

# Strategien zur Erhöhung des Anteils von heimischen Eiweißfuttermitteln in der deutschen Nutztierfütterung

B. Stockinger und R. Schätzl<sup>1</sup>

**Abstract** - Die deutsche Landwirtschaft benötigt zur Fütterung ihrer Nutztiere große Mengen an Eiweißkraftfutter. Der Bedarf beträgt etwa 3,9 Mio. t Rohprotein jährlich. Nur weniger als die Hälfte davon wird derzeit in Deutschland erzeugt. Das Schließen der Eiweißlücke in der Größenordnung von 2,4 Mio. t Rohprotein geschieht vorwiegend durch Sojaimporte aus Übersee. Die daraus resultierende Abhängigkeit, umwelt- und sozialpolitische Folgen sowie die ablehnende Haltung der Bevölkerung gegenüber gentechnisch veränderten Produkten haben zu einem Überdenken der Situation geführt. Ansatzpunkte zur Einsparung an Eiweißkraftfutter bestehen vor allem im Bereich der Rinderfütterung. Besonders hervorzuheben sind hier futterwirtschaftliche Maßnahmen, um mehr Rohprotein aus dem Grundfutter zu nutzen. Rapsschrot, das gegenwärtig in großen Mengen exportiert wird, kann vergleichsweise problemlos Sojaprodukte in Futterrationen für Milchkühe oder Mast-rinder ersetzen. Bei Monogastriern sind vor allem eine konsequentere Anwendung der Mehrphasenfütterung und der verstärkte Einsatz freier Aminosäuren dazu geeignet, den Bedarf an Eiweißkraftfutter zu senken. Eine Ausweitung des Anbaues von Körnerleguminosen stößt aufgrund deren geringer Wettbewerbsfähigkeit und des Ackerflächenbedarfes unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen vergleichsweise schnell an Grenzen.

## EINLEITUNG

Um die Leistungen von Nutztieren zu gewährleisten, ist eine bestimmte Menge an Rohprotein in den Futterrationen unumgänglich. Das für die Nutztierbestände in Deutschland benötigte Eiweiß wird derzeit weder in entsprechender Menge noch in ausreichender Qualität erzeugt. Daher ist Deutschland auf Futtermittelimporte aus Übersee angewiesen. Der Mangel an einheimischen Proteinfuttermitteln wird als „Eiweißlücke“ bezeichnet. „Gefüllt“ wird diese Lücke zum überwiegenden Teil mit Sojaprodukten aus den Hauptexportländern Brasilien, USA und Argentinien.

Der Einsatz von importiertem Soja in der Nutztierernährung ist aus mehreren Gründen unbefriedigend. Zum einen lehnt noch immer ein Großteil der Konsumenten Lebensmittel, die mit Hilfe von Gentechnik erzeugt werden, ab (Gaskell et al., 2010). Zum anderen führt der hohe Einfuhrbedarf der EU an

Soja zu Abhängigkeiten von Importmärkten (Van Gelder et al., 2008). Zusätzlich stellt die Nulltoleranz der EU gegenüber Verunreinigungen mit nicht zugelassenem GVO-Material ein Problem für die Versorgungssicherheit dar (Nowicki et al., 2010).

Auch ethische Bedenken spielen eine Rolle. Soja wird seit einigen Jahren vermehrt auf Flächen angebaut, die aus schützenswerten Ökosystemen gewonnen wurden (WWF, 2011).

## PRODUKTION UND AUßENHANDEL

In Deutschland werden mit konzentrierten Eiweißfuttermitteln jährlich etwa 3,9 Mio. t Rohprotein an Nutztiere verfüttert. Demgegenüber steht eine inländische Erzeugung von rund 1,5 Mio. t Rohprotein, vor allem durch Rapsanbau. Von vergleichsweise geringer Bedeutung für die heimische Eiweißversorgung sind derzeit Körnerleguminosen wie Futtererbsen, Ackerbohnen und Lupinen sowie der inländische Anbau von Soja und anderen Ölpflanzen. Weitere einheimische Rohproteinquellen stellen Nebenprodukte der Alkohol- und Stärkeproduktion sowie Trockengrünprodukte dar (Abbildung 1).

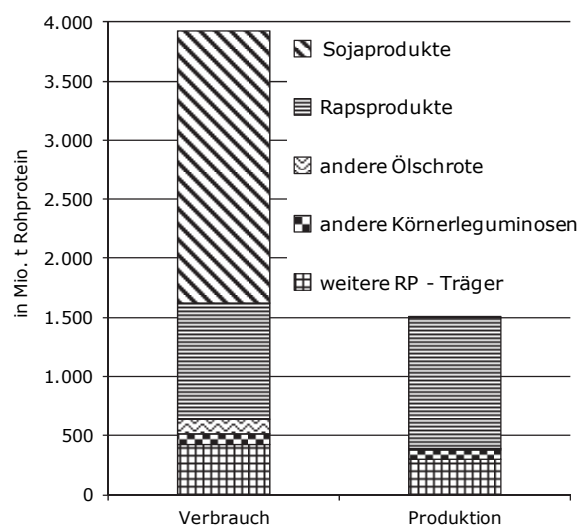


Abbildung 1. Verbrauch und Produktion von konzentrierten Eiweißfuttermitteln in Deutschland im Mittel der Jahre 2006 – 2010 und die daraus resultierende Eiweißlücke. Eigene Darstellung auf Basis von Destatis, 2011; LfL, 2011a; LfL, 2011b.

<sup>1</sup> Barbara Stockinger und Robert Schätzl sind am Institut für Ararökonomie der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in München tätig (barbara.stockinger@lfl.bayern.de).

Da die deutsche Erzeugung nicht ausreicht, um den inländischen Bedarf zu decken, entsteht eine Eiweißlücke von 2,4 Mio. t Rohprotein. Sie wird zu 95% mit Importen von Sojabohnen und Sojaextraktionsschrot aus Übersee geschlossen. Etwa die Hälfte des eingeführten Sojaproteins gelangt in Schweine- tröge und ein Drittel in Futterrationen für Rinder. Knapp ein Sechstel des importierten Sojaeiweißes wird in der Geflügelfütterung eingesetzt.

#### MÖGLICHKEITEN ZUR REDUKTION DER EIWEIßLÜCKE

Schweine und Geflügel stellen sehr hohe Ansprüche an die Aminosäurezusammensetzung des Futtereisweißes. Ein Ersatz von hochwertigem Sojaextraktionsschrot gestaltet sich deshalb schwierig. Anders im Bereich der Rinderfütterung. Da Wiederkäuer weniger Anspruch an die Proteinqualität im Futter stellen und in hohem Maße Grundfutter eingesetzt wird, gibt es in diesem Bereich effektive Ansätze, um Soja zu ersetzen.

Das Dauergrünland in Deutschland umfasst rund 4,1 Mio. ha. Hinzu kommen etwa 650 Tsd. ha Luzerne- bzw. Klee- und Ackergrasflächen. Von diesen Flächen werden jedes Jahr ca. 7,3 Mio. t Rohprotein geerntet. Bei einer zusätzlichen Nutzung von 3% Rohprotein aus dem Grundfutter könnten ca. 220 Tsd. t Eiweiß im Kraftfutter eingespart werden (Tabelle 1). Die Ansatzpunkte zur Verringerung der Eiweißverluste sowie zur Steigerung der Eiweißerträge auf Grünland und im Ackerfutterbau sind vielfältig, angefangen von der Artenzusammensetzung bis hin zur Futtervorlage.

Für die Rinderfütterung ebenso interessant wäre die Ausweitung des Einsatzes von Rapsextraktionsschrot. Dieser kann vergleichsweise problemlos Sojaprodukte ersetzen. Derzeit wird Rapsextraktionsschrot in größerem Umfang aus Deutschland exportiert. Könnte hiervon ein Viertel im Inland verfüttert werden, so ließe sich die Eiweißlücke um etwa 170 Tsd. t Rohprotein bzw. 410 Tsd. t Sojaextraktionsschrot verkleinern.

In der Fütterung von Schweinen sowie von Geflügel könnten laut Schätzungen von Experten der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Lindermayer, 2011; Damme, 2011) 10 bis 15 % Eiweißfutter eingespart werden, wenn die Mehrphasenfütterung konsequenter durchgeführt und verstärkt freie Aminosäuren eingesetzt würden. Das Einsparpotential beträgt ca. 175 Tsd. t Rohprotein.

Die Produktion von Eiweiß auf den heimischen Äckern ist grundsätzlich eine weitere Möglichkeit, die inländische Erzeugung zu erhöhen. Abhängig von der Frucht und dem Ertragsniveau könnten zwischen 0,7 und 1 t Rohprotein je Hektar Körnerleguminosen geerntet werden. Um die deutsche Eiweißlücke auf diesem Weg vollständig zu schließen, müssten zusätzlich auf rund einem Fünftel der gesamten deutschen Ackerfläche Ackerbohnen, Futtererbsen, Lupinen oder Soja zum Anbau kommen. Demgegenüber ist deren Anteil mit weniger als 1% derzeit äußerst gering, was sehr wesentlich in der geringen Wettbewerbsfähigkeit begründet ist. Würde der Anbau von Körnerleguminosen auf 1% der derzeitigen Anbaufläche für Getreide (6,6 Mio. ha) ausgedehnt, so könnten Eiweißfuttermittel mit etwa 60 Tsd. t Rohprotein erzeugt werden. Zusammen mit den

vorgenannten Möglichkeiten zur Einsparung von Eiweißkraftfutter in der Fütterung ließe sich der Importbedarf an Soja um rund ein Viertel senken.

Der Rapsanbau böte mit einem Anteil von mehr als 12% an der Ackerfläche zwar eine gute Ausgangsposition zur Erweiterung, stößt aber in vielen Regionen und Betrieben schon an Fruchtfolgegrenzen. Generell bleibt anzumerken, dass eine Ausweitung des Anbaues von Leguminosen oder Raps nur auf Kosten anderer Früchte möglich ist. Bei einer Einschränkung des Getreide- und Maisanbaues würde sich letztendlich die Importabhängigkeit in diese Bereiche verlagern.

**Tabelle 1.** Abschätzung der Einsparpotentiale für Sojaextraktionsschrot in Deutschland.

	Tsd. t RP
3% RP aus dem Grundfutter zusätzlich	220
Reduzierung der Exporte an Rapsextraktionsschrot um 25%	170
Effizientere Fütterung von Schweinen	110
Effizientere Fütterung von Geflügel	65
Ausdehnung des Anbaues von Eiweißfrüchten auf 1% der Getreidefläche	60
Summe	625

#### SCHLUSSFOLGERUNGEN

Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen erscheint in Deutschland eine Eiweißfuttermittelversorgung ausschließlich aus heimischer Produktion nicht möglich. Die Kombination von vielfältigen Ansätzen, vor allem im Bereich der Rinderfütterung, könnte den Importbedarf aber zumindest deutlich vermindern.

#### LITERATUR

- Damme, K. (2011). Persönliche Mitteilung.
- Destatis – Deutsches Bundesamt für Statistik (2011). *Genesis – Online Datenbank*. [www-genesis.destatis.de/genesis/online](http://www-genesis.destatis.de/genesis/online).
- Gaskell, G. et al. (2010). *Europeans and biotechnology in 2010*. Luxembourg: Publications office of the European Union.
- LfL – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (2011a). *Futterberechnungen für Schweine*, 18. Aufl. <http://is.gd/991F8U> (12.04.2012).
- LfL – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (2011b). *Gruber Tabelle zur Fütterung der Milchkühe, Zuchtrinder, Schafe, Ziegen*, 34. Aufl. <http://is.gd/QLRXJC> (12.04.2012).
- Lindermayer, H. (2011). Persönliche Mitteilung.
- Nowicki, P. et al. (2010). *Study on the Implications of Asynchronous GMO Approvals for EU Imports of Animal Feed Products*. <http://is.gd/9fkn3i> (12.04.2012).
- Van Gelder, J.W. et al. (2008). *Soy Consumption for feed and fuel in the European Union*. <http://is.gd/rGsgdf>. (12.04.2012).
- WWF Report UK (2011). *Soya and the Cerrado: Brazil's forgotten jewel*. <http://is.gd/M5yUdE> (12.04.2012).