

Phosphor und Stickstoff – Nährstoffausscheidungen im Fokus

Karl-Heinz Südekum, Bonn

Üblicherweise darf ich an dieser Stelle einen Überblick ankündigen über bewährte und innovative Verwendungsmöglichkeiten von Maisfuttermitteln in der Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere, hin und wieder verbunden mit einem Seitenblick auf Nischen des Einsatzes von Maisprodukten. In diesem Heft weicht der Schwerpunkt, der sich mit Fragen der Fütterung oder, allgemeiner formuliert, der tierischen Erzeugung beschäftigt, von diesem Konzept ab – und das aus gutem Grund. Die Novellierungen des Düngegesetzes und der Düngeverordnung sowie die erstmalige Veröffentlichung der Stoffstrombilanzverordnung sind für viele Pflanzenproduzenten und Tierhalter mit so weitreichenden Konsequenzen verbunden, dass es die Redaktion für angebracht hielt, dieser Thematik gleich zu Beginn des Jahres 2018 einen weit über den Mais hinausreichenden Schwerpunkt zu widmen.

Im Beitrag „Regelungen für Phosphor im neuen Düngerecht“ wird ein Überblick gegeben, der zunächst die Phosphor betreffenden Neuerungen in der neuen Düngeverordnung beleuchtet. Ähnlich wie für Stickstoff muss in Zukunft auch der Phosphor-Düngebedarf ermittelt und schriftlich dokumentiert werden. Darüber hinaus werden die meisten Betriebe einen Nährstoffvergleich für Stickstoff und Phosphor auf Basis einer Flächenbilanz nach Feld-Stall-Methode durchführen müssen. Sowohl in der Düngeverordnung als auch in der Stoffstrombilanzverordnung sind die Regelungen für Phosphor jedoch uneinheitlicher und deutlich weniger gut nachvollziehbar als die Regelungen für Stickstoff. Die Autoren schließen mit einem sehr kritischen und nachvollziehbaren Blick auf die zu erwartenden (und nicht befriedigenden) Auswirkungen auf den Umwelt- und Ressourcenschutz, die Freiräumen im neuen Düngerecht geschuldet sind, die aus fachlicher Sicht nicht gerechtfertigt erscheinen.

Die beiden weiteren Beiträge des Schwerpunkts beschäftigen sich mit Anpassungsmaßnahmen der Rinder- und Schweinefütterung, die einerseits der geänderten Düngegesetzgebung geschuldet sein mögen, gleichermaßen aber auch als eine fachliche Antwort auf die Herausforderung eines effizienteren, stärker ressourcenschonenden Einsatzes von Nährstoffen betrachtet werden kann.

„Die Phosphorbilanz bei der Rinderernährung im Blick behalten“ zeigt zunächst, dass der aus verschiedenen Gründen und von verschiedenen Seiten (u. a. Milchindustrie, Lebensmitteleinzelhandel) forcierte Einsatz von Rapsextraktionsschrot statt Sojaextraktionsschrot, der auch ökonomisch häufig günstig ist, die Phosphorgehalte in den Rationen für Milchkühe und Mastrinder erhöht. Damit steigen – wegen der dann häufig bedarfsübersteigenden Versorgung – auch die Phosphorausscheidungen der Tiere. Die Autorin zeigt dann sehr präzise Möglichkeiten der Rationsgestaltung auf, mit denen vermeidbare Überschüsse und damit eine am Bedarf der Tiere orientierte Versorgung gewährleistet werden kann. Unverzichtbare Grundlage dafür ist die regelmäßige Untersuchung der betriebseigenen und zugekauften Futtermittel. Da Rohprotein- und Phosphorgehalte in der Regel positiv korreliert sind, lässt sich durch eine stärker am Bedarf orientierte Proteinversorgung auch der Phosphorgehalt etwas absenken. Da Maissilagen niedrige Gehalte an Phosphor und Rohprotein aufweisen, ist der Einsatz gleichzeitig phosphor- und rohproteinreicher Futtermittel wie Rapsextraktionsschrot bei Rationen, die als Hauptgrobfutter Maissilagen enthalten, deutlich leichter am Bedarf der Tiere auszurichten als bei Grassilage als wesentlichem Grobfutter. Auf den Einsatz mineralischer Phosphorfuttermittel kann in der

Rinderfütterung weitgehend verzichtet werden – keine neue, aber eine immer wieder wichtige Erkenntnis für eine gleichzeitig bedarfsgerechte und ressourcenschonende Fütterung.

Schließlich zeigt der Beitrag „Düngeverordnung erfordert stark N-/P-reduziertes Füttern in der Schweinehaltung“ in beeindruckender Weise, dass durch eine noch bessere Anpassung der Rationszusammensetzung an den Bedarf von Ferkeln, Mastschweinen und Sauen ein bisher nicht genutztes Potenzial der Verbesserung der Ressourcennutzungseffizienz für Stickstoff und Phosphor ausgeschöpft werden kann. Dies kann als ein anschauliches Beispiel für den Begriff „Precision Livestock Farming“ angesehen werden. Um möglichen Missverständnissen oder Fehldeutungen vorzubeugen: „stark N-/P-reduziert ...“ bedeutet nicht, dass Tiere mangelernährt werden, sondern dass durch bessere Kenntnisse des Phosphor- und Aminosäurelieferungsvermögens der Futtermittel und den strategischen Einsatz von sowohl Phytase als auch freien Aminosäuren die Gehalte an Phosphor und Rohprotein abgesenkt werden können, ohne dass die Leistung kompromittiert wird. Das Fazit des Autors lautet deshalb auch, „... dass durch weiterentwickelte Fütterungsstrategien die jetzigen Nährstoffausscheidungen weiter gesenkt werden können – diese sollten durch intensive Beratungen für die Praxis anwendbar gemacht werden“. Dem ist uneingeschränkt zuzustimmen.

Prof. Dr. Karl-Heinz Südekum, Institut für Tierwissenschaften, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 53115 Bonn, Telefon: 0228-732287, ksue(at)itw.uni-bonn.de