

## Artenvielfalt statt Sojawahn

Dr. Andrea Beste\*

**Nur noch ein Bruchteil des Eiweißfutters für die europäische Tierproduktion wächst heute in der Europäischen Union, während außerhalb Europas dafür auf 20 Mio. ha Eiweißpflanzen angebaut werden. Über 40 Mio. t werden jährlich importiert, das sind fast 80 % des für die Tierproduktion benötigten Eiweißfutters. Wir nutzen Flächen für unseren Ernährungsstil und unsere Fleischexporte, die auf diese Weise einem Großteil der Menschheit nicht mehr zu deren eigener Nahrungsmittelproduktion zur Verfügung stehen.**

In der Europäischen Union ist die Eiweißpflanzen-erzeugung in den vergangenen zehn Jahren stark zurückgegangen. Sie beansprucht derzeit nur noch 3 % der Ackerfläche der EU – in Deutschland ist es nur noch 1 %. Mit dieser Art zu wirtschaften belasten wir nicht nur die Umwelt in Europa durch die Auswirkungen der intensiven Tierhaltung, sondern tragen auch in anderen Regionen der Welt zur Abholzung von Regenwäldern, zur Intensivierung der Landwirtschaft, zu Monokulturen und zur Belastung der Umwelt bei.

Der Rückgang der Eiweißpflanzenerzeugung in Europa geht in erster Linie auf in der Vergangenheit abgeschlossene internationale Handelsabkommen zurück (Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen (GATT) und Blair-House-Abkommen). Darin wurden der EU als Gegenleistung für die Gewährung der zollfreien Einfuhr von Ölsaaten und Eiweißpflanzen in die EU – vor allem Seitens der USA – mehr Freiheiten in der Getreideerzeugung gestattet. In der Folge des GATT-Abkommens wandelte sich die EU vom Nettogetreideimporteur zum weltweit zweitgrößten Getreideexporteur nach den USA. Durch die Zollfreiheit für die USA und später auch Südamerika wurde die Sojabohne für Futtermittelmischungen in Europa zunehmend preislich attraktiv.

### Leguminosenschwund führt zu ökologischen Nachteilen

Billiges Importsoja aus den USA und niedrige Preise für Mineraldünger machten die Fütterung mit und den Anbau von Leguminosen zur Stickstoffversorgung unattraktiv. Diese Entwicklung führte zu einer deutlich geringeren Wettbewerbsfähigkeit der Leguminosen-/Eiweißpflanzenerzeugung. Die Entwicklung krankheitsresistenter und hochleistungsfähiger Sorten war für Züchter nicht mehr interessant. Landwirte und Verarbeitungsgewerbe verloren das Interesse an der Eiweißpflanzenproduktion. Praktische

Kenntnisse im Bereich des Ackerbaus und der Fruchtfolgeplanung, wie auch bei Verarbeitung und Fütterung gingen verloren und Verarbeitungsstrukturen entwickelten sich dramatisch zurück. Der Lupinenanbau für die hofeigene Fütterung war davon nicht ganz so extrem betroffen. Inzwischen ist der Ölsaaten- und Eiweißpflanzenhandel fast ganz auf die Einfuhr von Eiweißpflanzen eingestellt.

Mit den Leguminosen verschwanden außerdem auch alle ihre positiven ökologischen Wirkungen aus den landwirtschaftlichen Systemen und die konventionellen Tierhalter gerieten in eine extreme Abhängigkeit. Aber nicht nur in Europa hat diese Entwicklung nachteilige ökologische und wirtschaftliche Folgen. In Brasilien, Argentinien, Kolumbien, Ecuador und Paraguay bringt der Sojaanbau negative Umweltwirkungen mit sich. Es entstehen großflächige Sojamonokulturen auf ehemaligen Regenwald- und Grünlandflächen. Paraguays atlantischer Regenwald fiel dem Sojaanbau komplett zum Opfer und in Brasilien hat dieser bis 2007 zur Entwaldung von 21 Mio. ha Wald geführt. In Argentinien wurden 14 Mio. ha entwaldet. Eine weitere negative Umweltwirkung ist der exzessive Einsatz von Glyphosat-Herbiziden wie Round-Up beim Sojaanbau. Allein in Argentinien werden pro Jahr 200 Mio. l davon eingesetzt.

Die Soja-Expansion führt zur extremen Land- und Einkommens-Konzentration. In Brasilien verdrängt der Sojaanbau mit der Schaffung eines neuen Arbeitsplatzes durchschnittlich elf Landarbeiter. Für viele Menschen in Argentinien bedeutet die Sojaproduktion, keinen Zugang mehr zu Land zu haben und damit zunehmenden Hunger. Für den Staat Argentinien bedeutet es vermehrte Importe von Grundnahrungsmitteln, also einen weiteren Verlust an Ernährungssouveränität und erhöhte Nahrungsmittelpreise.

\* Dr. Andrea Beste, Diplomgeografin und Agrarwissenschaftlerin. Leitung des Büros für Bodenschutz und Ökologische Agrarkultur Mainz. Unabhängiges Beratungs- und Dienstleistungsbüro. Internationale Beratung, Bodenschutz und nachhaltige Landwirtschaft. Mainz, gesunde-erde@t-online.de, www.gesunde-erde.net



Foto: A. Beste

Leguminosen sind schon seit Jahrhunderten als Bodengesundungsfrüchte bekannt. Sie lockern den Boden aktiv auf, bilden selbst Mittelporen und sorgen über den Lebendverbau für eine gesunde Bodenstruktur.

### Eiweißpflanzen – Alleskönner in der Fruchtfolge

Leguminosen können im Gegensatz zu anderen Pflanzenarten aktiv den Luftstickstoff aufnehmen und in für Mensch und Tier ernährungsphysiologisch wertvolle essenzielle Aminosäuren umwandeln. Auch in der Fruchtfolge haben sie wichtige Vorteile. Sie erhöhen die Artenvielfalt, erhalten die Bodenfruchtbarkeit, verbessern die Stickstoff- und Phosphatversorgung und erhöhen die Qualität der Folgefrucht. Sie werden daher auch in Form von Zwischenfrüchten als Bodenverbesserungsmaßnahme genutzt. Leguminosen tragen zu einer günstigeren Klimabilanz der Landwirtschaft bei. Das gesamte Treibhauspotenzial einer mineraldüngerbasierten Fruchtfolge beträgt nach Berechnungen von Robertson et al. (2000, in NEMECEK et al 2008)<sup>1</sup> gegenüber einer leguminosenbasierten Fruchtfolge 100 zu 36. Leguminosen verringern darüber hinaus die Erzeugungskosten für die Landwirte aufgrund der Verringerung des Mineraldünger-, Energie-, und Pflanzenschutzmittelbedarfs. Diese ökologischen

und ökonomischen Benefits sind durch viele europäische Studien belegt. Sie werden aber – außer im ökologischen Landbau – kaum genutzt.

### Substitution von Sojaschrot als Futter teilweise schwierig, aber machbar

Sojaschrot lässt sich je nach Tierart und Haltungsförm unterschiedlich gut ersetzen. Bei einheimischen Körnerleguminosen ist der Tannin-Gehalt in der Schweine- und Hühnermast ein Problem, bei Wiederkäuern nicht. Beim Einsatz heimischer Körnerleguminosen in der Fütterung kann in der Regel nicht von einem einfachen Ersatz des Sojaschrotes ausgegangen werden, sondern es kommt darauf an, für den jeweiligen Einsatzbereich passgenaue Futtermittelmischungen mit einem möglichst hohen Anteil einheimischer Körnerleguminosen zu entwickeln. Hierzu gibt es schon viele Daten aus der Forschung. In der Milchproduktion kann beispielsweise der Eiweißanteil im Grundfutter durch den Erntezeitpunkt und eine Erhöhung des Leguminosenanteils beeinflusst werden und so den Eiweißbedarf aus dem Kraffutter senken.

<sup>1</sup> Nemecek, Th. et al. (2008): Environmental impacts of introducing grain legumes into European crop rotations. In: Europ. J. Agronomy 28.

Laut einer französischen Studie erzeugt die Substitution von Sojaschrot bei Masthähnchen längere Mastzeiten, da sie das Wachstum verzögert. Hier eröffnet ein Wechsel auf eine qualitätsorientierte Produktion mit längeren Mastzeiten bzw. ökologische Produktionsmöglichkeiten des Proteinersatzes durch Körnerleguminosen.

Die EWG-Verordnung Nr. 1538/91, die die europäischen Normen für Marktfleisch regelt, setzt fest, dass Freilandhühner (mit Ausnahme der ökologischen Produktion) mit einem sehr hohen Mindestgetreideanteil in Futtermitteln gemästet werden müssen (Verordnung (EG) Nr. 543/2008). Hierdurch ergibt sich quasi ein erzwungener Anteil an Sojaschrot, um die Qualität zu halten. Der Einsatz von Körnererbsen wird dadurch verhindert.

Eine Angleichung der Regelung an die Anforderungen für Futtermittel in der ökologischen Produktion, wo Erbsen zum Einsatz kommen dürfen, könnte beispielsweise allein in der französischen Produktion von Qualitätsgeflügel jährlich 28 700 t Sojaschrot ersetzen. Würde die gesamte französische Produktion auf Qualitätsgeflügel umgestellt und die Verordnung angepasst, könnte eine Menge von 178 400 t Sojaschrot durch Erbsen ersetzt werden.

### Tiermehle als Proteinquelle?

Die EU-Kommission überlegt seit einiger Zeit, das Verbot der Verfütterung von Tiermehlen für Nicht-Wiederkäuer wieder aufzuheben. Doch die Beschränkung der Zulassung auf Nicht-Wiederkäuer hilft nicht wirklich. Denn bekanntlich ist die Gefahr hoch, dass Tiermehle durch kriminelle Energie in der Fleischwirtschaft in Wiederkäuer-Futter gelangen. Die Fleischskandale der letzten Jahre belegen, dass eine ausreichende Kontrolle der Fleischwirtschaft – besonders im Bereich des Handels mit Schlachtabfällen – schwierig ist. Die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) hat in einer Stellungnahme 2008 darauf hingewiesen, dass selbst niedrige Rückstände von Tierproteinen in Futtermitteln für Wiederkäuer eine Gefahr für die Verbraucherinnen und Verbraucher darstellen. Sie warnt vor der Erhöhung der Toleranzschwellen für tierische Proteine in Futtermitteln. Frankreich hat sich gänzlich gegen eine erneute Nutzung tierischer Proteine ausgesprochen. Auch in diesem Zusammenhang hat eine Eiweißversorgung über den Anbau von Leguminosen deutliche Vorteile in Fragen der Lebensmittelsicherheit und -qualität sowie der Tiergerechtigkeit. Für die Massentierhaltung und die ohnehin zu hohe Fleischproduktion sollten nicht noch Erleichterungen durch die risikobehaftete Verwendung von Tiermehl im Tierfutter gegeben werden.

### Verringerung der Eiweißimporte der EU – ein wichtiger Bestandteil der GAP-Reform

Die Europäische Kommission und die Mitgliedsstaaten sind sich einig, dass mit einer Stärkung des Eiweißpflanzenanbaus in der EU auf die neuen Herausforderungen wie den Klimawandel, den Verlust der Artenvielfalt, die Bodenerschöpfung und die Grundwasserbelastung sowie Preisschwankungen bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf dem Weltmarkt gleichermaßen positiv reagiert werden könnte. Hierfür müssten aber nach dem starken Rückgang des Eiweißpflanzenanbaus unter eine für Zucht, Anbau, Verarbeitung und Handel kritische Menge große Anstrengungen erfolgen.

Einheimische Körnerleguminosen gelten als wirtschaftlich wenig lukrativ. Dies liegt u. a. daran, dass Anbauentscheidungen zumeist nur aufgrund eines einfachen Deckungsbeitragsvergleiches und nicht in Bezug auf die Leistungen in ganzen Fruchtfolgesystemen gefällt werden. Berechnet man die vielfältigen (Vorfrucht-) Leistungen von Leguminosen mit ein, sieht die Bilanz aber deutlich anders aus.

Die Vermarktung der Ernte ist derzeit problematisch, da in einigen Regionen der Landhandel mangels Masse oder Einheitlichkeit wenig Interesse an der Abnahme von Körnerleguminosen hat (Fehlen großer einheitlicher Partien mit definierter Qualität). Der züchterische Ertragsfortschritt ist im Vergleich zu anderen Fruchtarten geringer und die Anzahl von Zuchtprogrammen sehr begrenzt.

Dennoch sieht die EU-Kommission im Anbau und Einsatz von Eiweißpflanzen einen zukünftig vielversprechenden Bereich zur Erhöhung der Versorgung der EU mit einheimischen Eiweißpflanzen. Dies gilt besonders für den hofeigenen Anbau sowie für die ökologische und gentechnikfreie Fütterung. Um den Anbau zu fördern, bedarf es unabhängiger Forschung im Bereich Saatgutentwicklung und in der Entwicklung von Empfehlungen für hofeigene Futtermittelmischungen sowie eine intensive Vermittlung des Themas in Ausbildung und Beratung. Eine Analyse des Handlungsbedarfs und schließlich eine entsprechende Förderung der gesamten Wertschöpfungskette von Anbau, Handel und

Verarbeitung im engen Schulterschluss von Züchtung und Landwirtschaft einschließlich Verbänden, Wissenschaft sowie Politik ist dafür notwendig. Das Eiweißprojekt der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) ist dafür ein guter Ansatz in Deutschland, siehe auch unter <http://www.dafa.de/de/startseite/fachforen/leguminosen.html>. Wir brauchen aber viel mehr europäische Projekte und eine europäische Koordination. Denn hier spielen alle Akteure eine Rolle.

Angesichts der in den WTO-Verhandlungen angestrebten weiteren Liberalisierung der Weltagrarmärkte, in denen sog. Drittländer wie z. B. die USA u. a. eine Erleichterung der Handelsbeschränkungen für Futtermittelimporte aus GV-Pflanzen fordern, muss die EU dann konsequenterweise – auch mit Rücksicht auf den Wunsch der europäischen Verbraucher nach Gentechnikfreiheit der Nahrungsmittel – vermehrt die im Recht auf Nahrung verankerte Ernährungssouveränität von Staaten und Regionen in die Verhandlungen einbringen. Es kann nicht sein, dass die USA entscheiden, was europäische Bürger/-innen auf ihren Tellern haben sollen.

### Der Fleischkonsum

Viele Flächen – vor allem im subtropischen Klima – sind ohne die Nutzung von Wiederkäuern kaum für die menschliche Ernährung nutzbar. Insofern sollte Tierhaltung und ein gemäßigter Fleischkonsum nicht generell verteufelt werden. Es bleibt aber festzustellen, dass das Ausmaß an Produktion und Konsum von Fleisch, das seit Jahren in der EU vorherrscht, mit einer sinnvollen Nutzung von Weideflächen, die dem Begriff der „Veredelung“ gerecht würde, schon lange nichts mehr zu tun hat. Bei der Art und Weise der aktuellen Fütterung stehen ehemalige Weideverwerter inzwischen in Nahrungskonkurrenz zum Menschen. Hohe Sojaimporte sind eine wesentliche Voraussetzung für eine Entwicklung der europäischen Landwirtschaft, die die Verbreitung der Massentierhaltung begünstigt und die viel sinnvollere Weidehaltung verdrängt. Eine Förderung von Leguminosen in den landwirtschaftlichen Fruchtfolgen und in der einheimischen Fütterung beinhaltet dagegen viele Chancen gleichzeitig. Wir sollten diese Pflanzen wiederentdecken und ihre Vorteile nutzen. ■

### Der „Eiweißbericht“ – eine Initiative des Europäischen Parlaments

Die Abhängigkeit Europas von Eiweißimporten für die Fleischproduktion bringt auch wirtschaftlich große Risiken für viele europäische Landwirte mit sich. Die Tierproduktion in Europa ist in diesem System, das auf „Fernfütterung“ basiert, von den Preisschwankungen auf den Weltmärkten direkt abhängig. Das können viele Betriebe nicht lange auffangen. Sie geben auf.

Tierhaltung sowie Milch- und Fleischproduktion müssen wieder in die richtigen Bahnen gelenkt werden. Es gilt, der Landwirtschaft eine Perspektive für eine unabhängigere Form der Fütterung mit mehr Regionalität, mehr Qualität und mehr Wertschöpfung für die Landwirte und die Regionen zu geben. Dies stünde darüber hinaus im Einklang mit einer stärkeren Ausrichtung der Lebensmittelkette auf Qualitätsproduktion, wie im „Grünbuch“ der EU-Kommission über die Qualitätspolitik für Agrarerzeugnisse gefordert (EU-KOM 2009). Auch Klima, Boden, Wasser und Artenvielfalt könnten davon profitieren.

Aus diesem Grund hat das EU-Parlament 2011 den Initiativbericht „Das Proteindefizit in der EU: Wie lässt sich das seit langem bestehende Problem lösen?“ verabschiedet. Berichterstatter war Martin Häusling, Agrarsprecher der Fraktion Die Grünen/EFA im europäischen Parlament. Die Autorin hat maßgeblich am Initiativbericht mitgearbeitet. Um die Ergebnisse des Berichtes verständlicher aufzubereiten und weiter zu verbreiten, hat sie im Auftrag von Martin Häusling 2011 die Broschüre „Artenvielfalt statt Sojawahn“ ausgearbeitet. Runa Boeddinghaus, Universität Hohenheim, hat dabei wertvolle Hilfe geleistet.  
Kontakt: [R.Boeddinghaus@uni-hohenheim.de](mailto:R.Boeddinghaus@uni-hohenheim.de)

Weitere Informationen sowie eine Kontakt- und Literaturliste sind in der Studie „Artenvielfalt statt Sojawahn“ unter folgendem Link nachzulesen: <http://gruenlink.de/3zp>

