

Aktualisierung der fachlichen Bewertung von Ferkel- und Sauenfutter - neue Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung

Die deutlichen Leistungssteigerungen in der Schweineproduktion in den letzten Jahren haben die Gesellschaft für Ernährungsphysiologie veranlasst, eine aktuelle Auswertung von Versuchen und Literatur vorzunehmen. So wurden im Jahr 2006 neue Empfehlungen zu Energie- und Nährstoffversorgung seitens der GfE herausgegeben. Als wesentliche Neuerung ist hier die Einbeziehung der Absorption der Aminosäuren im Dünndarm, die sog. praecaecale Verdaulichkeit, hervorzuheben. Diese soll eine deutlich bessere Einschätzung der proteinhaltigen Futtermittel und damit der Protein- und Aminosäurenversorgung der Schweine ermöglichen. Für Phosphor wird die seit 1999 empfohlene Bewertung auf Basis des verdaulichen Phosphors (vP) weiterhin beibehalten.

Aufbauend auf den Empfehlungen der GfE wird in Deutschland traditionell über den DLG-Arbeitskreis Futter und Fütterung eine Umsetzung dieser wissenschaftlichen Empfehlungen in Praxisempfehlungen vorgenommen. Hierzu werden die in der Praxis vorliegenden Haltungssysteme, Rassen, Herkünfte, Fütterungssysteme, üblichen Mastendgewichte usw. berücksichtigt.

Zu den neuen Kennwerten praecaecal verdauliche Aminosäuren (pcv Lysin, pcv Methionin und Cystin, pcv Threonin ...) gibt es nur Daten für wenige Futtermittel und auch keine Standardanalytik. Gleiches gilt für vP. Daher werden bei der Umsetzung der wissenschaftlichen Empfehlungen in Praxisempfehlungen weiterhin Bruttowerte für Aminosäuren und Phosphor vorgesehen. Um den wissenschaftlichen Fortschritt dennoch zu berücksichtigen, wird dabei die praecaecale Verdaulichkeit der Aminosäuren bzw. der Verdaulichkeit des Phosphors für gängige Futtermischungen für die Tiere in den einzelnen Einsatzbereichen angenommen und auf entsprechende Bruttogehalte umgerechnet (DLG Information 1/2008).

Der VFT orientiert sich an den Praxisempfehlungen. Dementsprechend werden diese bei den Bewertungsschemata des VFT berücksichtigt. Den höheren Leistungen entsprechend wird heute eine höhere Energieversorgung als erforderlich angesehen, was auch eine Anpassung der üblichen Energiegehalte im Futter nach sich zieht. Dies war teils schon seit Jahren bei der Konzeption der einzelnen Futtermischungen zu erkennen. Weiterhin werden im Hinblick auf mehrphasige Fütterungskonzepte mit differenzierten Empfehlungen für spezielle Einsatzbereiche, z.B. eine zweiphasige Tragezeit und eine mehrphasige Ferkelaufzucht, Praxisempfehlungen übernommen und mit dem Ziel einer korrekten Bewertung entsprechender Futtertypen durch den VFT detailliert abgestufte Richtwerte vorgesehen. 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 (= Empfehlungen der DLG) anzustreben.

Bei der notwendigen Calciumversorgung wird ein Verhältnis von Ca : vP in Höhe von 2,5-3 : 1 unterstellt. Bei Hinweis auf geringere Ca-Gehalte aus diätetischen Gründen und bei zeitlich begrenztem Einsatz entfällt die Bewertung. Im Hinblick auf den Einsatz von speziellen Diätfuttern oder Futtermitteln mit diätetischer Wirkung in der Ferkelaufzucht werden keine speziellen Richtwerte gegeben, da unterschiedliche Konzeptionen denkbar sind - neben Reduzierung bei Mineralstoffen und Protein auch eine Reduzierung bei Energie. Daher werden bei der Bewertung der Futter die Richtwerte für Energie, Rohprotein, Calcium und Phosphor ausgesetzt.

Im Zuge der Umsetzung von Neuerungen bei der Bewertung werden zuerst die Praxisempfehlungen für die Nährstoffversorgung von Sauen und Ferkeln umgesetzt. Die Anpassung der Bewertung für Mastfutter wird nach Erstellung entsprechender Praxisempfehlungen erfolgen. Bis dahin wird die Bewertung der Mastfutter (Allein-, Ergänzungsfutter) auf Basis der im Jahr 2000 überarbeiteten Praxisempfehlungen wie bisher weitergeführt.

Bewertungsschema Ferkelfutter

Prüfumfang und Richtwerte für Ferkelaufzuchtfutter (FAZ)

1. Richtwerte

		Ferkelaufzuchtfutter I ¹			Ferkelaufzuchtfutter II	
		(ohne nähere Angabe Einsatz ab 8 kg LM angenommen)			(Vormastfutter)	
		spezielles Absetz- futter ab 8 kg LM	ab 12 kg LM	ab 16 kg LM	ab 20 kg LM	ab 28 kg LM
Bewertungskriterien		ANFORDERUNGEN				
Energie	MJ ME/kg min.	13,4	jeweils angegebener Gehalt		13,0	
			13,4	13,0		
Rohprotein ²	min. g / kg	180	175	170	165	160
Lysin	(g/MJ ME)	1,00	0,95	0,90	0,85	0,81
Met + Cys ³	(g/MJ ME)	0,53	0,50	0,48	0,45	0,43
Threonin ³	(g/MJ ME)	0,63	0,60	0,57	0,54	0,51
Calcium ⁴	(g/MJ ME)	0,64	0,64	0,64	0,64	0,53-0,63
Phosphor ⁴	(g/MJ ME)	0,49	0,49	0,49	0,46	0,38-0,44
Wachstumsförderer/ Mikroorganismen		Deklaration erfüllt und futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten				

¹ Bei Futter mit diätetischer Auslobung / Wirkung können die Energie- und Mineralstoffgehalte niedriger sein.
- z.B. Ca 6,5 g/kg bzw. Phosphor 5,0 g/kg, Phytasezusatz vorausgesetzt -

² Richtwert - ohne Bewertung.

³ Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,53 : 0,63; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet.

⁴ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P- und Ca-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser

Stärke, Zucker

Natrium, Kalium

Phytase

Deklaration erfüllt

Bestandteile von Tieren

nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)

Zusammensetzung Komponenten

Mycotoxine Deoxynivalenol mg/kg

Orientierungswert (BMELV)

Zearalenon mg/kg

Orientierungswert (BMELV)

3. weitere Anforderungen

Fütterungshinweise der Hersteller:

Energieangabe

- in MJ ME mit einer Nachkommastelle
- möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
- bei Hinweis energiereich ist ein um mindestens eine Energiestufe höherer Gehalt vorzusehen und einzuhalten

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

Bewertungsschema Sauenfutter

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Sauen

1. Richtwerte

		Alleinfutter für tragende Sauen ¹ spezielles Futter für niedertragende Sauen	Standardtragefutter	Alleinfutter für säugende Sauen ²
Bewertungskriterien		ANFORDERUNGEN		
Energie	MJ ME/kg	angegebener Gehalt maximal 12,4		angegebener Gehalt mindestens 12,8
Lysin	g/MJ ME	0,45	0,50	0,70
Met + Cys ³	g/MJ ME	0,27	0,30	0,42
Threonin ³	g/MJ ME	0,29	0,33	0,46
Calcium ⁴	g/MJ ME	0,54	0,58	0,64
Phosphor ⁴	g/MJ ME	0,41	0,45	0,49
Rohfaser	min. %	7,0	7,0	

¹ Ohne nähere Angaben gelten die Anforderungen der Spalte 2 (Standardtragefutter).

² Auch als Vorgaben für Universalfutter / Kompromissfutter.

Diese Futter werden wegen nicht leistungsgerechter Einsatzmöglichkeit grundsätzlich abgewertet.

³ Aminosäuren-Verhältnis Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,60 : 0,65; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet.

⁴ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P- und Ca-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche			
Rohprotein			
Rohfett			
Rohfaser			
Stärke, Zucker			
Natrium, Kalium			
Phytase			Deklaration erfüllt
Wachstumsförderer / Mikroorganismen			Deklaration erfüllt und futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten
Bestandteile von Tieren			nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)
Zusammensetzung Komponenten			
Mycotoxine	Deoxynivalenol	mg/kg	Orientierungswert (BMELV)
	Zearalenon	mg/kg	Orientierungswert (BMELV)

3. weitere Anforderungen

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, Grundfuttereinsatz) - für spezielle Einsatzzwecke ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, Geburtsvorbereitungsfutter, zugrundeliegendes Konzept) oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren) - ggf. Einsatzmengen