

Der Markt für Fleisch und Fleischprodukte

Josef Efken und Bernhard Osterburg
Thünen-Institut, Braunschweig

1 Einleitung

Die weltweite Entwicklung der Fleischerzeugung und Fleischwirtschaft ist von Expansion geprägt. Global sind Seuchen, wie die Geflügelgrippe oder die im Osten Europas grassierende Afrikanische Schweinepest (ASP), akute Bedrohungen. Die Perspektiven für das Jahr 2018 sind aus Erzeugersicht durchwachsen. Kostendämpfend wirkt die insgesamt günstige Entwicklung der Futtermittellieferung. In fast allen Regionen der Welt wird von einer steigenden Erzeugung ausgegangen, sodass der Erzeugerpreis Gefahr läuft, aufgrund guter Marktversorgung unter Druck zu geraten.

Neben dem Überblick über die internationalen und nationalen Fleischmärkte werden in einem speziellen Beitrag die Regelungen und vermutlichen Konsequenzen des neuen Düngerechts für viehhaltende Betriebe erläutert.

2 Der Weltmarkt für Fleisch

Weltfleischerzeugung und -verbrauch sind zwischen 2005 und 2015 gemäß den Daten des USDA um knapp 20 % gewachsen (vgl. Tabelle 1, USDA-FAS, 2017a). Die FAO schätzt einen größeren Erzeugungsanstieg von 26 %. Insgesamt weisen die Zahlen der FAO höhere positive Veränderungsraten aus. Dies mag an der größeren Anzahl berücksichtigter Länder in den FAO-Statistiken liegen. In den weniger bedeutenden Erzeugungsländern etwa Afrikas und Asiens konnten größere Erzeugungszuwächse verzeichnet werden, die damit zu den unterschiedlichen Wachstumsraten gegenüber dem USDA beigetragen haben könnten.

Das Jahr 2017 markiert eine Erholung der Erzeugungsentwicklung. Sie wird von steigender Schweine- und Rindfleischerzeugung gespeist. China und die

Tabelle 1. Weltfleischerzeugung nach den Hauptfleischarten gemäß USDA und FAO (in Mill. t Schlachtgewicht (SG))

Datenquelle	2017			2018			Δ 2017-2018 (%)	2017			2018			Δ 2017-2018 (%)
	2006	2016	v/s	2016	2017	s		2016	2017	v/s	2016	2017	s	
	Welt-Erzeugung							Welt-Verbrauch						
USDA-Fleisch insg.	223,9	259,5	262,6	266,9	15,9	1,2	1,6	222,6	255,7	258,1	262,2	14,9	0,9	1,6
FAO-Fleisch insg.	253,8	321,3	324,8		26,6	1,1		250,9	320,8	324,0		27,9	1,0	
USDA-Schwein	95,7	110,0	111,0	113,1	14,9	1,0	1,8	95,4	109,7	110,6	112,6	14,9	0,8	1,8
FAO-Schwein	94,2	115,8	117,0		23,0	1,0		93,3	115,9	116,9		24,3	0,9	
USDA-Geflügel	70,4	89,1	90,2	91,3	26,5	1,2	1,2	70,2	87,4	88,1	89,1	24,5	0,9	1,1
FAO-Geflügel	80,3	117,2	118,2		46,0	0,9		79,3	116,8	117,7		47,3	0,8	
USDA-Rind	57,8	60,4	61,4	62,6	4,6	1,5	1,9	57,0	58,7	59,4	60,6	3,1	1,1	2,0
FAO-Rind	62,0	68,3	69,5		10,2	1,7		61,0	68,1	69,3		11,5	1,8	

v: vorläufig, s: Schätzung

Quelle: USDA-FAS (2017a), FAO (2017 a-d), eigene Darstellung

Tabelle 2. Weltfleischerzeugung nach den Hauptregionen gemäß USDA (in Mill. t SG)

Region	2017			2018			Δ 2017-2018 (%)	2017			2018			Δ 2017-2018 (%)
	2006	2016	v/s	2016	2017	s		2006	2016	v/s	2016	2017	s	
	Erzeugung							Verbrauch						
Östl. Asien	69,2	79,4	79,3	80,0	14,8	-0,2	0,9	73,0	88,1	87,9	88,7	20,8	-0,3	1,0
EU-28	39,9	42,9	43,0	43,1	7,7	0,1	0,3	39,2	39,3	39,6	39,7	0,4	0,7	0,3
12 L. der Ex-Sowjetu.	7,6	11,9	12,0	12,1	57,0	0,7	1,0	11,2	12,5	12,6	12,7	11,6	0,4	1,3
Nordamerika	49,4	51,8	53,5	55,0	5,0	3,3	2,7	46,9	47,5	48,7	49,9	1,4	2,5	2,5
Südamerika	31,8	36,9	37,6	38,4	16,0	1,9	2,3	25,3	29,8	30,3	31,0	18,0	1,8	2,1
Übrige Länder	26,2	36,6	37,3	38,3	39,9	1,9	2,7	27,1	38,4	39,0	40,2	41,9	1,5	2,9

v: vorläufig, s: Schätzung; Zuordnung der Länder zu den Regionen siehe: <https://www.fas.usda.gov/psdonline/psdRegions.aspx>

Quelle: USDA-FAS (2017a), eigene Darstellung

Tabelle 3. Weltfleischerzeugung und -handel gemäß USDA (in Mill. t SG)

Welt insg.	2006	2016	2017 v/s	2018 s	Δ 2006-2016 (%)	Δ 2016-2017 (%)	Δ 2017-2018 (%)
Erzeugung	223,9	259,5	262,6	266,9	15,9	1,2	1,6
Exporte	19,9	28,4	29,1	30,0	42,9	2,5	2,9
Exportquote an der Erzeugung	8,9%	11,0%	11,1%	11,2%			
Verbrauch	222,6	255,7	258,1	262,2	14,9	0,9	1,6
Importe	18,5	24,6	24,7	25,3	33,0	0,3	2,6
Importquote am Verbrauch	8,3%	9,6%	9,6%	9,7%			

v: vorläufig, s: Schätzung

Quelle: USDA-FAS (2017a), eigene Darstellung

USA trugen maßgeblich dazu bei. Insgesamt ist es jedoch die Geflügelfleischerzeugung, die überproportional zu der dynamischen Entwicklung des letzten Jahrzehntes beigetragen hat.

Für das Jahr 2018 geht das USDA von durchweg wachsender Erzeugung und ebenso steigendem Verbrauch aus. Dazu tragen alle Fleischarten, wie auch alle Regionen bei. Daraus darf geschlossen werden, dass es zu erhöhtem internationalen Handel kommen wird, da vornehmlich Nettoexportregionen Produktionssteigerungen aufweisen (vgl. Tabelle 3).

Nach regionaler Aufgliederung sind es die Länder der ehemaligen Sowjetunion und sonstige Länder, d.h. Länder mit eher kleinerer Erzeugungskapazität, die ein überproportionales Produktionswachstum erzielten; letztere Ländergruppe verzeichnet allerdings auch überproportionale Nachfragesteigerungen. Dennoch erlaubt es den Schluss, dass die regionale Konzentration der Fleischerzeugung, nach Ländern betrachtet, abnimmt; insbesondere ist das bei der Geflügelfleischerzeugung der Fall. Allerdings sind bei der Geflügel- und Schweinefleischerzeugung in vielen Ländern wiederum starke regionale Konzentrationen vorhanden, wie in Nordwestdeutschland, Dänemark und den südlichen Niederlanden, in Frankreich in der Bretagne, in Italien in der Poebene, in Spanien in Katalonien, in den USA in South Carolina und Iowa, im Nordosten Chinas, im Süden Brasiliens usw. (vgl. z.B. ROBINSON et al., 2014).

Der Warenaustausch hat weltweit wesentlich stärker zugenommen. Dies widerspricht vordergründig der Annahme, dass sich die Fleischerzeugung im weltweiten Maßstab stärker räumlich verteilt hat. Allerdings wird dies durch die dynamische Verbrauchsentwicklung mehr als kompensiert, sodass deutlich mehr Fleisch aus Überschussregionen, wie Nord- und Südamerika sowie Europa und Ozeanien, vor allem Richtung Asien und Nordafrika verschifft wird.

Die regional unterschiedliche Entwicklung von Fleischerzeugung und -verbrauch hat zu veränderten internationalen Warenströmen geführt (vgl. Tabelle 4). Für die Regionen lassen sich jeweils verschiedene Entwicklungen aufzeigen. Insbesondere ist es Russland gelungen, die Nettoimportposition sehr stark zu verringern, da die Erzeugung stark gewachsen und der Konsum nur moderat gestiegen ist. Eine andere Entwicklung nahmen Westeuropa und Nordamerika: Dort gab es nur geringe Erzeugungssteigerungen, jedoch wuchs der Verbrauch zugleich noch weniger, sodass diese Regionen mehr Fleisch ausführen konnten. Südamerika als weitere etablierte Exportregion hat wiederum, verglichen mit der gestiegenen Erzeugung, überdurchschnittliche Verbrauchszuwächse. Der absolute Erzeugungsüberschuss ist dennoch gewachsen, sodass es als Fleischexportregion noch an Bedeutung gewonnen hat. China und ebenfalls Japan und Südkorea bleiben Nettoimporteure. Während China mit einem enormen Produktionswachstum versucht, mit den Verbrauchszuwächsen Schritt zu halten, ist dies in Japan und Südkorea kaum bzw. nur bedingt der Fall. Vor dem Hintergrund der hohen Bevölkerungszahl Asiens führt dies zu einem entsprechend höheren Importbedarf.

Auf dem **Schweinefleischmarkt** ist die weiter zunehmende Bedeutung Asiens als Importregion an der jüngsten Entwicklung abzulesen: Maßgeblich wird die Entwicklung von China beeinflusst, wo sich allein 50 % des Weltschweinebestandes befinden. Letztendlich hat allein der enorm gestiegene Importbedarf Chinas im Jahr 2016 das Preis- und Mengengefüge international dominiert. Dadurch erholten sich die Erzeugerpreise in Westeuropa von einer beinahe zwei Jahre andauernden Niedrigpreisphase. Im Jahr 2017 sank der Importbedarf Chinas. Bedeutende Handelsrouten für Schweinefleisch sind Kanada→USA, USA→Mexiko, Brasilien→Russland sowie Europa &

Tabelle 4. Der Weltmarkt für Fleisch (in Mill. t SG); nach Tierarten

Region	2006	2016	2017 v/s	2018 s	Δ 2006- 2016 (%)	Δ 2016- 2017 (%)	Δ 2017- 2018 (%)	2006	2016	2017 v/s	2018 s	Δ 2006- 2016 (%)	Δ 2016- 2017 (%)	Δ 2017- 2018 (%)	
<i>Erzeugung</i>			Schweinefleisch					<i>Verbrauch</i>							
Östl. Asien	50,0	56,5	57,0	58,3	13,0	1,0	2,2	51,5	61,0	61,1	62,3	18,4	0,2	2,0	
EU-28	22,1	23,5	23,4	23,4	6,5	-0,5	-0,2	21,0	20,4	20,6	20,6	-2,7	1,0	-0,2	
12 L. der Ex-Sowjetu.	2,6	4,1	4,0	4,1	58,9	-1,1	1,7	3,6	4,4	4,3	4,4	23,7	-1,7	2,8	
Nordamerika	12,3	14,6	15,1	15,7	19,0	3,4	3,7	10,8	12,5	12,8	13,3	16,0	2,4	3,2	
Südamerika	4,0	5,3	5,4	5,5	33,3	1,1	1,5	3,3	4,5	4,7	4,8	38,9	3,4	2,3	
Übrige Länder	4,8	5,9	6,1	6,2	22,8	2,3	2,0	5,3	6,8	7,0	7,2	28,6	3,5	2,7	
WELT	95,7	110,0	111,0	113,1	14,9	1,0	1,8	95,4	109,7	110,6	112,6	14,9	0,8	1,8	
<i>Erzeugung</i>			Geflügelfleisch					<i>Verbrauch</i>							
Östl. Asien	12,7	15,2	14,4	13,8	19,4	-5,0	-4,0	13,9	16,8	16,1	15,6	20,7	-3,9	-3,3	
Südost-Asien	4,3	6,9	7,1	7,4	60,6	3,3	3,1	4,2	6,7	6,9	7,1	61,8	2,2	3,1	
EU-28	9,6	11,5	11,7	11,9	20,2	1,4	1,5	9,5	11,0	11,2	11,3	15,9	1,4	1,3	
12 L. der Ex-Sowjetu.	1,9	5,4	5,5	5,6	189,7	3,2	1,2	3,5	5,4	5,5	5,6	54,1	2,6	1,7	
Nordamerika	22,2	22,7	23,2	23,7	2,1	2,2	2,2	20,3	20,5	20,9	21,3	1,1	1,8	2,0	
Südamerika	13,0	17,1	17,5	17,9	31,5	2,6	2,2	10,3	13,1	13,4	13,7	27,2	2,4	1,7	
Afrika & Mittl. Osten	3,7	4,7	4,8	4,9	29,1	1,9	2,2	5,2	7,7	7,7	7,9	48,2	-0,1	1,9	
Übrige Länder	3,1	5,6	5,8	6,0	82,5	3,9	3,6	3,3	6,1	6,3	6,6	83,8	4,7	3,7	
WELT	70,4	89,1	90,2	91,3	26,5	1,2	1,2	70,2	87,4	88,1	89,1	24,5	0,9	1,1	
<i>Erzeugung</i>			Rindfleisch					<i>Verbrauch</i>							
Östl. Asien	6,5	7,8	7,8	7,9	19,6	0,9	0,6	7,6	10,4	10,7	10,8	37,5	2,6	1,7	
Süd-Asien	3,8	6,0	6,0	6,1	58,7	1,3	1,2	3,1	4,1	4,1	4,2	34,1	0,4	1,0	
Ozeanien	2,8	2,8	2,8	2,9	-2,2	-0,4	4,6	0,9	0,8	0,8	0,8	-14,0	1,2	6,8	
EU-28	8,2	7,9	7,9	7,9	-3,8	0,1	0,1	8,7	7,9	7,8	7,8	-9,0	-1,0	0,1	
12 L. der Ex-Sowjetu.	3,1	2,4	2,4	2,4	-23,0	-1,8	-0,8	4,1	2,7	2,7	2,6	-34,8	-0,6	-1,7	
Afrika & Mittl. Osten	2,7	3,6	3,5	3,7	32,5	-2,2	4,3	3,9	4,8	4,6	4,8	21,8	-3,1	4,7	
Nordamerika	14,9	14,5	15,2	15,6	-2,3	4,7	2,5	15,7	14,4	14,9	15,3	-8,3	3,5	2,6	
Südamerika	14,8	14,5	14,7	15,1	-2,3	1,3	2,9	11,7	12,1	12,2	12,5	4,0	0,4	2,5	
Übrige Länder	1,0	1,1	1,1	1,1	10,2	2,9	-0,1	1,3	1,5	1,6	1,6	16,3	2,0	2,3	
WELT	57,8	60,4	61,4	62,6	4,6	1,5	1,9	57,0	58,7	59,4	60,6	3,1	1,1	2,0	
<i>Import</i>			Schweinefleisch					<i>Export</i>							
Östl. Asien	2,0	4,7	4,3	4,3	130,5	-8,2	-1,3	0,6	0,2	0,2	0,2	-64,6	12,1	9,0	
EU-28	0,1	0,0	0,0	0,0	-90,4	8,3	0,0	1,2	3,1	2,8	2,8	151,8	-10,4	0,0	
12 L. der Ex-Sowjetu.	1,0	0,4	0,3	0,4	-65,5	-6,1	15,3	0,1	0,0	0,0	0,0	-28,1	19,5	-2,0	
Nordamerika	1,0	1,7	1,9	1,9	66,3	6,9	1,5	2,5	3,8	4,1	4,2	53,2	6,3	3,6	
Südamerika	0,0	0,2	0,3	0,4	404,5	36,5	20,8	0,8	1,0	1,0	1,0	30,6	-1,5	3,5	
Übrige Länder	0,5	1,0	1,1	1,1	76,4	11,9	7,5	0,1	0,1	0,1	0,1	19,4	16,2	9,3	
WELT	4,8	8,0	7,9	8,0	64,9	-1,2	2,1	5,2	8,3	8,3	8,5	59,1	-0,6	2,6	
<i>Import</i>			Geflügelfleisch					<i>Export</i>							
Östl. Asien	1,5	2,0	2,1	2,2	34,8	3,6	1,9	0,3	0,4	0,4	0,4	30,8	-2,3	-1,9	
Südost-Asien	0,2	0,5	0,6	0,6	235,4	3,1	6,3	0,3	0,7	0,8	0,8	158,6	11,2	4,3	
EU-28	0,7	0,8	0,7	0,7	6,0	-5,4	0,0	0,8	1,3	1,3	1,3	57,1	-2,0	2,4	
12 L. der Ex-Sowjetu.	1,7	0,5	0,6	0,6	-70,0	13,0	4,4	0,0	0,5	0,6	0,6	2330,0	15,2	3,6	
Nordamerika	0,8	1,0	0,9	1,0	29,2	-4,4	3,5	2,7	3,2	3,2	3,3	14,8	2,7	3,2	
Südamerika	0,2	0,2	0,2	0,2	39,4	4,2	1,3	2,8	4,2	4,3	4,5	47,5	3,2	3,8	
Afrika & Mittl. Osten	1,6	3,4	3,4	3,4	113,8	-1,2	1,7	0,1	0,4	0,5	0,5	711,5	13,0	3,1	
Übrige Länder	0,2	0,5	0,6	0,6	104,5	14,1	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	127,8	7,3	11,4	
WELT	6,8	8,9	9,1	9,3	31,4	1,2	2,5	7,1	10,7	11,1	11,4	51,1	3,7	3,3	
<i>Import</i>			Rindfleisch					<i>Export</i>							
Östl. Asien	1,2	2,7	2,8	3,0	126,9	6,8	4,7	0,1	0,0	0,0	0,0	-63,5	-22,6	-16,7	
Süd-Asien	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,9	0,0	0,0	0,7	1,8	1,9	1,9	166,0	3,6	1,6	
Ozeanien	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	2,0	2,1	2,0	2,1	5,5	-2,3	3,7	
EU-28	0,7	0,4	0,3	0,4	-48,8	-7,9	5,9	0,2	0,3	0,4	0,4	56,4	16,3	5,0	
12 L. der Ex-Sowjetu.	1,1	0,6	0,6	0,5	-49,4	0,9	-5,6	0,1	0,3	0,3	0,3	130,6	-8,0	-2,3	
Afrika & Mittl. Osten	1,2	1,2	1,2	1,2	2,1	-5,7	4,0	0,0	0,1	0,1	0,1	289,5	-9,5	0,0	
Nordamerika	2,0	1,8	1,8	1,8	-7,8	-2,1	2,7	1,0	1,9	2,0	2,1	79,7	9,7	2,5	
Südamerika	0,2	0,4	0,4	0,4	78,8	-3,6	1,3	3,4	2,7	2,9	3,0	-18,3	4,7	3,9	
Übrige Länder	0,4	0,6	0,6	0,7	48,3	3,9	3,7	0,1	0,2	0,2	0,2	98,9	13,3	-6,3	
WELT	6,9	7,7	7,7	8,0	12,1	0,7	3,1	7,6	9,4	9,8	10,1	24,2	3,9	2,7	

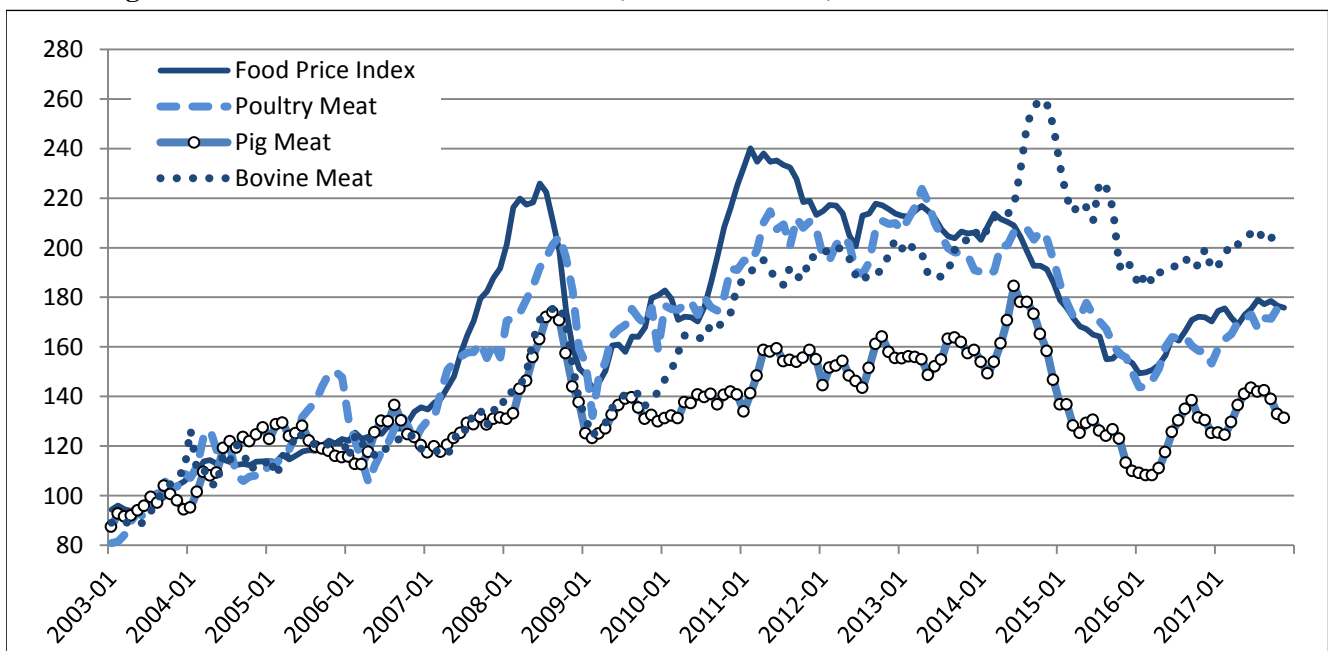
v: vorläufig, s: Schätzung; Zuordnung der Länder zu den Regionen siehe: <https://www.fas.usda.gov/psdonline/psdRegions.aspx>
Quelle: USDA-FAS (2017a), eigene Darstellung

USA & Brasilien → China & Japan & Südkorea. Innerhalb der EU sind wichtige Handelsrouten Deutschland → Italien & Niederlande, Dänemark & Belgien → Deutschland, Spanien → Frankreich (vgl. VERHAAGH, 2017). Von allen bedeutenden Exportregionen wird eine steigende Produktion im Jahr 2018 erwartet. Zugleich wird von erneut hohem Importbedarf Chinas ausgegangen. Dennoch scheint international ein Angebotsdruck wahrscheinlich, sodass eher von einem moderaten Preisniveau für das Jahr 2018 auszugehen ist (USDA-FAS, 2017b; RABOBANK, 2017a).

In den USA wird auch für das Jahr 2018 mit einem weiter ansteigenden **Rindfleischverbrauch** gerechnet. Das wäre dann das vierte Jahr in Folge. Einen Einfluss hat der seit 2015 gesunkene Verbraucherpreis (THE CATTLE SITE, 2018). Ebenso stieg die Erzeugung um 6 % in 2016 und weitere 5 % in 2017. Für 2018 wird von einem Wachstum von 3 % ausgegangen, sodass die USA zugleich stärker im internationalen Markt präsent sein werden; insbesondere in von australischen Rindfleischlieferungen dominierten Märkten, wie Japan und Südkorea. Australien erlebte eine extreme Dürreperiode, sodass im Jahr 2016 die Rindfleischerzeugung um 16 % zurückging. Jedoch gab es im Jahr 2017 erneut dürrebedingt keine Erholung der

Rindfleischproduktion auf Basis extensiver Weidhaltung. Jedoch stieg der Anteil der in Feedlots gehaltenen Tiere, sodass zumindest die Fleischerzeugung von 2016 gehalten werden konnte, da weniger weibliche Rinder angeliefert wurden und insgesamt ein höheres durchschnittliches Schlachtgewicht (SG) erreicht wurde. In der Summe bleiben so die Exporte auf einem niedrigen Niveau von 1,5 Mill. t SG (MLA, 2017). In Südamerika unterstützen gute Ernten eine günstige Futtermittelversorgung und damit eine weiter steigende Produktion und steigende Exporte. Die Handelsliberalisierung in Argentinien wirkt ebenfalls produktions- und exportsteigernd (USDA-FAS, 2017c; FAO, 2017c). Trotz inländischer Restriktionen des Rindfleischverkaufs werden die indische Rindfleischerzeugung und die Exporte dank weiter intensivierter Milcherzeugung steigen. Chinas Rindfleischimporte wachsen ebenfalls. Die relativ hohen Verbraucherpreise für Schweine- und Geflügelfleisch unterstützen neben der allgemeinen Einkommenssteigerung den Trend. Dagegen gaben die Importe in den Nahen und Mittleren Osten im Jahr 2017 nach. Die relativ geringen Rohöleinnahmen und die problematische Sicherheitslage beschränken die Nachfrage. Wichtige internationale Handelsströme sind Kanada → USA, USA → Mexiko,

Abbildung 1. FAO Meat and Food Price Index (2002-2004 = 100)



Quelle: FAO (2016, 2017e, 2017f)

Gewichtung der einzelnen Warengruppen im FAO Food Price Index:	Getreide	Milch & Milchprodukte	Fleisch	Pflanzliche Öle	Zucker
	0.272	0.173	0.348	0.135	0.072

Quelle: FAO (2016)

USA→Japan, Indien→Vietnam, Brasilien→China, Brasilien→Russland, Neuseeland→USA sowie Australien→USA & China & Japan & Südkorea (vgl. DEBLITZ, 2017).

Die **Geflügelfleischerzeugung** ist mit Ausnahme Chinas weltweit expansiv. Beinahe global haben Ausbrüche der Geflügelgrippe zu Erzeugungseinbußen geführt. Insbesondere in China misslingt eine Eindämmung, sodass starke Vermarktungsbeschränkungen ergriffen wurden, die die Erzeugung zunächst weiter hemmen (AIDAN, 2017). Nord- wie auch Südamerika dehnen die Erzeugung weiter aus, wobei Brasilien und seit August 2017 auch die USA frei von Geflügelgrippe sind. Wie schon bei der Schweinefleischproduktion stützen günstige Futterkosten (lokale Verfügbarkeit von Soja) in Südamerika die Produktionsentwicklung. In Asien ist es vornehmlich Thailand sowie Indien, deren Produktion stark ausgedehnt wurde. Thailand ist zudem der wichtigste Nettoexporteur in Asien. Russlands Geflügelwirtschaft bleibt ebenfalls expansiv und tritt zunehmend als Exporteur auf. Innerhalb der EU sind es die osteuropäischen Staaten, insbesondere Polen und Spanien sowie das Vereinigte Königreich, Frankreich, Deutschland und die Niederlande.

Sowohl der FAO Meat Price, wie auch der FAO Food Price Index werden durch verschiedene Preisreihen bedeutender Marktplätze gespeist. Wichtig ist dabei, dass die nationalen Werte in US-Dollar konvertiert werden, sodass Wechselkursentwicklungen einen Einfluss haben. Insgesamt ist hervorzuheben, dass beide Indices nicht Entwicklungen einzelner nationaler Märkte widerspiegeln, sondern internationale Trends abbilden. Gleichwohl zeigen die Indices anschaulich den wechselvollen Verlauf der internationalen Nahrungsmittel- und Fleischmärkte (FAO, 2017c; FAO, 2017f). Sowohl die Auswirkungen der Finanzkrise nach 2007 als auch die hohen Futtermittelpreise Anfang des Jahrzehnts sowie die durch das Russlandembargo, sehr hohe Ernten und wachsende Lagerbestände als auch durch einen niedrigen Ölpreis verursachten gesunkenen Preisniveaus für Fleisch wie auch Nahrungsmittel seit dem Jahr 2014 werden sichtbar. Der jüngste Preisanstieg bei Schweine- und Geflügelfleisch steht unter anderem in Zusammenhang mit dem hohen Importbedarf Chinas bzw. Asiens. Insgesamt hat Schweinefleisch eine geringere Erzeugerpreissteigerung erfahren als Geflügel- und Rindfleisch.

3 Der EU-Markt für Fleisch

3.1 Aktuelle Entwicklungen auf dem Rindfleischmarkt

In der EU ist gemäß den verfügbaren Daten der Mai/Juni-Zählung 2017 von den 13 bedeutenderen EU-Mitgliedstaaten der Rinderbestand gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben; 2016 war er um 3 % gestiegen (EU-KOMMISSION, 2017a, 2017b). Einen marginalen Rückgang von einem Prozent gab es bei der EU-Milchkuhherde 2017 gegenüber Mai 2016. Im Fünfjahresvergleich der Tabelle 5 treten die Entwicklungen deutlicher zu Tage. Insbesondere die Reaktionen auf den Wegfall der Milchquote und die nachfolgende Anpassung werden sichtbar. Eine markante Aufstockung der Milchkuhherde erfolgte in Irland, den Niederlanden, Luxemburg und Italien sowie gemäßigt auch im Vereinigten Königreich, Belgien, Spanien und Österreich. In mehreren Mitgliedstaaten trat nach einer kurzfristigen Aufstockung bis zum Jahr 2014 ein Rückgang der Bestände aufgrund der sehr niedrigen Milchpreise durch das dann entstandene Überangebot ein, so auch in Deutschland. Dem stehen viele Mitgliedstaaten gegenüber, in denen die Milchherzeugung insgesamt zurückgefahren und im Gegenzug die Mutterkuhhaltung, d.h. Rindfleischherzeugung deutlich intensiviert wurde. Ein Ergebnis ist, dass mehrere Staaten, wie insbesondere Polen, als Rindfleischproduzent und -exporteur in der jüngeren Vergangenheit stärker in Erscheinung getreten ist.

Bis September 2017 sank die Schlachtmenge an Rind- und Kalbfleisch um 0,7 % gegenüber dem Vorjahr. Anders als im Jahr 2016 gegenüber 2015 (+7,6 %) wurden 2017 weniger Kühe (-4,2 %) geschlachtet. Die Färsenschlachtungen sind jedoch erneut um 5,6 % gestiegen (Vorjahr ebenfalls +5,4 %). Färsen werden vermehrt gezielt zur Mast gehalten. Die Bullenschlachtungen stagnierten. Die EU-weiten Preisentwicklungen spiegeln teilweise die Mengenentwicklungen wider. Während die Landwirte für Kühe 2016 gegenüber dem Vorjahr aufgrund des großen Angebotes Preiseinbußen von 4,2 % hinnehmen mussten, waren die Erzeugerpreise im September 2017 um 10 % (=290,2 Euro/100kg) über denjenigen vom September 2016, da deutlich weniger Kühe den Schlachtunternehmen angedient wurden. Der Erzeugerpreis für Bullen ist mit 393,4 Euro/100kg um 6,3 % über Vorjahr, derjenige für Färsen um 3,5 %

(EU-KOMMISSION, 2017b). Insgesamt ist das Erzeugerpreisniveau dank des deutlichen Außenschutzes um 40 bis mehr als 100 Euro/100 kg höher als dasjenige etablierter Exportstaaten, wie Argentinien, Brasilien, Australien oder die USA. Entsprechend intensiv versuchen die Interessenvertreter diesen Außenschutz bei bilateralen oder internationalen Verhandlungen über Handelsabkommen zu erhalten.

Die Rindfleischexporte der EU steigen auch 2017 und damit das vierte Jahr in Folge. Wichtige Handelspartnerländer sind Hongkong, Türkei, Israel, Libanon, Philippinen, Ghana. In den Nahen und Mittleren Osten werden sehr umfangreich lebende Rinder geliefert. Im Jahr 2017 werden es mehr als 1 Mill. Tiere sein. Die Rindfleischimporte stagnierten in den vergangenen Jahren bei circa 330.000 t. Im Jahr 2017 zeichnet

sich ein Rückgang um mehr als 10 % ab. Brasilien, Australien und Neuseeland liefern deutlich weniger, Uruguay, Argentinien und die USA deutlich mehr Rindfleisch. Beim Rindfleisch exportieren EU-Lieferanten eher niedrigpreisige Produkte, während hochpreisige Produkte eingeführt werden. Der Unterschied im Wert liegt laut Handelsstatistik bei +100 % Importware (~6,10 Euro/kg Rindfleisch) gegenüber Exportware (~3,10 Euro/kg Rindfleisch). In diesen Preisen sind die Verzerrungen durch Zölle nicht berücksichtigt (EU-KOMMISSION, 2017b).

Für die Binnennachfrage vermutet die EU-Kommission (Prognoseausschuss), dass, nachdem 2016 etwa 1,6 % mehr Rind- und Kalbfleisch konsumiert wurde, der Konsum im Jahr 2017 (+0,1 %) und 2018 stagniert.

Tabelle 5. Rinder-, Milch- und Mutterkuhbestand der EU-Mitgliedstaaten (Dezember 2006 und 2016)

Dec 1000 Hd	Rinderbestand			Milchkuhbestand			Mutterkuhbestand		
	2011	2016	Δ 2016 zu 2011	2011	2016	Δ 2016 zu 2011	2011	2016	Δ 2016 zu 2011
FR	19.129	19.004	-0,7%	3.664	3.630	-0,9%	4.148	4.225	+1,9%
DE	12.528	12.467	-0,5%	4.190	4.218	+0,7%	684	670	-2,0%
UK	9.675	9.942	+2,8%	1.800	1.920	+6,7%	1.642	1.570	-4,4%
IE	5.925	6.613	+11,6%	1.036	1.295	+25,0%	1.083	1.042	-3,8%
IT	6.252	6.315	+1,0%	1.755	2.060	+17,4%	390	305	-21,8%
ES	5.923	6.255	+5,6%	798	820	+2,8%	1.821	1.960	+7,6%
PL	5.501	5.985	+8,8%	2.446	2.161	-11,7%	122	174	+42,7%
NL	3.912	4.294	+9,8%	1.504	1.794	+19,3%	107	70	-34,6%
BE	2.472	2.499	+1,1%	511	530	+3,7%	489	457	-6,5%
RO	1.989	2.058	+3,5%	1.170	1.173	+0,3%	19	16	-16,2%
AT	1.977	1.954	-1,2%	527	540	+2,5%	257	217	-15,5%
PT	1.519	1.635	+7,6%	242	239	-1,2%	441	485	+10,0%
DK	1.612	1.554	-3,6%	579	565	-2,4%	102	92	-9,8%
SE	1.450	1.436	-1,0%	348	326	-6,3%	182	188	+3,3%
CZ	1.339	1.340	+0,1%	374	367	-1,9%	183	193	+5,6%
FI	903	887	-1,8%	282	275	-2,5%	56	57	+2,2%
HU	697	838	+20,2%	252	242	-4,0%	77	137	+77,9%
LT	752	695	-7,6%	350	286	-18,3%	18	47	+156,8%
GR	681	580	-14,8%	130	113	-13,1%	160	156	-2,5%
BG	568	571	+0,6%	313	280	-10,5%	23	86	+272,3%
SI	462	489	+5,8%	109	108	-0,9%	62	57	-7,6%
HR	447	462	+3,4%	185	147	-20,5%	11	20	+81,8%
SK	463	449	-3,0%	154	133	-13,6%	47	62	+31,4%
LV	381	412	+8,1%	164	154	-6,1%	22	45	+104,5%
EE	238	249	+4,6%	96	86	-10,4%	15	28	+93,1%
LU	188	202	+7,4%	44	52	+18,2%	30	28	-7,3%
MT	15	14	-6,7%	6	6	idem	0		
CY	57		-100,0%	24		-100,0%			
EU	87.054	89.199	+2,5%	23.053	23.519	+2,0%	12.190	12.393	+1,7%

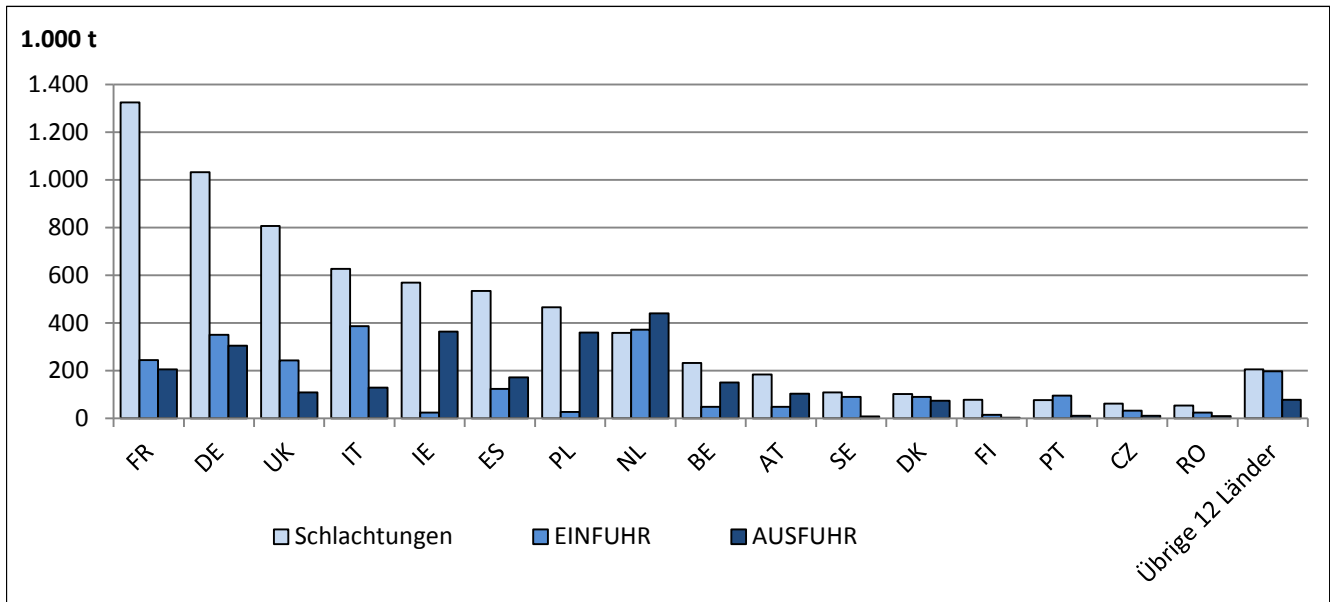
Quelle: EU-KOMMISSION (2017a, 2017b, 2017c)

Tabelle 6. Versorgungsbilanzen der EU-Fleischmärkte bis 2018 (in 1.000 t); EU-28

	2000	2005	2010	2015	2016	2017f	2018f	Diff. 2017 zu 2016	Diff. 2018 zu 2017
Rind- und Kalbfleisch									
Bruttoeigenerzeugung	8.612	8.202	8.218	7.846	8.100	8.133	8.101	0,4%	-0,4%
davon EU-15	7.476	7.272	7.298	6.881	7.050	7.068	7.036	0,3%	-0,5%
davon EU-N13	1.137	930	920	965	1.050	1.064	1.065	1,4%	0,1%
Lebendimporte	0	1	0	0	0	0	0	40,0%	0,0%
Lebendexporte	125	66	104	178	219	241	246	10,0%	2,0%
Nettoerzeugung	8.487	8.137	8.115	7.668	7.881	7.892	7.855	0,1%	-0,5%
davon EU-15	7.416	7.270	7.305	6.830	6.984	6.977	6.942	-0,1%	-0,5%
davon EU-N13	1.071	867	810	838	896	914	913	2,0%	-0,2%
Fleischimport	317	549	321	300	304	289	318	-5,0%	10,0%
Fleischexport	540	179	253	209	244	268	271	10,0%	1,0%
Verbrauch	8.247	8.507	8.183	7.759	7.941	7.913	7.902	-0,4%	-0,1%
davon EU-15	7.193	7.638	7.630	7.252	7.366	7.330	7.295	-0,5%	-0,5%
davon EU-N13	1.071	869	553	508	575	583	607	1,3%	4,2%
Pro Kopf Verbrauch¹	11,9	12,0	11,4	10,7	10,9	10,8	10,8	-0,7%	-0,4%
davon EU-15	13,3	13,8	13,4	12,5	12,7	12,6	12,4	-1,0%	-0,9%
davon EU-N13	6,8	5,7	3,7	3,4	3,9	3,9	4,1	1,6%	4,4%
SVG (%)	104	96	100	101	102	103	103	0,8%	-0,3%
davon EU-15	104	95	96	95	96	96	96	0,8%	0,0%
davon EU-N13	106	107	166	190	182	183	175	0,1%	-4,0%
Schweinefleisch									
Bruttoeigenerzeugung	21.770	21.906	22.974	23.491	23.762	23.497	23.728	-1,1%	1,0%
davon EU-15	17.587	18.014	19.529	20.122	20.281	20.086	20.245	-1,0%	0,8%
davon EU-N13	4.184	3.892	3.446	3.369	3.480	3.411	3.483	-2,0%	2,1%
Lebendimporte	0	0	0	0	0	0	0	60,0%	0,0%
Lebendexporte	5	22	67	21	10	6	7	-35,0%	5,0%
Nettoerzeugung	21.765	21.884	22.908	23.470	23.752	23.491	23.722	-1,1%	1,0%
davon EU-15	17.587	17.962	19.342	19.930	20.138	19.917	20.076	-1,1%	0,8%
davon EU-N13	4.179	3.922	3.566	3.540	3.614	3.574	3.646	-1,1%	2,0%
Fleischimport	14	87	30	11	12	13	15	12,0%	8,0%
Fleischexport	1.374	1.276	1.844	2.217	2.812	2.559	2.636	-9,0%	3,0%
Verbrauch	20.406	20.695	21.094	21.264	20.952	20.945	21.100	0,0%	0,7%
davon EU-15	16.254	16.303	16.582	16.591	16.216	16.219	16.263	0,0%	0,3%
davon EU-N13	4.152	4.392	4.511	4.673	4.735	4.727	4.838	-0,2%	2,4%
Pro Kopf Verbrauch¹	32,6	32,6	32,7	32,6	32,0	31,9	32,0	-0,3%	0,4%
davon EU-15	33,5	32,7	32,5	32,0	31,1	31,0	30,9	-0,5%	-0,1%
davon EU-N13	29,6	32,0	33,3	34,9	35,4	35,4	36,3	0,1%	2,5%
SVG (%)	107	106	109	110	113	112	112	-1,1%	0,2%
davon EU-15	108	110	118	121	125	124	124	-1,0%	0,5%
davon EU-N13	101	89	76	72	73	72	72	-1,8%	-0,2%
Geflügelfleisch									
Bruttoeigenerzeugung	10.668	11.283	12.142	13.799	14.485	14.675	14.857	1,3%	1,2%
davon EU-15	8.657	8.821	9.520	10.305	10.663	10.790	10.876	1,2%	0,8%
davon EU-N13	2.012	2.462	2.623	3.494	3.822	3.885	3.981	1,6%	2,5%
Lebendimporte	0	2	1	1	2	2	2	4,0%	0,0%
Lebendexporte	5	6	9	10	10	8	8	-15,0%	0,0%
Nettoerzeugung	10.664	11.279	12.134	13.790	14.477	14.669	14.851	1,3%	1,2%
davon EU-15	8.651	8.818	9.524	10.313	10.682	10.797	10.884	1,1%	0,8%
davon EU-N13	2.012	2.461	2.610	3.477	3.795	3.871	3.967	2,0%	2,5%
Fleischimport	380	763	796	855	882	829	863	-6,0%	4,0%
Fleischexport	1.049	898	1.150	1.370	1.486	1.478	1.515	-0,5%	2,5%
Verbrauch	9.994	11.144	11.780	13.275	13.874	14.020	14.198	1,1%	1,3%
davon EU-15	8.016	8.587	9.429	10.628	11.085	11.194	11.403	1,0%	1,9%
davon EU-N13	1.978	2.557	2.350	2.647	2.788	2.826	2.795	1,4%	-1,1%
Pro Kopf Verbrauch¹	18,0	19,8	20,6	22,9	23,9	24,1	24,3	0,7%	1,0%
davon EU-15	18,6	19,5	20,8	23,1	24,0	24,1	24,5	0,5%	1,4%
davon EU-N13	15,9	21,0	19,6	22,3	23,5	23,9	23,7	1,7%	-0,9%
SVG (%)	107	101	103	104	104	105	105	0,3%	0,0%
davon EU-15	108	103	101	97	96	96	95	0,2%	-1,0%
davon EU-N13	102	96	112	132	137	137	142	0,3%	3,6%
Fleisch insgesamt									
Bruttoeigenerzeugung	42.290	42.544	44.284	46.061	47.278	47.262	47.658	0,0%	0,8%
davon EU-15	34.831	35.132	37.178	38.116	38.798	38.771	38.996	-0,1%	0,6%
davon EU-N13	7.459	7.413	7.106	7.945	8.480	8.491	8.662	0,1%	2,0%
Lebendimporte	1	3	1	2	2	2	2	12,3%	0,0%
Lebendexporte	143	98	190	247	291	310	315	6,7%	1,7%
Nettoerzeugung	42.147	42.450	44.095	45.816	46.989	46.954	47.345	-0,1%	0,8%
davon EU-15	34.779	35.094	37.018	37.879	38.600	38.507	38.730	-0,2%	0,6%
davon EU-N13	7.368	7.355	7.077	7.937	8.389	8.447	8.615	0,7%	2,0%
Fleischimport	972	1.665	1.387	1.368	1.402	1.311	1.392	-6,5%	6,2%
Fleischexport	2.967	2.358	3.259	3.817	4.560	4.338	4.456	-4,9%	2,7%
Verbrauch	40.152	41.757	42.223	43.368	43.831	43.926	44.280	0,2%	0,8%
davon EU-15	32.849	33.838	34.717	35.461	35.648	35.707	35.954	0,2%	0,7%
davon EU-N13	7.303	7.919	7.506	7.906	8.183	8.219	8.326	0,4%	1,3%
Pro Kopf Verbrauch¹	65,2	66,9	66,6	68,0	68,6	68,5	68,9	-0,1%	0,6%
davon EU-15	68,7	68,9	69,1	69,7	69,9	69,7	70,0	-0,3%	0,4%
davon EU-N13	53,1	59,4	57,3	61,2	63,4	63,9	64,8	0,8%	1,4%
SVG (%)	105	102	105	106	108	108	108	-0,3%	0,0%
davon EU-15	106	104	107	107	109	109	108	-0,2%	-0,1%
davon EU-N13	102	94	95	100	104	103	104	-0,3%	0,7%

e: Schätzung, f: Prognose
Quelle: EU-KOMMISSION (2017c)

Abbildung 2. Rindfleischerzeugung, -import und -export der EU-Mitgliedstaaten (2016 in 1.000 t)



Quelle: Eurostat Comext Trade Database (2017), EU-Kommission (2017c)

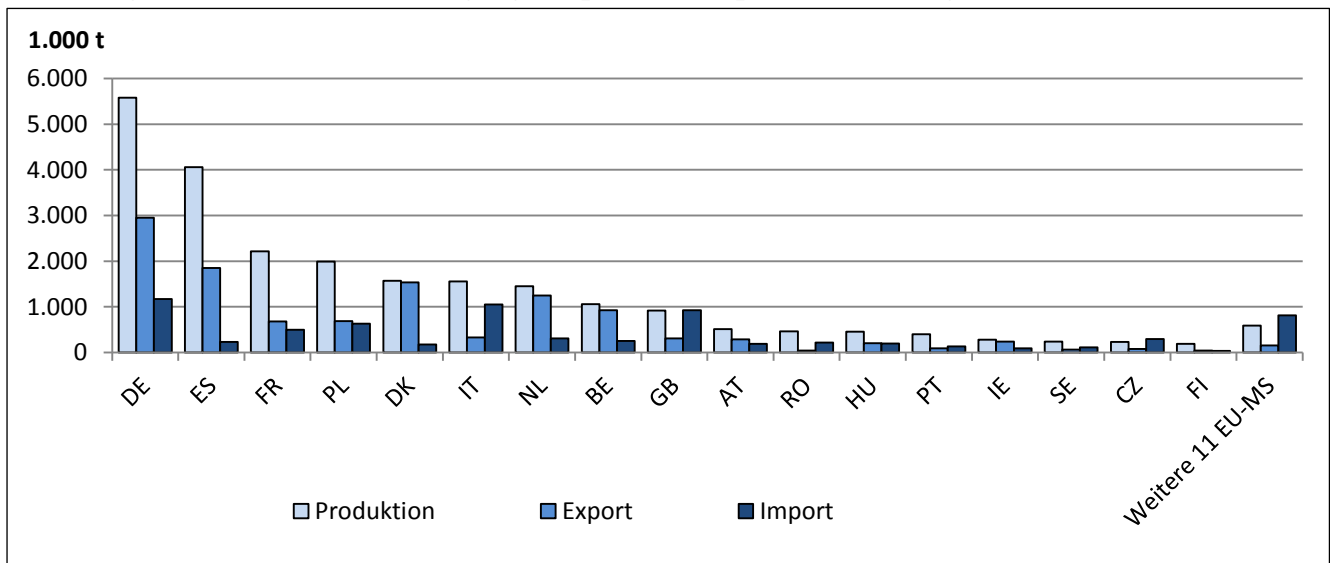
Aus der Abbildung 2 geht hervor, dass sich die Situation der EU-Mitgliedstaaten hinsichtlich Rindfleischerzeugung und -außenhandel sehr unterscheiden. Stark exportorientierte Länder sind Irland, Polen und die Niederlande. Polen exportiert nahezu die gesamte Erzeugung. Die Niederlande sind auch im Rindfleischbereich eine klare Handelsnation mit hohen Im- wie Exporten. Der Kalbfleischmarkt ist dafür ein passendes Beispiel, da fast die gesamten Kälberexporte Deutschlands in die Niederlande fließen und dort nach der Mast das Kalbfleisch EU-weit vermarktet wird. Ausgeprägte Importpositionen halten traditionell Italien, Schweden, Portugal und das Vereinigte Königreich.

3.2 Aktuelle Entwicklungen auf dem Schweinefleischmarkt

Die Bestandszählung Mai/Juni 2017 der Schweine in 14 bedeutenden EU-Staaten (~90 % vom EU-Gesamtbestand) ergab einen Anstieg um 0,9 % gegenüber dem Vorjahr (EU-KOMMISSION, 2017f). Der Sauenbestand wurde in den vergangenen Jahren eingeschränkt, von Mai 2016 zu Mai 2017 jedoch um 1,2 % aufgestockt. Mastschweine standen um 1,8 % mehr in den Ställen. Deutliche Zuwächse gab es in Polen, Belgien, Spanien und Italien.

Der Vergleich der Dezemberzählungen 2011 und 2016 (Tabelle 7) macht deutlich, dass es in nur wenigen

Abbildung 3. Schweinefleischerzeugung, -import und -export der EU-Mitgliedstaaten (2016 in 1.000 t)



Quelle: EUROSTAT COMEXT TRADE DATABASE (2017), EU-KOMMISSION (2017c)

Staaten zu einem Anstieg der Schweinebestände kam. Insbesondere Spanien sticht mit einer deutlichen Erhöhung hervor. Daneben sind es noch Portugal, Luxemburg und das Vereinigte Königreich, in denen die Bestände aufgestockt wurden. Anhand des Anteils Mastschweine am Gesamtbestand kann für manche Länder die Produktionsausrichtung aufgezeigt werden. So offenbaren die niedrigen Anteile Mastschweine in Dänemark und den Niederlanden deren Spezialisierung auf die Ferkelerzeugung bzw. deren teilweisen Rückzug aus der Mast. Demgegenüber sind die hohen Anteile Mastschweine in Italien und Rumänien sowohl auf den hohen Ferkelimport zurückzuführen als auch auf die tendenziell längere Mastdauer in diesen Ländern.

Deutschland und Spanien erzeugen mit Abstand am meisten Schweinefleisch. Auffällig ist, dass Spanien den größeren Schweinebestand hat als Deutschland. Das ist einerseits in den sehr hohen Ferkelimporten Deutschlands begründet, da für die Ferkelerzeugung

Sauen gehalten werden müssten. Andererseits wird in Spanien in erheblichem Maße auch eine Langmast betrieben, was ebenfalls zu höheren Beständen führt. Diese beiden Länder sowie Dänemark, die Niederlande, Polen und Frankreich gehören zu den exportorientierten Ländern. Importeure sind zudem traditionell Italien, das Vereinigte Königreich, Polen und die eher kleineren EU-Mitgliedstaaten. Insgesamt führt jedoch Deutschland am meisten Schweinefleisch ein und kann auch als Handelsplatz für Schweinefleisch interpretiert werden.

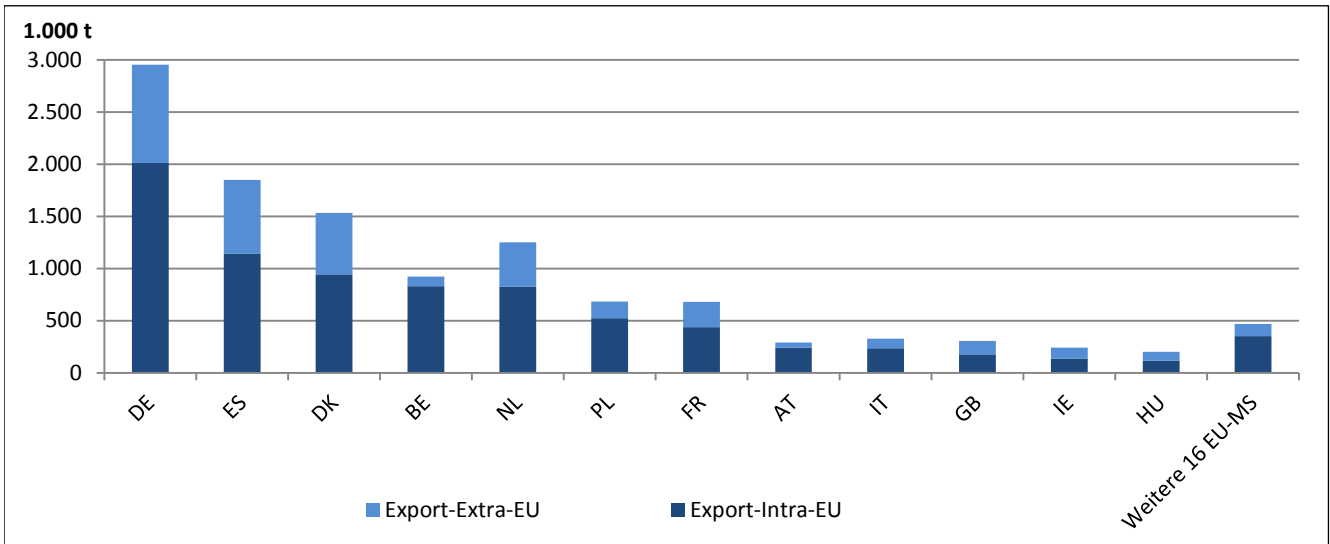
Der Drittlandsanteil an den Exporten ist in der Tendenz gewachsen. Im Jahr 2016 waren es 32 % der Gesamtexporte, die in Länder außerhalb der EU verkauft wurden. Dabei waren es vor allem Schlachtnobenerzeugnisse und Innereien, deren Exporte überproportional angewachsen sind (EFKEN et al., 2017). Diese Partien werden innerhalb der EU immer weniger nachgefragt, sind aber in anderen Weltregionen, wie z.B. Asien, begehrt.

Tabelle 7. Schweinebestand der EU-Mitgliedstaaten (Dezemberzählung)

Schweinebestand Land/Zeit	Anteil Mastschweine am Gesamtbestand	Schweinebestand insgesamt				
		2011	2015	2016	16/15	16/11
28 MS	41%	149.809	148.724	147.225	-1,0%	-1,7%
Spanien	42%	25.635	28.367	29.232	+3,0%	+14,0%
Deutschland	45%	27.402	27.652	27.376	-1,0%	-0,1%
Frankreich	40%	13.967	13.307	12.793	-3,9%	-8,4%
Dänemark ▶	24%	12.348	12.702	12.281	-3,3%	-0,5%
Niederlande ▶	35%	12.103	12.453	11.881	-4,6%	-1,8%
Polen	38%	13.056	10.590	11.107	+4,9%	-14,9%
Italien ▶	58%	9.351	8.683	8.478	-2,4%	-9,3%
Belgien	50%	6.328	6.364	6.177	-2,9%	-2,4%
Rumänien ▶	54%	5.364	4.927	4.708	-4,4%	-12,2%
Ver. Königreich	37%	4.326	4.422	4.538	+2,6%	+4,9%
Ungarn	47%	3.044	3.124	2.907	-6,9%	-4,5%
Österreich	41%	3.005	2.845	2.793	-1,9%	-7,1%
Portugal	33%	1.985	2.247	2.151	-4,3%	+8,4%
Irland	36%	1.553	1.475	1.528	+3,6%	-1,6%
Tschechien	39%	1.487	1.555	1.479	-4,9%	-0,5%
Schweden	36%	1.568	1.435	1.471	+2,5%	-6,2%
Finnland	41%	1.290	1.239	1.197	-3,4%	-7,2%
Kroatien	42%	1.233	1.167	1.163	-0,3%	-5,7%
Griechenland	36%	1.120	877	743	-15,3%	-33,7%
Litauen	48%	790	688	664	-3,5%	-16,0%
Bulgarien	45%	608	600	616	+2,7%	+1,3%
Slovakei	35%	580	633	586	-7,5%	+0,9%
Zypern	34%	439	328	353	+7,6%	-19,7%
Lettland	39%	375	334	336	+0,7%	-10,3%
Estland	36%	366	305	266	-12,7%	-27,3%
Slovenien	52%	347	271	266	-2,1%	-23,5%
Luxemburg	43%	91	89	95	+7,9%	+4,6%
Malta	42%	46	44	41	-6,9%	-12,3%

Quelle: EU-KOMMISSION (2017a, 2017b, 2017c)

Abbildung 4. Exportprofil der EU-Länder (2016 in 1.000 t)



Quelle: EUROSTAT COMEXT TRADE DATABASE (2017), EU-KOMMISSION (2017c)

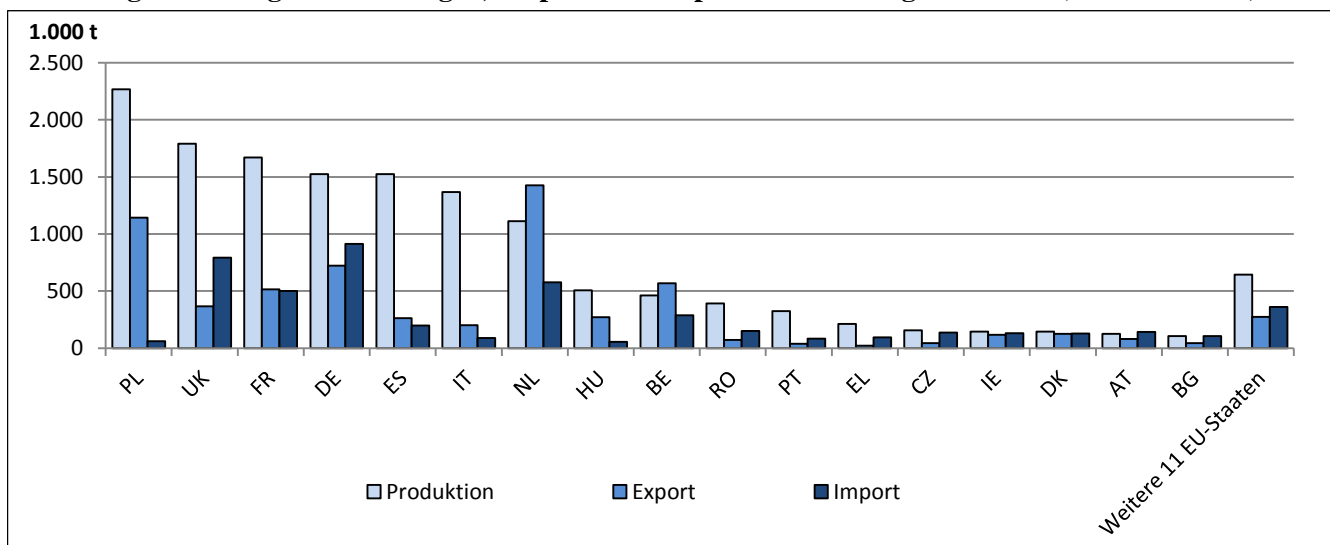
Die Schweinefleischerzeugung ist seit dem vierten Quartal 2016 bis zum dritten Quartal 2017 jeweils gegenüber dem Vorjahresquartal um 0,8 bis 3,6 % gesunken. Die aus den Vorjahresentwicklungen entstandenen niedrigen Sauenbestände führen zu einem etwas geringeren Produktionspotenzial über beinahe alle Mitgliedstaaten. Selbst das sich bisher dynamisch entwickelnde Land Spanien weist für 2017 kein Wachstum auf. Für das gesamte Jahr 2017 wird eine um 1 % niedrigere Schlachtmenge erwartet. Für 2018 gehen die Experten auf EU-Ebene von einem Anstieg der Schlachtmenge um gut einen Prozent aus. Allerdings weisen die Produktionsausdehnungen in den USA, Brasilien und China darauf hin, dass es kaum zu international knapp versorgten Märkten kommen

wird. Daher ist eher mit einem niedrigen Erzeugerpreisniveau zu rechnen.

3.3 Aktuelle Entwicklungen auf dem Geflügelfleischmarkt

Geflügelfleischverbrauch und -erzeugung wachsen in der EU kontinuierlich weiter, jedoch nicht mehr so dynamisch wie noch 2016. Aller Voraussicht nach liegt die Steigerung von Verbrauch und Erzeugung 2017 bei 1,1 % bzw. 1,3 %, sodass der Selbstversorgungsgrad (SVG) bei 105 % verharrt (Tabelle 4). Ähnlich soll die Entwicklung im Jahr 2018 verlaufen. Derzeit ist der Anteil Geflügelfleisch am Gesamtfleischkonsum gut 32 %; vor zehn Jahren waren es 26 % (EU-KOMMISSION, 2017c).

Abbildung 5. Geflügelschlachtungen, -import und -export der EU-Mitgliedstaaten (2016 in 1.000 t)



Quelle: EUROSTAT COMEXT TRADE DATABASE (2017), EU-KOMMISSION (2017c)

Die führenden Produktionsländer (>1 Mill. t) für Geflügelfleisch in der EU sind Polen, das Vereinigte Königreich, Frankreich, Spanien, Deutschland, Italien und die Niederlande. Nur in Frankreich sank und sinkt auch aktuell die Erzeugung. In den anderen Ländern wuchs die Produktion seit 2000 zwischen 20 % (UK) und 220 % (Polen); in Deutschland um 100 % (EU-KOMMISSION, 2017c). Zu den bedeutenden Geflügelfleischimporteuren gehören Deutschland, das Vereinigte Königreich, die Niederlande, Frankreich und Belgien. Polen hat, wie schon beim Rindfleisch, eine stark auf den Export ausgerichtete Erzeugung aufgebaut. Schon traditionell gehören die Niederlande zu den Handelsnationen in diesem Bereich; es werden neben der eigenen Erzeugung auch Importe weiter in andere Länder exportiert. Ähnlich ist es in Belgien. Der Geflügelfleischexport ist 2016 leicht zurückgegangen, der Import deutlich um 6 %. Insbesondere aus Brasilien wurde weniger aufgenommen sowie aus Thailand (EU-KOMMISSION, 2017f). Dagegen sind die Lieferungen aus der Ukraine um knapp 70 % angestiegen. Zu den wichtigsten Exportdestinationen gehören Hongkong, Ukraine, Ghana, Benin, Philippinen, Saudi Arabien und die demokratische Republik Kongo, folglich mehrere afrikanische Staaten. Die Exporte in afrikanische Länder werden kritisch diskutiert (GOODISON, 2015; RYAN, 2015). Es wird unterstellt, dass sie den Ausbau der eigenen Erzeugung verhindern, da der durchschnittliche Wert der Importe extrem niedrig ist. Tatsächlich exportierten EU-Länder 2015-2017 (Zeitraum Jan.-Sep.) im Durchschnitt zu einem Wert von 1,30 Euro/kg, während die Importe einen Wert von 2,53 Euro/kg hatten. Die Exporte nach Ghana hatten in diesem Zeitraum einen durchschnittlichen Wert von 1,00 Euro/kg. Laut Marktexperten werden vornehmlich Partien exportiert, die im heimischen EU-Markt nicht vermarktet werden können, wie Kopf, Hals und Füße sowie Abschnitte und Flügel. Andererseits gibt es zugleich Präferenzen der afrikanischen Verbraucher für importierte Ware, da sie schon vorverarbeitet ist, sodass nicht nur der niedrige Preis in diesen Ländern ausschlaggebend ist (AL-HASSAN et al., 2014; KWADZO et al., 2013). Es fehlt derzeit noch an schlüssigen Studien, die ein klares Urteil erlauben. Deutsche Lieferungen spielen mit 3-5 % in Richtung afrikanische Länder eine marginale Rolle. Lieferanten kommen vornehmlich aus den Niederlanden, Frankreich, Spanien, Belgien, Italien und Polen.

Insgesamt ist für die nähere Zukunft von einer anhaltenden Expansion auszugehen, da sowohl Futtermittel günstig bleiben werden, als auch für die

Nachfrage innerhalb der EU und weltweit weiteres Wachstum zu erwarten ist.

In der Summe über alle Fleischarten stellt die EU einen Wirtschaftsraum dar, in dem bei Rind- und Geflügelfleisch insgesamt eine nur knapp über 100 % liegende Selbstversorgung vorliegt, während bei Schweinefleisch und damit auch bei Fleisch insgesamt zunehmend ein Erzeugungsüberschuss entsteht. Bei Schaf- und Ziegenfleisch ist die EU Nettoimporteur.

4 Der deutsche Markt für Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch

4.1 Aktuelle Entwicklungen auf dem Rind- und Kalbfleischmarkt

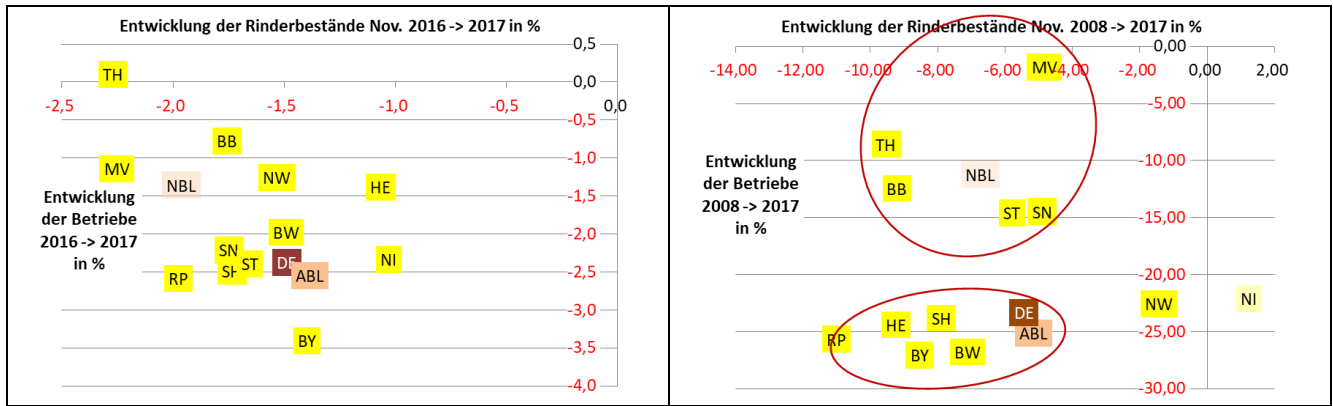
12,28 Mill. Rinder werden gemäß der Zählung vom 03. November 2017 in Deutschland gehalten. Damit schrumpft der Bestand das dritte Jahr in Folge und zwar um insgesamt 460.000 Tiere bzw. 3,8 %. Gegenüber dem Vorjahr sind es -1,5 % bzw. 185.000 Tiere (SBA, 2017a).

Der für Deutschland maßgebliche Milchkuhbestand ist ebenfalls seit drei Jahren rückläufig um insgesamt 2,3 % bzw. knapp 100.000 Tiere. Von 2016 auf 2017 ist der Bestand um 0,4 % gesunken. Der Färsenbestand verringerte sich um 1,4 %, sodass in den kommenden 12 Monaten kaum von einem Richtungswechsel in der Milchviehhaltung auszugehen ist. Die sehr positiven Milchpreise des Jahres 2017 geben dennoch keinen Anlass zu Aufstockungen und Produktionsausdehnungen. Zeigte der Verlauf der Milchpreise der jüngeren Vergangenheit doch sehr markant den Zusammenhang zwischen Angebot und Nachfrage. Überbordendes Angebot führte zwangsläufig zum Preisverfall und umgekehrt.

Die Rinderbestände sind mit Ausnahme Niedersachsens über alle Bundesländer hinweg geschrumpft (horizontale Skala), ebenso die Anzahl Betriebe mit Rinderhaltung (vertikale Skala). Insgesamt weist der längere Betrachtungszeitraum auf den insgesamt starken Rückgang der Betriebe und den stärkeren Rückgang in den westlichen Bundesländern hin.

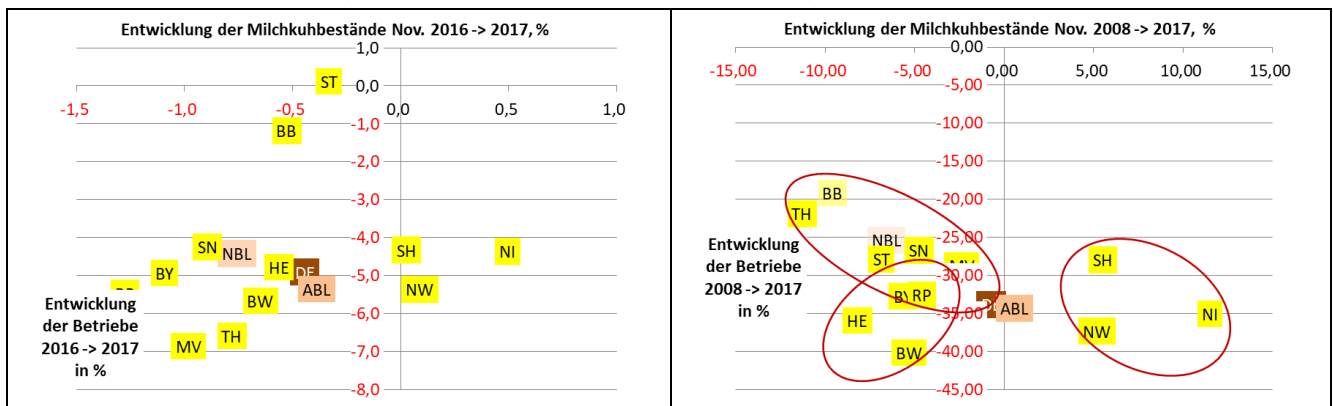
Die Milchkuhbestände sind zwischen November 2016 und 2017 kaum zurückgegangen (-0,4 %). Auch in der langfristigen Betrachtung ist der Milchkuhbestand im Jahr 2017 auf dem gleichen Niveau wie 2008, wobei es seit 2014 zu einem Bestandsabbau gekommen ist. Nur in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sind die Milchkuhbestände aktuell wie auch seit 2008 angewachsen.

Abbildung 6. Entwicklung von Betrieben mit Rinderhaltung und Rinderbestand in Deutschland



Quelle: SBA (2017a)

Abbildung 7. Entwicklung von Betrieben mit Milchviehhaltung und Milchkuhbestand in Deutschland

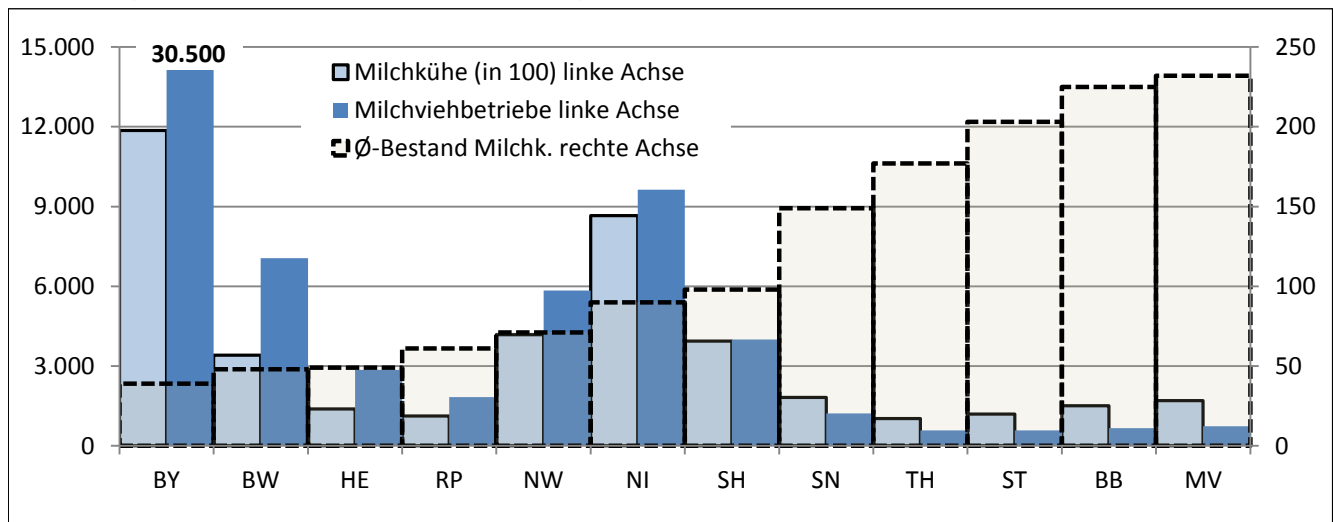


Quelle: SBA (2017a)

In den südlichen und östlichen Bundesländern wurden die Bestände mehr oder weniger stark abgebaut. Der Rückgang der Milchviehbetriebe ist sehr massiv mit jährlichen Veränderungen von -4 bis -6 % und seit 2008 -35 %.

Dadurch wuchs die durchschnittliche Bestandsgröße je Haltung von 43 auf 64 Kühe. In den westlichen Bundesländern von 37 auf 56 Milchkuhe und in den östlichen Bundesländern von 153 auf 191 Milchkuhe je Haltung.

Abbildung 8. Struktur der Milchviehhaltung in Deutschland (Nov. 2017)



Quelle: SBA (2017a)

Tabelle 8. Rindfleischversorgungsbilanz Deutschlands (in 1.000 t)

Merkmal	1995	2000	2005	2010	2015		2016		2017		2018	
						d (%)		d (%)	v/s	d (%)	s	d (%)
Bilanzpositionen:												
Bruttoeigenerzeugung	1,541.4	1,369.4	1,216.0	1,226.7	1,182.7	0.8	1,199.2	1.4	1,182.9	-1.4	1,180.3	-0.2
Einfuhr, lebend	27.6	22.0	17.7	29.1	16.8	-19.3	18.6	11.2	20.0	7.2	16.2	-18.7
Ausfuhr, lebend	161	88	67	51	57.0	10.0	62.7	9.9	64.3	2.7	65.8	2.3
Nettoerzeugung	1,408	1,304	1,167	1,205	1,142.4	0.0	1,155.2	1.1	1,138.5	-1.4	1,130.7	-0.7
Einfuhr, Fleisch	386	274	283	410	453.2	9.2	470.1	3.7	486.1	3.4	500.0	2.9
Ausfuhr, Fleisch	441	453	456	570	463.4	-4.0	422.3	-8.9	400.0	-5.3	380.0	-5.0
Endbestand	0	1	0	0	0.0		0.0		0.0		0.0	
Verbrauch insgesamt	1,357	1,148	994	1,045	1,132	5	1,203	6	1,225	2	1,251	2
dgl. kg je Ew.	17	14	12	13	13.9	4.6	14.6	5.3	14.8	1.2	15.0	1.5
darunter Verzehr 1)	931.2	787.8	681.9	716.9	776.7	5.3	825.2	6.2	840.1	1.8	858.0	2.1
dgl. kg je Ew.	11.5	9.7	8.4	8.9	9.5	4.6	10.0	5.3	10.2	1.2	10.3	1.5
SVG (%)	113.6	119.2	122.3	117.4	104.5	-4.7	99.7	-4.8	96.6	-3.1	94.4	-2.2
Preise: (Euro je kg)									(Jan - Mai)			
Erzeugerpreis 2)	2.54	2.30	2.47	2.69	3.33	3.8	3.04	-8.8	3.19	4.9		
Verbraucherpreis 3)	5.87	5.84	6.14	6.90	8.15	0.3	8.20	0.6	8.28	1.0		
Marktspanne	2.95	3.17	3.26	3.75	4.28	-2.2	4.62	7.9	4.55	-1.5		
Bevölkerung (Mill. Ew.)	81.31	81.46	81.34	80.28	81.458	978	82.175	684	82.668	7381	83.164	7505
						0.7		0.9		0.6		0.6

Differenzen in den Summen durch Rundungen. - v = vorläufig. - s = Schätzung. - d (%) = jährliche Veränderungsrate, anhand nicht gerundeter Ausgangsdaten berechnet, ebenso Selbstversorgungsgrad (SVG) und Pro-Kopf-Verbrauch. - Ew. = Einwohner. - Ab 2006 auf Zensus 2010 beruhend, daher Bruch in der Zeitreihe - 1) Menschlicher Verzehr = Nahrungsverbrauch, ohne Knochen, (Heimtier-)futter, Verluste. 2) Euro je kg SG, warm, ohne MwSt, alle Klassen. - 3) Verbraucherpreis: Erhebung zum Preisindex für die Lebenshaltung (Basis: 2010 = 100). 4) Zur Berechnung der Marktspanne wird der Verbraucherpreis OHNE MwSt berücksichtigt; daher entspricht die Marktspanne nicht der Differenz der ausgewiesenen Preise.

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (versch. Ausg), BLE (2018), BMEL (2017), AML, THÜNEN-INSTITUT FÜR MARKTANALYSE

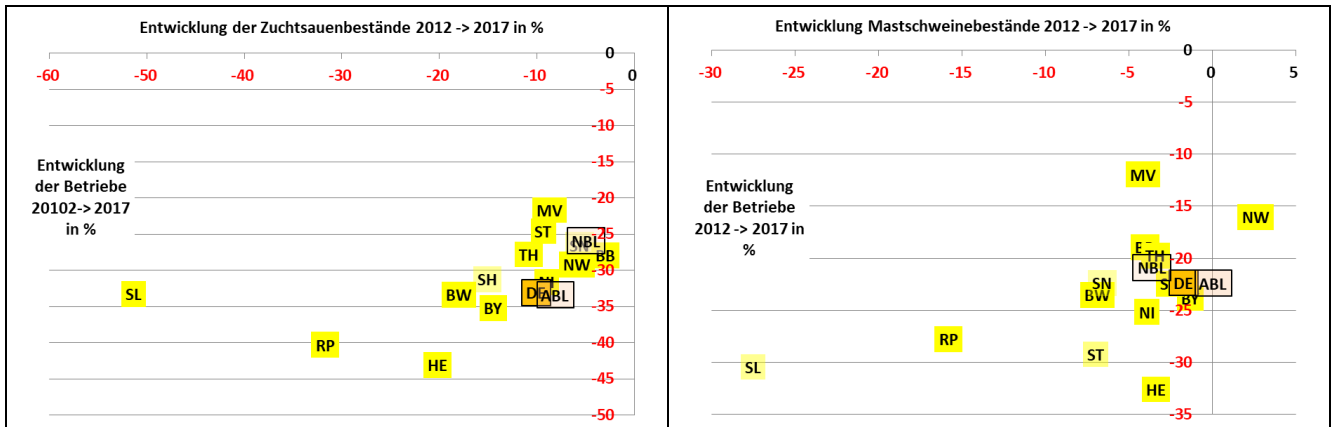
2016 stieg das dritte Jahr in Folge der Rindfleischverbrauch auf nun 1,2 Mill. t SG bzw. 14,6kg/Kopf*Jahr. Auch für das Jahr 2017 ist von einer weiteren Zunahme des Verbrauches um 1,8 % auszugehen. Gegenüber 2013 sind das 180.000 t mehr (Tabelle 8). Das Schlachtaufkommen erhöhte sich 2016 um 1 % gegenüber 2015 auf 1,16 Mill. t SG, schrumpfte 2017 voraussichtlich um 1,4 %. Im Gegensatz zum Jahr 2016 sind die Bullenschlachtungen 2017 nicht weiter gesunken, die Kuhschlachtungen jedoch um 6,4 % zurückgegangen, da im Vorjahr aufgrund der sehr niedrigen Milcherzeugerpreise die Herden angepasst wurden und in diesem Jahr eher eine übliche Remontierung erfolgte. Die Färsenschlachtungen verharrten 2017 auf dem hohen Vorjahresniveau (SBA, 2017b). Nach den stark gewachsenen Kälberschlachtungen des Jahres 2016 (+5 %) gingen die Schlachtungen im abgelaufenen Jahr 2017 um 1,6 % auf 334.000 Stück zurück. Hinzu kommen um 1,4 % gewachsene Exporte von Kälbern auf knapp 690.000 Stück, sodass in der Summe mehr als ein Million Kälber nicht im Inland zu Großrindern gemästet werden, was auch die geringen Bullenschlachtungen erklärt. Im Jahr 2016 wurden zum ersten Mal nach 2011 wieder mehr als 100.000 Färsen (+4 %) exportiert. Zugleich stieg die Ausfuhr von Kühen um 5 % auf 24.000 Stück. Damit ergibt sich insgesamt ein Exportüberschuss bei Großrindern von 100.000 Tieren und bei Kälbern von 650.000 Tieren. Die vorläufigen Ergebnisse für das Jahr 2017 deuten

auf weiter steigende Lebendtierexporte hin. Der Fleischexport schrumpfte 2016 um 9 % und 2017 voraussichtlich um weitere 5 %. In Verbindung mit den zugleich wachsenden Importen ist dies ein Resultat der positiven Verbrauchsentwicklung bei eher stagnierender inländischer Erzeugung. Das Jahr 2016 weist für den Rindfleischmarkt eine Besonderheit auf, denn der SVG sank auf 99,7 % und sinkt voraussichtlich 2017 auf 97 %. Das wäre dann schon als historisch anzusehen, denn letztmals bestand eine solche Situation 1978 (PROBST, 1980). Die Schätzungen für das Jahr 2018 gehen von weiter stagnierender Erzeugung, wachsendem Konsum und Erhöhung der Nettoimporte aus. Die positive Verbrauchsentwicklung speist sich aus der günstigen Einkommensentwicklung, aber auch einer Produktoffensive der Rindfleischanbieter sowie einem vornehmlich ungetrübten Image der Rinderhaltung.

4.2 Aktuelle Entwicklungen auf dem Schweinefleischmarkt

Gemäß dem vorläufigen Ergebnis der Zählung vom 3. November 2017 ist der Schweinebestand um 0,7 % bzw. 176.000 Tiere auf 27,55 Mill. Schweine gegenüber dem Vorjahr gestiegen (SBA, 2017a). Der Mast Schweinebestand ist marginal um 0,3 % (-30.000 Stück) gesunken, es stehen jedoch 1,6 % mehr Ferkel und Jungschweine in den Ställen, sodass von kurzfristig zusätzlichen Mast Schweinen ausgegangen werden kann. Der Sauenbestand blieb mit -0,3 % ebenfalls

Abbildung 9. Entwicklung von Betrieben mit Schweinehaltung und Schweinebestand in Deutschland



Quelle: SBA (2017a)

nahezu konstant gegenüber November 2016. Aus der Beschreibung der internationalen Entwicklung ist abzulesen, dass es wahrscheinlich zu einem Anwachsen des Angebotes kommen wird. Die Bestandsentwicklung spiegelt das Produktionspotenzial wider. Demnach wird zunächst das heimische Produktionsniveau gehalten, sodass die weltweiten Nachfrageentwicklungen das Preisniveau bestimmen.

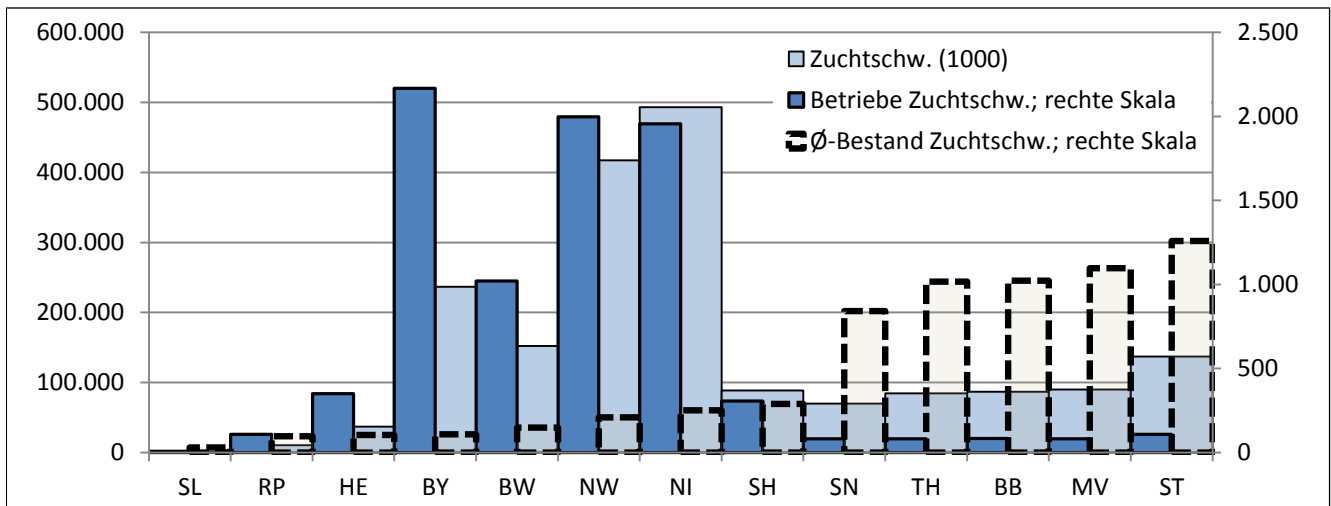
Trotz konstanten Zuchtsauenbestandes haben 4,7 % der Sauenhalter binnen Jahresfrist aufgegeben. Der Rückgang des Zuchtsauenbestandes (-10 %) und der entsprechenden Betriebe mit Ferkelerzeugung (-33 %) innerhalb von fünf Jahren ist der Abbildung 9 zu entnehmen. Die Einschränkung der Ferkelzucht war in den südlichen Bundesländern stärker, sodass sogar für die dortigen Mäster nicht immer ausreichend Ferkel aus der eigenen Region zur Verfügung stehen. Noch vor wenigen Jahren war insbesondere Baden-Württemberg (Region Hohenlohe) Ferkellieferant für

norddeutsche Betriebe. Binnen Jahresfrist stellten 4,2 % der Betriebe die Schweinemast ein. Auch im betrachteten Fünfjahreszeitraum der Abbildung 9 ist der erhebliche Rückzug von Betrieben aus der Schweinemast (-22 %) zu erkennen und das, obwohl genauso viele Mastschweine gehalten werden wie 2012.

Die Betriebsgrößenunterschiede in der Ferkelzucht sind erheblich und gleichen sich nur schleppend an (Abbildung 10). Durchschnittliche Sauenbestände von 150 oder weniger Sauen erlauben nur schwerlich, ein ausreichendes Familieneinkommen zu erwirtschaften. Zudem führen Änderungen in der Haltung (größere Kastenstände, Ende der betäubungslosen Kastration) zu Investitionen, sodass sich der Strukturwandel weiter fortsetzen wird.

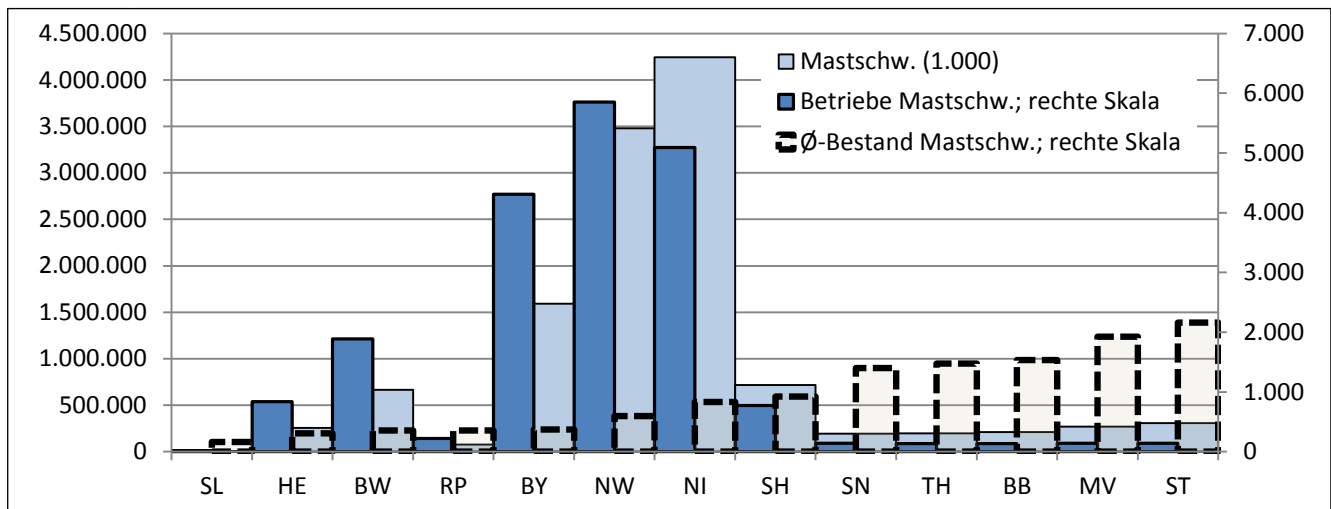
Ebenfalls in der Mast sind die Unterschiede zwischen den Bundesländern markant und gleichen sich kaum an (Abbildung 11). Es halten nur noch 22.600 Betriebe Mastschweine. In manchen Regionen führt

Abbildung 10. Struktur der Zuchtschweinehaltung in Deutschland



Quelle: SBA (2017a)

Abbildung 11. Struktur in der Schweinemast in Deutschland



Quelle: SBA (2017a)

dies zu nur noch geringen Bezugs- und Absatzalternativen. Die räumliche Konzentration im nordwestdeutschen Raum hat in den vergangenen Jahren zugenommen. Neben den Herausforderungen, die Tierhaltung im Einklang mit den Anforderungen an den Schutz von Natur, Umwelt und Boden zu betreiben, führt insbesondere die Knappheit verfügbarer Flächen zu hohen Pacht- und Kaufpreisen in den Gebieten mit hoher Viehdichte.

Die Erzeugerpreiserholung seit Juni 2016, ausgelöst durch den hohen Importbedarf Chinas, hielt auch im Jahr 2017 bis zum Oktober an (BMEL, 2017). Deutsche Exporteure mussten jedoch schon im Laufe des Jahres 2017 Einbußen im Handel mit China hinnehmen, konnten jedoch in anderen Zielmärkten Asiens, wie Japan, den Philippinen, Thailand, Exportmengen hinzugewinnen. Insgesamt wurden 2016 (endgültige Daten) 43 % des erzeugten Schweinefleis-

Tabelle 9. Schweinefleischversorgungsbilanz Deutschlands (in 1.000 t)

Merkmal	1995	2000	2005	2010	2015		2016		2017		2018	
						d (%)	v/s	d (%)	s	d (%)	s	d (%)
Bilanzpositionen:												
Bruttoeigenerzeugung	3,430	3,881	4,213	4,928	5,072	0.2	5,001	-1.4	4,942	-1.2	4,936	-0.1
Einfuhr, lebend	200	166	372	688	633	-0.3	669	5.7	596	-10.9	594	-0.5
Ausfuhr, lebend	28	65	86	127	128	-25.0	81	-37.1	80	-1.3	82	2.3
Nettoerzeugung	3,602	3,982	4,500	5,488	5,577	0.9	5,590	0.2	5,459	-2.3	5,448	-0.2
Einfuhr, Fleisch	1,107	1,049	1,111	1,146	1,100	-5.6	1,080	-1.8	1,048	-3.0	1,030	-1.7
Ausfuhr, Fleisch	227	584	1,152	2,154	2,398	1.8	2,437	1.6	2,481	1.8	2,468	-0.5
Verbrauch insgesamt *)	4,482	4,457	4,459	4,480	4,278	-1.4	4,233	-1.1	4,026	-4.9	4,010	-0.4
dgl. kg je Ew.	55.1	54.7	54.8	55.8	52.5	-2.0	51.5	-1.9	48.7	-5.5	48.2	-1.0
darunter Verzehr 1)	3,232	3,213	3,215	3,230	3,085	-1.4	3,052	-1.1	2,903	-4.9	2,891	-0.4
dgl. kg je Ew.	39.7	39.4	39.5	40.2	37.9	-2.0	37.1	-1.9	35.1	-5.5	34.8	-1.0
Diff. zum Vorjahr in %	-0.8%	-4.6%	0.1%	1.3%								
SVG (%)	76.5	87.1	94.5	110.0	118.6	1.5	118.1	-0.3	122.8	3.9	123.1	0.3
Preise: (Euro je kg):									(Jan-Mai)			
Erzeugerpreis 2)	1.41	1.37	1.40	1.38	1.40	-9.9	1.49	6.5	1.64	10.1		
Verbraucherpreis 3)	3.52	3.53	3.92	4.28	4.68	-1.2	4.71	0.7	4.79	1.7		
Marktspanne 4)	1.88	1.93	2.26	2.62	2.97	3.6	2.91	-2.1	2.84	-2.4		
Bevölkerung (Mill. Ew.)	81.308	81.457	81.337	80.284	81.459	0.7	82.167	0.9	82.660	0.6	83.156	0.6

Differenzen in den Summen durch Rundungen. - v = vorläufig. - s = Schätzung. - d (%) = jährliche Veränderungsrate, anhand nicht gerundeter Ausgangsdaten berechnet, ebenso Selbstversorgungsgrad (SVG) und Pro-Kopf-Verbrauch. - Ew. = Einwohner. Ab 2006 auf Zensus 2010 beruhend, daher Bruch in der Zeitreihe - *) = Verbrauch 2007 abzüglich und 2008 zuzüglich 13.000 t Fleischmenge durch bezuschusste PLH. 1) Menschlicher Verzehr = Nahrungsverbrauch, ohne Knochen, (Heimtier-)futter, Verluste. - 2) Euro je kg SG, warm, ohne MwSt, alle Klassen. - 3) Verbraucherpreis: Erhebung zum Preisindex für die Lebenshaltung (Basis: 2010 = 100). - 4) Zur Berechnung der Marktspanne wird der Verbraucherpreis OHNE MwSt. berücksichtigt; daher entspricht die Marktspanne nicht der Differenz der ausgewiesenen Preise.

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (versch. Ausg), BLE (2018), BMEL (2017), AMI, THÜNEN-INSTITUT FÜR MARKTANALYSE

sches exportiert und davon 25 % in Drittländer. Bei den Schlachtnebenzeugnissen vom Schwein wird nahezu die komplette Erzeugung exportiert und 65 % dieser Exporte werden in Drittländer geliefert.

Die erneut leicht gestiegenen Exporte waren auch notwendig, um dem stark schrumpfenden Verbrauch Rechnung zu tragen. Die Fleischimporte gingen leicht zurück. Im Jahr 2017 gingen die Schlachtungen einheimischer Tiere um gut 1,3 % bzw. 700.000 Tiere zurück. Zugleich nahmen die Schlachtungen importierter Schlachtschweine um 18 % (800.000) ab, sodass in Deutschland insgesamt mit 57,9 Mill. Schweinen 1,5 Mill. Tiere weniger geschlachtet wurden bzw. 5,5 Mill. t SG (-2,3 %) Schweinefleisch erzeugt wurden. Die Bruttoeigenerzeugung (BEE) schrumpfte 2017 um 1,2 %. Insgesamt wurden 15,6 Mill. (-630.000) Schweine importiert. Dänemark und die Niederlande sind die beiden Hauptlieferländer (SBA, 2017c).

Im Jahr 2017 ist der Verbrauch vermutlich sehr stark um 4,9 % gesunken. Pro Kopf sind es wegen des Bevölkerungszuwachses (positives Wanderungssaldo) -5,5 % (vgl. Tabelle 9). In der Summe liegt der SVG 2017 dann bei 123 %, Tendenz steigend. Für das Jahr 2018 wird von einem weiter leicht sinkenden Verbrauch und moderat rückläufiger Erzeugung bei angespannten Exportbedingungen ausgegangen.

4.4 Aktuelle Entwicklungen auf dem deutschen Geflügelfleischmarkt

Die Geflügelmast konzentriert sich in Deutschland sehr auf den nordwestdeutschen Raum, wo 80 % der Masthähnchen gehalten werden. Zugleich werden

Masthähnchen fast ausschließlich in großen Beständen gehalten (vgl. EFKEN et al., 2017). Kleinere Betriebe mit Beständen von weniger als 500 Plätzen bedienen lokale Märkte und sind als Nischenanbieter anzusehen.

Der Geflügelfleischverbrauch hat im Jahr 2016 nochmals zugenommen und liegt seit 2015 über 20kg/Kopf*Jahr (AMI, 2017, 2018). Der größte Teil des Verbrauches sind Hähnchen. Daneben werden Puten, Suppenhühner bzw. verarbeitete Ware und Gänse, Enten verzehrt.

Um den steigenden Verbrauch zu befriedigen, werden erhebliche Mengen Geflügelfleisch importiert; vornehmlich aus EU-Ländern, d.h. aus den Niederlanden und Polen. Importe aus Drittstaaten kommen aus Brasilien, Thailand und der Ukraine. Zugleich exportieren deutsche Unternehmen in beträchtlichem Maße Geflügelfleisch; ebenfalls hauptsächlich in EU-Staaten. Dass Deutschland dennoch einen SVG von mehr als 100 % ausweist, liegt an den in Deutschland gemästeten, aber in den Niederlanden geschlachteten und weiterverarbeiteten Hähnchen.

5 Relevanz der Änderungen des Düngerechts für die Tierhaltung

Im Jahr 2017 wurden verschiedene Beschlüsse zum „Düngepaket“ gefasst, das Änderungen des Düngegesetzes, die Einführung einer Stoffstrombilanz und die Novelle der Düngeverordnung beinhaltet. Diese düngerechtlichen Änderungen wurden nach langer Diskussion vor dem Hintergrund des laufenden Vertrags-

Tabelle 10. Geflügelfleischversorgungsbilanz Deutschlands (in 1.000 t)

Bilanzpositionen:	1995	2000	2005	2010	2014	2015	d%	2016	d%
Bruttoeigenerzeugung	664	923	1,197	1,623	1,775	1,807	1.8%	1,776	-1.7%
Einfuhr, lebend	17	21	52	78	116	116	0.3%	150	28.5%
Ausfuhr, lebend	48	142	185	297	341	379	11.4%	376	-0.9%
Nettoerzeugung	633	801	1,064	1,404	1,550	1,544	-0.4%	1,549	0.3%
Einfuhr, Fleisch	554	703	805	789	815	848	4.1%	936	10.4%
dar. EU	422	463	568	593	713	668	-6.3%	768	14.9%
Ausfuhr, Fleisch	111	187	431	661	784	755	-3.6%	765	1.3%
dar. EU	92	153	302	503	664	611	-8.0%	650	6.4%
Verbrauch insgesamt *)	1,092	1,318	1,439	1,533	1,581	1,637	3.5%	1,721	5.1%
dgl. kg je Ew.	13	16	17	19	19	20	4.7%	21	4.2%
darunter Verzehr 1)	650	784	856	912	941	974	3.5%	1,024	5.1%
dgl. kg je Ew.	8	10	10	11	11	12	4.7%	12	4.2%
SVG (%)	61	70	83	106	112	110	-1.6%	103	-6.5%

Differenzen in den Summen durch Rundungen. - v = vorläufig. - s = Schätzung. - d (%) = jährliche Veränderungsrate, anhand nicht gerundeter Ausgangsdaten berechnet, ebenso Selbstversorgungsgrad (SVG) und Pro-Kopf-Verbrauch. - Ew. = Einwohner. Ab 2006 auf Zensus 2010 beruhend, daher Bruch in der Zeitreihe. - 1) Menschlicher Verzehr = Nahrungsverbrauch, ohne Knochen, (Heimtier-)futter, Verluste.

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (versch. Ausg), BLE (2018), BMEL (2017), AMI, THÜNEN-INSTITUT FÜR MARKTANALYSE.

verletzungsverfahren gegen Deutschland wegen Nicht-Einhaltung der Nitrat-Richtlinie auf Forderungen der EU-Kommission zur Umsetzung der Nitrat-Richtlinie beschlossen. Das Düngerecht richtet sich an alle landwirtschaftlichen Betriebe, im Folgenden steht aber die Betroffenheit der Tierhaltung von den neuen Regeln.

Änderung des Düngegesetzes

Mit dem Beschluss zur Änderung des Düngegesetzes hat der Bundesrat am 10. März 2017 rechtliche Voraussetzungen für Änderungen in der Düngeverordnung und für eine Verstärkung des Vollzugs geschaffen. Zum einen wurde die Rechtsgrundlage für die Einbeziehung von Gärrückständen pflanzlicher Herkunft, Kompost und Klärschlamm in die Ausbringungsgrenze von 170 kg N pro Hektar geschaffen, die bisher nur für tierische Ausscheidungen galt. Zum anderen wurde der Bußgeldrahmen für düngerechtliche Ordnungswidrigkeiten deutlich erhöht und erweiterte Möglichkeiten für die Überwachung des Düngerechts geschaffen. Den zuständigen Behörden wird es künftig erlaubt sein, sich von den Betrieben Ergebnisse der Düngeplanung und der Nährstoffvergleiche übermitteln zu lassen und diese mit Daten aus der Agrarförderung, der Wirtschaftsdünger-Verbringungsverordnung, der Tierseuchenkassen und aus immissionsschutz- und baurechtlichen Genehmigungen abzugleichen. Die Nutzung dieser Daten für den düngerechtlichen Vollzug dient nicht zuletzt der Überprüfung des Aufkommens und der ordnungsgemäßen Verwendung von Wirtschaftsdüngern aus der Tierhaltung.

Auch zwei weitere Änderungen im Düngegesetz sind besonders für die Tierhaltung relevant: Es wird ein bundesweit einheitlicher Rechtsrahmen für die Einführung von freiwilligen Qualitätssicherungssystemen für Wirtschaftsdünger geschaffen, mit Fokus auf die überbetriebliche Wirtschaftsdüngerverwertung. Zum anderen wird die Rechtsgrundlage für die Einführung einer neuen Nährstoffbilanzierungsmethode, der Stoffstrombilanz, geschaffen.

Einführung der gesamtbetrieblichen Stoffstrombilanz

Ab 2018 wird gemäß Änderung des Düngegesetzes schrittweise eine gesamtbetriebliche Stoffstrombilanz eingeführt, die perspektivisch den bislang nach DüV vorgeschriebenen Nährstoffvergleich für Stickstoff und Phosphat ablösen soll. Für den Nährstoffvergleich wird eine Flächenbilanz auf Basis betrieblicher Daten

zur Flächennutzung, Erträgen und Tierbeständen und Standarddaten u. a. für die Nährstoffausscheidungen der Tiere berechnet. Die Stoffstrombilanz entspricht dagegen einer sogenannten Hoftorbilanz, für die alle relevanten betrieblichen Stoffflüsse „am Hoftor“ erfasst werden. Für die Umsetzung der Stoffstrombilanz wurde am 24. November vom Bundesrat die „Verordnung über den Umgang mit Nährstoffen im Betrieb“ beschlossen. Ab dem Jahr 2018 werden zunächst Viehhaltungsbetriebe ab 50 Großvieheinheiten und mit 2,5 Großvieheinheiten oder mehr pro Hektar, Viehhaltungsbetriebe, die Wirtschaftsdünger aus anderen Betrieben aufnehmen sowie Betriebe mit Biogasanlagen, die mit den genannten Viehhaltungsbetrieben in einem funktionalen Zusammenhang stehen, zur Erstellung einer Stoffstrombilanz verpflichtet. Ab dem Jahr 2023 soll die Mehrheit der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland eine Stoffstrombilanz erstellen. Die Bewertung der Bilanzsalden ist im Vergleich zu den Anforderungen der Düngeverordnung weniger streng, allerdings unterliegen alle Betriebe mit gedüngten Flächen gemäß DüV weiterhin auch der Verpflichtung zur Erstellung des Nährstoffvergleichs. Für Betriebe mit hoher Viehbesatzdichte ergibt sich dadurch eine bürokratische Doppelbelastung.

Die Stoffstrombilanz gilt im Vergleich zum bisherigen Nährstoffvergleich als belastbarere und besser kontrollierbare Bilanzform, durch die eine effiziente Nährstoffverwertung und das Auftreten von Nährstoffüberhängen besonders gut nachgewiesen werden kann. Die Einführung einer verpflichtenden Hoftorbilanz wurde daher auch von den Wissenschaftlichen Beiräten für Agrarpolitik (WBA) und für Düngungsfragen (WBD) und vom Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung (SRU) in einer gemeinsamen Kurzstellungnahme eingefordert (WBA, WBD und SRU, 2013). Unter den landwirtschaftlichen Fachbehörden sind die Umsetzbarkeit und der Nutzen einer auf die betriebliche Naturalbuchführung aufbauenden Stoffstrombilanz aber umstritten (vgl. KLAGES et al., 2017).

Novelle der Düngeverordnung

Anfang Juni 2017 ist die Novelle der Düngeverordnung in Kraft getreten. Die Düngeverordnung (DüV) regelt die gute fachliche Praxis der Düngung in der Landwirtschaft und dient auch der Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie 91/676/EWG zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen und der Richtlinie 2001/81/EG über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte

Luftschadstoffe, darunter Ammoniak. Dieser Luftschadstoff stammt vor allem aus der Landwirtschaft, nicht zuletzt aus der Tierhaltung.

Die Novelle der Düngeverordnung bringt eine Reihe von Veränderungen mit sich, die nicht zuletzt für Tierhaltungsbetriebe und Betriebe mit Wirtschaftsdüngereinsatz relevant sind:

- Die Düngebedarfsermittlung für Stickstoff ist künftig nach bundesweit einheitlichen Vorgaben zu ermitteln und zu dokumentieren. Auch für die Anrechnung von Wirtschaftsdüngern enthält die DüV Vorgaben. Der ermittelte Stickstoffdüngbedarf stellt eine betriebliche und standortbezogene Obergrenze für die N-Zufuhr dar, was einer Forderung der EU-Kommission im Rahmen des Vertragsverletzungsverfahrens entspricht. Überschreitungen des Düngebedarfs sind bußgeldbewehrt, wodurch die Düngeplanung verbindlicher wird. Die Wirtschaftsdüngerausbringung unterliegt durch diese Vorgaben stärker als bisher der Nachweispflicht, dass ein pflanzenbaulicher Nährstoffbedarf vorliegt.
- Die Verbote der Düngemittelausbringung auf überschwemmte, wassergesättigte, gefrorene oder schneebedeckte Böden werden verschärft. Dadurch wird die Wirtschaftsdüngerausbringung besonders ab Ende der Sperrfrist im Februar stärker eingeschränkt.
- Die unverzügliche Einarbeitung von Wirtschaftsdüngern mit wesentlichem Gehalt an Ammoniumstickstoff auf unbestellten Ackerflächen muss künftig spätestens vier Stunden nach Beginn des Aufbringens abgeschlossen sein.
- Flüssige Wirtschaftsdünger müssen auf bewachsenen Flächen streifenförmig aufgebracht oder direkt in den Boden eingebracht werden, auf Ackerland ab 2020 (z. B. mit Schleppschlauch) und auf Grünland und mehrschnittigem Feldfutterbau ab 2025 (z. B. mit Schleppschuh). Diese Regeln dienen der Verminderung der Ammoniakemissionen.
- Die Sperrfrist für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff beginnt künftig auf Ackerland ab Ernte der Hauptkultur. Eine Düngung bis zum 30.09. ist nur für bestimmte Kulturen mit ausreichender N-Aufnahme vor Winter und bis zu einer Höhe von 60 kg/ha Gesamtstickstoff erlaubt. Damit wird die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern im Spätsommer und Herbst stark eingeschränkt. Auf Grünland wird die Sperrfrist um zwei Wochen ausgedehnt, und für Festmist, Kompost und feste Gärreste wird eine einmonatige Sperrfrist eingeführt.
- Die Lagerkapazität für flüssige Wirtschaftsdünger einschließlich Gärreste muss in Betrieben mit über drei Großvieheinheiten pro Hektar oder ohne eigene Ausbringungsfläche ab 2020 für neun Monate ausreichen. Für Festmist und Kompost wird eine Mindestlagerkapazität von zwei Monaten eingeführt. Der Nachweis der Lagerung und Verwertung kann auch durch überbetriebliche Kooperationen erfolgen.
- Der N-Saldo im Nährstoffvergleich darf ab 2020 50 kg N/ha und der P-Saldo ab 2023 10 kg P₂O₅/ha nicht überschreiten. Im Falle einer Überschreitung gilt eine Beratungspflicht, bei Wiederholung können Bußgelder verhängt werden. Zusätzlich darf auf hoch mit P versorgten Böden nur in Höhe der P-Abfuhr gedüngt werden.
- Die Nährstoffabfuhr über die Grobfutterproduktion in Futterbaubetrieben ist anhand des Tierbestands und vorgegebener Faktoren zu berechnen, allerdings können künftig Zuschläge auf die N- und P-Abfuhr aufgrund von Futterverlusten geltend gemacht werden. Futterbaubetriebe sind durch diese Berechnungsmethode weniger stark von der Begrenzung des Nährstoffvergleichs betroffen als andere Tierhaltungsbetriebe.
- Die N-Mindestanrechnung für Schweinegülle und -mist wird für die Ausbringungsobergrenze und den Nährstoffvergleich heraufgesetzt, zusätzlich ab 2020 noch einmal für Rinder- und Schweinegülle bzgl. des Nährstoffvergleichs. Es muss also mehr N aus tierischen Ausscheidungen angerechnet werden, dadurch wird bei Erreichen der Ausbringungsobergrenze mehr Ausbringungsfläche benötigt, und die Bewertung des Nährstoffvergleichs wird verschärft.
- Neue Standardkoeffizienten für tierische Ausscheidungen ermöglichen den Nachweis besonders N- und P-reduzierter Fütterungsverfahren in der Schweine- und Geflügelhaltung.
- Die Erweiterung der N-Ausbringungsobergrenze auf alle organischen Düngemittel erhöht in Regionen mit hoher Viehbesatzdichte die Konkurrenz um knappe Ausbringungsflächen.
- Die Länderregierungen müssen in Gebieten mit Nitrat- oder Phosphatbelastungen der Gewässer durch die Landwirtschaft weitere und verschärfte Regeln erlassen. Sie müssen dafür mindestens drei von 14 in der DüV vorgegebenen Maßnahmen umsetzen. Wie die Länder diese neuen Möglich-

keiten nutzen werden, steht noch nicht fest. In vielen Regionen mit Nährstoffbelastungen spielt die Tierhaltung eine wichtige Rolle.

Die Novelle der Düngeverordnung führt zu erhöhten Anforderungen an die Düngung mit Wirtschaftsdüngern, die das betriebliche Management, eingesetzte Technologien und Lagereinrichtungen betreffen. Besonders relevant sind Kostensteigerungen aufgrund der künftig vorgeschriebenen, emissionsarmen Ausbringungstechnik und der Notwendigkeit zur Erweiterung der Güllelagerkapazität. In Betrieben oder Regionen mit hoher Viehbesatzdichte werden die neuen Regeln zur Ausbringungsobergrenze und zur Begrenzung der P-Salden bzw. der P-Düngung dazu führen, dass mehr Wirtschaftsdünger überbetrieblich verbraucht werden muss. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Bereitschaft anderer Betriebe zur Aufnahme von Wirtschaftsdüngern angesichts strengerer Regeln für die Ausbringung, Anrechnung und Bilanzierung abnehmen wird. Daher ist in Betrieben, die Wirtschaftsdünger exportieren müssen, nicht nur mit steigenden Kosten der Wirtschaftsdüngerverbringung zu rechnen, es kann auch generell schwieriger werden, überhaupt eine ordnungsgemäße Verbringung nachzuweisen.

Literatur

- AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH) (2017): AMI Markt aktuell Geflügel (Online-Dienst). In: <https://www.ami-informiert.de/ami-maerkte/maerkte/ami-maerkte-eier-und-gefluegel/meldungen.html>. AMI Markt aktuell Geflügel ist eine Kooperation zwischen der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH und der MEG - Marktinfo Eier & Geflügel. Laufende Ausgaben, Abruf: 03.01.2018.
- (2018): AMI Markt aktuell Geflügel (Online-Dienst). In: <https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-aktuell-gefluegel/marktlage.html>. AMI Markt aktuell Geflügel ist eine Kooperation zwischen der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH und der MEG – Marktinfo Eier & Geflügel. Laufende Ausgaben, Abruf: 18.01.2018.
- AIDAN FORTUNE, GLOBAL MEAT NEWS (18.12.2017): Cautious optimism in global poultry market. In: <https://www.globalmeatnews.com/Article/2017/12/18/Cautious-optimism-in-global-poultry-market>, Abruf: 03.01.2018.
- AL-HASSAN, R.M., N. LARVOE and A.A. ADAKU (2014): Hedonic Price Analysis of Dressed Chicken in Ghana. In: *International Journal of Business and Social Science* 5 (12): 215-223.
- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Referat 423) (2018): Fleischaußenhandel in Tonnen Schlachtgewicht. Per Mail, verschiedene Ausgaben. Bonn.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2017): Vorläufiger Wochenbericht über Schlachtvieh und Fleisch. Monatsbericht über Schlachtvieh und Fleisch, verschiedene Ausgaben, Bonn. In: <http://www.bmel-statistik.de/preise/preise-fleisch/>.
- DEBLITZ, C. (2017): agri benchmark 2017 Beef and Sheep Report. Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig.
- EFKEN, J., B.J. SIMON, J.R. KRUPP und A. HORTMANN-SCHOLTEN (2017): Der Markt für Fleisch und Fleischprodukte. In: *German Journal of Agricultural Economics* 66 (Supplement). In: <http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-7a96093f5be2f67d262245a20481c4d1.pdf>: 64-81.
- EU-KOMMISSION (2017a): Rinderbestand – jährliche Daten (apro_mt_lscatl). In: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=apro_mt_lscatl, Abruf: 09.01.2018.
- (2017b): EU Meat Market Observatory – Beef & veal. In: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/meat/beef/doc/market-situation_en.pdf, Abruf: 09.01.2018.
- (2017c): Short Term Outlook for arable crops, meat and dairy markets, EU balance sheets and production details by Member State – Autumn 2016. In: https://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/short-term-outlook_en, Abruf: 10.01.2018.
- (2017d): EU Meat Market Observatory – Pig production. In: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/meat/pigmeat/doc/pig-market-situation_en.pdf, Abruf: 10.01.2018.
- (2017e): Pig population – annual data. In: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=apro_mt_lspig&lang=en, Abruf: 09.01.2018.
- (2017f): EU Meat Market Observatory – Poultry production. In: <https://circabc.europa.eu/sd/a/cdd4ea97-73c6-4dce-9b01-ec4fdf4027f9/24.08.2017-Poultry.pptfinal.pdf>, Abruf: 15.01.2018.
- EUROSTAT COMEXT TRADE DATABASE (2017): In: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb>, Abruf: Dezember 2017.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (2017a): > Economic > Trade and Markets > Commodity markets > Meat specific pages > Bi-annual market reports. In: <http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/meat/bi-annual-market-reports/en/>, Abruf: 05.01.2018.
- (2017b): > Economic > Trade and Markets > Commodity markets > Meat specific pages > Meat and Meat Products – Price and trade update. In: <http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/meat/meat-and-meat-products-update/en/>, Abruf: 05.01.2018.
- (2017e): The FAO Meat Price Index. In: <http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/meat/en/>, dort download: http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COM_M_MARKETS_MONITORING/Meat/Documents/2016_MeatPriceIndices_totalseries.xls, Abruf: 09.01.2018.
- (2017f): The FAO Food Price Index. In: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>, Abruf: 09.01.2018.

- (2016): The FAO Food Price Index. In: http://www.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports_and_docs/FO-Expanded-SF.pdf, Abruf: 12.12.2016.
- FAOSTAT (2017d): Food Balance Sheets. In: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>, Abruf: 12.12.2017.
- FAO-GIEWS (Food and Agriculture Organization of the United Nations, Global Information and Early Warning System) (2017c): Food Outlook November 2017. In: <http://www.fao.org/giews/reports/food-outlook/en/>, Abruf: 05.01.2018.
- GOODISON, P. (2015): The Impact of EU Poultry Sector Policies on Sub-Saharan African Countries, November 2015. Initiativet for Handel og Udvikling. In: https://www.ihu.dk/media/cms_page_media/45/The_Impact_of_EU_Poultry_Sector_Policies_on_Sub-Saharan_African_Countries.pdf, Abruf: 15.01.2018.
- KLAGES, S., B. OSTERBURG und H. HANSEN unter Mitarbeit der BMEL-AG Betriebliche Stoffstrombilanzen (2017): Betriebliche Stoffstrombilanzen für Stickstoff und Phosphor - Berechnung und Bewertung. Dokumentation der Ergebnisse der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Betriebliche Stoffstrombilanzen“ und der begleitenden Analysen des Thünen-Instituts. In: https://www.thuenen.de/media/ti/Infothek/Presse/Pressemitteilungen/2017/2017-04-13/Ergebnisbericht_BMEL-AG_Betriebliche_Stoffstrombilanzen.pdf.
- KWADZO, G., F. DADZIE, Y. OSEI-ASARE and J.K.M. KUWORNU (2013): Consumer Preference for Broiler Meat in Ghana: A Conjoint Analysis Approach. In: *International Journal of Marketing Studies* 5 (2): 66-73.
- MEAT & LIVESTOCK AUSTRALIA (MLA) (2017): Australian cattle, Industry projections 2017 October update. In: https://www.mla.com.au/globalassets/mla-corporate/prices--markets/documents/trends--analysis/cattle-projections/mla_october_australian-cattle-industry-projections-2017.pdf, Abruf: 08.01.2018.
- PROBST, F.-W. (1980): Die Märkte für Schlachtvieh und Fleisch. In: *Agrarwirtschaft* 29 (12): 419.
- RABOBANK, RABORESEARCH, FOOD & AGRIBUSINESS (2017): Pork Quarterly Q4 2017: Steady Growth in Production Brings Trade into Sharper Focus. In: <https://research.rabobank.com/far/en/sectors/animal-protein/pork-quarterly.html>, Abruf: 13.12.2017.
- ROBINSON, T.P., G.R. WILLIAM WINT, G. CONCHEDDA, T.P. VAN BOECKEL, V. ERCOLI, E. PALAMARA, G. CINARDI, L. D'AIETTI, S.I. HAY and M. GILBERT (2014): Mapping the Global Distribution of Livestock. In: *PLOS*. In: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096084>, Abruf: 05.01.2018.
- RYAN, C. (Sep. 24, 2015): Ghana's high meat imports highlight domestic production potential. In: <http://www.globalmeatnews.com>, <https://www.globalmeatnews.com/Article/2015/09/24/Ghana-s-high-meat-imports-highlight-domestic-production-potential>, Abruf: 08.01.2018.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (SBA) (2017a): Viehbestand, Vorbericht. Fachserie 3 Reihe 4.1-3. November 2017 sowie lfde. Ausgaben, Wiesbaden. In: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/ViehbestandTierischeErzeugung/Viehbestand.html>, Abruf: 04.01.2018.
- STATISTISCHES BUNDESAMT – DESTATIS (2017b): Schlachtungs- und Schlachtgewichtsstatistik. Fachserie 3, Reihe 4.2 und 4.3. 3. November 2016 sowie lfde. Ausgaben, Wiesbaden. In: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/ViehbestandTierischeErzeugung/SchlachtungFleischerzeugung2030421123224.html>, Abruf: 10.01.2018.
- STATISTISCHES BUNDESAMT – DESTATIS (2017c): Außenhandel, Fachserie 7. Wiesbaden. In: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Fachserie_7.html, Abruf: 10.01.2018.
- THE CATTLE SITE (04.01.2017): CME: 2017 Consumer Demand for Beef Holds up Well. In: <http://www.thecattlesite.com/news/52497/cme-2017-consumer-demand-for-beef-holds-up-well/>, Abruf: 05.01.2018.
- USDA-FAS (United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service) (2017a): Production, Supply and Distribution (PSD-Online). Verschiedene Ausgaben. In: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#app/advQuery>, Abruf: 05.01.2018.
- (2017b): Livestock and Poultry: World Markets and Trade. October 2017. In: <https://www.fas.usda.gov/data/livestock-and-poultry-world-markets-and-trade>, Abruf: 11.12.2017.
- (2017c): Brazil: Livestock and Products Annual. September 22, 2017. Attaché Reports (GAIN). In: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Livestock%20and%20Products%20Annual_Brasilia_Brazil_9-19-2017.pdf, Abruf: 08.01.2015.
- VERHAAGH, M., C. DEBLITZ and C. ROHLMANN (2017): agri benchmark Pig Report 2017. Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig.
- WBA, WBD und SRU (2013): Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen. Kurzstellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Agrarpolitik (WBA) und für Düngungsfragen (WBD) beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung (SRU) zur Novellierung der „Düngeverordnung“ (DüV). Bonn, Berlin. In: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Duengungsfragen/Novellduengeverordnung.pdf>.

Kontaktautor:

DR. JOSEF EFKEN

Thünen-Institut für Marktanalyse
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig
E-Mail: josef.efken@ti.bund.de