

FLÄCHENBELEGUNG VON ERNÄHRUNGS-GÜTERN



2010

Statistisches Bundesamt

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Internet: www.destatis.de

Ihr Kontakt zu uns: www.destatis.de/kontakt

Zur Thematik über "Flächenbelegung von Ernährungsgütern"

Tel.: +49 (0) 611 / 75 27 84

Statistischer Informationsservice Tel.: +49 (0) 611 / 75 24 05

Die Arbeiten zu diesem Fachbericht wurden durch ein Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes (UBA), Berlin, gefördert: "Nachhaltiger Konsum: Entwicklung eines deutschen Indikatorensatzes als Beitrag zu einer thematischen Erweiterung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie" (FKZ 3711 12 103).

Die Veröffentlichung des Projektberichts ist derzeit in Vorbereitung.

Erscheinungsfolge: einmalig Erschienen am 19. August 2013

Artikelnummer: 5385101-10900-4 [PDF]

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2013

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

Einführung	,	5
1	Flächenbelegung von Erzeugnissen pflanzlichen und tierischen Ursprungs für Ernährungszwecke	6
1.1	Fläche für den Inlandsverbrauch Weniger Fläche für Ernährung im Inland, mehr Fläche für Energiepflanzen und Export	6
2	Flächenbelegung von Erzeugnissen tierischen Ursprungs	8
2.1	Landwirtschaftliche Nutzfläche im Inland	8
	Futterpflanzen auf gut 58 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche $$.	8
2.2	Flächenbelegung durch Futter Mastschweine verbrauchen anteilig weniger Futter, aber mehr	9
	Fläche für die Futtererzeugung	9 10
	Mehr Schweine und Hähnchen, weniger Rinder	10
	Starker Anstieg der Futterimporte	11
	Mehr Fläche für Kraftfutter	11
2.3	Flächenbelegung durch Produkte tierischen Ursprungs Höhere Inlandserzeugung von Fleisch, Wurst und Milch	12
	überwiegend für den Export Flächenbelegung für Fleischexporte steigt, für den Inlands-	12
	verbrauch nimmt sie ab	13
	aber mehr als die Hälfte der Fläche für den Export	14
2.4	Flächenbelegung durch Importe und Exporte Hoher Zuwachs der Fläche für Futter- und Warenimporte zur Erzeugung der Exportgüter	15 15
	Importanteil bei der Flächenbelegung für den Export nimmt zu, Inlandsanteil sinkt	15
2.5	Flächennutzung pro Kopf	16
	Inlandsverbrauch: Flächenbelegung durch Milchprodukte am höchsten	16
	Pflanzliche Erzeugnisse benötigen weniger Fläche als tierische Produkte	17
3	Flächennutzung von Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs für Ernährungszwecke	18
3.1	Importe	18
	Starker Zuwachs bei Importen von pflanzlichen Erzeugnissen	18
	Für pflanzliche Exportprodukte werden größtenteils importierte Erzeugnisse verwendet	19
	Brasilien, Frankreich und die Niederlande wichtigste Lieferländer	20
3.2	Exporte	21
	Fast die Hälfte der Flächenbelegung der Exportgüter fällt im Ausland an	21
Literaturve	rzeichnis	2/1

Tabellenverzeichnis

Tab 1	Flächenbelegung im In- und Ausland für Ernährungsgüter pflanzlichen und tierischen Ursprungs 2000, 2005 und 2010	7
Tab 2	Flächennutzung für Ernährungszwecke im Inland, für Exporte und für den Inlandsverbrauch	9
Tab 3	Futterverbrauch des Nutzviehs und Flächennutzung 2010	9
Tab 4	_	11
Tab 5	Flächenbelegung durch Erzeugnisse tierischen Ursprungs für Inlandserzeugung, Importe, Exporte	14
Tab 6	Flächenbelegung in m²/pro Kopf für Erzeugnisse tierischen	16
Tab 7	Flächennutzung ausgewählter Erzeugnisse tierischen	17
Tab 8		18
Tab 9	Flächenbelegung durch importierte pflanzliche Erzeugnisse für Ernährungszwecke 2000 und 2010	19
Tab 10	Importe von pflanzlichen Erzeugnissen 2010 und deren	
		20
Tab 11	, , , ,	22
Tab 12	Flächenbelegung der Exporte von Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs 2000 und 2010	23
Verzeichn	is der Schaubilder	
Schaubild	1 Landwirtschaftliche Nutzfläche im Inland 2010 nach Verwendungsdaten	8
Schaubild	2 Flächenbelegung durch Futter aus inländischer Erzeugung	10
Schaubild:		11
Schaubild 4	0 0	12
Schaubild	0 0, 1 , 1	13
Schaubild		14
Schaubild	von Importen und Exporten von Erzeugnissen	15
Schaubild	tierischen Ursprungs und Importanteile an den Exporten	16
Schaubild	9 Flächenbelegung durch Importe von pflanzlichen	21
Ahkürzun	gen	

Abkurzungen

Mill. = Million ha = Hektar = Kilogramm = Tonne kg = m^2 Quadratmeter = kcal Kilokalorie % X Prozent Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

Einführung

Was hat der weltweit steigende Fleischkonsum mit der Zerstörung der Regenwälder zu tun? Durch die Abholzung von Regenwäldern soll zusätzliche landwirtschaftliche Fläche gewonnen werden – entweder für den Anbau von Ernährungsgütern oder für den Anbau von Energiepflanzen. Neben der stärkeren Flächenkonkurrenz mit dem Anbau von (nachwachsenden) Energiepflanzen werden die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen für Ernährungszwecke durch eine Reihe weiterer Faktoren zunehmend zu einer knappen Ressource:

- Höhere Nachfrage nach Nahrungsmitteln durch das weltweit hohe Bevölkerungswachstum
- Wandel der Ernährungsweisen: Zunehmende "Wohlstandskost" (Genussmittel wie Kaffee und Schokolade, fast food) belegt zusätzliche Flächen
- Eine steigende Nachfrage nach tierischen Eiweißen und Fetten erfordert eine höhere Flächenbelegung als eine Ernährung auf überwiegend pflanzlicher Basis.

Die industrielle Landwirtschaft in Deutschland führt zu einer verstärkten Flächenbelegung im Ausland durch einen erhöhten Importbedarf an Futtermitteln. Die Mastbetriebe und die Milchwirtschaft sind in hohem Maße auf Futtermittelimporte angewiesen, da die Fütterung des Nutzviehs zunehmend auf importierten Eiweißen aufbaut. Diese werden aus Schwellen- und Entwicklungsländern wie beispielsweise Brasilien, Argentinien (Soja) und Indonesien (Palmöle) eingeführt. Diese Länder "gewinnen" die benötigten Flächen oftmals durch Brandrodungen (Brasilien und Indonesien). Dadurch werden große Mengen an klimaschädlichen Treibhausgasen verursacht. Daneben führen die Brandrodungen zu einem großen Artenverlust in den vormaligen Regenwäldern.

Die Ausrichtung der Landwirtschaft in diesen Ländern auf "Exportwirtschaft" hat neben den Umweltproblemen auch eine Vielzahl von sozialen Problemen zur Folge, wie die Verdrängung von bäuerlichen Kleinbetrieben. Zudem ist die Steigerung der Produktivität mittels verstärkten Düngemitteleinsatzes und von Schädlingsbekämpfungsmitteln oftmals mit erheblichen Gesundheitsproblemen verbunden.

1 Flächenbelegung von Erzeugnissen pflanzlichen und tierischen Ursprungs für Ernährungszwecke

1.1 Fläche für den Inlandsverbrauch

Weniger Fläche für Ernährung im Inland, mehr Fläche für Energiepflanzen und Export

Die Darstellung der Flächenbelegung wird auf die Flächenbelegung in Zusammenhang mit Erzeugnissen, die für Ernährungszwecke hergestellt wurden, fokussiert. Dies bedeutet, dass pflanzliche Produkte, die energetisch oder für andere Zwecke genutzt werden, bei der Flächenbilanzierung für Ernährungszwecke ausgeschlossen werden. Bei der im Inland landwirtschaftlich genutzten Fläche sind dies – unter Einbeziehung von Brache und Stilllegungsflächen – Flächen im Umfang von fast 2,2 Mill. ha (2010).

Bei der Flächenbelegung wird zwischen Erzeugnissen pflanzlichen und tierischen Ursprungs unterschieden. Dabei wird eine Umsetzung der Flächenbelegung von Futtermitteln von der Pflanzenkategorie zur Kategorie "tierischen Ursprungs" vorgenommen. Dies ermöglicht eine bessere Abschätzung der insgesamt benötigten Fläche für die inländische Erzeugung und den Inlandsverbrauch von Erzeugnissen tierischen Ursprungs.

Die insgesamt für den Inlandsverbrauch von Ernährungsgütern benötigte Fläche betrug im Jahr 2010 gut 20 Mill. ha (siehe Tabelle 1). Sie übersteigt damit die im Inland für Ernährungszwecke belegte Fläche um 5,5 Mill. ha. Dieses "Flächendefizit" entspricht dem Saldo der Flächenbelegung durch Importe und Exporte. Deutschland weist einen Importüberschuss, das heißt ein Flächendefizit auf, das über die gesamten zehn Jahre hinweg zugenommen hat. Es betrug im Jahr 2010 rund 27 % der gesamten Flächenbelegung von 20,1 Mill. ha. Im Jahr 2000 lag das Flächendefizit noch bei 3,8 Mill. ha (20 %). Offensichtlich haben die verstärkte Flächenbelegung im Inland für Energiepflanzen und die damit einhergehende rückläufige Flächenbelegung für Ernährungspflanzen zusammen mit der stark erhöhten Exporttätigkeit zu einer Erhöhung des Flächendefizits geführt.

Die Flächenbelegung durch den Inlandsverbrauch von Ernährungsgütern ist zwischen 2000 und 2010 um 5 % angestiegen. Dabei war die Flächenbelegung durch Erzeugnisse tierischen Ursprungs mit – 6,2 % rückläufig; für die Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs erhöhte sie sich um knapp 25 %. Die anteilige Flächenbelegung im Jahr 2010 für die Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs betrug knapp 43 %, die der Erzeugnisse tierischen Ursprungs gut 57 %. Im Jahr 2000 waren es für die Erzeugnisse tierischen Ursprungs noch 64 %.

Tab 1 Flächenbelegung im In- und Ausland für Ernährungsgüter pflanzlichen und tierischen Ursprungs

Inland Landwirtschaftlich genutzte Fläche 1	Kategorie	2000	2005	2010	Veränderung 2010 gegen- über 2000
Landwirtschaftlich genutzte 17 067 17 035 16 832 - 1,4 Davon (für): Ernährung 15 392 14 892 14 660 - 4,8 Pflanzliche Ernährung 5 093 4 790 4 841 - 5,0 Futterpflanzen 2 10 299 10 102 9 819 - 4,7 Energiepflanzen 452 999 1 620 258,3 Stoffliche Nutzung 3 400 350 300 - 25,0 Brache; Stilllegungsfläche 1 823 794 252 - 69,3 Exporte		1 000 ha			%
Fläche 1	Inland				
Fläche 1	Landwirtschaftlich genutzte				
Ernährung 15 392 14 892 14 660 - 4,8 Pflanzliche Ernährung 5 093 4 790 4 841 - 5,0 Futterpflanzen 10 299 10 102 9 819 - 4,7 Energiepflanzen 452 999 1 620 258,3 Stoffliche Nutzung 3 400 350 300 - 25,0 Brache; Stilllegungsfläche 1 823 794 252 - 69,3 Exporte Pflanzlich 6 229 6 400 7 149 13,5 Futter 1 324 1 607 1 622 22,5 Sonstiges 4 975 4 793 5 527 11,1 tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5		17 067	17 035	16 832	- 1,4
Pflanzliche Ernährung 5 093 4 790 4 841 - 5,0 Futterpflanzen 10 299 10 102 9 819 - 4,7 Energiepflanzen 452 999 1 620 258,3 Stoffliche Nutzung 3 400 350 300 - 25,0 Brache; Stilllegungsfläche 1 823 794 252 - 69,3 Exporte 1 324 1 607 1 622 22,5 Sonstiges 4 975 4 793 5 527 11,1 tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 <td>Davon (für):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Davon (für):				
Futterpflanzen 2 10 299 10 102 9 819		15 392	14 892	14 660	- 4,8
Energiepflanzen		5 093	4 790	4 841	•
Stoffliche Nutzung 3 400 350 300 - 25,0 Brache; Stilllegungsfläche 1 823 794 252 - 69,3 Exporte		10 299			- 4,7
Brache; Stilllegungsfläche 1 823 794 252 -69,3 Exporte pflanzlich 6 229 6 400 7 149 13,5 Futter 1 324 1 607 1 622 22,5 Sonstiges 4 975 4 793 5 527 11,1 tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlan					•
Exporte pflanzlich		1 1 1			
pflanzlich 6 229 6 400 7 149 13,5 Futter 1 324 1 607 1 622 22,5 Sonstiges 4 975 4 793 5 527 11,1 tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Importsaldo (IM-EX) 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch	Brache; Stilllegungsfläche 1	823	794	252	<i>– 69,3</i>
Futter 1 324 1 607 1 622 22,5 Sonstiges 4 975 4 793 5 527 11,1 tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch 7 79 - 717 - 1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungs- güter 79 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Exporte				
Sonstiges 4 975 4 793 5 527 11,1 tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 <t< td=""><td>•</td><td>6 229</td><td>6 400</td><td>7 149</td><td>13,5</td></t<>	•	6 229	6 400	7 149	13,5
tierisch 4 3 112 4 104 5 600 79,9 Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen 544 857 1 794 229,5 Importe 544 857 1 794 229,5 Importe 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 8	Futter	1 324	1 607	1 622	22,5
Insgesamt 9 411 10 504 12 749 35,5 Dar. aus Importen 2 896 3 674 5 072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 5 457 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Sonstiges	4 975	4 793	5 527	11,1
Dar. aus Importen 2896 3674 5072 75,1 pflanzliche Erzeugnisse 2352 2817 3279 39,4 Erzeugnisse tierischen 544 857 1794 229,5 Importe 544 857 1794 229,5 Importe 10151 10937 14130 39,2 Futtermittel 3394 3473 4854 43,0 Sonstiges 6758 7463 9276 37,3 tierisch 4 3034 3388 4076 34,4 Insgesamt 13185 14324 18206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 5457 4536 6981 81,2 tierisch -79 -717 -1524 X Insgesamt 3774 3820 5457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19166 18712 20117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6875 7460 8589 24,9	tierisch ⁴	3 112	4 104	5 600	79,9
pflanzliche Erzeugnisse 2 352 2 817 3 279 39,4 Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Insgesamt	9 411	10 504	12 749	35,5
Erzeugnisse tierischen Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 5 456 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 4 536 6 981 81,2 8 54 <td< td=""><td>Dar. aus Importen</td><td>2 896</td><td>3 674</td><td>5 072</td><td>75,1</td></td<>	Dar. aus Importen	2 896	3 674	5 072	75,1
Ursprungs 544 857 1 794 229,5 Importe 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 9 717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	pflanzliche Erzeugnisse	2 352	2 817	3 279	39,4
Importe pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch - 79 - 717 - 1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Erzeugnisse tierischen				
pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 5 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 79 717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Ursprungs	544	857	1 794	229,5
pflanzlich 10 151 10 937 14 130 39,2 Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 5 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 79 717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Importe				
Futtermittel 3 394 3 473 4 854 43,0 Sonstiges 6 758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9		10 151	10 937	14 130	39. <i>2</i>
Sonstiges 6758 7 463 9 276 37,3 tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch -79 -717 -1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	The state of the s				
tierisch 4 3 034 3 388 4 076 34,4 Insgesamt 13 185 14 324 18 206 38,1 Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch - 79 - 717 - 1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9		6 758	7 463	9 276	
Importsaldo (IM-EX) pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch - 79 - 717 - 1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9		3 034	3 388	4 076	34,4
pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch - 79 - 717 - 1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Insgesamt	13 185	14 324	18 206	38,1
pflanzlich 3 852 4 536 6 981 81,2 tierisch - 79 - 717 - 1 524 X Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Importsaldo (IM-FX)				
tierisch		3 852	4 536	6 981	81.2
Insgesamt 3 774 3 820 5 457 44,6 Inlandsverbrauch Ernährungsgüter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	·	- 79	- 717	- 1 524	•
güter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9		3 774	3 820	5 457	44,6
güter 19 166 18 712 20 117 5,0 pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	Inlandsverhrauch Frnährungs-				
pflanzlichen Ursprungs 5 6 875 7 460 8 589 24,9	_	19 166	18 712	20 117	5.0
·	•	-		_	•
		12 290	11 251	11 527	-

¹ Statistisches Bundesamt, Fachserie 3 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Reihe 3.1.2 Landwirtschaftliche Bodennutzung, verschiedene Jahrgänge.

² Raufutter sowie sonstiges und verarbeitetes Futter.

³ Schätzung auf Basis von Oertel, B.: Industrielle stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Berlin 2007.

⁴ Einschl. Milchprodukte.

⁵ Ohne Futtermittel.

⁶ Einschl. Futtermittel.

2 Flächenbelegung von Erzeugnissen tierischen Ursprungs

2.1 Landwirtschaftliche Nutzfläche im Inland

Futterpflanzen auf gut 58 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Die Herstellung von Erzeugnissen tierischen Ursprungs (Fleisch, Milchprodukte, Eier) ist mit dem Verbrauch von pflanzlichen Agrarrohstoffen verbunden. Diese werden in Form von Futter von den Nutztieren aufgenommen. Dieses Futter stammt sowohl aus dem Inland als auch aus dem Ausland. Dementsprechend ergibt sich eine inländische oder ausländische Flächenbelegung. Zur Berechnung der Flächenbelegung des Inlandsverbrauchs von Erzeugnissen tierischen Ursprungs wird die Flächenbelegung für exportierte Erzeugnisse subtrahiert und die Flächenbelegung für importierte Erzeugnisse addiert.

Im Jahr 2010 betrug die landwirtschaftliche Nutzfläche in Deutschland insgesamt 16,8 Mill. ha, davon waren 11,9 Mill. ha Ackerland und 4,7 Mill. ha Dauergrünland. Der Rest entfällt auf Baumschulen, Obstanlagen, Rebland, Weihnachtsbaumkulturen sowie Haus- und Nutzgärten. Von der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurden 2010 58,3 % für den Anbau von Futterpflanzen, 28,8 % für den Anbau von pflanzlichen Nahrungsmitteln und 9,6 % für den Anbau von Energiepflanzen genutzt (siehe Schaubild 1).

Schaubild 1 Landwirtschaftliche Nutzfläche im Inland nach Verwendungsarten 2010 in %



2013 - 08 - 0795

Die Flächennutzung für Ernährungszwecke betrug im Inland 2010 insgesamt 14,7 Mill. ha. Im Jahr 2000 waren es noch 15,4 Millionen Hektar. Dies entspricht einem Rückgang um 4,8 %. Dieser Rückgang betrifft sowohl die Flächennutzung für pflanzliche Ernährung (– 5,0 %) als auch die Flächennutzung für Futterpflanzen (– 4,7 %).

Tab 2 Flächennutzung für Ernährungszwecke im Inland, für Exporte und für den Inlandsverbrauch

Kategorie	2000	2005	2010	Veränderung 2010 gegen- über 2000
	1 000 ha			%
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (Inland) Flächenbelegung für Ernährungs-	17 067	17 035	16 832	- 1,4
zwecke	15 392	14 892	14 660	<i>- 4,8</i>
Davon:				
Pflanzliche Ernährung	5 093	4 790	4 841	- 5,0
Futterpflanzen	10 299	10 102	9 819	- 4,7
Flächennutzung für Exporte Flächennutzung für Inlands-	6 515	6 830	7 676	17,8
Verbrauch	8 877	8 062	6 983	- 21,3

Die Flächennutzung für Exporte von Ernährungsgütern ist 2010 gegenüber 2000 um 17,8 % gestiegen, für den Inlandsverbrauch um 21,3 % gesunken. Im Jahr 2000 war die Flächennutzung für die Exporte von Ernährungsgütern noch um 2,4 Mill. ha geringer als die Flächennutzung für den Inlandsverbrauch. Im Jahr 2010 ist dagegen die Flächennutzung für die Exporte um 0,7 Mill. ha höher als für den Inlandsverbrauch. Damit entfallen 2010 52,3 % der Flächennutzung für Ernährungszwecke auf die Erzeugung von Exportgütern und 47,6 % für die Erzeugung von Ernährungsgütern für den Inlandsverbrauch.

2.2 Flächenbelegung durch Futter

Mastschweine verbrauchen anteilig weniger Futter, aber mehr Fläche für die Futtererzeugung

Tabelle 3 zeigt für das Jahr 2010 das Futteraufkommen nach Nutztierarten sowie die Flächennutzung zur Erzeugung dieser Futtermengen im In- und Ausland. Vom gesamten Futteraufkommen in Höhe von 130,2 Mill. t entfallen fast 40 % auf die Milchkühe und sonstigen weiblichen Rinder und knapp 30 % auf die Mastrinder. Danach folgen mit etwa 15 % die Schweine und mit knapp 10 % die Kälber.

Tab 3 Futterverbrauch des Nutzviehs und Flächennutzung 2010

Tierart	Futter- aufkommen	Flächen- belegung	Futter- aufkommen	Flächen- belegung
	1 000 t	1 000 ha	in % (am insge	esamt)
Mastrinder	37 882	3 437	29,1	26,2
Kühe und weibliche Rinder	50 865	4 276	<i>39,1</i>	<i>32,6</i>
Kälber	12 435	834	9,5	6,4
Mastschweine	19 375	3 285	14,9	25,0
Masthähnchen, Legehennen	4 492	880	3,4	6,7
Schafe/Ziegen	2 721	189	2,1	1,4
Pferde	2 473	224	1,9	1,7
Insgesamt	130 234	13 123	100	100

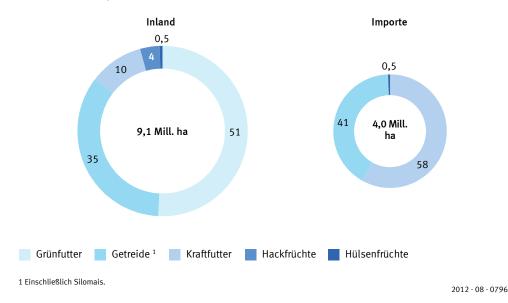
Erzeugnisse tierischen Ursprungs

Die Flächennutzung für die Erzeugung des Futters zeigt eine ähnliche Verteilung wie das Futteraufkommen. Der Anteil der Rinder (Kühe, Mastrinder und Kälber) an der Flächenbelegung des Futters ist etwas geringer als ihr Anteil am mengenmäßigen Futterverbrauch; bei Schweinen und Hähnchen verhält es sich genau umgekehrt. Dies hängt damit zusammen, dass das Grünfutter der Rinder ausschließlich aus dem Inland stammt, während das Futter für andere Tierarten (wie Schweine oder Masthähnchen) verstärkt aus Importen kommt. Die importierten Futtermittel haben aufgrund des extensiveren Ackerbaus im Ausland einen höheren Flächenbedarf als inländische Futtermittel.

Grünfutter im Inland, Kraftfutter im Ausland

In Schaubild 2 wird die Flächennutzung durch Futterpflanzen getrennt für Futter aus inländischer Erzeugung und Futter aus Importen für das Jahr 2010 dargestellt. Die Flächennutzung für die Herstellung von Futter im Inland beträgt im Jahr 2010 9,1 Mill. ha, die Flächennutzung im Ausland für das nach Deutschland importierte Futter 4,0 Mill. ha. Im Inland verteilt sich die Flächennutzung für Futter zu 50,8 % auf Grünfutter, zu 34,6 % auf Getreide und zu 10,3 % auf Kraftfutter. Bei den Importen ist der Flächenbedarf für die Herstellung von Kraftfutter mit einem Anteil von 58,3 % am höchsten, gefolgt von Getreide mit 41,3 %.

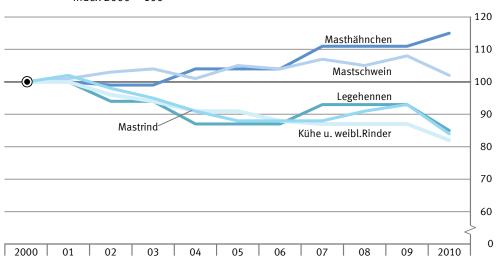
Schaubild 2 Flächenbelegung durch Futter aus inländischer Erzeugung und Importen 2010 in %



Mehr Schweine und Hähnchen, weniger Rinder

Schaubild 3 zeigt die Veränderung der Tierbestände zwischen 2000 bis 2010. Die Bestände von Mastrindern, Kühen und weiblichen Rindern sind rückläufig, während sich die Anzahl der Mastschweine und Masthähnchen erhöhte. Die Schlachtungen zeigen einen ähnlichen Verlauf.

Schaubild 3 **Tierbestände** Index 2000 = 100



2013 - 08 - 0797

Starker Anstieg der Futterimporte

Tabelle 4 zeigt den Futterverbrauch des Nutzviehs nach der Herkunft der Futtermittel. Zwischen 2000 und 2010 ist das Futteraufkommen insgesamt um 10,2 % gesunken. Das Futter aus inländischer Herkunft nahm um 15,1 % ab, während das Futteraufkommen aus Importen um knapp 56 % gestiegen ist. Der Anstieg der Importe ist sowohl auf einen Anstieg der Einfuhren von Getreide als auch auf einen Zuwachs bei Kraftfutter, besonders der Ölkuchen und -schrote, zurückzuführen.

Tab 4 Futteraufkommen nach Herkunft

Herkunft	2000	2002	2004	2006	2008	2010
	2000 = 100)				
Inland	100	98,8	93,4	91,2	86,1	84,9
Ausland	100	93,3	103,4	112,7	144,1	156,0
Insgesamt	100	98,5	94,1	92,7	90,0	89,8

Mehr Fläche für Kraftfutter

Eine Gegenüberstellung der Flächenbelegung von Futter im Jahr 2000 und 2010 zeigt, dass die Flächenbelegung von Grünfutter um 5,5 % zurückgegangen ist, während die Flächennutzung für sonstiges Futter, besonders von Kraftfutter, um 14,2 % angestiegen ist. Die Flächenbelegung durch Kraftfutter fällt im In- und Ausland an. Im Ausland ist der Flächenbedarf größer als im Inland, da wegen extensiverer Landwirtschaft geringere Hektarerträge erzielt werden als im Inland. Kraftfutter wird besonders zur Mast von Schweinen und Geflügel eingesetzt.

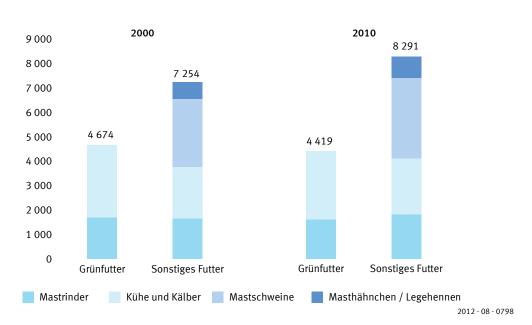


Schaubild 4 Flächenbelegung durch Futter im Inland und Ausland nach Futter- und Nutztierarten in 1 000 ha

2.3 Flächenbelegung durch Produkte tierischen Ursprungs Höhere Inlandserzeugung von Fleisch, Wurst und Milch überwiegend für den Export

Der hohe Flächenbedarf für die Herstellung von Futter für die Nutztierhaltung überträgt sich zwangsläufig auf die Flächenbelegung der Erzeugnisse tierischen Ursprungs.

Zwischen 2000 und 2010 ist die Inlandserzeugung von Fleisch (siehe Schaubild 5) von 2,5 auf 3,8 Mill. t gestiegen, während der Inlandsverbrauch von 2,9 auf 2,8 Mill. t leicht zurückgegangen ist. Ein Grund für die hohe Inlandserzeugung ist der gestiegene Export von Fleisch. Dieser hat sich im Betrachtungszeitraum mehr als verdreifacht, nämlich von 0,8 Mill. t auf 2,6 Mill. t. Die Importe erhöhten sich von 1,2 auf 1,5 Mill. t.

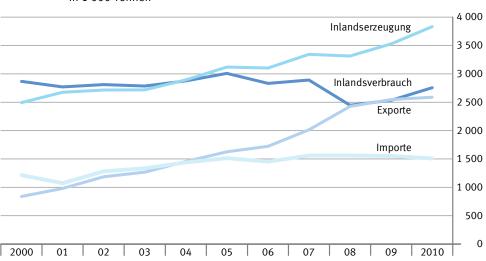


Schaubild 5 Inlandserzeugung, Import, Export und Inlandsverbrauch von Fleisch in 1 000 Tonnen

2013 - 08 - 0799

Die Inlandserzeugung von Wurstwaren ist um fast 10 % von 2,6 auf 2,9 Mill. t gestiegen. Gleichzeitig vervierfachten sich die Exporte von Wurstwaren von 0,12 Mill. t (2000) auf 0,5 Mill. t (2010). Auch die Importe erhöhten sich von 0,13 auf 0,3 Mill. t. Der Inlandsverbrauch stieg leicht an von 2,6 (2000) auf 2,7 Mill. t (2010).

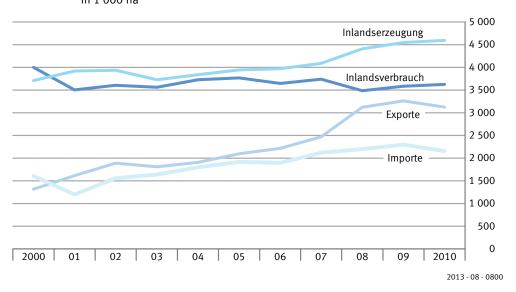
Auch bei den Milcherzeugnissen ist in diesem Zeitraum ein starker Anstieg bei den Exporten (+ 32 %) und bei den Importen (+ 37 %) zu verzeichnen. Die Inlandserzeugung erhöhte sich um 12 %, der Inlandsverbrauch um 11 %.

Flächenbelegung für Fleischexporte steigt, für den Inlandsverbrauch nimmt sie ab

Die Flächenbelegung der Erzeugnisse tierischen Ursprungs hat sich im Zeitraum 2000 bis 2010 ähnlich wie die Mengen verändert. Die Flächenbelegung von Fleisch, Wurstwaren, Milchprodukten und Eiern ist gestiegen, während es beim Inlandsverbrauch nur geringe Veränderungen gegenüber 2000 gab.

Die Flächenbelegung für die inländische Erzeugung von Fleisch stieg im Zeitraum 2000 bis 2010 von 3,7 auf 4,6 Mill. ha (+ 23,8 %) (siehe Schaubild 6). Die Flächenbelegung des Inlandsverbrauchs sank dagegen um 9,4 % von 4,0 auf 3,6 Mill. ha. Ein besonders hohes Wachstum ist bei der Flächenbelegung der Exporte von Fleisch zu verzeichnen: Diese stieg von 1,3 auf 3,1 Mill. ha (+ 137 %). Die Flächenbelegung der Importe stieg von 1,6 auf 2,1 Mill. ha (+ 34,1 %).

Schaubild 6 Flächenbelegung für Inlandserzeugung, Importe, Exporte und Inlandsverbrauch von Fleisch in 1 000 ha



Fleisch belegt ein Drittel der Fläche für die Inlandserzeugung, aber mehr als die Hälfte der Fläche für den Export

Tabelle 5 zeigt die Flächennutzung für die verschiedenen Arten von Erzeugnissen tierischen Ursprungs für die Inlandserzeugung, Importe und Exporte und den Inlandsverbrauch. Die Flächenbelegung von Fleisch hat einen Anteil von 33,7 % an der gesamten Flächenbelegung der Inlandserzeugung. Bei den Importen und Exporten sind die Anteile mit 52,8 % und 55,8 % noch deutlich höher. Bei den Wurstwaren beträgt der Anteil bei der Inlandserzeugung 26,8 %, bei den Exporten und Importen 6,4 % und 8,8 %. Bei Milchprodukten liegen die Anteile der Flächenbelegung bei der Inlandserzeugung sowie den Importe und Exporten zwischen knapp 35 % und 37 %.

Tab 5 Flächenbelegung durch Erzeugnisse tierischen Ursprungs für Inlandserzeugung, Importe, Exporte und Inlandsverbrauch 2010

Merkmal	Fleisch	Wurst	Milch- produkte	Eier	Ins- gesamt
	in 1 000 ha				
Inlandserzeugung 1	4 593	3 647	5 020	371	13 632
Importe	2 153	261	1 427	235	4 076
Exporte	3 123	490	1 934	53	5 600
Inlandsverbrauch	3 623	3 418	4 513	554	12 108
	in % (am ins	gesamt)			
Inlandserzeugung 1	33,7	26,8	36,8	2,7	100
Importe	<i>52,8</i>	6,4	35,0	5,8	100
Exporte	<i>55,8</i>	8,8	34,5	1,0	100
Inlandsverbrauch	29,9	28,2	<i>37,3</i>	4,6	100

¹ Die Ergebnisse weichen geringfügig von den Ergebnissen in Tabelle 1 ab, da bei den Angaben in dieser Tabelle die Flächenbelegung mehrerer Perioden zu berücksichtigen war, während der Tabelle 1 eine rein jahresbezogene Betrachtung zu Grunde liegt.

2.4 Flächenbelegung durch Importe und Exporte

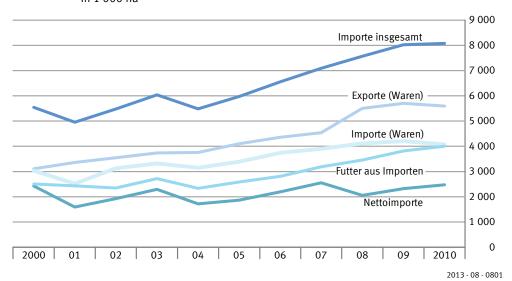
Hoher Zuwachs der Fläche für Futter- und Warenimporte zur Erzeugung der Exportgüter

Bei der Betrachtung der Inlandserzeugung, der Importe, Exporte und des Inlandsverbrauchs von Erzeugnissen tierischen Ursprungs wurde dargestellt, dass die Importe und Exporte im Zeitraum von 2000 bis 2010 stark gestiegen sind. Dieser kräftige Anstieg des Warenaustauschs mit Erzeugnissen tierischen Ursprungs wird im Folgenden näher betrachtet.

Schaubild 7 zeigt die Veränderung der Flächenbelegung für Futter und Erzeugnisse tierischen Ursprungs in Bezug auf die Im- und Exporte für die Jahre 2000 bis 2010.

Es zeigt sich, dass trotz des hohen Anstiegs der Flächenbelegung für die Importe von Futtermitteln (+ 60 %) und von Erzeugnissen tierischen Ursprungs (+ 34,4 %) die Nettoimporte (2,43 Mill. ha im Jahr 2000 zu 2,48 Mill. ha im Jahr 2010) fast unverändert (+ 1,9 %) geblieben sind. Dies liegt daran, dass die Flächenbelegung der Exporte ebenfalls stark gestiegen ist (+ 80 %).

Schaubild 7 Flächenbelegung durch Importe von Futtermitteln und von Importen und Exporten von Erzeugnissen tierischen Ursprungs in 1 000 ha

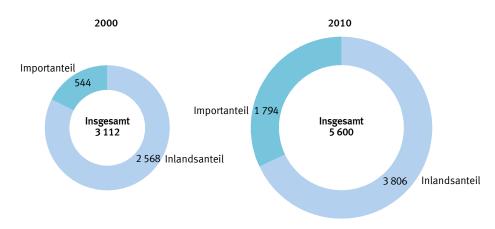


Importanteil bei der Flächenbelegung für den Export nimmt zu, Inlandsanteil sinkt

Bei der Erzeugung der Exportgüter werden in hohem Maße auch Importgüter eingesetzt. Schaubild 8 zeigt, wie sich der Importanteil bei der Flächenbelegung der Exporte zwischen 2000 und 2010 verändert hat: Im Jahr 2000 lag der Importanteil noch bei 17,5 % (544 000 ha), im Jahr 2010 lag er um fünfzehn Prozentpunkte höher bei nunmehr 32,0 % (1,8 Mill. ha). Die Flächennutzung für die Exporte stieg insgesamt von 3,1 (2000) auf 5,6 Mill. ha (2010) an.

Schaubild 8 Flächenbelegung durch Exporte von Erzeugnissen tierischen Ursprungs und Importanteile an den Exporten

in 1 000 ha



2013 - 08 - 0802

2.5 Flächennutzung pro Kopf

Inlandsverbrauch: Flächenbelegung durch Milchprodukte am höchsten

Anhand der Absolutgrößen der Flächennutzung für den Inlandsverbrauch kann die Flächennutzung pro Kopf ermittelt werden (siehe Tabelle 6). Diese betrug 2010 1 481 m²/pro Kopf und ist damit gegenüber 2000 (1 508 m²/pro Kopf) leicht zurückgegangen. Bei Fleisch sank der Pro-Kopf-Wert mit – 8,9 % stärker als der Gesamtwert.

Tab 6 Flächenbelegung in m²/pro Kopf für Erzeugnisse tierischen Ursprungs-Inlandsverbrauch

Erzeugnis tierischen Ursprungs	2000	2010	Veränderung 2010 gegenüber 2000
	m²/pro Kopf		%
Fleisch	486	443	- 8,9
Wurstwaren	413	418	1,3
Milchprodukte	562	552	- 1,7
Eier ¹	47	68	44,5
Insgesamt	1 508	1 481	- 1,8

¹ Vorläufige Angaben.

Von der gesamten Flächenbelegung des Inlandsverbrauchs von Erzeugnissen tierischen Ursprungs entfielen 2010 37 % auf Milchprodukte, 30 % auf Fleisch, 28 % auf Wurstwaren und knapp 5 % auf Eier.

Pflanzliche Erzeugnisse benötigen weniger Fläche als tierische Produkte

Aus Umweltsicht ist die spezifische Flächennutzung der tierischen und pflanzlichen Erzeugnisse von großer Bedeutung. In Tabelle 7 wird die Flächennutzung für ausgewählte Erzeugnisse tierischen und pflanzlichen Ursprungs in Bezug auf die erzeugte Menge und den Kaloriengehalt der Produkte gezeigt.

Tab 7 Flächennutzung ausgewählter Erzeugnisse tierischen und pflanzlichen Ursprungs (Inlandserzeugung)

Produkt	m²/kg ¹	m²/10³ kcal ²
Rindfleisch	33,1	13,7
Schweinefleisch	9,1	4,0
Hühnerfleisch	5,8	2,6
Schafs-/Ziegenfleisch	15,0	7,7
Trinkmilch	1,4	2,3
Butter	34,3	4,6
Käse ³	11,2	3,4
Eier	3,8	2,4
Kartoffeln	0,3	0,3
Brot	1,9	0,9

- 1 Durchschnittswert 2000 bis 2010.
- 2 Umrechnung in kcal mit Angaben aus www.kalorientabelle.net
- 3 Hart-, Schnitt- und Weichkäse.

Die höchste Flächennutzung in Bezug auf das Produktgewicht hat Butter (34,3 m²/kg), gefolgt von Rindfleisch (33,1 m²/kg) sowie Schaf- und Ziegenfleisch (15,0 m²/kg). Butter hat einen hohen Milchfettgehalt von über 80 % und zu ihrer Herstellung werden große Mengen an Milch mit einem entsprechend hohen Flächenbedarf eingesetzt. Käse hat eine Flächenbelegung von 11,2 m²/kg, Schweinefleisch von 9,1 m²/kg. Die Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs haben einen sehr viel geringeren spezifischen Flächenabdruck als die Erzeugnisse tierischen Ursprungs. Brot hat beispielsweise einen Flächenabdruck von 1,9 m²/kg, Kartoffeln von nur 0,3 m²/kg.

Ein Vergleich der spezifischen Flächenbelegung ist in Bezug auf den Nährwertgehalt der Lebensmittel aussagefähiger als in Bezug auf ihr Gewicht. Dadurch ist es möglich, die für die Ernährung einer Person benötigte Fläche – auch nach unterschiedlichen Ernährungsstilen – anzugeben. Nährwertangaben für Lebensmittel werden in Kalorien vorgenommen. Tabelle 7 zeigt in Spalte 2 die entsprechenden Angaben.

Gemessen in m²/10³ kcal ist die Flächenbelegung für die tierischen Erzeugnisse sehr viel höher als für die rein pflanzlichen Erzeugnisse. Für den Verbrauch von 10³ kcal Rindfleisch werden 13,7 m² Fläche belegt, für den Verbrauch von Kartoffeln nur 0,3 m². Würde eine Frau mittleren Alters mit einem Kalorienbedarf von ungefähr 2 300 kcal sich täglich ein Jahr lang ausschließlich von Schweinefleisch ernähren, würde eine Fläche von 0,3 ha (3 000 m²) pro Jahr benötigt. Bei einer rein vegetarischen Ernährung – zum Beispiel mit Kartoffeln – entsteht dagegen nur ein Flächenbedarf von 220 m² pro Jahr. Das ist weniger als ein Zehntel der Flächenbelegung von Schweinefleisch. Die Art der Ernährung hat damit einen erheblichen Einfluss auf die gesamte für Ernährungszwecke benötigte Fläche.

3 Flächennutzung von Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs für Ernährungszwecke

3.1 Importe

Starker Zuwachs bei Importen von pflanzlichen Erzeugnissen

Mit Importen von Agrarrohstoffen und Ernährungsgütern belegt Deutschland – zusätzlich zu den im Inland genutzten landwirtschaftlichen Flächen – auch landwirtschaftliche Flächen im Ausland. Deutschland ist aber zugleich ein bedeutender Exporteur von Ernährungsgütern. Zu deren Herstellung werden Agrarrohstoffe und Vorprodukte aus dem In- und Ausland verwendet, die ebenfalls mit einer entsprechenden Flächenbelegung im In- und Ausland verbunden ist. Auf Basis der Berechnungen zur Flächenbelegung von Import- und Exportgütern und der Inlandserzeugung wird die gesamte Flächenbelegung durch den Inlandsverbrauch von pflanzlichen Erzeugnissen berechnet.

Die mengenmäßigen Importe von Agrarrohstoffen und Ernährungsgütern pflanzlichen Ursprungs nach Deutschland sind zwischen 2000 und 2010 um 36 % von 40,3 Mill. t auf 54,8 Mill. t gestiegen (siehe Tabelle 8). Besonders hohe Zuwächse waren bei Getreide (+ 124,5 %), tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (+ 106,4 %) und Getränken (+ 94,0 %) zu beobachten.

Tab 8 Importe von Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs

Nr. der Klassi- fika-	Erzeugnis	2000	2010		Veränderung 2010 gegen- über 2000
tion ¹		1 000 t		%	
07	Gemüse	4 350	4 724	8,6	8,6
08	Früchte, Nüsse	5 597	5 854	10,7	4,6
09	Kaffee, Tee, Gewürze	910	1 359	2,5	49,4
10	Getreide	3 731	8 375	<i>15,3</i>	124,5
11	Müllereierzeugnisse	740	907	1,7	22,4
12	Ölsamen und ölhaltige				
	Früchte	6 497	7 136	13,0	9,8
15	Tierische und pflanzliche				
	Fette und Öle	1 884	3 888	7,1	106,4
17	Zucker und Zuckerwaren	1 281	1 705	3,1	33,1
18	Kakao und Zubereitun-				
	gen aus Kakao	684	1 059	1,9	54,9
19	Zubereitungen aus				
	Getreide	931	1 510	2,8	62,3
20	Zubereitungen von				
	Gemüse, Früchten u. a	3 007	3 427	6,3	14,0
21	Verschiedene Lebens-				
	mittelzubereitungen	445	849	1,5	91,0
22	Getränke, alkoholhaltige				
	Flüssigkeiten	3 507	6 802	12,4	94,0
23	Rückstände der Lebens-				
	mittelindustrie, zube-				
	reitetes Futter	6 746	7 221	13,2	7,0
	Insgesamt	40 310	54 816	100	36,0

¹ Kapitel des Warenverzeichnis der Außenhandelsstatistik (WA), Ausgabe 2010.

Bei der Herstellung der Importgüter wird im jeweiligen Herkunftsland Fläche belegt. Im Jahr 2010 wurde die größte Fläche von "Ölsamen und ölhaltigen Früchten" belegt, gefolgt von der Position "Rückstände der Lebensmittelindustrie, zubereitetes Futter" und "Getreide" (siehe Tabelle 9). Die gleichnamigen Positionen sind auch bei den Importmengen an den ersten drei Stellen.

Tab 9 Flächenbelegung durch importierte pflanzliche Erzeugnisse für Ernährungszwecke

Nr. der Klassi- fika-	Erzeugnis	2000	2010		Veränderung 2010 gegen- über 2000
tion ¹		1 000 ha		%	
07	Gemüse	922	823	<i>5,8</i>	- 10,7
08	Früchte, Nüsse	492	531	3,8	7,9
09	Kaffee, Tee, Gewürze	1 024	1 386	9,8	<i>35,3</i>
10	Getreide	607	1 723	12,2	183,8
11	Müllereierzeugnisse	184	176	1,2	- 4,0
12	Ölsamen und ölhaltige				
	Früchte	2 777	2 876	20,4	3,6
15	Tierische und pflanzliche				
	Fette und Öle	805	1 668	11,8	107,3
17	Zucker und Zuckerwaren	23	30	0,2	34,2
18	Kakao und Zubereitun-				
	gen aus Kakao	784	1 479	10,5	<i>88,5</i>
19	Zubereitungen aus				
	Getreide	230	390	2,8	69,4
20	Zubereitungen von				
	Gemüse, Früchten u. a	405	506	3,6	25,0
21	Verschiedene Lebens-				
	mittelzubereitungen	4	10	0, 1	180,9
22	Getränke, alkoholhaltige				
	Flüssigkeiten	454	608	4,3	34,0
23	Rückstände der Lebens-				
	mittelindustrie, zube-				
	reitetes Futter	1 441	1 923	13,6	<i>33</i> ,4
	Insgesamt	10 151	14 130	100	39,2

¹ Kapitel des Warenverzeichnis der Außenhandelsstatistik (WA), Ausgabe 2010.

Die gesamte Flächenbelegung durch die Importe ist zwischen 2000 und 2010 von 10,2 Mill. ha auf 14,1 Mill. ha, das heißt um 39,2 %, gestiegen. Besonders hohe Zuwächse verzeichneten – neben der quantitativ unbedeutenden Position "verschiedene Lebensmittelzubereitungen" vor allem Getreide (+ 183,8 %), tierische und pflanzliche Fette und Öle (+ 107,3 %) und Kakao und Zubereitungen aus Kakao (+ 88,5 %).

Für pflanzliche Exportprodukte werden größtenteils importierte Erzeugnisse verwendet

Der hohe Anstieg der Flächenbelegung bei den Importen steht in engem Zusammenhang mit dem Exportwachstum. Bei der Herstellung von pflanzlichen Exporterzeugnissen – wie beispielsweise von Getränken (Säften) – werden zu einem großen Teil importierte Erzeugnisse verwendet. Der Importanteil beträgt bei der Flächenbelegung fast die Hälfte der gesamten Flächenbelegung der Exporte (3,3 Mill. ha von 7,1 Mill. ha im

Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs

Jahr 2010, siehe Tabelle 1). Außerdem sind bei bestimmten Genussmitteln wie "Kaffee und Tee" und "Zubereitungen aus Kakao" (Schokoladenerzeugnisse) beträchtliche Mengen- und Flächenzuwächse zu verzeichnen, die auf den gestiegenen Inlandsverbrauch dieser Erzeugnisse zurückgehen.

Brasilien, Frankreich und die Niederlande wichtigste Lieferländer

Die wichtigsten Herkunftsländer der Importgüter waren im Jahr 2010 Brasilien (12 %), Frankreich (11 %) und die Niederlande (9 %) (siehe Tabelle 10). Allein auf die Einfuhren aus diesen drei Ländern entfielen mehr als 30 % der Gesamteinfuhren. Bei den Importen aus Brasilien handelt es sich vor allem um "Ölsamen und ölhaltige Früchte" und "Rückstände der Lebensmittelindustrie, zubereitetes Futter", bei Frankreich um "pflanzliche Fette und Öle". Aus den Niederlanden führt Deutschland bei den pflanzlichen Erzeugnissen hauptsächlich "Getreide" und "pflanzliche Fette und Öle" ein.

Auch bei der Flächenbelegung liegen die oben angeführten Länder auf den drei Spitzenplätzen. Nach Polen folgt hier bereits die Elfenbeinküste mit einem Anteil von 5,3 % an der gesamten Flächenbelegung.

Tab 10 Importe von pflanzlichen Erzeugnissen 2010 und deren Flächenbelegung nach Ursprungsländern

Land	Menge ¹		Fläche	
	1 000 t	%	1 000 ha	%
Brasilien	4 548	12,2	1 766	16,5
Frankreich	4 217	11,3	647	6,0
Niederlande	3 512	9,4	645	6,0
Polen	1 927	5,2	585	5 , 5
Elfenbeinküste	460	1,2	563	5 , 3
Argentinien	1 505	4,0	562	5 , 2
Italien	2 917	7,8	467	4,4
Tschechien	1 732	4,6	466	4,3
Indonesien	1 221	3,3	359	<i>3,3</i>
Spanien	2 510	6,7	219	2,0
Übrige Länder	12 775	34,2	4 437	41,4
Insgesamt	37 322	100	10 714	100

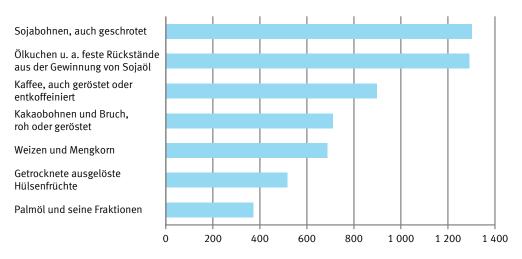
¹ Ohne Zuschätzung von Zwei- und Vierstellern des Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik, Ausgabe 2010.

Die hohe Flächenbelegung in der Elfenbeinküste liegt an den Anbauflächen für die Kakaopflanze. Diese benötigt in Relation zu dem Gewicht der Kakaobohnen und der verarbeiteten Produkte (Kakaomasse und Kakaobutter) relativ große Anbauflächen.

Auch bei den absoluten Anbauflächen stehen "Kakaobohnen und Kakaomasse" an vierter Stelle der flächenintensivsten Produkte (siehe Schaubild 9).

Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs

Schaubild 9 Flächenbelegung durch Importe von pflanzlichen Erzeugnissen 2010 in 1 000 ha



Nach ausgewählten Vierstellern des Warenverzeichnisses der Außenhandelsstatistik, Ausgabe 2010.

2013 - 08 - 0803

Die größte Anbaufläche entfiel bei den importierten pflanzlichen Erzeugnissen mit rd. 1,3 Mill. ha auf den Anbau der importierten Sojabohnen. Es folgt die Anbaufläche, die bei der Herstellung der importierten Sojakuchen benötigt wird (1,3 Mill. ha). Zusammen sind dies bereits rd. 24 % der gesamten Flächenbelegung der Importe.

Weitere bedeutende Flächen werden durch die Importe von Kaffee (0,9 Mill. ha) und Kakaobohnen (0,7 Mill. ha) belegt.

3.2 Exporte

Fast die Hälfte der Flächenbelegung der Exportgüter fällt im Ausland an

Die wichtigsten Exportgüter Deutschlands im Bereich der Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs sind "Getreide", "Rückstände der Lebensmittelindustrie, zubereitetes Futter" und "Getränke und alkoholhaltige Flüssigkeiten" (siehe Tabelle 11). Bei der zuletzt genannten Position ist das Mineralwasser mit 5,5 Mill. t (2010) enthalten. Diesem Gut wird keine Fläche zugerechnet.

Tab 11 Exporte von Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs

Nr. der Klassi- fika-	Erzeugnis	2000	2010		Veränderung 2010 gegen- über 2000
tion ¹		1 000 t		%	
07	Gemüse	1 805	2 245	4,8	24,4
08	Früchte, Nüsse	401	960	2,1	139,7
09	Kaffee, Tee, Gewürze	236	594	1,3	151,5
10	Getreide	14 073	11 902	25,5	- 15 , 4
11	Müllereierzeugnisse	2 052	2 079	4,4	1,3
12	Ölsamen und ölhaltige				
	Früchte	1 161	889	1,9	<i>- 23,4</i>
15	Tierische und pflanzliche				
	Fette und Öle	2 254	2 138	4,6	- 5 , 2
17	Zucker und Zuckerwaren	2 202	2 211	4,7	0,4
18	Kakao und Zubereitun-				
	gen aus Kakao	457	902	1,9	97,2
19	Zubereitungen aus				
	Getreide	1 098	2 050	4,4	86,6
20	Zubereitungen von				
	Gemüse, Früchten u. a	1 545	1 835	3,9	18,8
21	Verschiedene Lebens-				
	mittelzubereitungen	605	1 268	2,7	109,7
22	Getränke, alkoholhaltige				
	Flüssigkeiten	10 148	9 881	21,1	- 2,6
23	Rückstände der Lebens-				
	mittelindustrie, zube-				
	reitetes Futter	5 257	7 800	16,7	48,4
	Insgesamt	43 293	46 752	100	8,0

¹ Kapitel des Warenverzeichnis der Außenhandelsstatistik (WA), Ausgabe 2010.

Die gesamte Flächenbelegung für die exportierten Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs betrug 2010 7,1 Mill. ha (siehe Tabelle 12). Sie setzt sich zusammen aus der entsprechenden Flächenbelegung im Inland (2010: 3,8 Mill. ha) und der Flächenbelegung im Ausland. Dabei handelt es sich um die Flächenbelegung durch die nach Deutschland importierten Güter, die bei der Herstellung der Exportgüter verwendet werden (2010: 3,3 Mill. ha).

Fast die Hälfte der Flächenbelegung der Exportgüter (2010: 45,9 %) erfolgte im Ausland. Bei bestimmten Erzeugnissen wie "Kaffee, Tee" beträgt die Flächenbelegung im Ausland 100 %. Auch bei Kakao und Kakaoerzeugnissen, wie Schokolade, findet die Flächenbelegung überwiegend im Ausland statt. Der Importanteil lag hier 2010 bei 69 %.

Tab 12 Flächenbelegung der Exporte von Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs

Nr. der Klassi- fika-	Erzeugnis	2000	2010		Veränderung 2010 gegen- über 2000
tion ¹		1 000 ha		%	
07	Gemüse	71	78	1,1	9,7
08	Früchte, Nüsse	25	35	0,5	41,6
09	Kaffee, Tee, Gewürze	253	618	8,6	144,4
10	Getreide	2 192	1 623	22,7	<i>- 26,0</i>
11	Müllereierzeugnisse	306	292	4,1	- 4,6
12	Ölsamen und ölhaltige				
	Früchte	356	249	3,5	- 30,0
15	Tierische und pflanzliche				
	Fette und Öle	762	630	8,8	- 17,2
17	Zucker und Zuckerwaren	26	24	0,3	- 6,4
18	Kakao und Zubereitun-				
	gen aus Kakao	551	1 145	16,0	107,8
19	Zubereitungen aus				
	Getreide	109	184	2,6	68,9
20	Zubereitungen von				
	Gemüse, Früchten u. a	87	119	1,7	<i>37,5</i>
21	Verschiedene Lebens-				
	mittelzubereitungen	150	263	3,7	75,6
22	Getränke, alkoholhaltige				
	Flüssigkeiten	163	366	5,1	123,6
23	Rückstände der Lebens-				
	mittelindustrie, zube-				
	reitetes Futter	1 250	1 524	21,3	22,0
	Insgesamt	6 299	7 149	100	13,5
	dar. durch importierte				
	Vorprodukte	2 352	3 279	X	39,4
	in % am Insgesamt	37,3	45,9	X	X

¹ Kapitel des Warenverzeichnis der Außenhandelsstatistik (WA), Ausgabe 2010.

Die höchste Flächenbelegung der Exporte erfolgte 2010 durch Getreide (22,7 %), gefolgt von der Position "Rückstände der Lebensmittelindustrie und zubereitetes Futter" (21,3 %) sowie "Kakao und Zubereitungen aus Kakao". Besonders hohe Zuwächse bei der Flächenbelegung verzeichneten "Kaffee, Tee" (+ 144 %), "Getränke und alkoholhaltige Flüssigkeiten" (+124 %) und "Kakao und Zubereitungen aus Kakao" (+ 108 %).

Literaturverzeichnis

Sustainable Europe Research Institute – SERI (2012): A study on the actual land embodied in European imports and exports of agricultural and forestry products, Wien.

Umweltbundesamt – UBA (2012): Globale Landflächen und Biomasse nachhaltig und ressourcenschonend nutzen, Dessau-Roßlau.

World Wildlife Fund – WWF (2011): Fleisch frisst Land. Natürliche Lebensräume in Gefahr, Berlin.

World Wildlife Fund – WWF (2012): Tonnen für die Tonne, Berlin.