

Ausreichend Rohfaser im Sauenfutter, neue Komponenten führen zum Erfolg

Die Bedeutung der Rohfaser auf Darmgesundheit, Verdauungsmotilität und Wohlbefinden beim Schwein ist unbestritten. Vor allem hinsichtlich einer geregelten Verdauung soll nicht nur eine entsprechende Futtermenge, sondern auch ausreichend quellfähige und hygienisch einwandfreie Rohfaser zugeführt werden. Die Wirkung der Rohfaser geht jedoch weit über die Sättigungswirkung hinaus. So gilt die fördernde Wirkung auf die Darmperistaltik, die stimulierende Wirkung auf günstige Mikroorganismen und die Bindung von schädlichen Substanzen als gesundheitsfördernd.

Vor- und Nachteile verschiedener Rohfaserquellen

In der Schweinefütterung werden als Rohfaserquellen überwiegend Nebenprodukte der Mühlenindustrie oder auch der Zuckerherstellung eingesetzt. Je nach Ausgangsmaterial variiert der Rohfaseranteil dieser Materialien stark und schwankt zwischen 10 und 35 %. Zudem können diese Komponenten unerwünschte Stoffe wie z. B. Mykotoxine enthalten. Dadurch besteht ein nicht unerhebliches Risiko für die Gesundheit und letztendlich auch für das Leistungsvermögen, insbesondere bei Schweinen. Rohfaser ist chemisch gesehen keine einheitliche Substanz, sondern ein Gemisch vieler verschiedener Stoffgruppen. Pentosane und Pektine können für antinutritive Effekte verantwortlich gemacht werden. Dadurch wird die Zähflüssigkeit (Viskosität) des Verdauungsbreis erhöht und durch eine schlechte Vermischung des Futterbreis mit Verdauungsenzymen die Verdaulichkeit der Nährstoffe reduziert, das Leistungsvermögen der Tiere entsprechend vermindert. Durch diesen Zusammenhang, aber auch wenn Rohfaserquellen noch nennenswerte Zuckermengen mit in die Ration bringen (z. B. durch melassierte Trockenschnitzel) wird der Kot schmieriger. Tiere und Buchten sind stärker verschmutzt, die Tiere rutschen und entwickeln Auffälligkeiten im Fundament. Im Bereich der Jungsauenaufzucht oder auch bei verschiedenen "Welfare"-Futtermischungen ist dieser Zusammenhang deutlich zu beobachten.

Rohfaserkonzentrate in der Schweinefütterung

Inzwischen bieten verschiedene Futtermittelhersteller Rohfaserkonzentrate an, die durch verschiedene physikalische und chemische Prozesse auf der Basis von Holz hergestellt werden. Diese sind frei von Mykotoxinen und liegen in einer homogenen, standardisierten Qualität vor. Diese Konzentrate haben in der Regel ein hohes Wasserbindungsvermögen (ca. 800 %) und führen dadurch zu einem schnellen und vor allem lang anhaltenden Sättigungsgefühl bei Sauen. Durch die bessere Ruhe der Sauen und der damit verbundenen geringeren Ausschüttung von Stresshormonen (z. B. Adrenalin) konnte in Versuchen eine Verbesserung der Abferkelrate und auch der Anzahl lebend geborener Ferkel erzielt werden. Der Einsatz dieser relativ neuen Komponente führt im Gegensatz zum Einsatz von Trockenschnitzeln nicht zu einem Anstieg des Insulins, dementsprechend kann das Progesteron (auch Trächtigkeitsschutz-Hormon genannt) seine Funktion besser entfalten.

Aufgrund des hohen Rohfaseranteils von ca. 70 % Rohfaser, reichen bereits geringe prozentuale Mischungsanteile aus, um die gewünschten Rohfaseranteile in der Ration zu erreichen. Dadurch ergeben sich mehr Möglichkeiten in der Rationsgestaltung für Protein- und Energieträger, wichtige Voraussetzung für nährstoffdichte Mischungen für säugende Sauen. Diese neuartigen Rohfaserkonzentrate enthalten praktisch keine Mineralstoffe. Sie führen somit nicht zu einer Verschiebung des Anionen-Kationen-Gleichgewichtes und zu einem unerwünschten Anstieg des pH-Wertes im Urin der Sauen. Da sie im Gegensatz zu Kleien auch kein Phosphor enthalten, sind sie ein ideale Rationspartner gerade auch in RAM-Futtermischungen.

Nichts ist im Abferkelbereich problematischer als eine Verstopfung vor oder nach der Geburt der Ferkel. Durch das hohe Wasserbindungs- und Quellvermögen wird die Darmperistaltik angeregt, den Futterbrei im Darmbereich rasch weiter zu transportieren und den Kot auszuschcheiden. Durch die unlöslichen Faseranteile werden auch den Tierorganismus belastende Stoffwechselprodukte ausgeschieden, weiterhin verbessert sich die Kotkonsistenz. Der Geburtsvorgang wird erleichtert, die MMA-Häufigkeit ist reduziert.

Auf Holz basierende Rohfaserkonzentrate können als alleinige Rohfaserquelle, aber auch in Kombination mit anderen Rohfaserträgern, wie z. B. Rübenschnitzel oder Apfeltrester eingesetzt werden. Hier liegt dann ein optimales Verhältnis von löslicher und unlöslicher Faser vor.

Derartige Rohfaserkonzentrate können

- in der rationierten Fütterung tragender Sauen mit 1 bis 3 %
- in der Sattfütterung tragender Sauen mit 4 bis 6 %
- in Geburtsvorbereitungsmischungen mit 1 bis 2 %
- im Laktationsfutter mit 0.5 bis 1 %

eingesetzt werden.

Gesetzliche Rahmenbedingungen schreiben Rohfaseranteile vor

In der aktuellen Schweinehaltungsverordnung (Stand 22.10.2006; § 25) ist vorgeschrieben, dass tragende Jungsauen und Sauen bis zu eine Woche vor dem erwarteten Abferkeltermin mit einem Alleinfutter mit mindestens 8 % Rohfaser in der Trockensubstanz oder alternativ so zu versorgen sind, dass die Aufnahme von mindestens 200 g Rohfaser pro Tag sichergestellt ist. 8 % Rohfaser (entspricht ca. 7 % bezogen auf ein Futter mit einer Trockensubstanz von 88 %) in einer "unbedenklichen Form" in einer Ration bereitzustellen, ist keine einfache Aufgabe, wird aber mit dieser relativ neuen Komponente erheblich erleichtert.

Mit diesem Beitrag soll aber zusätzlich ein Denkanstoß gegeben werden, dass es sich bei der Rohfaser nicht um einen Inhaltsstoff mit ausschließlich negativen Auswirkungen auf den Tierorganismus handelt (z. B. sinkende Verdaulichkeit), sondern dass durch den gezielten und gesteuerten Einsatz nachvollziehbare positive Effekte erreicht werden können. Durch diese positiven Effekte (Abferkelrate, Geburtsverhalten, MMA-Häufigkeit) können gewisse Mehraufwendungen im Futter schnell relativiert werden. Bei der Fütterung von Zucht tierbeständen darf die erste Frage nicht lauten: was kostet denn das; es muss vielmehr gefragt werden: Was bringt es mir.

In Tabelle 1 finden Sie einige Beispielsrationen für Eigenmischer vorgestellt werden, die Prinzipien lassen sich aber auch ohne Probleme auf Zukaufmischungen übertragen.

Tabelle 1: Beispielrationen für die Einbeziehung von Rohfaserkonzentrat

Komponente	Anteil in % in einer Ration für			
	tragende Sauen		säugende Sauen	
Gerste	50	68	35	35
Weizen	26	13	40	24,5
Mais				15
Weizenkleie	10	6		
Rohfaserkonzentrat	3	3	1	1
Bierhefe	2			
Öl			2	2
Sojaextraktionsschrot	6	7	18,5	19
Mineralfutter	3	3	3,5	3,5
Inhaltsstoffe (auszugsweise berechnet)				
Energie, MJ ME	12,0	12,0	13,3	13,3
Protein, %	13,5	13,3	17,0	16,8
Rohfaser, %	7,0	7,0	4,8	4,6
Lysin, %	0,7	0,7	1,0	1,0

Insgesamt muss der Komponentenmarkt intensiv beobachtet werden, ob durch innovative Produkte das Leistungsvermögen und die Leistungssicherheit der Tierbestände weiter ausgebaut werden kann. (DEK)