



+++ Aktueller Futtertipp - Schweine +++

05/2018

Nährstoffausscheidung und Fasereinsatz an erster Stelle

Dr. Arnd Heinze

Das Anfang April stattgefundene nun schon 18. Forum zur angewandten Forschung in der Schweinefütterung vermittelte wieder neue Kenntnisse zu verschiedenen Aspekten der Schweinefütterung. Als Schwerpunkte zeichneten sich der Einsatz von faserreichem Beschäftigungsfutter und Möglichkeiten sowie Auswirkungen der Einsparung von Protein bzw. Phosphor im Futter ab. Die in schweinedichten Regionen drängende Frage der Reduzierung der Nährstoffausscheidung führt auch zu allgemein interessanten Versuchsergebnissen. So wurde die Mast ab 100 kg ohne Eiweißfutter geprüft. Die Endmastration enthielt fast ausschließlich Getreide und Weizenkleie und wurde mit freien Aminosäuren ergänzt, wobei 11 % Rohprotein den üblichen 14 % gegenüberstanden. Diese extreme Proteinabsenkung erwies sich als nachteilig für Mastleistung und Klassifizierung und führte zu höheren Futterkosten/Tier. Die Stickstoffausscheidung (3,33 kg/Tier) lag um 8 % und die von Phosphat (1,34 kg/Tier) um 4 % niedriger. Weiterhin wurde eine extreme Phosphorreduzierung bei Mastschweinen überprüft. In beiden Mastabschnitten lagen 0,42 % bzw. 0,37 % Phosphor (P) ohne mineralische Zulage vor, wobei Phytase zugesetzt wurde. Die Ergebnisse sind in der Mastleistung der Standardgruppe unterlegen und auch die Futterkosten/Tier liegen deutlich höher. Die Phosphatausscheidung reduzierte sich um ein Viertel. In einer anderen Untersuchung erfolgte die P-Absenkung gestaffelt nach Mastphase, so dass die Extremgruppe durchgängig ohne mineralischen P blieb. Mit Einschränkungen bei niedriger Versorgung in der Anfangsmast ergaben sich für die folgenden Sparvarianten keine Leistungs Nachteile. Auch Fundamentbewertung und Knochenmineralanalyse ließen keine Defizite erkennen. Vorausgesetzt, mit ausreichender Phytasezulage könnte somit ab Mittelmast bei Getreide/Soja-Rationen auf mineralischen P verzichtet werden. Ableitend für unsere Bestände ist der mineralische Phosphorgehalt als Kostenfaktor im Auge zu behalten und kann ab Mittelmast als Gesamt-P-Gehalt auch etwas unter den gültigen Empfehlungen (0,45 %/ 0,40 %) liegen. Phytasen sollten heute in den Schweinemischfuttern unbedingt enthalten sein. Üblich wird als Wirkung das Aufbrechen der Phytatbindung zur P-Freisetzung angesehen. Jedoch ist das Wirkungsspektrum bei ausreichender Dosierung durch den Abbau der bindungsaktiven Phytinsäure und damit der Verbesserung der Nährstoffverfügbarkeit weitaus größer. Das bestätigten zwei Beiträge. Mit Einsatz von Phytase konnte zusätzlich zum Anstieg der P-Verdaulichkeit dosierungsbezogen auch eine bessere Calcium- und Proteinverdaulichkeit ermittelt werden. Bei Mastschweinen führte die Dopplung der Dosierung von 500 auf 1 000 FTU/kg bis Mittelmast zur besseren Zunahme und Futterverwertung. In der Endmast reicht jedoch die übliche Einsatzmenge aus.

Der Rohfasereinsatz wurde viele Jahre nur hinsichtlich seines Nachteils für die Nährstoffverdaulichkeit betrachtet. Mittlerweile sind aber auch für die inhaltlich etwas breiter gefasste Faserfraktion die positiven Effekte für die Darmgesundheit, für die Reduzierung der fäkalen Stickstoffausscheidung und ganz aktuell als Beschäftigungsmaterial bekannt. Bisherige Untersuchungen zeigten Vorteile für eine separate Vorlage des Beschäftigungsfutters gegenüber dem Einmischen in der Hauptfütterration. Auch wurde festgestellt, dass durch die zusätzliche Aufnahme des faserreichen Futters kein Zunahmedefizit bedingt durch schlechtere Mischfutteraufnahme eintreten muss. Umfangreiche Ergebnisse zur Ferkelaufzucht aus Sachsen lassen beim Vergleich separat angebotener pelletierter Faserträger eine höhere Aufnahme bei Grascobs gegenüber Luzerne- oder Strohpellets einheitlich für verschiedene Futterkonsistenzen erkennen. Die Prüfung auf Schwanzverletzungen zeigte für die Breiautomaten- gegenüber der Trocken- oder Flüssigfütterung eine höhere Verletzungsrate und zugleich einen günstigen Einfluss des Beschäftigungsfutters. Dieses führte außerdem bei allen drei Fütterungstechniken auch zu niedrigeren Tierverlusten.

Nr. 66/2016 Milchleistungsfutter II, III und IV der Region Thüringen

Durch den VFT e. V. wurden im dritten Quartal 2016 in Thüringen sieben Ergänzungsfutter für Milchkühe überprüft. Dabei waren fünf Hersteller einbezogen.

Die geprüften Futter waren mit Energiegehalten von 6,7 bis 7,4 MJ NEL/kg und einsatzbezogen mit 18,0 bis 33,5 % Rohprotein konzipiert. Bei einem Futter erfolgte ein Zusatz von Harnstoff.

Vier Mischungen waren zur Ergänzung von ausgeglichenen Grundrationen geeignet (1x mit entsprechender Angabe im Fütterungshinweis, 3x fehlten nähere Angaben). Zwei Futter waren als eiweißreiche Zulagefutter in Verbindung mit energiereichen Einzelfuttern (z.B. Getreide) zur Ergänzung eiweißarmer Rationen mit aussagefähigen Einsatzempfehlungen konzipiert. Letztlich war im Test noch ein Futter zum Ausgleich von Energiemangelrationen bzw. dem Einsatz zu Beginn der Hochleistungsphase berücksichtigt. Die Fütterungshinweise enthielten dabei für den konkreten Einsatzzweck ergänzende Angaben, teils lediglich den Verweis auf die notwendige Rationsberechnung.

Für die Prüfung wurden sechs wichtige Nähr- und Mineralstoffgehalte ausgewählt. Mit der zusätzlichen Analyse von ADFom wird weiterhin ein Überblick zum Gehalt an Cellulose und Lignin ermöglicht, der ebenfalls wie die Stärke in der Übersicht ausgewiesen ist.

Ein Auszug aus den Ergebnissen dieser Testreihe ist der beistehenden Übersicht zu entnehmen. Weitere Informationen zur Vorgehensweise und zur Bewertung der Futtermittel durch den VFT sowie zu Ergebnissen verschiedener Regionen und Futtertypen sind im Internet unter www.futtermitteltest.de verfügbar.

Ergebnisse der Deklarationsüberprüfung und fachlichen Bewertung

Bei der Prüfung der Inhaltsstoffe und der Einhaltung der Deklarationsangaben traten keine Mängel auf, so dass sich die positiven Resultate der vergangenen Testreihen weiter bestätigen.

Im fachlichen Bewertungsteil fielen lediglich drei Ergänzungsfutter durch eine Überschreitung des angegebenen Energiewertes auf. Diese alleinige Abweichung hatte noch keine Konsequenzen für die Bewertung. Somit konnten alle geprüften Mischfutter in die beste Bewertungsgruppe eingestuft werden.

Bei vier der Ergänzungsfutter erfolgte kein Einsatz von Sojaextraktionsschrot zur Proteinabdeckung. Hier kamen vor-

rangig Rapsextraktionsschrot, z. T. aufgeschlossen und Getreideschlempen zum Einsatz.

Lediglich ein Futter wies bei den Deklarationsangaben die Angabe der Komponentenanteile auf. Wünschenswerten Angaben zum nutzbaren Rohprotein (nXP) und zur Ruminalen Stickstoffbilanz (RNB) fehlten bei allen Rezepturen.

Die Testergebnisse und deren Interpretation betreffen nur die geprüften Futterlieferungen und sind nicht auf andere Produkte übertragbar.

Vergleichender Mischfuttertest **66/2016**
Milchleistungsfutter II, III und IV
Juli bis September 2016 aus
der Region Thüringen

Tabelle A: Prüfung der Inhaltsstoffe und Einhaltung der Deklaration

Hersteller / Werk	Produkt	Angaben der Hersteller					abweichender Befund	weitere Befunde	
		Energie (NEL) MJ/kg	Roh- protein %	Calci- um %	Phos- phor %	Rohfa- ser %		Roh- fett %	ADFom %
Agri Futura, Querfurt	Milchvieh TMR 44 (EKF)-pelletiert	6,7	33,5	0,59	1,00	11,7		18,2	6,6
Alka Lüders, Altenburg	M 18-4/27 Mais ohne Kleie	7,0	18,0	0,80	0,60	6,0		8,6	40,0
Alka Lüders, Altenburg	M 22-3	6,7	22,0	1,30	0,70	8,5		11,0	30,0
LHG, Schmölln	Milchleistungsfut- ter II	6,7	18,0	0,80	0,65	8,5		11,0	32,7
PAFAHG, Auma	M 18/4 - Mais	7,2	18,0	0,70	0,50	6,2		10,1	35,9