

## Inhalt

Weltweit entfällt ein Fünftel der Schweineerzeugung auf die Europäische Union..... 1

Großer Schweinebestand, Großzuchtbetriebe sowie auf Schweinezucht spezialisierte Regionen ..... 3

# Ein leistungsfähiger Schweinesektor, der nicht ohne Auswirkungen auf die Umwelt ist

Claude VIDAL

Jedes fünfte Schwein auf der Welt wird in der Europäischen Union erzeugt. Dazu bedarf eines großen, stark konzentrierten Bestandes, der sich im Jahr 2000 aus etwa 123 Millionen Schweinen zusammensetzte. Die Hälfte des Schweinebestandes entfällt auf 9 Regionen, die etwa 10 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) ausmachen. Mehr als die Hälfte der Tiere werden in Beständen mit über 1000 Schweinen gehalten. Daher hat der Schweinebestand potenziell nicht unbeträchtliche Auswirkungen auf die Umwelt. Viele landwirtschaftliche Methoden, die inzwischen umgesetzt wurden, helfen dabei, die Umweltbelastung durch den Schweinesektor in Grenzen zu halten.

## Weltweit entfällt ein Fünftel der Schweineerzeugung auf die Europäische Union.

Für das Jahr 2000 wird die Schweineerzeugung in der EU auf 17,6 Mio. t Schlachtkörperäquivalent geschätzt, ein Fünftel der Welterzeugung. Von 1995 bis 1999 stieg die Erzeugung trotz der Schweinepest 1996-1997 um 11 %. Nach einer Phase der Überproduktion, in der die Preise im Zeitraum 1998 - 1999 fielen, ging die Schweineerzeugung im Jahre 2000 leicht zurück, womit das Ende des Zyklus erreicht wurde. In Deutschland stagnierte die Schweineerzeugung bis 1997 und erreichte 1998 mit 3,8 Mio. t pro Jahr (**Schaubild 1**) wieder den Stand von 1991. In Spanien stieg die Erzeugung über den gesamten Zeitraum hinweg stark an (+55 %); im Jahr 2000 kam die Schweineerzeugung an die Marke von 3 Mio. T heran, so dass Spanien nunmehr der zweitgrößte Schweineerzeuger der EU ist. In Dänemark (+28 %), wo Schweinefleisch im Jahr 2000 einen Anteil von 79 % an der Fleischerzeugung erreichte, sowie in Frankreich (+21 %) stieg die Erzeugung ebenfalls, tendiert aber dazu, sich zu stabilisieren. In den Niederlanden lässt sich der Rückgang der Erzeugung in den letzten Jahren außer auf die Schweinepest des Jahres 1997 auch auf den politischen Willen zur Verringerung des Schweinebestands zurückführen.

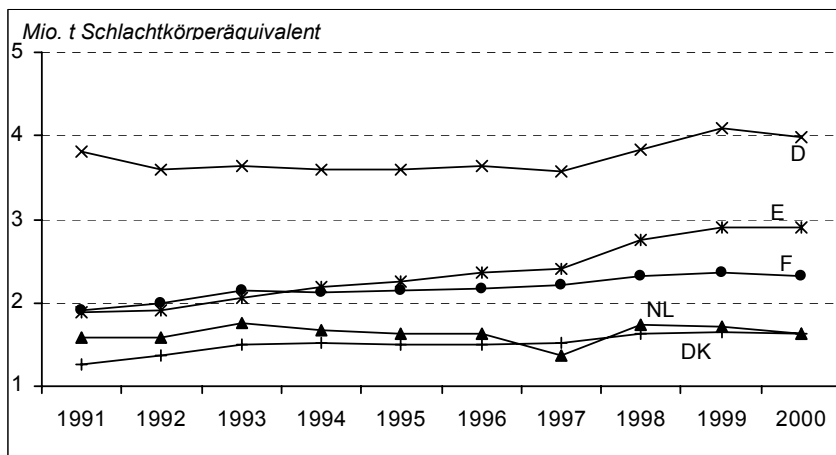


Schaubild 1: Schweineerzeugung in den wichtigsten Erzeugerländer der EU



Im Jahr 2000 verzehrte ein Europäer durchschnittlich 43 kg Schweinefleisch. Auf Schweinefleisch entfielen somit 46 % des EU-Fleischverbrauchs. Schweinefleisch ist billig und steht daher an erster Stelle des Verbrauchs, weit vor Geflügel (22 kg) und Rindfleisch (19 kg). Relativ gering ist der Schweinefleischanteil im Vereinigten Königreich, dem

einigen Mitgliedstaat, in dem Schweinefleisch erst an zweiter Stelle des Verbrauchs (nach Geflügel) steht. In den südeuropäischen Ländern (Griechenland, Spanien, Italien, Portugal) erhöhte sich der Schweinefleischverbrauch in den letzten Jahren stark (**Tabelle 1**).

	Verbrauch 2000		Entwicklung 1995-2000		Selbstversorgungsgrad 2000
	Kg/Person	Fleischanteile	Erzeugung	Verbrauch	
B-L	46	49 %	+ 1 %	- 2 %	225 %
DK	64	57 %	+ 9 %	0 %	489 %
D	54	60 %	+ 11 %	- 1 %	87 %
EL	33	36 %	- 4 %	+ 32 %	40 %
E	65	53 %	+ 29 %	+ 14 %	114 %
F	36	34 %	+ 8 %	+ 1 %	106 %
IRL	38	35 %	+ 7 %	0 %	166 %
I	37	40 %**	+ 10 %	+ 10 %	66 %
NL	44	52 %	0 %	- 6 %	256 %
A	61	59 %	+ 10 %	+ 7 %	99 %
P	44	42 %	+ 16 %	+ 28 %	64 %
FIN*	34	49 %	+ 9 %	+ 7 %	102 %
S	36	49 %	- 10 %	- 2 %	89 %
UK	24	29 %	- 7 %	+ 2 %	64 %
EU-15*	43	46 %	+ 9 %	+ 6 %	109 %

\* Daten 1999 und OFIVAL \*\* Fleisch von Einhufern: Daten 1999

Tabelle 1: Erzeugung und Verbrauch von Schweinefleisch

Trotz des kräftigen Verbrauchs beläuft sich der Selbstversorgungsgrad<sup>1</sup> der Gemeinschaft auf 109 %. In den Jahren 1998, 1999 und 2000 exportierte die Europäische Union jeweils 1,1, 1,5 bzw. 2,3 Mio. t bzw. 6 %, 8 % und 13 % der Erzeugung. Unter den Mitgliedstaaten lassen sich drei Gruppen unterscheiden (**Tabelle 1, Schaubild 2**):

- Deutschland, Italien, das Vereinigte Königreich, Griechenland, Schweden und Portugal sind keine Selbstversorger; sie decken den Bedarf hauptsächlich innerhalb der Europäischen Union; im Jahr 2000 importierten die drei ersten Länder jeweils 1 Mio. t, 0,8 Mio. t bzw. 0,7 Mio. t.

- Frankreich, Spanien, Österreich und Finnland sind global Selbstversorger.

- Die Niederlande, Belgien+Luxemburg, Dänemark und Irland produzieren Überschüsse; die Erzeugung Dänemarks und der Benelux-Länder geht vorwiegend in den Export; im Jahr 2000 exportierte Dänemark 86 % seiner Erzeugung, davon fast die Hälfte in Drittländer (Japan, USA, Russland...); die Benelux-Länder exportierten zwei Drittel ihrer Erzeugung, hauptsächlich in die EU-Länder, die 1999 mehr als 90 % ihrer Exporte aufnahmen.

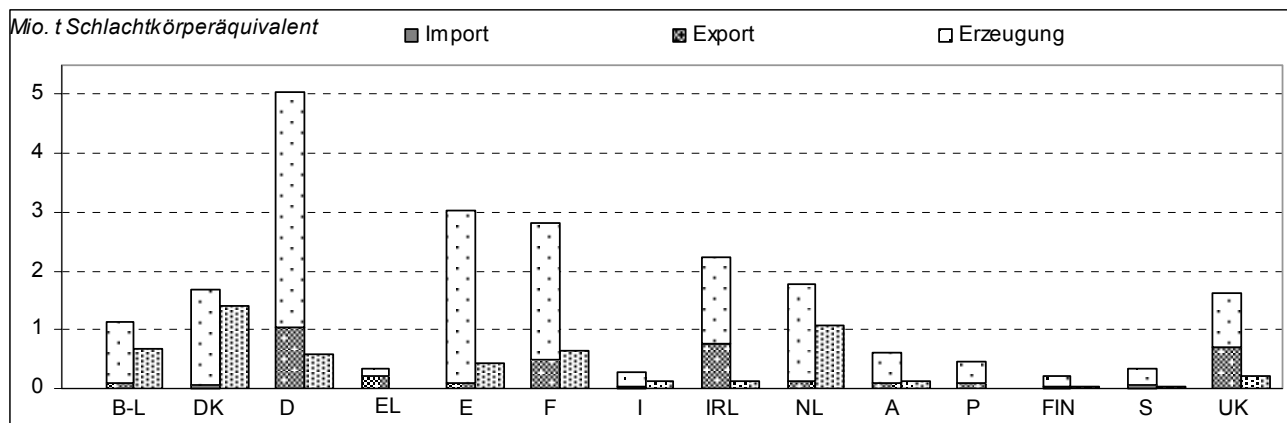


Schaubild 2: Erzeugung sowie Im- und Export von Schweinen im Jahr 2000 (FIN : Daten 1999)

<sup>1</sup> Selbstversorgungsgrad : Verhältnis zwischen Bruttoinlandsproduktion und Inlandsverwendung (Erzeugung: 109 kg, Verwendung: 100 kg).

## Großer Schweinebestand, Großzuchtbetriebe sowie auf Schweinezucht spezialisierte Regionen

Schweinefleisch wurde im Jahr 2000 in der Gemeinschaft von 123 Millionen Schweinen erzeugt. Ferkel (Tiere mit weniger als 20 kg Gewicht) machen ein Drittel des Schweinebestandes aus (35 Mio. Tiere). Zuchtsauen stellen mit 13 Mio. Tiere ein Zehntel des Schweinebestandes. Auf acht Mitgliedstaaten entfallen 90 % des europäischen

Schweinebestandes : Deutschland (21 %), Spanien (18 %), Frankreich (12 %), die Niederlande (11 %), Dänemark (10 %), Italien (7 %), Belgien (6 %) und das Vereinigte Königreich (5 %) (**Tabelle 2**). In den Kandidatenländern werden rd. 36 Mio. Schweine bzw. 29 % des EU-15 Bestandes im Jahr 2000.

	Ferkel < 20 kg	Zuchtsauen ≥ 50 kg	Andere Schweine	Schweine- bestand insgesamt	Durchschnitt- liche Betriebsgröße VGE <sup>2</sup>
	1 000	1 000	1 000	1 000	
B	2 085	720	4 564	7 369	175
DK	3 582	1 284	6 760	11 626	179
D	6 644	2 681	16 776	26 101	46
EL	264	129	576	969	7
E	5 460	3 266	13 289	22 015	32
F	5 427	1 416	8 027	14 870	55
IRL	526	177	1 019	1 722	319
I	1 579	713	6 311	8 603	12
L	33	10	44	86	52
NL	5 239	1 373	6 955	13 567	177
A	863	333	2 230	3 425	10
P	702	334	1 382	2 418	5
FIN	412	37	847	1 296	65
S	651	220	1 244	2 115	83
UK	1 680	684	4 079	6 443	144
EU-15	35 147	13 350	73 929	122 294	31

Tabelle 2: Struktur des Schweinebestandes im Jahr 2000

	Anteil der Betriebe	Anteil der Schweine
B	26,4 %	65,5 %
DK	25,8 %	74,0 %
D	3,4 %	34,3 %
EL	0,6 %	58,5 %
E	3,4 %	68,2 %
F	8,3 %	65,4 %
IRL	18,0 %	94,4 %
I	0,8 %	79,3 %
L	5,6 %	38,9 %
NL	27,9 %	69,7 %
A	0,1 %	3,3 %
P	0,4 %	57,3 %
FIN	3,2 %	14,9 %
S	9,3 %	49,3 %
UK	16,5 %	81,0 %
EU-15	3,5 %	59,3 %

Tabelle 3: Schweinezuchtbetriebe mit mehr als 1 000 Schweinen im Jahr 2000

Im Jahr 2000 gab es 900 000 Schweinezuchtbetriebe. Großbetriebe tragen den Hauptteil der Produktion. 83 % der Schweine stehen in Betrieben mit 400 Schweinen und mehr, 60 % in Betrieben mit 1 000 Schweinen und mehr<sup>3</sup> (**Tabelle 3**). In vielen Ländern verbleiben auch die Großbetriebe in Familienbesitz. Auf die 620 000 Betriebe (70 % der Schweinezuchtbetriebe), die weniger als 10 Schweine halten, entfallen lediglich 1,2 % der Schweine, und nur 4,7 % auf Betriebe (740 000) mit weniger als 100 Schweinen.

Von 1990 auf 2000 ging die Zahl der Schweinezuchtbetriebe in EU-12 von 1,5 Millionen auf 0,8 Millionen zurück. Der größte Rückgang (-49 %) wurde bei den Klein- und Mittelbetrieben mit weniger als 100 Schweinen verzeichnet. Die Zahl der Betriebe mit über 1 000 Schweinen nahm dagegen im gleichen Zeitraum um 61 % zu (**Tabelle 4**).

Bestand (Schweine)	Anzahl der Betriebe (1 000)		Entwicklung
	1989/90	1999/2000	
1-2	779,7	386,6	- 50 %
3-9	295,4	168,6	- 43 %
10-49	163,6	80,3	- 51 %
50-99	54,7	27,8	- 49 %
100-199	48,7	27,2	- 44 %
200-399	45,4	29,0	- 36 %
400-999	48,1	41,1	- 15 %
≥ 1 000	20,0	32,2	+ 61 %
Insgesamt	1 455,5	792,1	- 46 %

Tabelle 4: Zahlenmäßige Entwicklung der Betriebe in EU-12

<sup>2</sup> Großvieheinheit. Der Umrechnung zu Grunde gelegte Koeffizienten : 0,027 GVE pro Ferkel (weniger als 20 kg), 0,5 GVE pro Muttersau (über 50 kg) und 0,3 GVE für andere Schweine.

<sup>3</sup> In den USA wurden 1997 im Vergleich hierzu 75 % der Schweine in Betrieben mit mehr als 1 000 Zuchtsauen gehalten, 40 % in Betrieben mit mehr als 5 000 Schweinen (Quelle : NASS-USDA).

In Belgien, Dänemark, Irland und in den Niederlanden erhöhte sich die durchschnittliche Betriebsgröße in einem Zeitraum von 20 Jahren bis auf mehr als 150 Schweine pro Betrieb im Jahr 2000 (**Schaubild 3**). In Irland und im Vereinigten Königreich entfallen 94 % bzw. 81 % des Schweinebestandes auf Betriebe mit 2 000 Schweinen und mehr. In Italien sind die

Betriebe, wie in den übrigen südeuropäischen Ländern, häufig klein: 92 % halten weniger als 10 Schweine. 79 % der italienischen Schweine stehen jedoch in Großbetrieben mit 1 000 Schweinen und mehr. Österreich ist das Land mit den allerwenigsten Großbetrieben: Nur eines von drei Schweinen wird in einem Betrieb mit 400 Schweinen oder mehr gehalten (**Schaubild 4**).

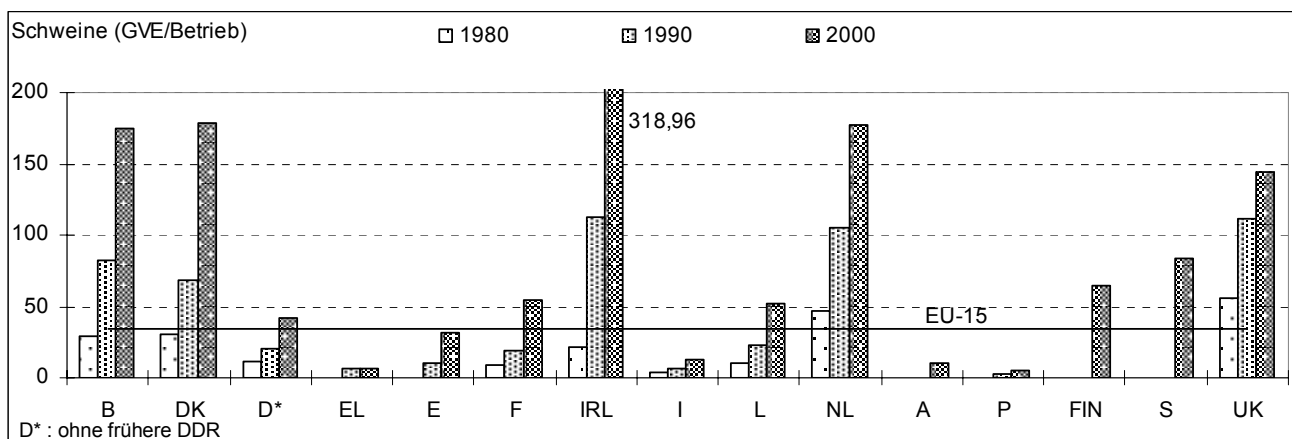


Schaubild 3: Größenentwicklung der Schweinezuchtbetriebe

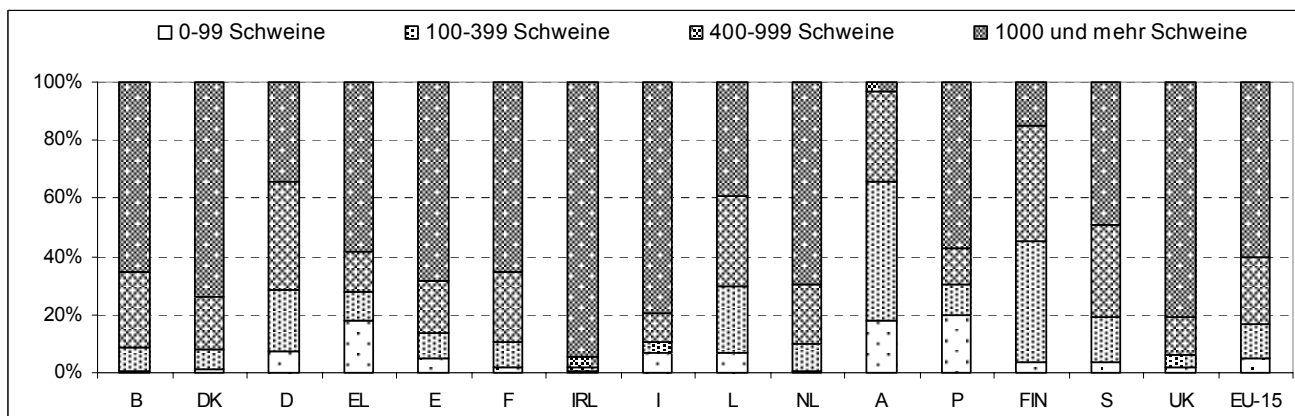


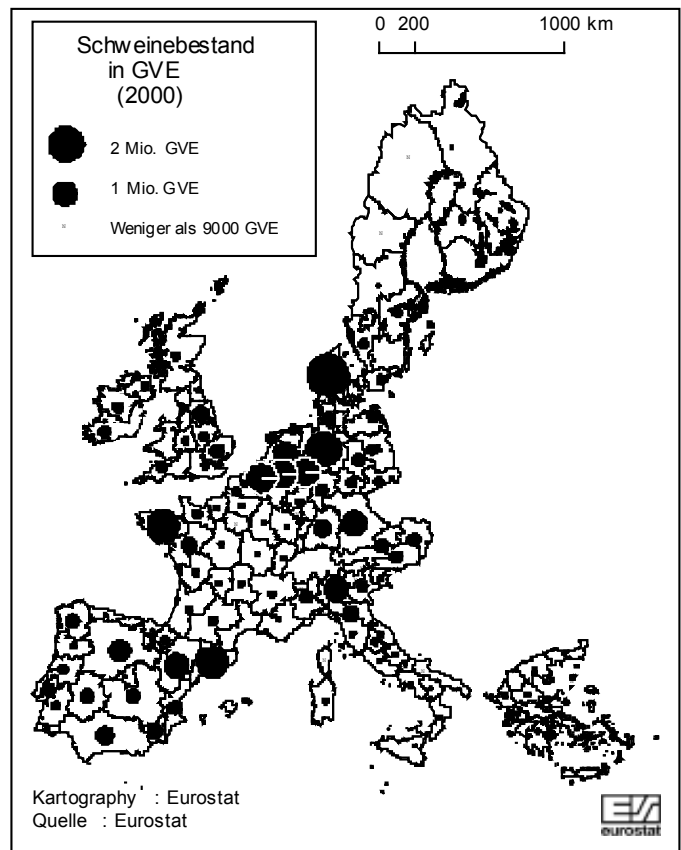
Schaubild 4: Aufgliederung des Schweinebestands nach Größe des Zuchtbetriebs im Jahr 2000 (in % der Schweinestückzahlen)

Auf regionaler Ebene sind die Unterschiede größer. In bestimmten Regionen wie *Brandenburg* (D), wo 557 000 Schweine bzw. 22 % weniger gezählt wurden oder in *Nord-Pas-de-Calais* (F), wo 155 000 Schweine weniger als 1990 (-23 %) verzeichnet wurden, ging der Schweinebestand von 1990 bis 2000 zurück. In anderen Regionen wie *Katalonien* (E): + 2 194 000 Schweine (+ 57 %) stieg er hingegen. Im Jahr 2000 entfiel die Hälfte des Schweinebestands (in Großvieheinheiten - GVE - ausgedrückt) auf 9 Regionen der Europäischen

Union, die insgesamt 10 % der LF ausmachen (**Karte 1**). *Dänemark* hat einen Anteil von 9,3 % (2,8 Mio. GVE Schweine) am Schweinebestand, *Niedersachsen* (D) 6,6 %, die *Bretagne* (F) 5,9 %, *Flandern* (B) 5,7 %, die *südlichen Niederlande* (NL) 5,4 %, *Katalonien* (E) 5,3 % und *Nordrhein-Westfalen* (D) 5,1 %. Auf die 34 Regionen mit dem geringsten Schweinebestand entfällt insgesamt nur 1 % des Schweinebestandes (auf 9 % der LF).

Die Schweinezuchtregionen befinden sich häufig in der Nähe von Häfen (geringere Futterimportkosten). Bisweilen handelt es sich um Regionen mit schwachem landwirtschaftlichem Potenzial bzw. begrenzter Flächenausdehnung (*Bretagne*, Belgien, Niederlande). In diesen Regionen ist die Infrastruktur auf den Schweinesektor zugeschnitten (Futterindustrie, Schlachthöfe, Vermarktungsstrukturen, Verarbeitungsgewerbe ...), was zu größenbedingten Einsparungen führte und lokale Einrichtungen sowie ein lokales Know-How entstehen ließ.

In bestimmten Regionen führt die Größe des Viehbestandes zu einer starken Umweltbelastung, die auch die Gesundheit von Schweinen und Menschen gefährden und das natürliche Umfeld schädigen kann (**Boxtexte 1, 2 und 3**). Gerät der Schweinesektor ins Schwierigkeiten, stellt auch die räumliche Konzentration ein wirtschaftliches Risiko dar. Die „Konzentration“ der Schweinehaltung (Großbetriebe, Spezialisierung ganzer Produktionsreviere) kann aber auch positive gesellschaftliche Folgen haben, und zwar in Form niedriger Schweinefleischpreise für den Verbraucher, einer verbesserten Raumplanung oder umweltstabilisierender Maßnahmen. Es geht also darum, eine optimale Betriebsgröße zu finden, die den Bedürfnissen von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft sowohl auf betrieblicher Ebene als auch im Rahmen der jeweiligen Region Rechnung trägt.



*Karte 1: Regionale Aufgliederung des Schweinebestands (in GVE)*

### Textbox 1: Umwelt und Schweinehaltung

Die Schweinezucht hat vielfältige, meist negative Umweltfolgen: Wasserverseuchung, Luftverschmutzung, Bodenbelastung, Geruchsbelästigung, Verlust der Artenvielfalt, Absenkung des Grundwasserspiegels.

Diese Auswirkungen lassen sich je nach Betrachtungsebene (lokal, regional, global usw.) unterschiedlich beurteilen. So ist die Geruchsbelästigung durch die Schweinehaltung beispielsweise in erheblichem Maße kurzfristig und wirkt sich nur lokal aus, während die Stickstoffoxidemissionen langfristig zur Klimaerwärmung beitragen. Die Wasserverseuchung kann sich ebenfalls negativ auf die Volksgesundheit (Trinkwasserqualität...) und das natürliche Gleichgewicht (Eutrophierung) auswirken.

Die Tatsache, dass die Schweinehaltung räumlich konzentriert ist, führt potenziell auch zu effizienteren Kontrollen, zu einer verbesserten Abwasserklärung und zu Maßnahmen, die den übrigen Landschaftsbereichen zu Gute kommen. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass sich Krankheiten nicht unbegrenzt ausbreiten und die Schweinehaltung abseits der städtischen Ballungsgebiete betrieben wird.

Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang umweltfreundliche Schweinehaltungen wie die Freiland-Haltung (s. iberisches Schwein in den spanischen *Dehesas*<sup>4</sup>, das sich z. B. von Eicheln ernährt), die auch zur Erhaltung des Landschaftsbildes beitragen.

<sup>4</sup> Lichte Eichenwälder, die in der Vergangenheit zu Weidezwecken und zum Sammeln von Feuerholz genutzt wurden

## Textbox 2: Umweltschädliche Stickstoffemissionen im Zusammenhang mit der Schweinehaltung

Durch Multiplikation des regionalen Schweinebestandes mit landesweiten Koeffizienten für den Stickstoffausstoß<sup>5</sup> erhält man den theoretischen Stickstoffausstoß der Schweinebestände. An Hand dieser Berechnung ergeben sich für bestimmte Regionen der Europäischen Union wie die *südlichen Niederlande* (NL): 164 kg N/ha LF, *Flandern* (B): 122 kg N/ha LF, die *östlichen Niederlande* (NL): 68 kg N/ha LF, *Dänemark*: 61 kg N/ha LF Höchstwerte (die Ableitungen aus der Schweinehaltung werden durch die „Nitratrachtlinie“ in gefährdeten Regionen auf 170 kg Stickstoff pro ha begrenzt). In solchen Regionen kann es lokal zu Problemen kommen. Der Stickstoffausstoß kann in der Tat nicht ohne schädliche Folgen für die gesamte LF der betreffenden Regionen abgehen, da andere Tierhaltungen noch hinzukommen. Relativ saturierte Nachbarregionen dürfen durch die Ableitungen nicht noch mehr belastet werden. Bleibt als Lösung die heute noch relativ kostenträchtige Emissionsbehandlung.

Umweltschutzmaßnahmen verursachen Mehrkosten. Diese sind für Großbetriebe höher und fressen somit die größtenbedingten Einsparungen teilweise wieder auf. In Dänemark, wo die gesetzlichen Bestimmungen relativ streng sind, wurde eine Studie an Hand von 3 Betriebsgrößentypen durchgeführt (**Tabelle 5**).

	Typ A 125 VE <sup>(1)</sup>	Typ B 249 VE	Typ C 499 VE	Anmerkungen
Jahreserzeugung an Schweinen	2568	5116	10252	
Angefallene Ausscheidungen (in t)	1968	3921	7858	
<b>Kosten (in €<sup>(2)</sup>)</b>				
- Speicherung	1,55 – 1,72	1,26 – 1,38	1,22 – 1,34	Vorgeschriebene Speicherungszeit: 9 Monate
- Erfassung der Speicherung		0,29 – 0,35		
- Schadstoffausbreitung		1,54 – 1,97		
- Beförderung zum Ort der Schadstoffausbreitung		-	0,67 – 0,84	C betreffend: Nahwirkungsverbot für zur Ausbringung vorgesehene Mengen bei Einhaltung der festgelegten Höchstmenge (140 kg N) pro ha
- Buchführung (Planning, Bilanz...)	0,23	0,18 – 0,20	0,31 – 0,39	C betreffend: Genehmigungsverfahren und Halterkontrolle zusätzlich
<b>Bruttokosten (in €)</b>	<b>3,61 – 4,27</b>	<b>3,27 – 3,90</b>	<b>4,03 – 4,89</b>	
Ausscheidungswert (in €)		1,50		
<b>Nettokosten (in €)</b>	<b>2,11 – 2,77</b>	<b>1,77 – 2,40</b>	<b>2,53 – 3,39</b>	
Gesamtkosten der Bruttoerzeugung (in €)	53,02	50,90	48,21	
<b>Kostenanteil des Abwassermanagements an den Gesamtkosten</b>	<b>4,0 – 5,2 %</b>	<b>3,5 – 4,7 %</b>	<b>5,2 – 7,0 %</b>	
<sup>(1)</sup> 1 Vieheinheit (VE) = Erzeugung von 1 Sau und 22 Schweinen in einem Jahr.				
<sup>(2)</sup> Vieheinheit (VE) = Erzeugung von 1 Sau und 22 Schweinen in einem Jahr				
Quelle: OECD – Landwirtschaft, Umsätze und Umwelt in der Schweinewirtschaft. Gemischte Arbeitsgruppe Landwirtschaft/ Umwelt – COM/AGR/CA/ENV/EPOC(2002)29				

Tabelle 5: Umweltkostenstudie an Hand der Betriebsgröße in Dänemark

Untersuchungen landwirtschaftlicher Betriebe haben ferner ergeben, dass die Landwirte wenig geneigt sind, ihre landwirtschaftlichen Verfahren umzustellen; dies hängt hauptsächlich mit dem Arbeitskräfteproblem zusammen. Daher muss auf Betriebsebene eine Lösung herbeigeführt werden. Die durch die neuen Bestimmungen verursachten Kosten können auch die wirtschaftlichen Vorteile hoher regionaler Verdichtungen wieder aufzehren.

<sup>5</sup> vgl. Statistik kurzgefaßt, Thema 8, Nr. 16/2000, Stickstoffbilanzen in der Landwirtschaft

### **Textbox 3: Die Aussichten für den Kampf gegen die Umweltverschmutzung**

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die potenzielle Verunreinigung durch Stickstoffemissionen aus der Schweinehaltung in den Griff zu bekommen. Radikalstes Mittel ist die zahlenmäßige Verminderung der Schweinezuchtbetriebe. Wie sie beispielsweise in den Niederlanden und in Belgien gefördert wurde (vorzeitiger Ruhestand, Stilllegungsprämien).

Es gibt aber auch zahlreiche landwirtschaftliche Verfahren, mit denen die einschlägige Umweltbelastung begrenzt werden kann, auch wenn die Fortschritte für die Umwelt auf regionaler Ebene noch schwer zu beziffern sind. In einer Reihe von Mitgliedstaaten werden solche landwirtschaftlichen Verfahren bereits umgesetzt. In den nordeuropäischen Ländern werden sie sogar in zunehmendem Maße vorgeschrieben (**Textbox 4**).

Dies gilt:

- bei der Speicherung, Ausbreitung und Behandlung der Ableitungen (Einsedimentation, energetische Verwertung usw.)
- beim Tierfutter (Stickstoffgehalt, Schwermetallgehalt, Anpassung der Rationen an das Entwicklungsstadium der Tiere usw.)
- bei den Aufzuchtställen (Belüftung, Bodenbelag usw.)
- bei der Genforschung (Widerstandsfähigkeit gegen Krankheitserreger, Eiweißverdaulichkeit usw.)

Schweinehaltung in großem Stil darf nicht automatisch mit Umweltschädigung gleichgesetzt werden. Eine intensive Schweinehaltung bei gutem Ausbildungsstand des Schweinezüchters kann Umweltschädigungen in Grenzen halten, wie z.B. über die Verminderung des Stickstoffausstoßes pro kg erzeugtes Fleisch bzw. des Wasser- und Futtermittelverbrauchs). Darüber hinaus sind Großbetriebe für eine umweltschonende Schweinehaltung häufig besser gerüstet.

Die Kosten für Präventivmaßnahmen und „Sanierung“ müssten ebenfalls miteinander abgeglichen werden. Einer Studie ist zu entnehmen, dass die Kosten für die Denitrifizierung von Trinkwasser fünf- bis zehnfach so hoch sind wie die Kosten für die Umstellung der landwirtschaftlichen Verfahren zur Reduzierung der Nitrateinbringungen. Die Abkommen zwischen den Wasserversorgungsbetrieben und zahlreichen Landwirten in Österreich und Deutschland beweisen, dass ein Interesse daran besteht, die Umweltverschmutzung „an der Wurzel“ zu bekämpfen.

### **Textbox 4: Schweine und Umwelt: Spezielle europäische Rechtsvorschriften fehlen**

Nur wenige Exklusivmaßnahmen betreffen den Schweinesektor. Die Reduktion der Wasserverseuchung, das wichtigste Umweltziel von Regelungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Schweinehaltung, wird im wesentlichen mit der "Nitratrichtlinie" (676/91/EG) verfolgt. Die "Trinkwasserrichtlinie" (98/83/EG) sowie die Gewässerschutz-Rahmenrichtlinie (2000/60/EG) spielen hier ebenfalls eine Rolle.

Die "Nitratrichtlinie" macht den Mitgliedstaaten vor allem folgende Auflagen:

- Definition der "gefährdeten Regionen", d. h. Gebieten, aus denen durch Stickstoffverbindungen oder anderen Stickstoffprodukte verunreinigte Gewässer entspringen;
- ein Kodex über die gute landwirtschaftliche Praxis, zu denen vor allem auch Regelungen für die Speicherung und Ausbreitung von Ableitungen aus der Viehhaltung gehören;
- ein Aktionsprogramm für gefährdete Regionen unter Einbeziehung insbesondere des Kodex der guten landwirtschaftlichen Praxis;
- die Überwachung der Wasserqualität (Nitratgehalt, Eutrophierung).

Die Aktionsmaßnahmen werden von den einzelnen Mitgliedstaaten ergriffen, was - bisweilen sogar innerhalb einer bestimmten Erzeugerregion (z. B. Flandern und die südlichen Niederlande) - zu einer großen Vielfalt von Reglementierungen führt.

In Belgien und in den Niederlanden sind Düngerpläne vorgeschrieben, übermäßige Einleitungen werden besteuert. Im Winter wird die Schadstoffausbringung mehrere Monate lang untersagt, und unmittelbare Einbringung der Ableitungen in die Böden sind Vorschrift... Einige Mitgliedstaaten haben sogar den Abstand zwischen Schweinehaltungen und Wohnsiedlungen geregelt bzw. vergeben "Umweltzeichen" für Aufzuchtställe. Durch spezielle Maßnahmen wird auch die Aufzucht vom Aussterben bedrohter lokaler Schweinerassen gefördert.

Andere Verordnungen wie die Richtlinie 96/61/EG sowie die Richtlinien 85/337/EG-97/11/EG betreffen die Schweinehaltung ebenfalls. Sie unterwerfen Großbetriebe einem Genehmigungsverfahren und einer Bewertung der Folgen für Mensch und Umwelt.

# Weitere Informationsquellen:

## ➤ Datenbanken

New Cronos, Bereich Eurofarm und ZPA1

Wenn Sie weitere Auskünfte wünschen oder an unseren Veröffentlichungen, Datenbanken oder Auszügen daraus interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen unserer **Data Shops**:

BELGIQUE/BELGIË	DANMARK	DEUTSCHLAND	ESPAÑA	FRANCE	ITALIA – Roma
<b>Eurostat Data Shop</b> Bruxelles/Brüssel <b>Planistat Belgique</b> Rue du Commerce 124 Handelsstraat 124 B-1000 BRUXELLES / BRUSSEL Tel. (32-2) 234 67 50 Fax (32-2) 234 67 51 E-mail: datashop@planistat.be URL: http://www.datashop.org/	<b>DANMARKS STATISTIK</b> Bibliotek og Information <b>Eurostat Data Shop</b> Sejrgade 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tlf. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: bib@dstat.dk URL: http://www.dst.dk/bibliotek	<b>STATISTISCHES BUNDESAMT</b> <b>Eurostat Data Shop Berlin</b> Otto-Braun-Straße 70-72 (Eingang: Karl-Marx-Allee) D-10178 BERLIN Tel. (49) 1888 644 94 27/28 Fax (49) 1888-644 94 30 E-Mail: datashop@destatis.de URL: http://www.eu-datashop.de/	<b>INE Eurostat Data Shop</b> Paseo de la Castellana, 183 Despacho 011B Entrada por Estébanez Calderón E-28046 MADRID Tel. (34-91) 583 91 67/ 583 95 00 Fax (34-91) 583 03 57 E-mail: datashop.eurostat@ine.es URL: http://www.datashop.org/	<b>INSEE Info Service</b> <b>Eurostat Data Shop</b> 195, rue de Bercy Tour Gamma A F-75582 PARIS CEDEX 12 Tél. (33-1) 53 17 88 44 Fax (33-1) 53 17 88 22 E-mail: datashop@insee.fr	<b>ISTAT</b> <b>Centro di Informazione Statistica</b> <b>Sede di Roma, Eurostat Data Shop</b> Via Cesare Balbo, 11a I-00184 ROMA Tel. (39-06) 46 73 31 02/06 Fax (39-06) 46 73 31 01/07 E-mail: dipdfff@istat.it
ITALIA – Milano	LUXEMBOURG	NEDERLAND	NORGE	PORTUGAL	SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA
<b>ISTAT</b> <b>Ufficio Regionale per la Lombardia</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Via Fieno 3 I-20123 MILANO Tel. (39-02) 80 61 32 460 Fax (39-02) 80 61 32 304 E-mail: mileuro@tin.it	<b>Eurostat Data Shop Luxembourg</b> 46A, avenue J.F. Kennedy BP 1452 L-1014 LUXEMBOURG Tél. (352) 43 35-2251 Fax (352) 43 35-22221 E-mail: dslux@eurostat.datashop.lu URL: http://www.datashop.org/	<b>STATISTICS NETHERLANDS</b> <b>Eurostat Data Shop-Voorburg</b> Postbus 4000 2270 JM VOORBURG Nederland Tel. (31-70) 337 49 00 Fax (31-70) 337 59 84 E-mail: datashop@cbs.nl	<b>Statistics Norway</b> <b>Library and Information Centre</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Kongens gate 6 Boks 8131 Dep. N-0033 OSLO Tel. (47) 21 09 46 42/43 Fax (47) 21 09 45 04 E-mail: Datashop@ssb.no	<b>Eurostat Data Shop Lisboa</b> <b>INE/Serviço de Difusão</b> Av. António José de Almeida, 2 P-1000-043 LISBOA Tel. (351-21) 842 61 00 Fax (351-21) 842 63 64 E-mail: data.shop@ine.pt	<b>Statistisches Amt des Kantons</b> <b>Zürich, Eurostat Data Shop</b> Bleicherweg 5 CH-8090 Zürich Tel. (41-1)225 12 12 Fax (41-1)225 12 99 E-mail: datashop@statistik.zh.ch URL: http://www.statistik.zh.ch
SUOMI/FINLAND	SVERIGE	UNITED KINGDOM	UNITED STATES OF AMERICA		
<b>STATISTICS FINLAND</b> <b>Eurostat Data Shop Helsinki</b> Tilastokirjasto PL 2B FIN-00022 Tilastokeskus Työpajakatu 13 B, 2.Kerros, Helsinki P. (358-9) 17 34 22 21 F. (358-9) 17 34 22 79 Sähköposti: datashop@stat.fi URL: http://www.tilastokeskus.fi/tik/ku/datashop/	<b>STATISTICS SWEDEN</b> <b>Information service</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Karlavägen 100 - Box 24 300 S-104 51 STOCKHOLM Tfn (46-8) 50 69 48 01 Fax (46-8) 50 69 48 99 E-post: infoservice@scb.se URL: http://www.scb.se/tjanster/datashop/datashop.asp	<b>Eurostat Data Shop</b> <b>Office for National Statistics</b> Room 1.015 Cardiff Road Newport South Wales NP10 8XG United Kingdom Tel. (44-1633) 81 33 69 Fax (44-1633) 81 33 33 E-mail: eurostat.datashop@ons.gov.uk	<b>HAVER ANALYTICS</b> <b>Eurostat Data Shop</b> 60 East 42nd Street Suite 3310 NEW YORK, NY 10165 USA Tel. (1-212) 986 93 00 Fax (1-212) 986 69 81 E-mail: eurodata@haver.com		

### Media Support Eurostat (nur für Journalisten):

Bech Gebäude Büro A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 • e-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

### Auskünfte zur Methodik:

Claude VIDAL in Zusammenarbeit mit Stéphanie LUCAS und Diane LABIDI - Contact: Garry MAHON, Eurostat/F1, L-2920 Luxembourg, Tel. (352) 4301 37310, Fax (352) 4301 37317, E-mail: garry.mahon@cec.eu.int  
ORIGINAL: Französisch

Unsere Internet-Adresse: [www.europa.eu.int/comm/eurostat/](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/) Dort finden Sie weitere Informationen.

### Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim **Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften**

2 rue Mercier – L-2985 Luxembourg  
Tel. (352) 2929 42118 Fax (352) 2929 42709  
URL: http://publications.eu.int  
E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIQUE/BELGIË – DANMARK – DEUTSCHLAND – GREECE/ELLADA – ESPAÑA – FRANCE – IRELAND – ITALIA – LUXEMBOURG – NEDERLAND – ÖSTERREICH  
PORTUGAL – SUOMI/FINLAND – SVERIGE – UNITED KINGDOM – ISLAND – NORGE – SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA – BALGARJA – ČESKÁ REPUBLIKA – CYPRUS  
EESTI – HRVATSKA – MAGYARORSZÁG – MALTA – POLSKA – ROMÂNIA – RUSSIA – SLOVAKIA – SLOVENIA – TÜRKIYE – AUSTRALIA – CANADA – EGYPT – INDIA  
ISRAËL – JAPAN – MALAYSIA – PHILIPPINES – SOUTH KOREA – THAILAND – UNITED STATES OF AMERICA

## Bestellschein

Ich möchte „Statistik kurz gefasst“ abonnieren (vom 1.1.2002 bis 31.12.2002):  
(Anschriften der Data Shops und Verkaufsstellen siehe oben)

- Paket 1:** Alle 9 Themenkreise (etwa 180 Ausgaben)  
 Papier: 360 EUR  
Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

- Paket 2:** 1 oder mehrere der folgenden 9 Themenkreise:  
 Themenkreis 1 „Allgemeine Statistik“  
 Themenkreis 6 „Außenhandel“  
 Themenkreis 7 „Vehrrkehr“  
 Themenkreis 9 „Wissenschaft und Technologie“  
 Papier: 42 EUR  
 Themenkreis 2 „Wirtschaft und Finanzen“  
 Themenkreis 3 „Bevölkerung und soziale Bedingungen“  
 Themenkreis 4 „Industrie, Handel und Dienstleistungen“  
 Themenkreis 5 „Landwirtschaft, Fischerei“  
 Themenkreis 8 „Umwelt und Energie“  
 Papier: 84 EUR  
Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

Statistik kurz gefasst kann von der Eurostat Web-Seite kostenlos als pdf-Datei heruntergeladen werden. Sie müssen sich lediglich dort eintragen.  
Für andere Lösungen wenden Sie sich bitte an Ihren Data Shop.

- Bitte schicken Sie mir ein Gratisexemplar des „Eurostat Minikatalogs“ (er enthält eine Auswahl der Produkte und Dienste von Eurostat)  
Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

- Ich möchte das Gratisabonnement von „Statistische Referenzen“ (Kurzinformationen zu den Produkten und Diensten von Eurostat)  
Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

Herr  Frau  
(bitte in Großbuchstaben)

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Abteilung: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Stadt: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

### Zahlung nach Erhalt der Rechnung vorzugsweise:

- durch Banküberweisung  
 Visa  Eurocard

Karten-Nr.: \_\_\_\_\_ gültig bis: \_\_\_\_/\_\_\_\_

Ihre MwSt.-Nr. f.d. innergemeinschaftlichen Handel:

Fehlt diese Angabe, wird die MwSt. berechnet. Eine Rückerstattung ist nicht möglich.