OVID

VERBAND DER ÖLSAATEN-
VERARBEITENDEN INDUSTRIE
IN DEUTSCHLAND

Hintergrundinformation | 01.12.2016

„Ohne Gentechnik“ im Tierfutter: Internationaler Handel, heimischer Anbau und Verfügbarkeiten von Proteinfuttermitteln

WWW.OVID-VERBAND.DE

Einleitung

Gentechnisch veränderte Agrarrohstoffe werden derzeit in Deutschland nicht und in Europa kaum angebaut. Über den europäischen Tellerrand geschaut, ist dagegen ein ganz anderer Trend zu beobachten: Weltweit hat sich der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen (GVO-Pflanzen) in den letzten 20 Jahren von 0,1 auf 12 Prozent der Ackerfläche ausgedehnt. Mit 51 Prozent nehmen Sojabohnen den größten Anteil dieser Fläche ein. Zugleich ist etwa 90 Prozent des weltweit angebauten Sojas gentechnisch verändert.[1] Neben diesem wichtigen agrarischen Rohstoff werden ebenso Mais, Baumwolle aber auch Raps, etwa in Kanada und Australien, gentechnisch verändert angebaut. Viele dieser Pflanzen liefern hochwertige Eiweißfuttermittel.

Die zum Teil schlagkräftigen Kampagnen gegen die Grüne Gentechnik der vergangenen Jahre haben tiefe Spuren hinterlassen: Weite Teile der deutschen Öffentlichkeit sind verunsichert. Für viele Verbraucher ist Gentechnik ein sensibles Thema. Mehr als 80 Prozent der Deutschen lehnen den Einsatz der Grünen Gentechnik in der Landwirtschaft ab.[2] Gleichzeitig steigt der Druck auf Produzenten, auf gentechnisch veränderte Futtermittel und damit Importen aus Drittländern zu verzichten. Die Pläne des Lebensmitteleinzelhandels (LEH), künftig bei ihren Eigenmarken weitestgehend gentechnikfreies Futtermittel einzusetzen, haben sich zuletzt konkretisiert. Nachdem bereits entsprechende Angebote im Eier- und Geflügelsektor etabliert sind, gibt es derzeit eine Ausweitung auf verschiedene Milchprodukte. Branchenvertreter gehen aufgrund der zunehmenden Menge im Frischmilchbereich mittlerweile von einer Standardisierung der „Ohne Gentechnik“-Handelseigenmarken aus. Überlegungen einer weiteren Ausdehnung auf die Schweine- und Rindfleischerzeugung stehen ebenso im Raum.

Wenn deutsche Marktteilnehmer verstärkt Futtermittel aus nicht-gentechnisch veränderten Rohstoffen nachfragen, versuchen Produzenten hierzulande, diese Nachfrage auch zu bedienen. Doch sind Agrarrohstoffe ohne Gentechnik in entsprechender Qualität, Quantität und zu vertretbaren Preisen überhaupt verfügbar? Welche Rollen spielen dabei heimische Proteinfuttermittel? Das vorliegende OVID-Hintergrundpapier versucht Antworten auf diese komplexen Fragen zu geben und damit das Marktgeschehen rund um gentechnikfreie Futtermittel ein stückweit transparenter zu machen.

[1] ISAAA - Brief 51 (2015).
[2] TNS-Emnid-Umfrage im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (2014): Einkaufs- und Ernährungsverhalten in Deutschland, abrufbar unter: www.bmel.de

OVID
VERBAND DER ÖLSAATEN-VERARBEITENDEN INDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

I. Ausgangssituation

a) Eiweißreiches Futtermittel: Wo steht Deutschland?

Deutschland benötigt jährlich etwa 82 Millionen Tonnen Futter Getreideeinheiten, um Rinder, Schweine und Geflügel ausreichend zu versorgen.[3] Ein wesentlicher Nährstoff ist hierbei Eiweiß. Es ist sowohl in Grundfutter (Gras, Heu, Silage) als auch in Getreide enthalten. Mittels eiweißreicher Futtermittel wird der Eiweißgehalt der Futterration gezielt auf den Bedarf des jeweiligen Nutztieres eingestellt. Landwirte greifen dazu häufig auf Ölschrote zurück, die besonders hochwertiges Eiweiß liefern. Gerade bei Schweinen und Geflügel ist es wichtig, deren Bedarf an möglichst hoch verdaulichen, essentiellen Aminosäuren (z.B. Lysin oder Methionin) durch hochwertiges Eiweiß zu decken. Die vorwiegend aus Soja und Raps gewonnenen Ölschrote stellen dies sicher und sind damit eine wesentliche Säule der Eiweißversorgung von Nutztieren. Während in der Vergangenheit mehr Sojaschrot verfüttert wurde, lag 2015 erstmals Rapsschrot mit etwa 4 Millionen Tonnen auf der Spitzenposition *(siehe Abb.1)*. Diese Entwicklung geht zurück auf die heimische Biodiesel-Produktion auf Rapsöl-Basis.

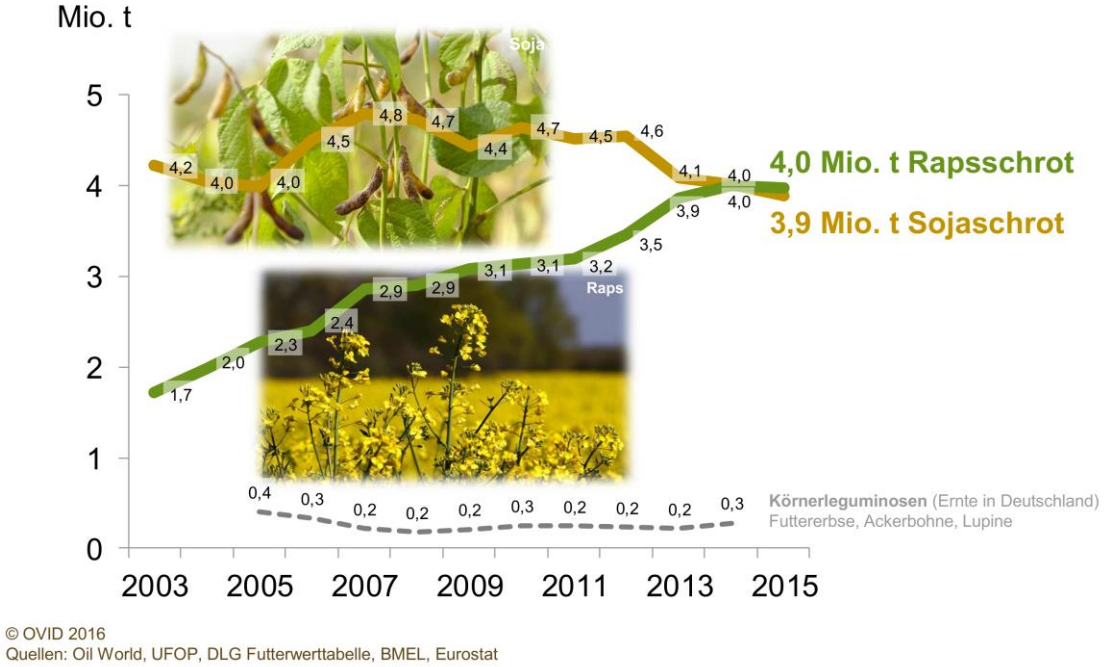

Abb. 1: Was füttern die deutschen Bauern? Verbrauch Rapsschrot, Sojaschrot und Körnerleguminosen in Deutschland 2003-2015

[3] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015): Statistisches Jahrbuch.

OVID
VERBAND DER ÖLSAATEN-VERARBEITENDEN INDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

Diese Zahlen belegen: Wichtigster Ölschrotlieferant in Deutschland ist inzwischen die Rapspflanze. Während die goldgelbe Ackerfrucht in Europa heimisch ist und hier beste Anbaubedingungen vorfindet, stammen Sojabohnen heutzutage vorwiegend aus Nord- und Südamerika. Seit einigen Jahren wird zum Teil mit politischer Flankierung versucht, den Anbau dieser Ackerfrucht ebenso in den Donauanrainerländern Europas deutlich auszuweiten. Liegen die traditionellen europäischen Anbauschwerpunkte für Soja in Südeuropa und auf dem Balkan, findet die Sojabohne ebenso in der Donauregion relativ günstige Anbaubedingungen vor.

Trotz Steigerungen im Anbau von europäischem Soja sowie weiterer Körnerleguminosen zeigt *Abb. 2* deutlich: Die heimischen Proteinquellen können nur einen Bruchteil zum deutschen Proteinverbrauch von 3,7 Millionen Tonnen Rohprotein[4] (2015)[5] beitragen. Aktuell liegt die sogenannte „Eiweißlücke“ in Deutschland bei 65 Prozent. Über Sojaschrot aus Importen werden daher allein 1,8 Millionen Tonnen Rohprotein zur Deckung des Eiweißbedarfes benötigt.

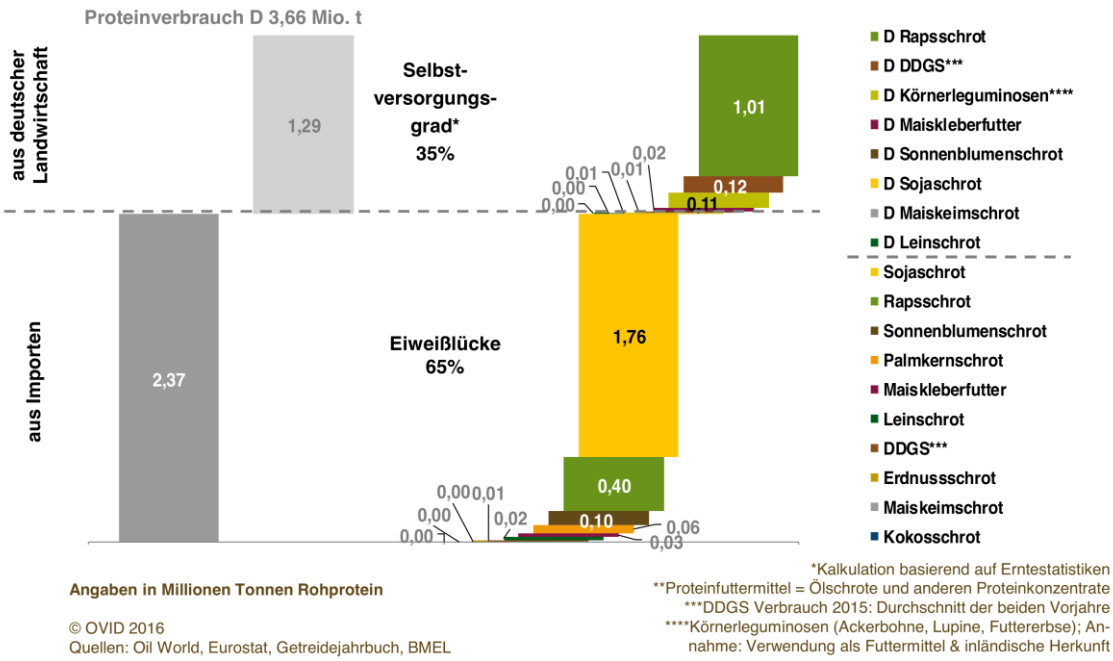

Abb. 2: Selbstversorgungsgrad von Proteinfuttermittel in Deutschland, 2015

[4] Rohprotein stellt eine wesentliche Kenngröße für den Futterwert dar. Die Kenngröße dient als Vergleichsmaßstab und basiert auf den im Futtermittel enthaltenen Stickstoff-Verbindungen. Der Gehalt an Rohprotein errechnet sich dabei aus dem Stickstoff-Gehalt einer Futtermittelprobe x 6,25.

[5] Das entspricht knapp 10 Millionen Tonnen Proteinfuttermittel.

Der europäische Bedarf an Eiweißfutter liegt sogar bei 22 Millionen Tonnen Rohprotein. Um diesen Bedarf zu decken, importiert die EU-28 jährlich Soja in Höhe von etwa 33 Millionen Tonnen. Damit wird deutlich: Um diese „Eiweißlücke“ in Deutschland und der Europäischen Union zu decken, sind weiterhin Sojaeinfuhren von Übersee in großem Umfang notwendig.

b) Handelsströme auf dem internationalen Eiweißmarkt

Weltweit liegen die größten Produzenten des eiweißreichen Sojas in der westlichen Hemisphäre. 83 Prozent aller Sojabohnen stammten 2015 aus den Ländern USA, Brasilien und Argentinien. Während in Europa und Asien der Verbrauch an Eiweiß größer ist als die eigene Produktion, zeigt sich in Amerika ein umgekehrtes Bild. Nord- und Südamerika erzeugten im Jahr 2015 108 Millionen Tonnen Rohprotein. Gleichzeitig verbrauchen die Länder mit 32 Millionen Tonnen aber nur einen Bruchteil dieser reichen Ernten *(siehe Abb. 3)*. Sie sind damit Hauptlieferanten für diesen agrarischen Rohstoff.

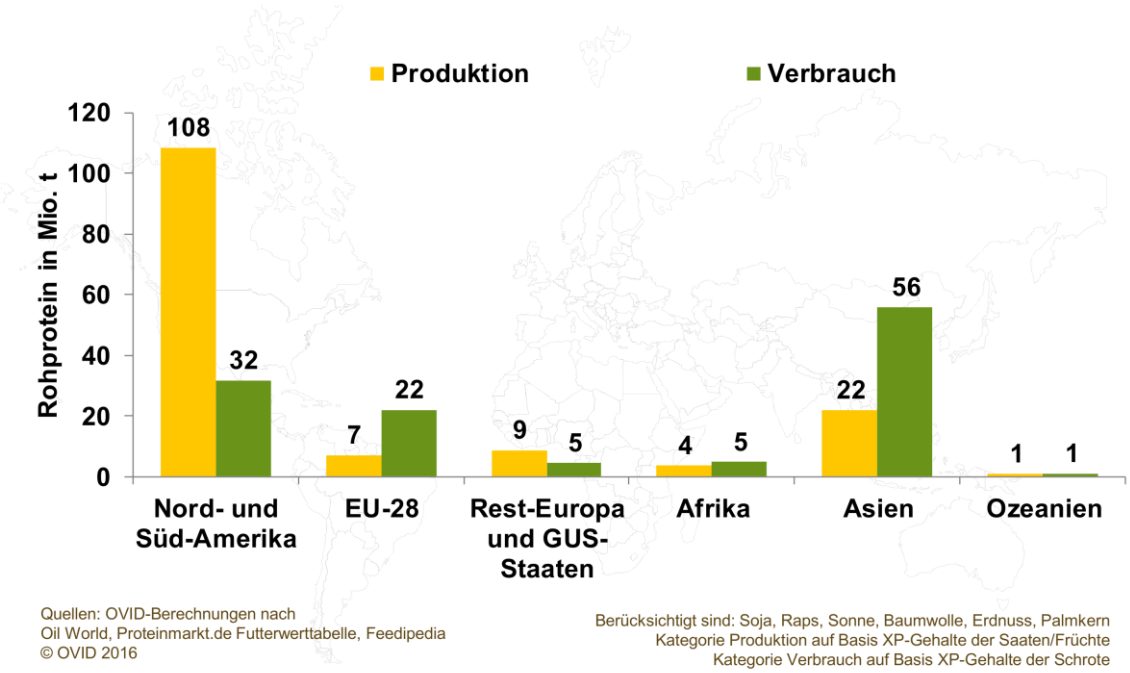

Abb. 3: Proteinversorgung aus Ölsaaten/-früchten - Vergleich von Produktion (Saat) vs. Verbrauch (Schrot) weltweit, 2015

Die Handelsströme von Sojabohnen, -schrot und -öl dokumentieren das amerikanische Angebot sowie die asiatische und europäische Nachfrage sehr deutlich *(siehe Abb. 4)*.

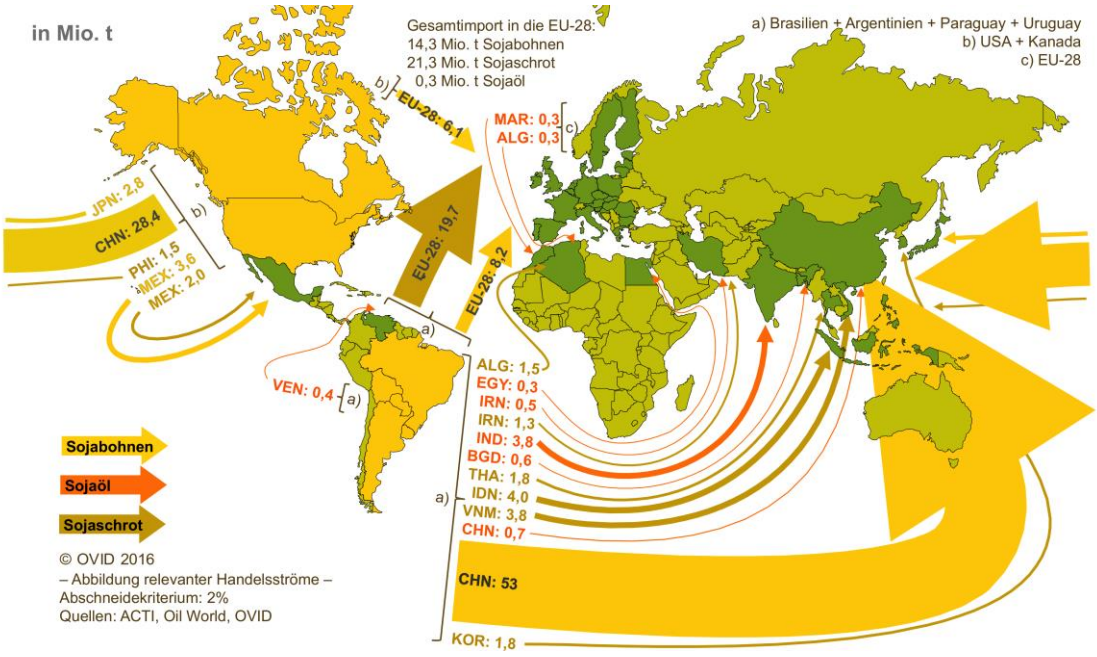

Abb. 4: Handelsströme von Sojabohnen, -öl und -schrot in 2015

Anbau von und globaler Handel mit Soja haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Lag die weltweite Erntemenge im Jahr 2000 noch bei 175 Millionen Tonnen, waren es 2015 bereits 313 Millionen Tonnen. Diese Steigerung ist aber nicht ausschließlich durch Flächenausweitungen zu erklären. Vielmehr spielen auch Produktivitätssteigerungen eine Rolle. Auslöser für diesen Wachstumstrend ist im Wesentlichen der „Fleischhunger“ Chinas: Während die Importe der Europäischen Union zwischen 2000 und 2015 von 27,7 auf 33,3 Millionen Tonnen Sojaschrotäquivalente[6] nur leicht zugenommen haben, legten die Einfuhren der Volksrepublik China drastisch zu. So importierte China im Jahr 2000 nur 8,8 Millionen Tonnen Sojaschrotäquivalente. 2015 waren es bereits 65,4 Millionen Tonnen. Damit haben sich die chinesischen Importe in nur 15 Jahren fast verachtfacht.

[6] Sojaschrotäquivalente: Bei der Verarbeitung von einer Tonne Sojabohnen mittels Extraktionsverfahren fallen in der Regel 80 Prozent Schrot und 20 Prozent Öl an. Daraus ergibt sich der Faktor 0,8, mit dem auf Basis der Sojabohnenmenge die entsprechende Schrotmenge errechnet werden kann. Damit entsprechen Sojaschrotäquivalente der Summe aller importierten Schrote sowie Sojabohnen abzüglich des Ölgehalts.

Deutschland führt aktuell 3,7 Millionen Tonnen Sojabohnen und 2,9 Millionen Tonnen Sojaschrot (2015) ein. Hauptlieferantenländer sind die USA, Brasilien und Argentinien. Fast jede zweite Sojabohne in Deutschland stammt aus Brasilien *(siehe Abb. 5).*

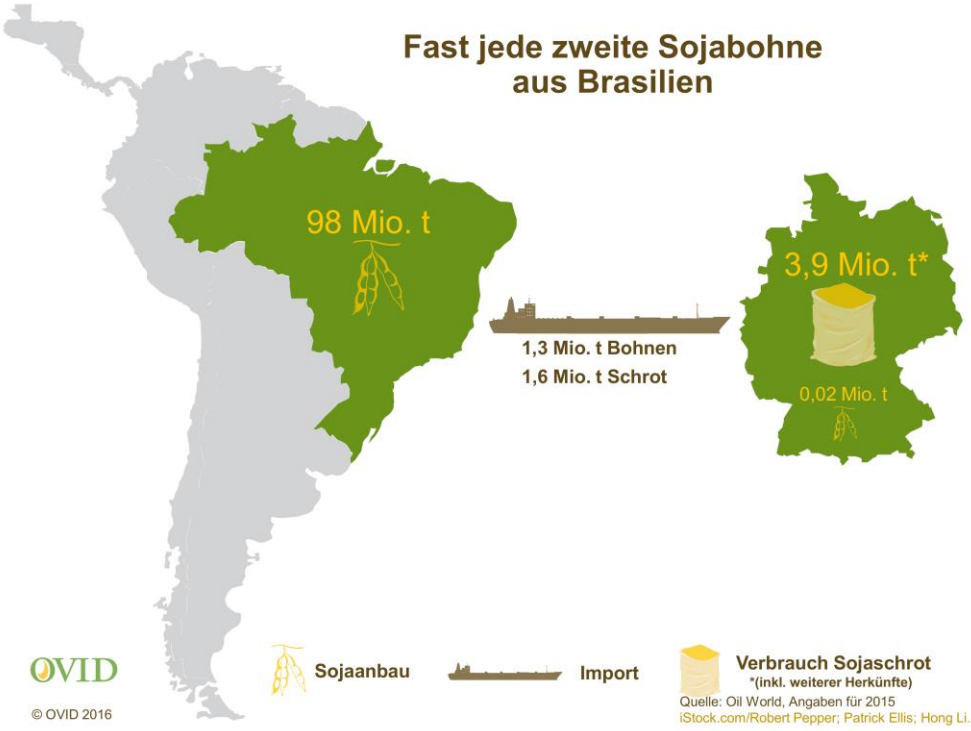

Abb. 5: Fast jede zweite Sojabohne aus Brasilien

c) Grüne Gentechnik weltweit auf dem Vormarsch

Global gesehen hat in den letzten Jahren nicht nur die Menge des geernteten Sojas zugenommen, sondern auch der Anteil von GVO-Sorten. Inzwischen sind etwa 90 Prozent der Sojabohnen gentechnisch verändert. Während in Brasilien zu 94 Prozent gentechnisch verändertes Soja angebaut wird, sind es in Argentinien und Uruguay annähernd 100 Prozent *(siehe Abb. 6)*. Dadurch wird es zunehmend schwieriger, auf dem Weltmarkt gentechnikfreie Ware zu erhalten. Gentechnik ist der Standard im Anbau von Soja.

Die Gründe, warum Landwirte in Brasilien, USA und in anderen Regionen der Welt verstärkt auf GVO-Saatgut zurückgreifen, sind vielfältig. Verschiedene Studien verweisen auf gesteigerte Erntemengen, die je nach Art und geographischer Lage variieren. Klümper und Qaim haben eine durchschnittliche Steigerung der Ernteerträge um 21 Prozent nachgewiesen. Diese sind auf geringere Ernteschäden aufgrund wirksamerer

Schädlingsbekämpfung zurückzuführen. Insgesamt stieg nach Berechnungen der beiden Wissenschaftler die durchschnittliche Einkommenssituation für die Landwirte durch den Einsatz von Gentechnik um 69 Prozent.[7]

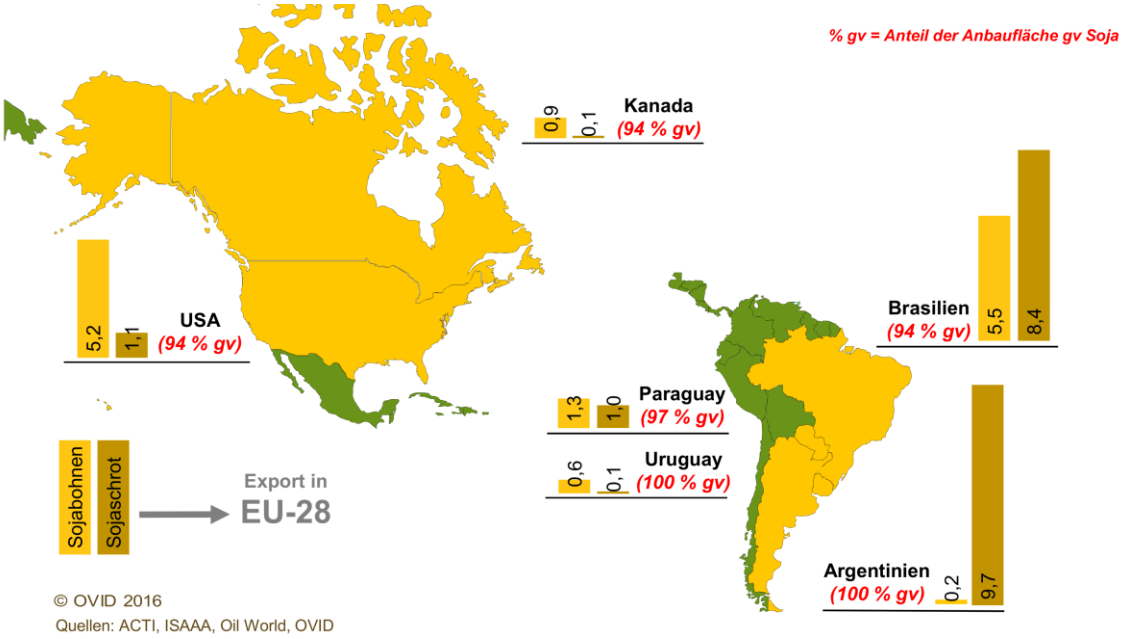

Abb. 6: Export in die EU-28 von Sojabohnen und -schrot (in Mio. t) 2015 - Flächenanteil gentechnisch verändertes (gv) Soja

d) Exkurs: Nachhaltigkeitsinitiativen im Sojaanbau

In den letzten Jahren haben die nord- und südamerikanischen Anbauländer ihre Bemühungen im Sinne einer nachhaltigeren Sojaerzeugung deutlich intensiviert. Dadurch sollen ökologische, soziale und ökonomische Aspekte des Sojaanbaus immer besser in Einklang gebracht werden. Die europäische Futtermittelwirtschaft hat unter dem Dach der FEFAC (Europäischer Dachverband der Mischfutterindustrie) sogenannte „Soy Sourcing Guidelines“ etabliert, die Mindestanforderungen beim Einkauf nachhaltigerer Sojaprodukte formulieren. Die FEFAC-Guidelines stellen somit keinen eigenständigen Standard dar, sondern sind als Maßstab zum „Herausfiltern“ von Zertifizierungssystemen zu verstehen, die diese Mindestanforderungen erfüllen. Damit wird

Gentechnikfrei = nachhaltig?

Die Forderung nach gentechnikfreien Futtermitteln wird häufig mit mehr Nachhaltigkeit gleichgesetzt. Dies ist eine sachlich nicht gerechtfertigte Einengung des Nachhaltigkeitsbegriffes. Laut Definition soll nachhaltige Landwirtschaft ökologisch tragfähig, ökonomisch existenzfähig, sozial verantwortlich und ressourcenschonend sein und somit die Existenzgrundlage zukünftiger Generationen sicherstellen (Allen et al., 1991). Gentechnisch veränderte Pflanzen können hierzu sogar einen wertvollen Beitrag leisten. Bedingung dafür ist, dass sie nach guter landwirtschaftlicher Praxis eingesetzt und bewirtschaftet werden.

[7] Klümper, Wilhelm/ Qaim, Matin (2014): A Meta-Analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops, in: PLoS ONE, Vol. 9, No. 11, e111629.

das Ziel verfolgt, zukünftig nachhaltig erzeugte Sojaprodukte als „mainstream“ in der Fütterung zu etablieren. Unter Einhaltung der in den FEFAC-Leitlinien formulierten Standards soll zunächst ein Mindestvolumen von jährlich 10 Millionen Tonnen Soja erreicht werden. Danach sollen in einer nächsten Stufe die Anforderungen weiter geschärft werden.

Darüber hinaus sind Systeme mit strengerem Kriterien-Katalog bereits etabliert, wie zum Beispiel die international anerkannten Nachhaltigkeits-Zertifizierungssysteme RTRS (Round Table for Responsible Soy) oder ISCC Plus (International Sustainability and Carbon Certification). Zusätzlich existieren unternehmenseigene Standards. Dem Futtermittelmarkt stehen damit immer mehr nachhaltig zertifizierte Sojaprodukte zur Verfügung. Grundlegend für den Nachhaltigkeits-Zertifizierungsmarkt ist jedoch, dass GVO-Freiheit keine Rolle spielt. Sie kann aber als Zusatzmodul ebenfalls abgeprüft werden.

II. Verfügbarkeit von Futtermitteln ohne Gentechnik

a) Blick auf globale Märkte - Berechnungen von OVID

Im Wirtschaftsjahr 2015/2016 wurden weltweit 313 Millionen Tonnen Sojabohnen produziert. 42 Millionen Tonnen davon waren gentechnikfrei. Damit wurden nur 13 Prozent aller Sojabohnen ohne Gentechnik erzeugt. Die größten Anbauflächen liegen in China, Brasilien, USA und Russland. Diese Länder stellen zum Teil aber nur einen Bruchteil der eigenen Sojaernte für den Export zur Verfügung.

Nach Berechnungen von OVID könnte die Europäische Union theoretisch 9,3 Millionen Tonnen gentechnikfreie Sojabohnen beziehen. Das ist ein Viertel der weltweiten Produktion von nicht-gentechnisch verändertem Soja. Häufig stehen logistische Hindernisse einem Import von gentechnikfreien Soja, die den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, im Wege. In vielen Anbauländern fehlt es oft an einer geeigneten Infrastruktur, um „konventionelles“ und gentechnisch verändertes Soja separat zu erfassen sowie zu transportieren, um so nicht-gesetzeskonforme Verunreinigungen zu vermeiden. Der regionale Eigenbedarf in den Erzeugerländern, aber auch vertragliche Bindungen mit anderen Importländern sind ebenso Ursachen für die niedrigen theoretischen Verfügbarkeiten für die Europäische Union. Die berechneten Verfügbarkeiten beruhen zudem auf der Annahme, dass die gentechnikfreien Sojabohnen im vollen Umfang zur Weiterverarbeitung als Sojaschrot in Europa zur Verfügung stehen würden *(siehe Tab. 1)*.

OVID
VERBAND DER ÖLSAATEN-VERARBEITENDEN INDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

Anbauländer Sojabohnen	Schätzung Produktion Sojabohnen *(davon gv / nicht-gv)* Mio. t	Schätzung theoretische Verfügbarkeit für EU-28 nicht-gv Soja-			Kommentar zur derzeitigen Verfügbarkeit für Futtermittelsektor
		%	-bohnen Mio. t	-schrot Mio. t	
USA	107,0 *(100,5 / 6,4)*	0%	0,0	**0,0**	Vertragsanbau für Lebensmittelbereich/Vertragsanbau für japanische Abnehmer
Brasilien	97,5 *(91,8 / 5,7)*	100%	5,7	**4,6**	Eigenständiger nicht-gv Exporthafen bisher nicht realisiert
Argentinien	55,0 *(55,0 / 0,0)*	0%	0,0	**0,0**	Keine getrennte Erfassung
China	10,5 *(0,0 / 10,5)*	0%	0,0	**0,0**	China verbraucht im Inland erzeugtes Soja selbst
Paraguay	9,2 *(8,9 / 0,3)*	100%	0,3	**0,2**	
Indien	7,1 *(0,0 / 7,1)*	0%	0,0	**0,0**	Missernten und Eigenverbrauch der im Inland erzeugten Sojabohnen
Kanada	6,2 *(5,9 / 0,4)*	0%	0,0	**0,0**	Keine getrennte Erfassung; Vertragsanbau für Lebensmittelbereich
Ukraine	3,9 *(1,6 / 2,4)*	0%	0,0	**0,0**	Vorher Eigenbedarf; Erfahrungen internationaler Handelshäuser belegen Vermischungen von nicht-gv mit gv Saatgut; illegaler Anbau ist nicht auszuschließen; getrennte Erfassung ist bisher nicht gesichert
Bolivien	2,7 *(2,2/ 0,5)*	100%	0,5	**0,4**	
Russland	2,7 *(0,0 / 2,7)*	0%	0,0	**0,0**	Erfahrungen internationaler Handelshäuser belegen Vermischungen von nicht-gv mit gv Saatgut; illegaler Anbau ist nicht auszuschließen; getrennte Erfassung ist nicht gewährleistet
Uruguay	2,4 *(2,4 / 0,0)*	100%	0,0	**0,0**	
EU-28	2,3 *(0,0 / 2,3)*	(100%)	(2,3)	**(1,8)**	Wird als komplett verfügbar angenommen, obwohl ein Teil der Menge im Vertragsanbau für den Lebensmittelbereich erzeugt wird (z.B.: Spezialsorten für Tofuproduktion)
Serbien & Montenegro	0,5 *(0,0 / 0,5)*	100%	0,5	**0,4**	
Alle übrigen Länder	5,8 *(2,9/ 2,9)*	0%	0,0	**0,0**	Eigenverbrauch der im Inland erzeugten Sojabohnen
Summe = globale Gesamtproduktion	312,8 *(271,2 / 41,6)*	22%	9,3	**7,4**	

© OVID 2016
Quellen: OVID-Berechnungen nach ISAAA, Oil World, USDA, OVID

Annahme: nicht-gv Sojabohnen stehen Schrotherstellung in vollem Umfang zur Verfügung (Praxis <77 %)
Anmerkung: Herleitung gv Sojabohnenproduktion erfolgt auf Basis prozentualer gv Sojabohnenanbaufläche, d.h. keine Unterscheidung gv /nicht-gv Hektarerträge, damit nicht-gv Sojaproduktion eher überschätzt

Tab. 1: Produktion und theoretische Verfügbarkeit von GV-Sojabohnen und nicht-GV-Sojabohnen

Aus den theoretisch verfügbaren 9,3 Tonnen nicht-gentechnisch veränderten Sojabohnen ließen sich insgesamt 7,4 Millionen Tonnen Schrot für die Fütterung von Rindern, Schweinen und Geflügel in Europa gewinnen. Allerdings liegt der aktuelle Bedarf der Europäischen Union bei 33 Millionen Tonnen. Damit übersteigt die europäische Nachfrage das theoretisch verfügbare Angebot an gentechnikfreien Sojaschrot um das Vierfache *(siehe Abb. 7)*.

Eine Umstellung auf gentechnikfreie Sojaimporte kann zudem nur sukzessive erfolgen, da die Landwirte sich vor dem Saateinkauf entsprechend neu ausrichten müssten. Unter der Garantie einer verbindlichen Nachfrage sowie der Auszahlung von Prämien an nord- und südamerikanische Landwirte und der Übernahme der Mehrkosten kann frühestens zwei Jahre nach

Die Vermarktungskette Soja

Bevor Sojaschrot als hochwertiges Futtermittel in Deutschland tatsächlich ankommt, durchläuft es eine umfangreiche Logistikkette vom Saatgut bis zum Futtermittelhersteller und Tierhalter:

- Landwirte sowie Erzeugergenossenschaften übernehmen Aussaat und Ernte der Sojabohnen in den Erzeugerländern.
- Für die weitere Verarbeitung der Bohnen zur Ölgewinnung kommen die Soja-Ölmühlen zum Tragen. In Brasilien gibt es vier Unternehmen (Imcopa, Caramuru, Amaggi und Brejeiro), die im Wesentlichen gentechnikfreies Soja verarbeiten.
- Das Nebenprodukt Sojaschrot macht etwa 80 Prozent der Sojabohne aus und wird anschließend zum brasilianischen Hafen transportiert und von dort zum Beispiel nach Rotterdam verschifft.
- In Europa angekommen, transportieren Binnenschiffe, LKWs oder Züge das Schüttgut zu den Futtermittelwerken, wo es weiterverarbeitet wird.
- Erst dann erreicht das Produkt den Tierhalter und wird an Rinder, Schweine und Geflügel verfüttert.

Diese Warenkette führt zu einem größeren Risiko der Vermischung oder Verschleppung von gentechnisch verändertem Soja mit gentechnikfreiem Soja. Klar wird: eine eigene Vermarktungskette für Soja ohne Gentechnik ist nur mit erheblichen Mehrkosten zu realisieren.[8]

[8] Thünen-Institut (2016), Die Verfügbarkeit von nicht-gentechnisch verändertem Soja aus Brasilien, abrufbar unter: www.bmel.de

Abschluss entsprechender Lieferverträge mit höheren Mengen an zertifizierten nicht-gentechnisch verändertem Soja gerechnet werden.

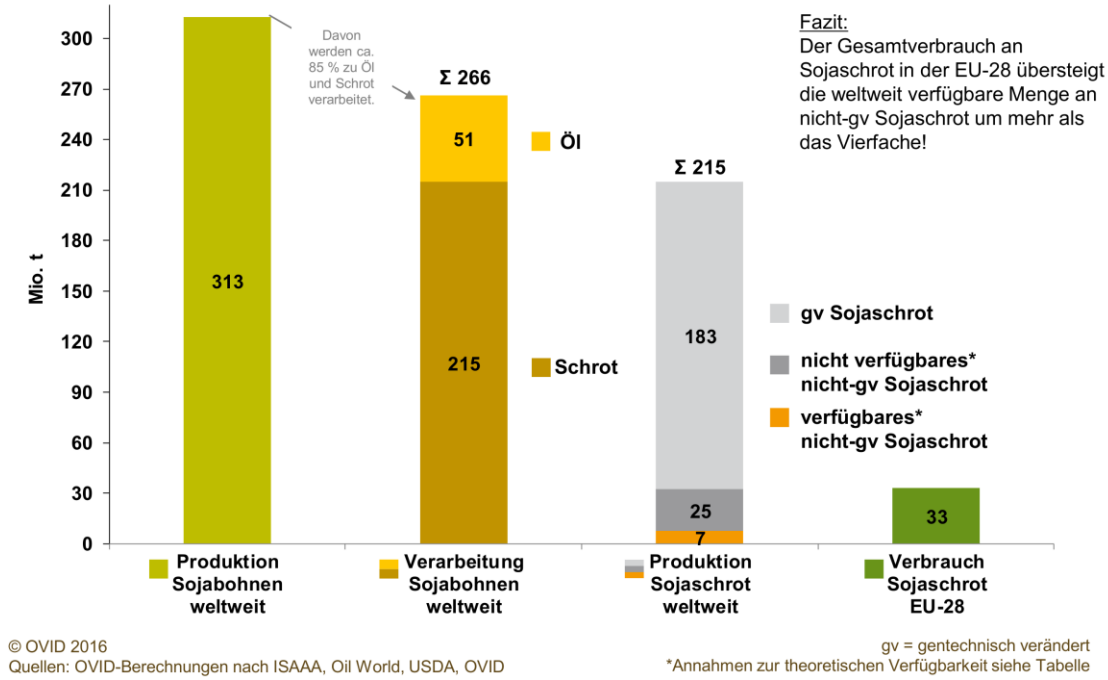

Abb. 7: Produktion, Verfügbarkeit und Verbrauch von GV-Sojaschrot und nicht-GV-Sojaschrot

b) Blick auf die heimische Erzeugung und Verfügbarkeit

Auf Basis der Zahlen zur theoretischen Verfügbarkeit von gentechnikfreien Soja könnte Deutschland zwar rein rechnerisch komplett auf Futtermittel ohne Gentechnik setzen. Jedoch wäre dies nach Berechnungen des Gießener Institutes für Agribusiness (IAB) mit erheblichen wirtschaftlichen Einbußen verbunden. Ein Verzicht der Europäischen Union auf Sojaimporte verbunden mit einer kontinuierlichen Umstellung auf heimische Futtermittel würde demnach zu enormen Wohlfahrts- und Marktanteilsverlusten von bis zu 10 Milliarden Euro führen. Ursache dafür wäre, das bestimmte Bereiche der Tier- und Pflanzenproduktion entfielen oder ins Ausland verlagert würden. Diese Verluste beziehen sich auf die Bereiche der Tier- und Pflanzenproduktion. Ein deutscher Alleingang würde der Studie zufolge ähnlich hohe Verluste in Deutschland bedeuten, während andere EU-Staaten sogar volkswirtschaftliche Gewinne erzielen könnten. Diese ist darauf zurückzuführen, dass die deutsche Produktion von Rindfleisch um 6,4 Prozent, von Schweine- und Geflügelfleisch um 8,3 Prozent und von Milchprodukten um 7,4 Prozent zurückgehen würde. Im Rahmen der IAB-Projektion würden sich die EU-Preise sowohl für Ölsaaten als auch pflanzliche Öle in den beiden Szenarien verdreifachen bis versechsfachen. Weitaus erheblicher wären die Auswir-

kungen auf den deutschen Weizenexport: Dieser würde um 23 bis 28 Prozent einbrechen. Auf Basis dieser Berechnungen rät die Studie, die internationale arbeitsteilige Agrarwirtschaft sowie den Handel mit Agrarprodukten nicht grundsätzlich in Frage zu stellen.[9]

Der europäische Sojamarkt

Seit einigen Jahren ist ein verstärkter Anbau von europäischen gentechnikfreien Soja, insbesondere in der Donauregion und in Südosteuropa, zu beobachten:

Anbauländer Sojabohnen	2015/16	2014/15
	Produktion in 1.000 t	
Italien	1.117	933
Summe Serbien* und Montenegro*	454	470
Rumänien	262	203
Frankreich	261	227
Kroatien	210	152
Ungarn	147	116
Österreich	136	118
Slowakei	87	84
Bulgarien	39	20
Deutschland	25	18
Tschechische Republik	20	14
Spanien	4	3
Griechenland	2	3
Schweiz*	3	3
Summe EU-28	2.310	1.891
Summe Europa	2.767	2.364

© OVID 2016
Quelle: Oil World

*kein EU-28 Mitglied

Tab. 2: Produktion von Sojabohnen in Europa (ohne Ukraine), Vergleich 2014/2015 und 2015/2016

Die aktuellen Zahlen belegen, dass derzeit das Sojaaufkommen in Europa steigt *(siehe Tab. 2)*. Italien sowie Serbien und Montenegro sind demnach die Hauptanbauländer (ohne Ukraine) und tragen 57 Prozent zur Sojabohnenernte in Europa bei. Im Vergleich dazu fällt die Ernte in Deutschland bescheiden aus: 25.000 Tonnen Soja-

[9] Peter M. Schmitz (2015): „Sektorale und volkswirtschaftliche Auswirkungen von EU-Strategien zur Begrenzung von eiweißreichen Futtermitteln bzw. zur Umstellung auf gentechnikfreie Futtermittel heimischer Herkunft.“ in: Agribusiness-Forschung Nr. 34. Institut für Agribusiness, Gießen.

bohnen wuchsen 2015/16 auf einer Fläche von etwa 12.000 Hektar, vorwiegend in Süddeutschland. Dies ist dennoch eine beachtliche Steigerung gegenüber dem Vorjahr, nämlich um fast 30 Prozent. Insgesamt wurden 2015 in Europa (einschließlich Serbien, Montenegro und Schweiz) knapp 2,8 Millionen Tonnen Sojabohnen erzeugt. Diese werden zum Teil für die Humanernährung (insbesondere Tofu-Produktion) genutzt, stehen aber zum größten Teil als Futtermittel zur Verfügung.

Heimischer Rapsanbau

Rapsschrot hat in seiner Bedeutung für die Nutztierfütterung Deutschlands inzwischen gleichgezogen mit Sojaschrot. Er stützt die deutsche Selbstversorgung mit Eiweiß zu fast 80 Prozent (*siehe Abb. 2*). Damit wird auch deutlich, dass Veränderungen im Rapssaatenaufkommen unmittelbar auch den Selbstversorgungsgrad beeinflussen. Gentechnikfreie Rapssaaten vorwiegend aus Deutschland und Europa sind die Basis für die Erzeugung von Rapsschrot als Nebenprodukt der Rapsölgewinnung. Das Angebot an Rapssaat und damit auch Rapsschrot in der Europäischen Union ist jedoch 2016 aufgrund des starken Rückganges der Erntemenge (etwa -10 Prozent) deutlich kleiner im Vergleich zu den Vorjahren. Neben ungünstigen Witterungsbedingungen in einigen Regionen spielt ebenso eine Rolle, dass der Anbau von Raps in weiten Teilen der EU sein Maximum in der Fruchtfolge erreicht hat.

Körnerleguminosen

Ein oft diskutierter Schritt ist, in der „Eiweißlücke“ durch den Anbau von Ackerbohnen, Futtererbsen und Lupinen aufzuschließen. Die Ertragssituation von Körnerleguminosen in 2016 war jedoch vielerorts durch wetter- und schädlingsbedingte Einbußen

Gentechnik-Kennzeichnung: Rechtliche Vorgaben und Standards

Damit Verbraucher im Supermarkt zwischen gentechnisch veränderten und gentechnikfreien Produkten wählen können, hat die EU klare Vorgaben gemacht. Generell müssen alle Lebens- und Futtermittel, die aus mindestens einem Produkt bestehen, das gentechnisch verändert wurde, mit einem bestimmten Wortlaut gekennzeichnet werden; wie etwa „enthält genetisch veränderte Organismen“.

Da bereits bei der Ernte unbeabsichtigte Spuren von GVO-Einträgen vorkommen können, hat der Gesetzgeber mit einer Ausnahme reagiert: Verunreinigungen in einem Produkt unter einem Schwellenwert von 0,9 Prozent müssen nicht gekennzeichnet werden, falls die Hersteller nachweisen können, dass diese technisch nicht vermeidbar oder zufällig sind. Im Übrigen gilt das auch für Bioprodukte, die somit Spuren von GVO enthalten können.

Derzeit sind im Wesentlichen drei Standards zur Gentechnik-Kennzeichnung am deutschen und europäischen Markt anwendbar:

- In Deutschland ist das freiwillige "Ohne Gentechnik"-Siegel des Verbandes "Lebensmittel ohne Gentechnik“ (VLOG) am bekanntesten. Es basiert auf einer gesetzlichen Grundlage, die Markennutzungsrechte an dem Siegel sind vom BMEL an den VLOG übertragen worden. Bei tierischen Lebensmitteln, die mit diesem Siegel ausgelobt werden, sind GVO-Einträge von max. 0,1 Prozent zulässig.
- Erst seit dem Herbst 2016 ist das Label „Ohne Gentechnik“-Standard für den Donauraum auf dem Markt (**OGT-Standard**). Es wurde von 15 Nationalstaaten im Donauraum umgesetzt. Als Basis für den Standard dienten etablierte Kennzeichnungsregelungen in Österreich, Deutschland und Slowenien.
- Die Standards **Donausoja (DS**) und **Europe Soya** garantieren die Herkunft aus der Donauregion bzw. Europa. Der Europe Soya-Standard entspricht in seinen Anforderungen dem Donau Soja-Standard. In ihren Richtlinien gehen beide weiter als die anderen Standards, da sie neben GVO-Freiheit auch die Einhaltung von z.B. Arbeits- und Sozialrechte umfassen.

geprägt. Der aktuelle Beitrag der Körnerleguminosen zum Selbstversorgungsgrad in Deutschland liegt bei etwa 8 Prozent *(siehe Abb. 2).*

Würde man nun versuchen, in großem Umfang Körnerleguminosen in Deutschland anzubauen, um das bestehende Eiweißdefizit deutlich zu verringern, ginge das vor allem zu Lasten der besonders ertragreichen Getreideanbauflächen[10]. Auf Basis der aktuellen Hektarerträge für Futtererbsen, Ackerbohnen und Lupinen in Deutschland hätte eine Umstellung sogar ein paradoxes Ergebnis zur Folge: die „Eiweißlücke" würde eher noch vergrößert als verkleinert. Ursache dafür ist, dass Getreide auf einem Hektar durchschnittlich 0,1 Tonnen mehr an Proteinen erzeugt als Körnerleguminosen (*siehe Abb. 8*).

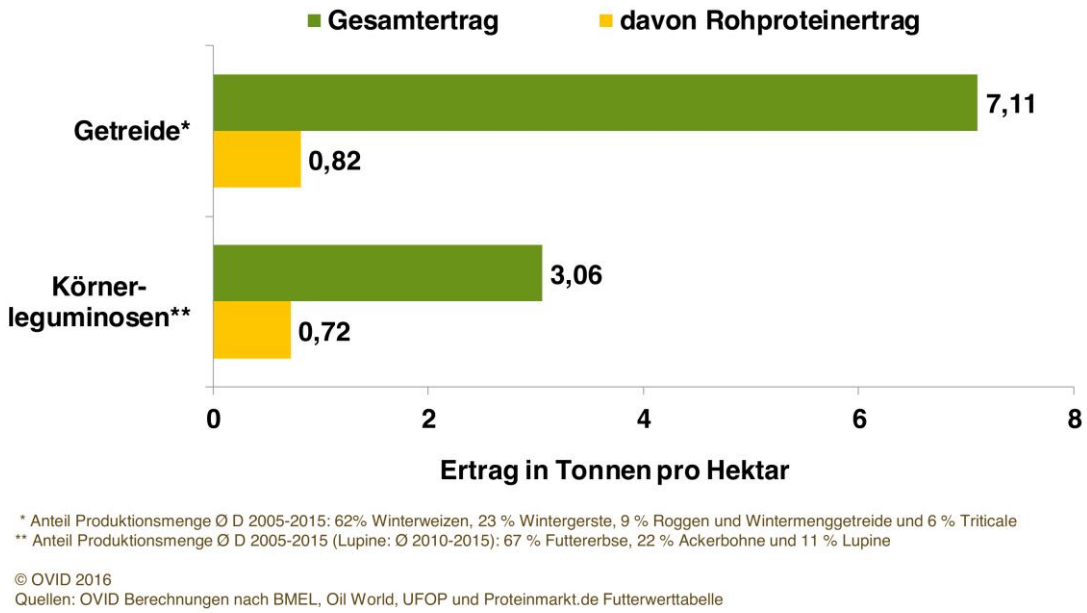

Abb. 8: Flächeneffizienz für Deutschland - Getreide vs. Körnerleguminosen

Damit steht ein flächenmäßig erheblicher Ausbau der Körnerleguminosen in Deutschland im Widerspruch zur effizienten Nutzung der weltweit immer knapper verfügbaren Ackerflächen. Eine Anbauausweitung von Körnerleguminosen bleibt daher trotz politischer Anreize durch das von der europäischen Agrarpolitik praktizierte Greening fraglich. Zusätzliche Verunsicherung erzeugt die aktuelle Diskussion um ein Verbot der Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf diesen Greening-Flächen, wodurch der Anbau von Körnerleguminosen im Rahmen des Greenings sogar wieder sinken könnte. Generell sind zur Stabilisierung der Ertragssicherheit bei Futtererbsen, Ackerbohnen und Lupinen weitere züchterische Anstrengungen notwendig.

[10] Deutschland erzielt mit Hektarerträgen von acht Tonnen Weizen gegenüber dem weltweiten Durchschnitt von drei Tonnen hervorragende Ergebnisse.

III. Fazit

Der oft durch Politik, Gesellschaft und Lebensmitteleinzelhandel geforderte weitestgehende Verzicht auf Gentechnik im Futtermittel ist nur ansatzweise und auch dann nicht ohne zum Teil erheblichen Mehrkosten umsetzbar.

1. Die sogenannte „Eiweißlücke“ konnte in Deutschland und Europa in den vergangenen Jahren bereits durch eine erhebliche Ausweitung des Angebots von Rapsschrot in der Fütterung vermindert werden. Dieser Trend kann sich bei Ausschöpfung der noch wenigen vorhandenen Potentiale fortsetzen. Gleichzeitig hat der Anbau von heimischem Soja in der Donauregion als alternative Proteinfuttermittelquelle an Fahrt gewonnen. Ein Schließen der deutschen „Eiweißlücke“ von derzeit 65 Prozent bleibt auch mit einem verstärkten Anbau von Körnerleguminosen unrealistisch und ist im Sinne einer effizienten Flächennutzung auch nicht sinnvoll.

2. Ein Verzicht Deutschlands und der Europäischen Union auf Sojaimporte aus Drittstaaten hätte keine relevante Lenkungswirkung auf die globale Sojaproduktion. Die Stellung Asiens als entscheidender Importeur ist inzwischen zu dominant. Eine weitere Steigerung der Nachfrage nach eiweißreichen Futtermitteln aus China und dem gesamten asiatischen Raum zeichnet sich schon heute ab.

3. Rein rechnerisch könnte die Europäische Union derzeit eine Menge von 9,3 Millionen Tonnen gentechnikfreien Sojabohnen auf dem Weltagrarmarkt beziehen. Daraus ließen sich 7,4 Millionen Tonnen Sojaschrot zur Fütterung von Rindern, Schweinen und Geflügel gewinnen. Jedoch könnte diese Menge nur knapp ein Viertel der europäischen Nachfrage von jährlich 33 Millionen Tonnen Sojaschrot decken. Deutschland könnte zwar theoretisch im Alleingang auf gentechnisch veränderte Futtermittel verzichten. Dies hätte jedoch nach einer Studie des Gießener Institutes für Agribusiness (IAB) massive wirtschaftliche Einbußen von bis zu zehn Milliarden Euro zur Folge. Diese sind im Wesentlichen durch Produktionsrückgänge, der Verlagerung von Produktion ins Ausland und damit dem Verlust an Wertschöpfung begründet.

4. Generell ist der globale Handel mit Futtermitteln Ausdruck einer funktionierenden internationalen Arbeitsteilung. Diese sichert eine effiziente, an die klimatischen Gegebenheiten angepasste Flächennutzung in den jeweiligen Gunstregionen mit bestmöglichen Produktionspotenzialen. Voraussetzung ist ein nachhaltiger Anbau von Soja, der einen verantwortungsvollen Umgang mit wertvollen Ökosystemen sicherstellt. Die europäische Nachfrage nach

Zertifizierungssystemen wie ISCC, RTRS oder Soja Plus treiben international den nachhaltigen Anbau von Soja voran.

5. Eine größere Bereitstellung von gentechnikfreien Proteinfuttermitteln in Deutschland ist langfristig nur durch eine gezielte Kombination von europäischem Anbau und Importen von nicht-gentechnisch verändertem Soja zu meistern, sofern entsprechende Anreize (Prämien, Mehrkostenübernahme) in der Lieferkette) auf lange Sicht sichergestellt werden können. Eine Umstellung in der Vermarktungskette kann dabei nur sukzessive erfolgen. Im Hinblick auf das europäische Rapsschrotangebot wird in Zukunft viel davon abhängen, ob die politischen Rahmenbedingungen die Biodiesel-Produktion nach 2020 im bisherigen Maße zulassen.

Deutschland und die Europäische Union benötigen ein langfristiges Konzept für die Sicherung der Versorgung mit Proteinfuttermitteln. Dies erfordert eine ganzheitliche Betrachtung und darf nicht in einseitigen „Anti-Soja-Kampagnen“ münden. Pauschale Forderungen des Lebensmitteleinzelhandels, tierische Produkte mit dem Label „Ohne Gentechnik“ durchzusetzen, müssen stärker an realistische Gegebenheiten geknüpft sein.

IMPRESSUM

Herausgeber
OVID Verband der ölsaatenverarbeitenden
Industrie in Deutschland e. V.
Am Weidendamm 1A
10117 Berlin
Tel: +49 (0)30 / 726 259 00
www.ovid-verband.de
Twitter: @ovidverband
Facebook: facebook.com/ovidverband

Redaktion
Cornelia Schröpfer
Referentin PR / Public Affairs
E-Mail: schroepfer@ovid-verband.de