

Werner Schmid

## Eiweißversorgung EU-28 / Deutschland

Die Eiweißversorgung der EU als auch in Deutschland weist ein ausgeprägtes Defizit auf. Diese Tatsache wirkt sich unmittelbar auf den Futtermittelsektor aus.

Derzeit werden in der EU 61,6% der Ölsaatenprodukte zugekauft.

Rund 2/3 des Rohproteins für Futtermittel werden importiert.

Ausgeglichen wird das Defizit durch umfangreiche Importe von Ölsaaten zur Herstellung von eiweißreichen Ölschrotten und -kuchen sowie durch den Import von Ölschrotten und pflanzlichen Ölen (Abb.1). In Summe wurden zur Versorgung des EU-Bedarfs (Nahrungsmittel, Futter, Industrie) in 2015/16 rund 82 Mio. t Ölsaaten, Ölschrote und pflanzliche Öle benötigt. Mit 38,4% konnte nur gut ein Drittel des Bedarfs der EU-28 aus heimischer Produktion gedeckt werden. 61,6% der Produkte des Ölsaatenkomplexes mussten über den Weltmarkt zugekauft werden. Die größte Importposition im Bereich Ölsaaten stellt der Sojabohnenimport mit rund 13 bis 14 Mio. t jährlich, gefolgt von Rapssaat mit gut 3 Mio. t dar. Auch der Bereich der Ölschrotimporte wird mit 18 bis 20 Mio. t durch Sojaschrot dominiert. Herkunftsländer von Soja und Sojaprodukten sind v.a. die großen Erzeuger USA, Brasilien und Argentinien. Der Pflanzenölimport wird hingegen mit gut 6 Mio. t durch Palmölimporte aus Malaysia und Indonesien dominiert.

Insbesondere der Futtermittelsektor weist ein hohes Eiweißdefizit auf. Nach Zahlen der FEFAC (Europäischer Verband der Mischfutterindustrie) wurden in Europa in 2015 rund 480 Mio. t Futter-

mittel verfüttert (Abb. 2). Der Schwerpunkt lag -bezogen auf die Tonnage - beim Raufutter. Dennoch stellt der Bereich Kraftfutter in Summe gut 50% der Gesamtmenge. Wirft man auch hier den Blick auf das Thema Eiweißversorgung, wird deutlich, dass selbst unter Würdigung der aktuellen Anstrengungen im Bereich „heimisches Eiweiß“ eine ausschließlich europäische Eigenversorgung noch in weiter Ferne liegt.

In ihrem Statistischen Jahrbuch veröffentlichte die FEFAC kürzlich eine Bilanz eiweißreicher Futtermittelausgangsstoffe in der EU-28 (Abb. 3), aus welcher klar wird, dass rund zwei Drittel des Rohproteins für industriell hergestellte Futtermittel durch Importe gedeckt werden. Von 24 bis 25 Mio. t Gesamtbedarf an Rohprotein für Kraftfutter werden nur rund 8 Mio. t heimisch erzeugt, gut 16 Mio. t stammen aus Importen. Und hier insbesondere aus dem Import von Soja in Form von Sojabohnen oder Sojaschrot. Bei der heimischen Produktion eiweißreicher Futtermittel nimmt Raps mit gut 5 Mio. t Rohprotein die dominierende Stellung ein, während Soja mit 0,4 Mio. t noch weit abgeschlagen liegt. Da die Zahlen aus 2012/13 stammen, hat sich die Bedeutung von europäischem Soja zwischenzeitlich po-

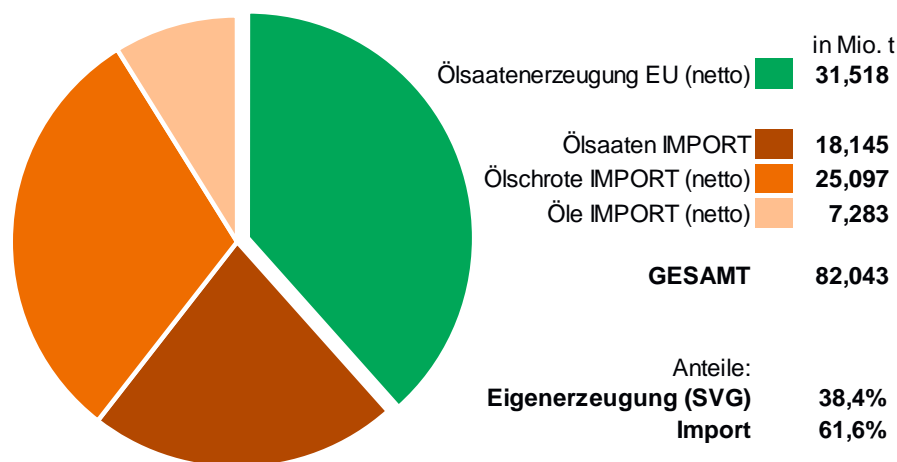


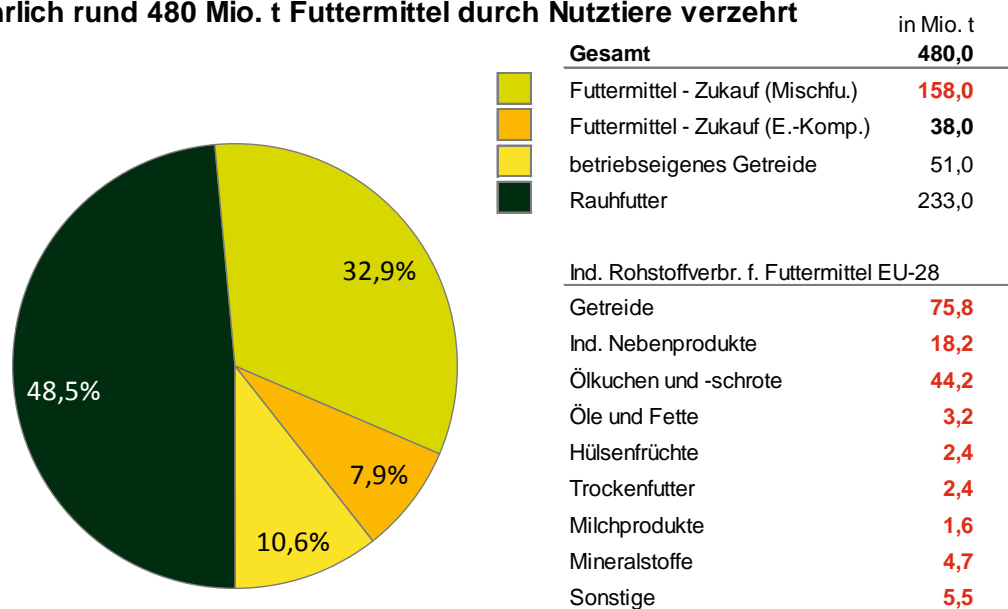
Abbildung 1  
Versorgung der EU im  
Ölsaatenkomplex 2015/16

erstellt: Werner Schmid, LEL Schwäbisch Gmünd, Abt. 4

Quelle: USDA, Datenbank 08/2016

Nach Schätzungen der FEFAC werden in der EU-28 jährlich rund 480 Mio. t Futtermittel durch Nutztiere verzehrt

2015

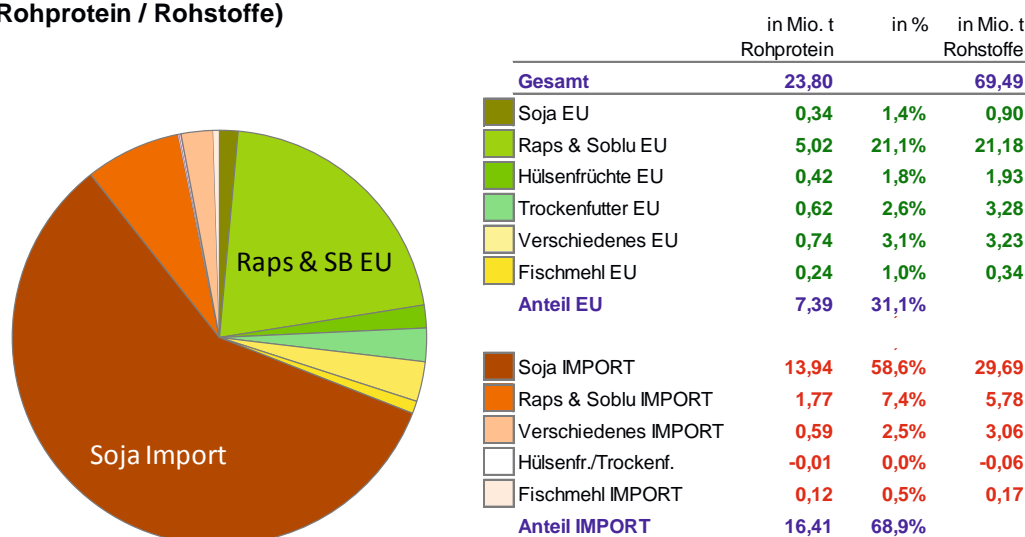


erstellt: Werner Schmid, LEL Schwäbisch Gmünd, Abt. 4, Agrarmärkte und Ernährung

Quelle: FEFAC, 2015

Abbildung 2  
Futtermittelverbrauch in der EU-28 (2015)

Bilanz der eiweißreichen Futtermittelausgangsstoffe in der EU-28 (2012/13)  
(Rohprotein / Rohstoffe)



erstellt: Werner Schmid, LEL Schwäbisch Gmünd, Abt. 4, Agrarmärkte und Ernährung

Quelle: FEFAC, 2015

Abbildung 3  
Futtermittelausgangsstoffe in der EU-28 (2012/13)

sitiv verändert, die Sojabohnenanbaufläche ist von 2012 bis 2015 um das Doppelte von gut 400.000 ha auf inzwischen rund 860.000 ha in der EU-28 gewachsen. Die europäische Sojabohnenerzeugung legte von rund 1,0 Mio. t in 2012 auf ca. 2,1 Mio. t in 2016 zu.

Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei der Versorgung mit Futtermitteln in Deutschland. Bezogen auf die Tonnage wird ca. die Hälfte des Futtermittelbedarfs durch Grünland bedient (Abb. 4). Ein weiteres Viertel entfällt auf Silomais, das restliche Viertel auf Produkte die als Kraftfutter eingesetzt werden. In Tonnen gemessen wird in Summe weit

Abbildung 4  
Futtermittelverbrauch und  
-herkunft in Deutschland  
(in t Frischmasse 2013/14)

in Mio. t Frischmasse (FM) (2013/14)	GESAMT (Mio. t FM)	Inland (Mio. t FM)	Import (Mio. t FM)
<b>Marktgängige Primärfuttermittel</b>			
Getreide einschl. Reis	27,395	25,549	1,846
Hülsenfrüchte	0,138	0,123	0,015
Ölsaaten	0,057	0,057	
Trockengrünfutter	0,254	0,198	0,056
<b>Pflanzliche Futtermittel aus Verarbeitung</b>			
Kleien	1,522	1,531	-0,009
Ölkuchen und -schrote	8,712	2,997	5,715
Trockenschnitzel	1,271	1,492	-0,221
Maiskleberfutter	0,311	0,012	0,299
Melasse	0,107	0,106	0,001
Zitrus-/Obsttrester	0,022		0,022
Pflanzliche Öle und Fette	0,439	0,029	0,410
Nebenprodukte d. Brauereien u. Brennereien	0,877		
Kartoffelpülpe	0,042	0,042	
<b>Futterfrüchte und Nebenerzeugnisse</b>			
Wiesen u. Weiden	97,064	97,064	
Silomais	46,000	46,000	
Zwischenfrüchte	2,193	2,193	
Stroh	1,566	1,566	
Rübenblatt, Hackfrüchte	1,060	1,060	
<b>Tierische Futtermittel</b>			
Fischmehl	0,028	0,028	
Milch und Milchpulver	1,061	1,036	0,025
Molke und Molkepulver	2,805	2,787	0,018
<b>SUMME</b>	<b>192,9</b>	<b>183,9</b>	<b>8,2</b>

■ Kraffutter

■ Grün- und Rauhfutter

■ Hackfrüchte

■ Milch aller Art

erstellt: Werner Schmid, LEL Schwäbisch Gmünd,  
Abt. 4, Agrarmärkte und Ernährung  
Quelle: Statistisches Jahrbuch, 2015

**Eine 100%ige  
Eigenversorgung mit  
Eiweiß würde 3-4 Mio. ha  
zusätzliche Anbaufläche  
voraussetzen.**

über 90% des Futters inländisch erzeugt und bereitgestellt. Der Blick auf die Proteinversorgung (Abb. 5) relativiert dieses Bild jedoch. Grünland und Silomais stellen knapp 50% des erforderlichen Eiweißes bereit. Der überwiegende Rest wird durch Eiweiß aus Getreide und Ölsaaten bereitgestellt. Und von diesem Rest wird rund die Hälfte, d.h. rund 2,5 Mio. t Eiweiß importiert.

Zur Beantwortung der hypothetischen Frage, welche Fläche benötigt würde die fehlenden 2,5 Mio. t durch heimische Produktion zu ersetzen, hilft Abbildung 6. So kann man z.B. auf 1 Hektar Weizen mit 71 dt/ha Ertrag rund 840 kg Rohprotein ernten. Sojabohnen bringen es bei einem Durchschnittsertrag von 28 dt/ha auf 890 kg/ha Rohprotein. Rechnet man das in Abbildung 5 dargestellte Eiweißdefizit mit den dargestellten Früchten hoch, so ergäbe sich für eine 100% ige Eigenversorgung mit heimischem Eiweiß ein zusätzlicher Anbauflächenbedarf von 3 bis 4 Mio. Hektar in Deutschland. Zum Vergleich:

Die gesamte Ackerfläche in Deutschland beträgt knapp 12 Mio. t ha).

In der Praxis ist zu beobachten, dass der Anbau von Eiweißpflanzen in Deutschland deutlich zugelegt hat. Impulse dazu gaben über längere Strecken attraktive Preise für Sojabohnen und -schrot sowie die Möglichkeit den Anbau von Eiweißpflanzen im Rahmen des Greenings anrechnen zu lassen. Dennoch kann der Markt sich nicht ungehemmt entwickeln. So fehlen in vielen Regionen noch die notwendigen Aufbereitungskapazitäten.

Eine spezielle Aufbereitung (z.B. Toastung) ist notwendig, um die Futtermittel für die Tiere attraktiv zu machen und Nährstoffe entsprechend aufzuschließen. Hinzu kommt, dass der wichtigste Eiweißspender Soja zu den Ölsaaten zählt und naturgemäß einen hohen Fettgehalt um 20% aufweist. Um diese Eiweißkomponente in größeren Mengen einsetzen zu können ist eine Entölung, d.h. die klassische Verarbeitung von Sojabohnen zu Sojaöl und Sojaschrot, erforderlich. Ein erster

in Mio. t verdauliches Eiweiß (2013/14)	GESAMT (Mio. t)	Inland (Mio. t)	Import (Mio. t)
<b>Marktgängige Primärfuttermittel</b>			
Getreide einschl. Reis	2,434	2,277	0,157
Hülsenfrüchte	0,031	0,028	0,003
Ölsaaten	0,017	0,017	
Trockengrünfutter	0,022	0,018	0,005
<b>Pflanzliche Futtermittel aus Verarbeitung</b>			
Kleien	0,141	0,141	-0,001
Ölkuchen und -schrote	3,059	0,781	2,278
Trockenschnitzel	0,043	0,043	-0,008
Maiskleberfutter	0,052	0,052	0,050
Melasse	0,008	0,008	0,000
Zitrus-/Obsttrester	0,000	0,000	0,000
Pflanzliche Öle und Fette			
Nebenprodukte d. Brauereien u. Brennereien	0,100	0,100	
Kartoffelpülpe			
<b>Futterfrüchte und Nebenerzeugnisse</b>			
Wiesen u. Weiden	4,244	4,244	
Silomais	0,966	0,966	
Zwischenfrüchte	0,046	0,046	
Stroh	0,050	0,050	
Rübenblatt, Hackfrüchte	0,013	0,013	
<b>Tierische Futtermittel</b>			
Fischmehl	0,015	0,015	
Milch und Milchpulver	0,059	0,051	0,008
Molke und Molkepulver	0,024	0,022	0,002
<b>SUMME</b>	<b>11,3</b>	<b>8,9</b>	<b>2,5</b>

■ Kraftfutter  
■ Grün- und Rauhfutter  
■ Hackfrüchte  
■ Milch aller Art

erstellt: Werner Schmid, LEL Schwäbisch Gmünd,  
 Abt. 4, Agrarmärkte und Ernährung  
 Quelle: Statistisches Jahrbuch, 2015

Abbildung 5  
Proteinversorgung in  
Deutschland (2013/14)

Flächenleistung: Rohprotein / Verdauliches Rohprotein / ha							
(Orientierungswerte, gerundet)	Ertrag		TS (in %)	Rohprotein		verdaul. Rohprotein	
	(dt/ha)	(Futter in %)		(g/kg TS)	(kg/ha)	(g/kg TS)	(kg/ha)
<b>Getreide (Weizen)</b>	71	100%	88%	135	840	115	720
* <b>Getreideschlempe (WW/WG)</b>	71	35%	94%	370	860	260	610
<b>Rapsextraktionsschrot</b>	38	55%	89%	395	730	295	550
<b>Sojaextraktionsschrot</b>	28	70%	89%	510	890	450	780
<b>Ackerbohnen</b>	35	100%	88%	300	920	245	750
<b>Erbsen</b>	32	100%	88%	260	730	215	610

Kirchgeßner, Tierernährung, 1997  
 \* DLG 2009; Futterwert Getreideschlempe aus d. Bioethanolherstellung

erstellt: Werner Schmid, LEL Schwäbisch Gmünd, Abt. 4, Agrarmärkte und Ernährung

Abbildung 6  
Proteinherzeugung -  
Kennwerte



**Werner Schmid**  
**LEL Schwäbisch Gmünd**  
**Tel. 07171/ 917-207**  
**werner.schmid@lel.bwl.de**

Schritt in diese Richtung ist die Erweiterung der Ölmühle in Straubing durch ADM mit dem Ziel, dort europäische Non-GVO-Sojabohnen, v.a. aus dem Donauraum und Bayern zu verarbeiten.

### Fazit

In Summe kann man festhalten, dass das Marktpotential für heimische Eiweißfuttermittel in

Deutschland und Europa nahezu unerschöpflich scheint. Voraussetzung für eine erfolgreiche heimische Eiweißherzeugung ist jedoch, dass die Produktion so gut und ökonomisch attraktiv gelingt, dass sie im Weltmarkt konkurrenzfähig ist. Dazu stehen neben Fragen des Marktes vor allem auch Anbaufragen sowie die Bereitstellung einer funktionierenden und wettbewerbsfähigen Wertschöpfungskette im Focus. ■