-54)	60 (55-64)	70 (65-74)	80 (75-84)	90 (85-Ende)	
Bewertungs-kriterien	ANFORDERUNGEN							
Energie	MJ ME/kg	angegebener Gehalt						
Lysin	(g/MJ ME)	0,86	0,80	0,77	0,74	0,70	0,65	0,60
Met+Cys ¹	(g/MJ ME)	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39	0,36	0,33
Threonin ¹	(g/MJ ME)	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,42	0,39
Calcium ³	(g/MJ ME)	0,46-0,69	0,39-0,58	0,38-0,57	0,38-0,57	0,37-0,55	0,35-0,53	0,34-0,51
verdaulicher Phosphor	(g/MJ ME)	0,23	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17
-> brutto P ^{4,5}	(g/MJ ME)	0,46	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,41

* Auch als Vorgaben für Universalfutter

1 Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,53 : 0,63;

ab 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,55 : 0,65; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet

2 MHA als Methioninquelle wird mit 70 % Wirksamkeit berücksichtigt.

3 Verhältnis Calcium : verdaulicher Phosphor laut Empfehlung der GfE 2,0-3,0 : 1

4 Aus den vP Empfehlungen resultierende Brutto P-Gehalte (ca.), Umrechnung auf den Energiegehalt

5 Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche

Rohprotein

Rohfett

Rohfaser

Stärke

evtl. Zucker

Phytase

Leistungsförderer / Mikroorganismen

Deklaration erfüllt

Deklaration erfüllt und

futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten

nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)

Bestandteile von Tieren

Zusammensetzung Komponenten

Mycotoxine Deoxynivalenol mg/kg

Zearalenon mg/kg

Orientierungswert

EU / BMELV

"

EU / BMELV

3. weitere Anforderungen

Standard-Ausscheidung
(g/kg Zuwachs)

Ausgehend von den Protein- und Phosphorgehalten werden die Ausscheidungsgrößen berechnet und ausgewiesen

für Universalmastfutter: Richtwerte N < 65 g / kg bzw. P < 14 g / kg Zuwachs

Fütterungshinweise der Hersteller:

Energieangabe - in MJ ME mit einer Nachkommastelle

- möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen

weitere Angaben - Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig)

(- soweit / sobald möglich vP)

Einsatzzweck - Tierkategorie

- Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung)

- für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfüttereinsatz)

- für spezielle Einsatzzwecke

ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen

oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere

Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept)

oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren)

- ggf. Einsatzmengen