

Können wir das Futterprotein selber produzieren?

Futtermittelimporte stehen in der öffentlichen Kritik und erweisen sich für die Schweine- und Geflügelproduktion als Rechtfertigungsproblem. Sojaimporte haben zusätzlich einen schlechten Ruf, weil sie mit der Abholzung von Regenwald in Zusammenhang gebracht werden. Die Möglichkeiten, Futtermittelkomponenten vermehrt im Inland anzubauen, sind jedoch sehr begrenzt.

Aviforum. Futtermittelimporte stehen in der Kritik, weil sie die Ernährungssouveränität in Frage stellen und Nährstoffüberschüsse erzeugen sollen. Importiertes Soja wird zudem mit Regenwaldabholzung und Monokulturen in Südamerika sowie langen Transporten in Verbindung gebracht. Dass jedoch der verantwortungsvolle Anbau von Soja sehr sinnvoll ist und das in die Schweiz importierte Sojaschrot schon zu über 90% aus Europa stammt, ist vielen Kritikern nicht bekannt (siehe auch Seite 6). Bestrebungen, Soja aus der Nutztierfütterung zu verbannen, sind heute daher weitgehend unbegründet.

Einheimisches Futterprotein fördern?

Mit Einzelkulturbeiträgen in Höhe von 1000 Franken pro Hektar will der Bund schon seit Jahren den inländischen Soja-, Eiweisserbsen-, Lupinen- und Ackerbohnenanbau fördern. Mit aktuell ca. 7700 Hektaren werden in der Schweiz lediglich 1,8% der Fruchtfolgeflächen (total 440000 ha) damit bebaut. Rechnet man mit sehr optimistischen Erträgen, kann die Schweiz damit momentan rund 6600 Tonnen Rohprotein produzieren. Dies entspricht 6% der Rohproteinmenge, welche die Schweiz allein in Form von Sojaschrot importiert (die rund 250000 t importiertes Sojaschrot entsprechen etwa 112500 t Rohprotein). Allein um auf die Sojaimporte verzichten zu können, müssten in der Schweiz also 17 Mal mehr Eiweisspflanzen angebaut werden, was einer Anbaufläche von 130000 Hektaren entspräche. Neben Sojaschrot werden jedoch weitere 200000

Tonnen überwiegend hochwertige proteinreiche Futterkomponenten importiert, darunter z.B. 50000 Tonnen Maiskleber mit deutlich über 60% Rohprotein. Für eine «Futterprotein-Selbstversorgung» müsste also die Anbaufläche für Eiweisspflanzen nochmals mehr als verdoppelt werden.

Mengenmässig noch bedeutender sind die Energiekomponenten (v.a. Getreide) im Mischfutter. Auf den verbleibenden 180000 Hektaren Fruchtfolgefläche müsste Futtergetreide angebaut werden; heute sind es 65000 Hektaren. Um die jährlich rund 500000 Tonnen an importiertem Futtergetreide ersetzen zu können, würde der Futtergetreideanbau auf den restlichen 115000 Hektaren zwar ausreichen, aber die übrigen Ackerkulturen verdrängen, womit für die Fütterung auch Sonnenblumen- und Rapschrot sowie Mühlennebenprodukte fehlen würden.

Protein für Hühner aus Gras?

Anfang Jahr machte eine alternative Proteinquelle für Monogastrier in der Agrarpresse die Runde: Protein, das aus Grassaft gewonnen werden kann. An der Uni Hohenheim wurde im Rahmen des Millionenprojekts «ProGrün» ein technologisch sehr aufwendiges Verfahren erprobt: das Auspressen von Gras und die anschliessende Säurefällung und Trocknung des Grassafts. In diversen Artikeln war die Rede davon, dass rund 1000 kg «Proteinanteil» aus 45000 kg Gras gewonnen werden können, wobei nur rund ein Drittel des Proteins in den Grassaft übergeht und der Rest im Presskuchen bleibt. Dass dafür der Rohproteingehalt im Gras rechnerisch bei über 6,5% liegen müsste, blieb unerwähnt. Da selbst Luzerne-Reinbestände im Stadium 1 lediglich knapp 4% Rohprotein enthalten, dürften diese Annahmen definitiv unrealistisch sein. Auf Nachfrage stellte sich heraus, dass beim erwähnten «Proteinanteil» jeweils das gesamte Grassaftextrakt – mit unbekanntem Rohproteingehalt – gemeint war, und nicht reines Rohprotein.

Ebenfalls nicht bekannt sind die Auswirkungen der hohen Mengen an Zucker und anderen Kohlenhydraten auf die Verdauung der Hühner. Im Grassaftextrakt ist

nach dem heutigen Verfahren jedoch von rund 23 MJ/kg Bruttoenergie auszugehen: Neben den 10% verbleibendem Rohfett im Grassaftextrakt ist es auch sehr schwierig, den Zucker vom Protein zu trennen. Daher müsste man eher von einem «Energiekonzentrat» als von einem «Proteinkonzentrat» sprechen.

Bislang wurden lediglich 50 kg von diesem Grassaftextrakt an Hühner verfüttert. Trotzdem wird bereits davon gesprochen, damit Soja ersetzen zu können. Auch wenn dies tatsächlich der Fall wäre: Bei 3% Rohprotein im Gras (davon 1% im Grassaft) und 70 Tonnen Grasertrag pro Hektar und Jahr ist mit diesem Verfahren rechnerisch eine Ausbeute von 700 kg Rohprotein möglich, mit Leguminosen-Reinbeständen etwas mehr. Um die 112500 Tonnen Rohprotein im importierten Sojaschrot zu ersetzen, bräuhete man also über 160000 Hektaren Gras ausschliesslich für die Gewinnung von Grassaftextrakt. Verglichen mit dem Anbau von Eiweisspflanzen ist dies flächenmässig klar die schlechtere Alternative. Laut den Projektleitern eignet sich das Verfahren deshalb vor allem für ungenutztes Grünland. Zudem könne man den Gras-Presskuchen als Rindvieh- bzw. Milchviehfutter verwenden. Dabei dürfte es aber kaum sinnvoll sein, hohe Mengen an proteinarmem Presskuchen zu verfüttern und anschliessend die Ration wieder mit Protein zu ergänzen.

Das Projekt steckt noch in den Kinderschuhen; Kosten und Effizienz des Verfahrens sind noch unbekannt.

Futter aus dem Inland – und Tiere ins Ausland?

Auch optimistische Berechnungen machen schnell klar, dass die Schweiz das benötigte «Kraftfutter» wenn überhaupt nur mit höchsten Anstrengungen aus eigenem Anbau produzieren kann. Das wäre zwar dem Image der Geflügel- und Schweineproduktion dienlich und würde dem Anliegen der Motion Wettstein entsprechen (siehe Textkasten). Ein höherer Inlandanteil bei Kraftfutterkomponenten ginge aber zulasten der übrigen Fruchtfolgekulturen – z.B. zulasten der 120000 Hekta-

CH-Deklaration nur bei überwiegend inländischer Futterbasis?

Laut einer Motion des Grünen-Nationalrats Felix Wettstein, die im März dieses Jahres im Parlament behandelt werden soll, wird der Bundesrat beauftragt, die Bestimmungen zu den Herkunftsangaben anzupassen, damit die Angabe der Schweizer Herkunft von tierischen Produkten nur dann zulässig ist, wenn das Futter der Nutztiere zu mindestens 75% auf inländischer Futterbasis beruht. Der Bundesrat beantragt die Ablehnung der Motion.

ren Kunstwiesen oder des Brotgetreides. Zudem müsste man vermehrt Pflanzen anbauen, die unter den klimatischen Bedingungen der Schweiz geringere Erträge ermöglichen als z.B. Brotweizen und Raufutter, von denen dann im Gegenzug mehr importiert werden müsste. Die Ökobilanz wäre wahrscheinlich schlechter und es widerspräche den Zielen, mehr Pflanzen für die menschliche Ernährung anzubauen.

Um Futtermittelimporte zu reduzieren, liegt scheinbar die einfachste «Lösung» darin, die Schweine- und Geflügelbestände zu reduzieren. Bei gleichbleibendem Konsum bedeutet dies eine Verlagerung der hiesigen Tierbestände ins Ausland – mit allen Konsequenzen wie dem Rückschritt im Tierwohl, dem Verlust von Wertschöpfung im Inland sowie vermehrten Kunstdüngerimporten, weil weniger Hofdünger anfallen. Und werden, wie ebenfalls oft gefordert, weniger Eier und Geflügelfleisch produziert, verzichtet man auf die Vorteile jenes Nutztieres, das die beste Futterverwertung und den geringsten Bedarf an Landwirtschaftsfläche aufweist.

Nur die Landwirtschaft autark?

Aufgrund der geringen landwirtschaftlichen Nutzfläche im Verhältnis zur Bevölkerung ist und bleibt die Schweizer Landwirtschaft auf Importe angewiesen. Viele andere Wirtschaftszweige sind ebenfalls von Rohstoffimporten abhängig. Es käme aber niemand auf die Idee, die Schweizer Maschinenindustrie ins Ausland zu verlagern, weil die Eisenerzvorkommen in der Schweiz zu gering sind ...

Jan Kocher & Andreas Gloor, Aviform ■