Steckbriefe zur Tierhaltung in Deutschland: Ferkelerzeugung und Schweinemast

Christa Rohlmann, Mandes Verhaagh
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Josef Efken
Thünen-Institut für Marktanalyse

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596 5128
Fax: 0531 596 5199
E-Mail: christa.rohlmann@thuenen.de

Titelbild: Fotolia

Braunschweig, 21.10.2019

Gliederung

Gliederung 1

A Versorgungsbilanzen und Handel 2

B Bestände und Strukturen 5

B.1 Bestände und ihre Entwicklung 5

B.2 Betriebsstrukturen und ihre Entwicklung 6

B.2.1 Ferkelerzeugung 6

B.2.2 Mastschweine 9

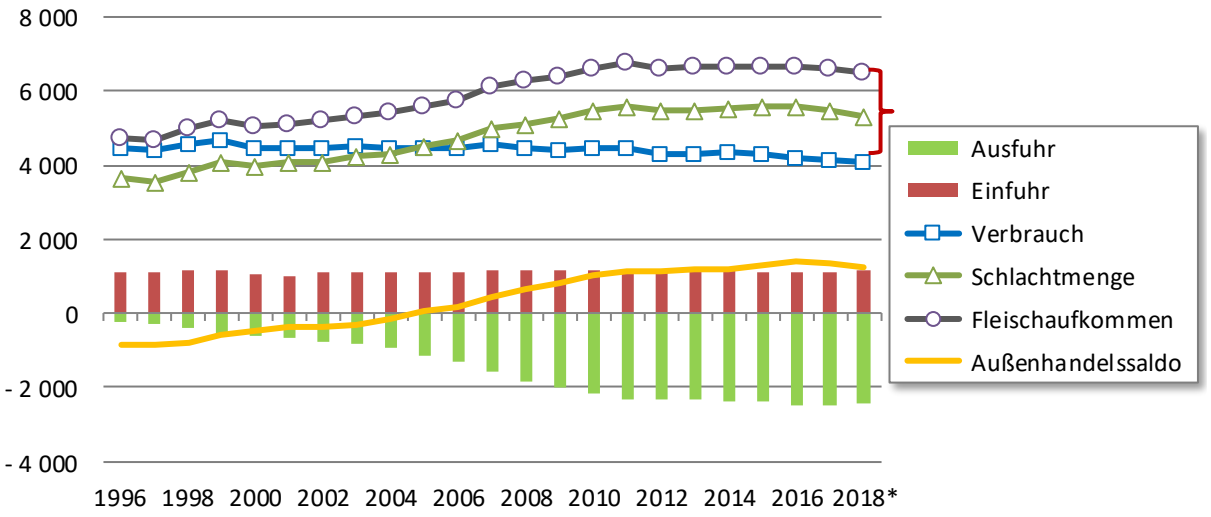
C Haltungs- und Produktionssysteme, Leistungsparameter und Wirtschaftlichkeit 14

D Quellenverzeichnis 20

A Versorgungsbilanzen und Handel

- **Abbildung 1** zeigt, dass die Schlachtmenge im Jahr 2018 rund 5,3 Millionen Tonnen betrug. Addiert man die Schweinefleischimporte, ergibt sich das Fleischaufkommen.
- Die Schweinefleischproduktion hat sich, gemessen an der Schlachtmenge, in den letzten 10 Jahren um etwa 4 Prozent erhöht. Diese Menge entsprach im Jahr 2018 rund 58 Millionen geschlachteten Schweinen.
- In der Schlachtmenge sind allerdings auch Tiere enthalten, die zur Schlachtung lebend nach Deutschland importiert werden (**s. Abbildung 2**).
- Die Schweinefleischimporte sind in diesem Zeitraum mit etwa 1,2 Millionen Tonnen relativ stabil geblieben.

Abbildung 1: Versorgungsbilanz für Schweinefleisch in Deutschland (1 000 Tonnen)

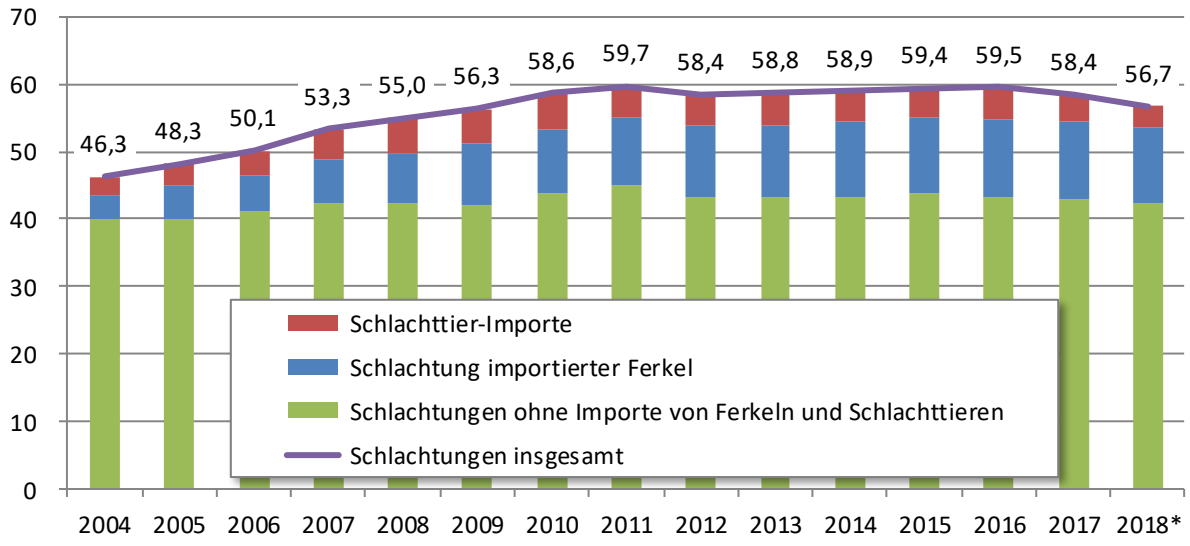


* vorläufig

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2019a; BMEL, versch. Jgg.; AMI, versch. Jgg., eigene Berechnungen

- Der inländische Schweinefleischverbrauch ist seit 2010 leicht rückläufig. Die Differenz zwischen Fleischaufkommen und Verbrauch muss exportiert werden (siehe geschwungene Klammer). Mit der Ausdehnung dieser Lücke in den letzten 10 Jahren sind deshalb auch die Schweinefleischexporte stark angestiegen.
- **Abbildung 2** zeigt die Anzahl der Schlachtungen sowie die Bedeutung der Ferkelimporte zur Ausmast in Deutschland und der Importe von Schlachttieren. Im Jahr 2018 betrug der Anteil importierter Ferkel knapp 20 Prozent und der Anteil der Schlachttierimporte knapp 6 Prozent an der Gesamtzahl der Schlachtungen.
- Die Ferkel stammen überwiegend aus Dänemark und den Niederlanden, die Schlachttiere ebenfalls aus diesen beiden Ländern sowie aus Belgien.

Abbildung 2: Entwicklung der Schlachtungen, der Schlachttierimporte und der Ferkelimporte in Deutschland (Millionen Stück)

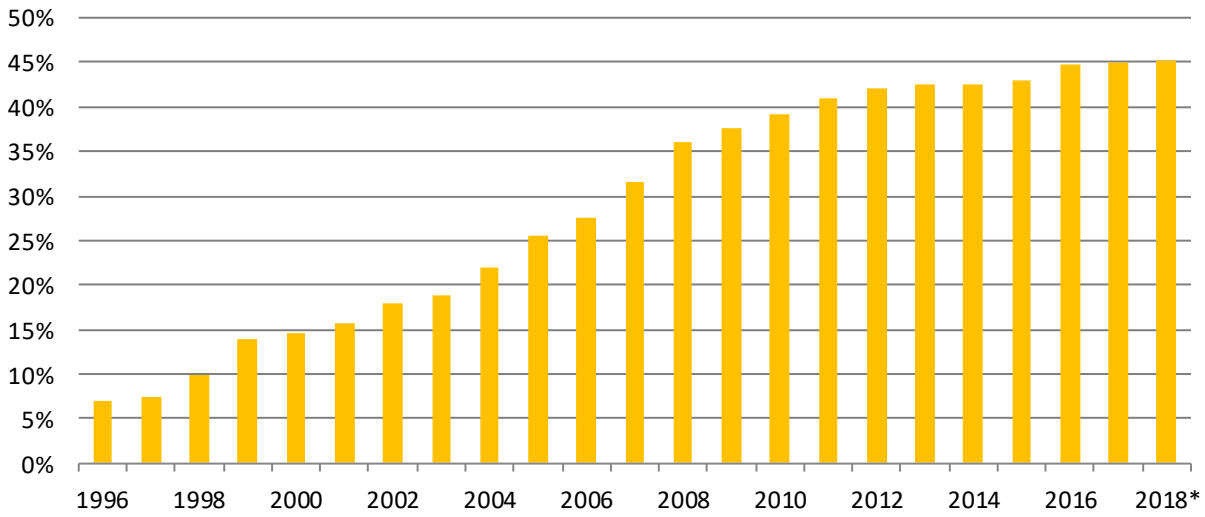


* vorläufig

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, versch. Jgg.c; EU-KOMMISSION, 2019, eigene Berechnungen

- Seit 2005 ist Deutschland Nettoexporteur von Schweinefleisch und neben den USA sowie Spanien einer der weltweit größten Schweinefleischexporteure.
- **Abbildung 3** zeigt, wie sich dementsprechend der Exportanteil erhöht hat. Legt man die gesamte Schlachtmenge zugrunde, ist der Exportanteil von 1996 bis 2018 von 7 auf 45 Prozent gestiegen.

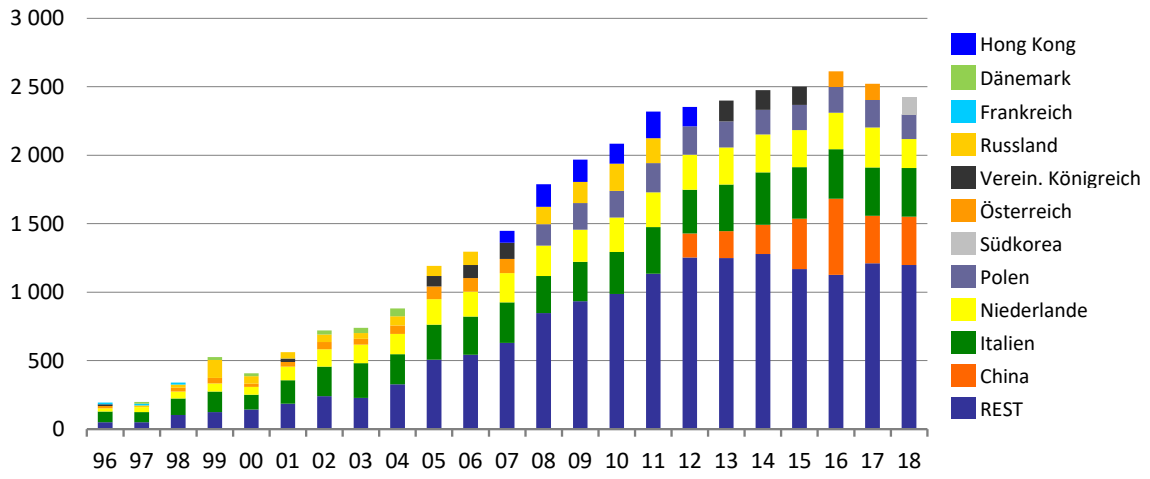
Abbildung 3: Entwicklung des Exportanteils für Schweinefleisch in Prozent (Exportmenge / Schlachtmenge)



* vorläufig

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Abbildung 1

Abbildung 4: Top 5 Exportdestinationen für deutsches Schweinefleisch 1996-2017[1)] (1 000 Tonnen)

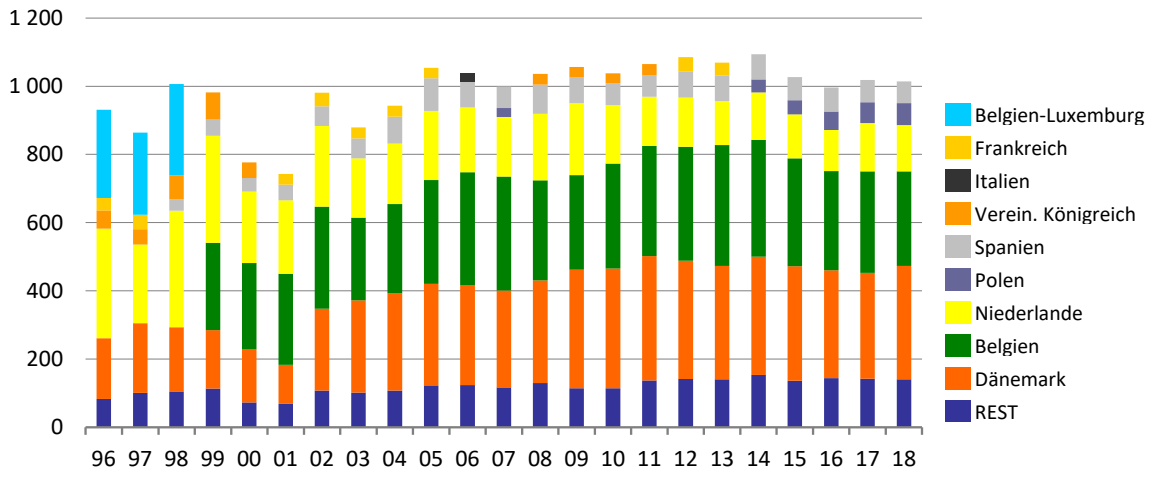


1) Top 5 in jedem einzelnen der abgebildeten Jahre. Da diese wechseln können, mehr als 5 Länder in der Legende.

Quelle: UNCOMTRADE, eigene Berechnungen

- Die Gesamt**exporte** sind im letzten Jahr im Vergleich zum Vorjahr gesunken und beliefen sich auf rund 2,4 Millionen Tonnen und einen Ausfuhrwert von ca. 4,5 Milliarden € (**Abbildung 4**). Der größte Teil der Exporte geht nach wie vor in die EU. So sind unter den Top 5 Destinationen der letzten 10 Jahre mit Ausnahme von China und Südkorea nur europäische Staaten.
- Wie im Vorjahr liegt Italien wieder knapp vor China auf Platz 1. Beide nehmen etwa 14 Prozent der Gesamtausfuhrmenge ab.
- Weiterhin ist festzustellen, dass der "Rest" (= Nicht Top 5 Länder) einen Anteil von etwa 49 Prozent einnimmt. Damit lässt sich der Export als relativ diversifiziert einstufen.
- Die **Import**mengen sinken seit ein paar Jahren (**Abbildung 5**). Der Importwert in 2018 betrug rund 1,7 Milliarden €.
- Die hauptsächlichen Herkunftsländer für Schweinefleischimporte waren Dänemark (33 Prozent der Gesamtimporte), Belgien (27 Prozent) und die Niederlande (13 Prozent).
- Die Top 5 der Herkunftsländer stellen rund 86 Prozent der Gesamtimporte. Damit ist der Import deutlich weniger diversifiziert als der Export.

Abbildung 5: Top 5 Importherkünfte für Schweinefleisch in Deutschland 1996-2018[1)] (1 000 Tonnen)



1) Top 5 in jedem einzelnen der abgebildeten Jahre. Da diese wechseln können, mehr als 5 Länder in der Legende.

Quelle: UNCOMTRADE, eigene Berechnungen

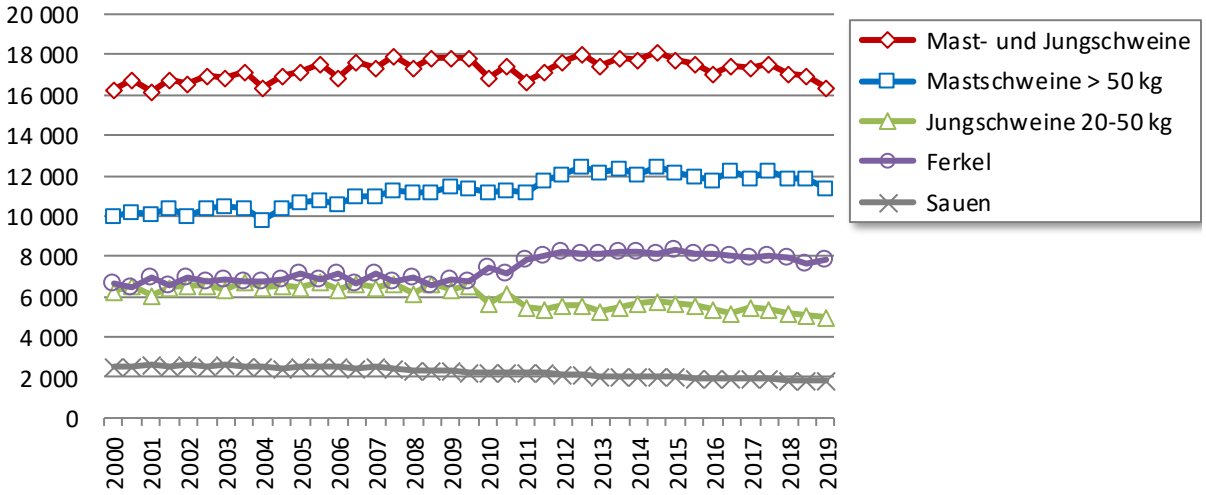
B Bestände und Strukturen

B.1 Bestände und ihre Entwicklung

- Bei den Bestandszahlen ist zu beachten, dass diese eine Stichtagserhebung darstellen und unter der Zahl der jährlich geschlachteten Tiere liegen. Dies liegt daran, dass die durchschnittliche Mastdauer bei 111 Tagen liegt und daher pro Jahr mehrere Durchgänge in einem Betrieb erfolgen.
- Die Anzahl der Sauen liegt bei etwa 1,8 Millionen und ist in den letzten 15 Jahren um rund 28 Prozent zurückgegangen (**Abbildung 6**).
- Die Zahl der Ferkel beträgt ungefähr 7,8 Millionen.
- Die Anzahl Mastschweine über 50 kg liegt bei etwa 11,3 Millionen.
- Addiert man die Jungschweine mit 20-50 kg dazu, ergibt sich eine Anzahl von rund 16,3 Millionen.
- Die Zahl der Mastschweine ist in den letzten 15 Jahren um knapp 15 Prozent gestiegen, ebenso wie die Zahl der Ferkel. Im Vergleich zum Vorjahr sind diese Zahlen kaum verändert.
- Demgegenüber zeigen die Zahlen einen Rückgang bei den Jungschweinen. Dieser Rückgang lässt sich nicht schlüssig erklären. Gründe für diese z.T. inkonsistenten Zahlenverhältnisse zwischen den Tierkategorien dürften Ungenauigkeiten bei der Zählung, Abgrenzungsprobleme insbesondere bei der Definition von Ferkeln sowie Veränderungen in der Mastleistung sein.

- Aus dem Ergebnis der vorhandenen Zahlen ist ersichtlich, dass die sich Zahl der Jung- und Mastschweine zusammen in den letzten 15 Jahren kaum verändert hat.

Abbildung 6: Entwicklung des Schweinebestands in Deutschland 2000-2019 (1 000 Stück)



Jeweils Mai- und Novemberzählung, 2019 nur Maizählung

Anmerkung zu den Mastschweinen: Mastschweine werden typischerweise mit 30 kg aufgestallt und mit 120 kg geschlachtet. Die Kategorie 30 bis >110 kg existiert in der Statistik nicht. Daher wurden die Kategorie "Jungschweine von 20 bis 50 kg" hinzuaddiert. Die Kategorie "Mastschweine > 50 kg" unterschätzt daher den Mastschweinebestand. Das Ergebnis aus Mast- und Jungschweinen überschätzt das Ergebnis wiederum leicht.

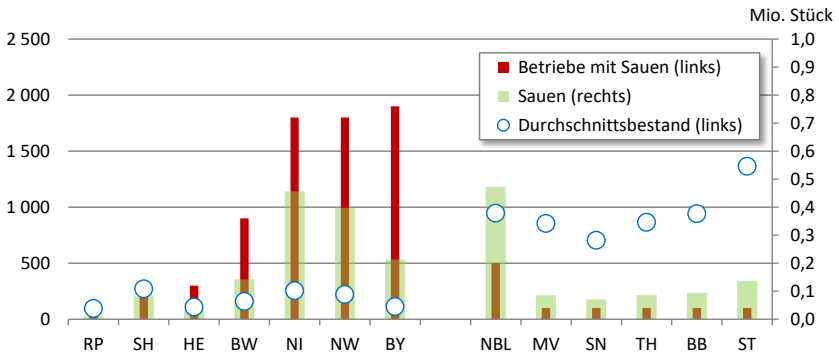
Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, versch. Jgg.a, eigene Berechnungen

B.2 Betriebsstrukturen und ihre Entwicklung

B.2.1 Ferkelerzeugung

- Die Gesamtzahl an Zuchtsauen in Deutschland betrug im Mai 2019 rund 1,8 Millionen Stück. Davon standen etwa 1,3 Millionen in den alten Bundesländern (**Abbildung 7**).
- Im Mai 2019 gab es rund 7 400 Betriebe mit Sauen in Deutschland. Davon lagen knapp 7 100 Betriebe in den alten Bundesländern.
- Die meisten Betriebe befinden sich in Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, die meisten Sauen in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.
- Der Durchschnittsbestand in Deutschland betrug 244 Zuchtsauen, in den alten Bundesländern 188 und in den neuen Bundesländern 946, also ungefähr fünfmal so viel.
- In den alten Bundesländern hat Schleswig-Holstein mit 271 Sauen den höchsten Durchschnittsbestand, gefolgt von Niedersachsen mit 254 und Nordrhein-Westfalen mit 221.
- Spitzenreiter in den neuen Bundesländern ist Sachsen-Anhalt mit durchschnittlich 1 365 Zuchtsauen, "Schlusslicht" ist Sachsen mit 703 Tieren.

Abbildung 7: Anzahl Betriebe, Sauen und Durchschnittsbestände nach Bundesländern Mai 2019



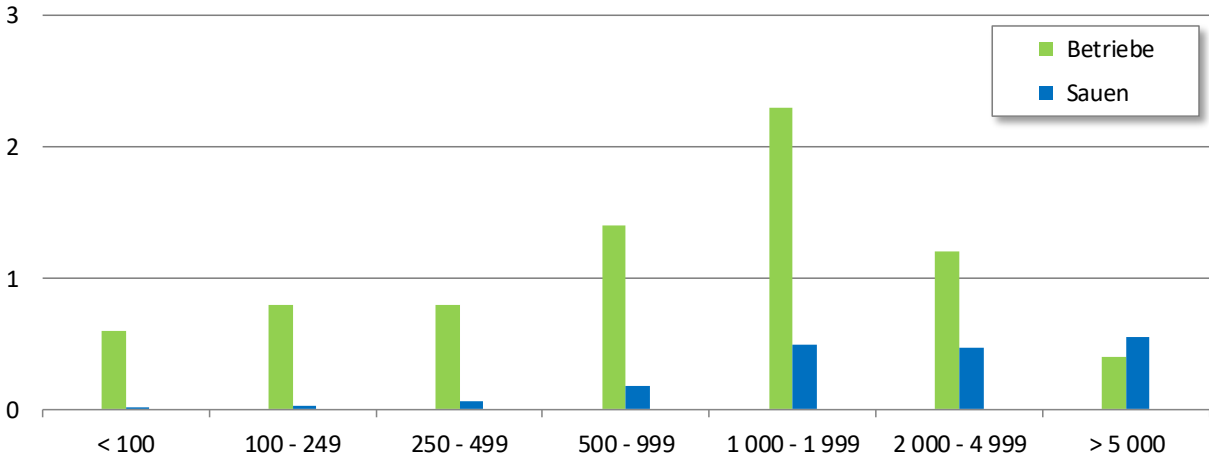
Durchschnittsbestände

DE	244		
ABL	188	**NBL**	946
RP	96	**MV**	854
SH	271	**SN**	703
HE	107	**TH**	865
BW	158	**BB**	941
NI	254	**ST**	1.365
NW	221		
BY	112		

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2019b, eigene Berechnungen

- **Abbildung 8** zeigt, dass sich in der Größenklasse 1 000 bis 1 999 Zuchtsauen (Gesamtbestand) die meisten Betriebe befinden, während die meisten Sauen in der Größenklasse > 5 000 gehalten werden.
- Rund 52 Prozent der Betriebe haben Bestände von mehr als 1 000 Zuchtsauen. Damit befinden sich etwa 84 Prozent der Sauen in dieser Kategorie von Betrieben.
- Ungefähr 22 Prozent der Betriebe haben Bestände von mehr als 2 000 Sauen und knapp 57 Prozent der Zuchtsauen befinden sich in dieser Größenklasse.

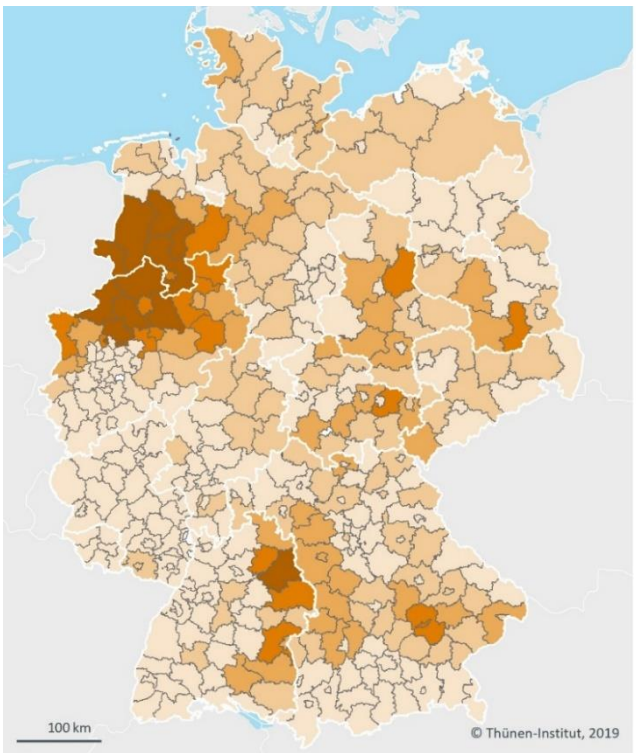
Abbildung 8: Betriebsgrößenklassen in der Sauenhaltung Deutschlands Mai 2019 (1 000 Betriebe bzw. Millionen Sauen)



Anmerkung: Die auf der x-Achse dargestellten Größenklassen beziehen sich nicht auf den Zuchtsauenbestand, sondern auf den Gesamtsauenbestand in den erhobenen Betrieben.

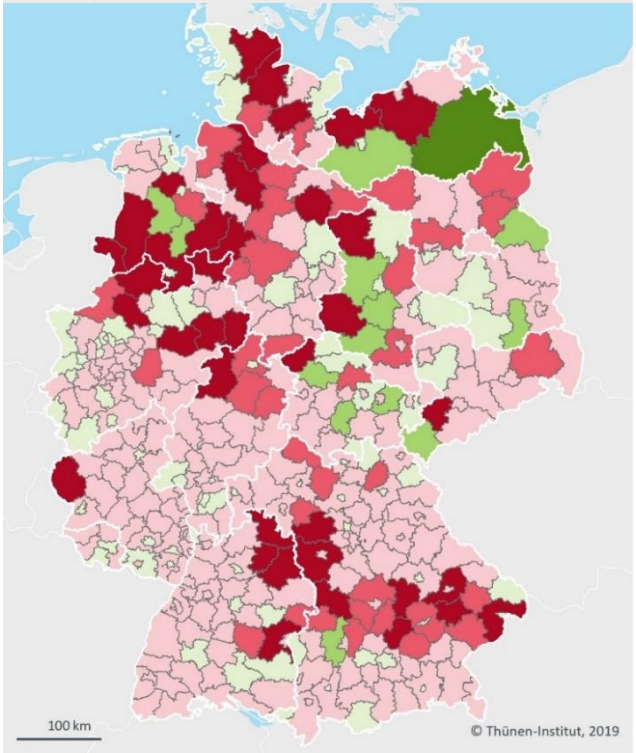
Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2019b

Abbildung 9: Regionale Verteilung der Sauen inkl. Ferkel 2016 und ihre Entwicklung 2010-2016



Gemessen an den Großvieheinheiten (GV) je ha Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) liegen die Hochburgen der Sauenhaltung in Deutschland im westlichen Niedersachsen und nördlichen Nordrhein-Westfalen. Spitzenreiter mit einer Dichte von jeweils mehr als 0,35 GV je ha im Jahr 2016 waren die Kreise Herne und Borken.

Sauen 2016
in GV je ha LF
= 0
> 0,00 bis ≤ 0,02
> 0,02 bis ≤ 0,05
> 0,05 bis ≤ 0,10
> 0,10 bis ≤ 0,20
> 0,20 bis ≤ 0,50



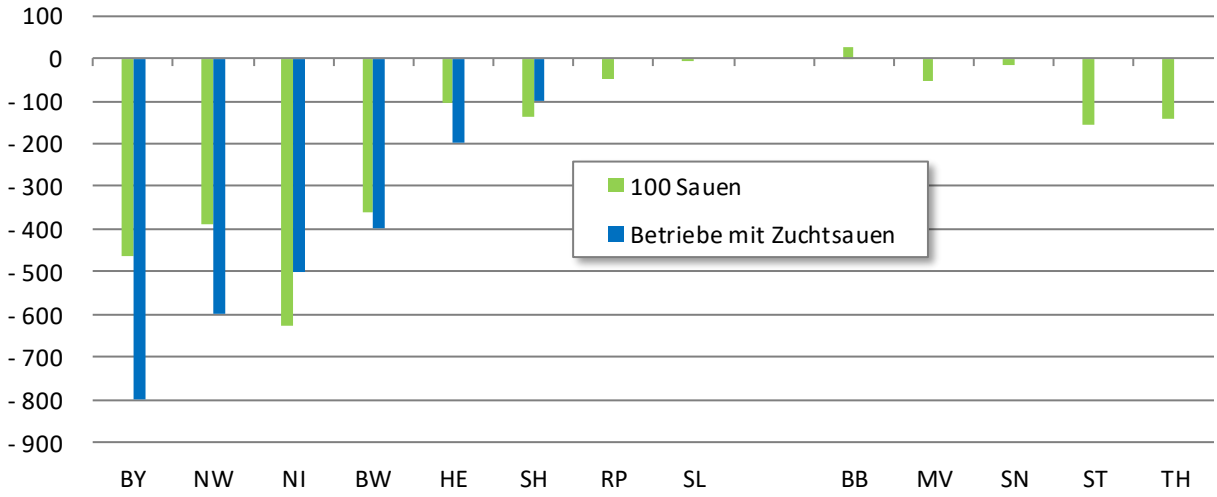
Die Veränderung von 2010 bis 2016 zeigt ein regional differenziertes Bild. Im Osten zeigen noch einige Kreise eine Bestandszunahme, während sonst zum größten Teil Bestandsreduzierungen erfolgten. Diese treten auch in den viehstarken Kreisen auf. Die höchste Bestandszunahme ist in dem zusammengelegten Kreis Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern-Greifswald zu verzeichnen.

Sauen 2010 - 2016
in 1.000 GV
> -6,2 bis ≤ -1,0
> -1,0 bis ≤ -0,5
> -0,5 bis ≤ 0,0
> 0,0 bis ≤ 1,0
> 1,0 bis ≤ 5,0
> 5,0 bis ≤ 7,3

Quelle: THÜNEN ATLAS, vorl. Version 2019[1]

[1] Bei den vorliegenden Daten handelt es sich um vorläufige Werte, die nicht veröffentlicht und vorbehaltlich sind. Abweichungen zu den endgültigen Daten sind möglich. Aufgrund von Gebietsstandsänderungen im Zuge der Kreisreform in Mecklenburg-Vorpommern wurden die Landkreise Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern-Greifswald zur Fortführung der Zeitreihe temporär zusammengefasst.

Abbildung 10: Regionale Veränderungen der Zuchtsauenbestände und Betriebe mit Sauen 2014-2019 (absolute Werte)



Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, versch. Jgg.b

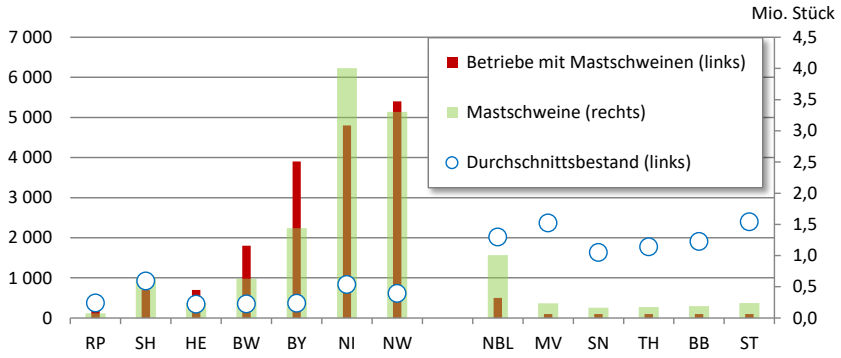
- Von 2014 bis 2019 hat die Zahl der Zuchtsauen in Deutschland um ca. 250 000 Stück bzw. rund 12 Prozent abgenommen (**Abbildung 10**). Die Zahl der Betriebe mit Sauen nahm im selben Zeitraum um 2 700 bzw. knapp 27 Prozent ab. Regional verlief die Entwicklung jedoch durchaus unterschiedlich.
- Die absoluten Änderungen der Zuchtsauenbestände und Betriebszahlen in den neuen Bundesländern sind im Vergleich zu den alten Bundesländern gering.
- Die stärksten absoluten Rückgänge sowohl hinsichtlich der Zahl der Betriebe mit Zuchtsauen als auch der Anzahl der Sauen weisen Bayern, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen auf.
- Prozentual liegt der Rückgang der Betriebe in den alten Bundesländern zwischen rund 22 und 40 Prozent, während in den neuen Bundesländern keine Änderungen bei den Betriebszahlen zu verzeichnen sind.

B.2.2 Mastschweine

- Die Gesamtzahl an Mastschweinen in Deutschland mit mehr als 50 kg betrug im Mai 2019 rund 11,3 Millionen Stück. Davon standen etwa 10,3 Millionen in den alten Bundesländern (**Abbildung 11**).
- Im Mai 2019 gab es rund 18 100 Betriebe mit Mastschweinen von über 50 kg in Deutschland. Davon lagen knapp 17 500 Betriebe in den alten Bundesländern.
- Die meisten Betriebe befinden sich in Nordrhein-Westfalen, die meisten Mastschweine in Niedersachsen.
- Der Durchschnittsbestand in Deutschland betrug 627 Mastschweine, in den alten Bundesländern 591 und in den neuen Bundesländern 2 015, also ungefähr viermal so viel.

- In den alten Bundesländern hat Schleswig-Holstein mit 918 Mastschweinen den höchsten Durchschnittsbestand, gefolgt von Niedersachsen mit 834 und Nordrhein-Westfalen mit 612.
- Spitzenreiter in den neuen Bundesländern ist Sachsen-Anhalt mit durchschnittlich 2 394 Mastschweinen, "Schlusslicht" ist Sachsen mit 1 634 Tieren.

Abbildung 11: Anzahl Betriebe, Mastschweine und Durchschnittsbestände nach Bundesländern Mai 2019



Durchschnittsbestände

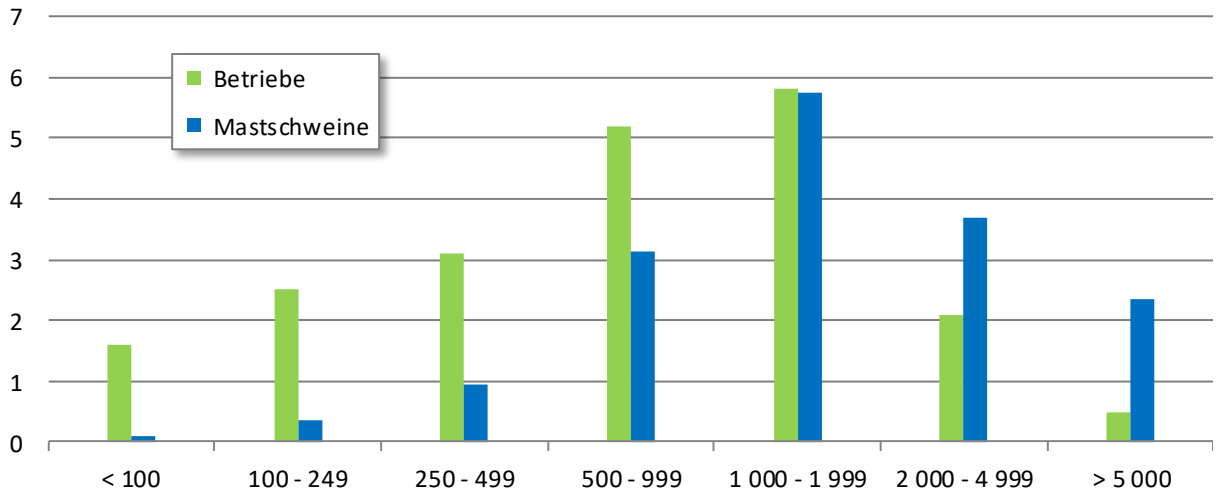
DE	627		
ABL	591	**NBL**	2.015
RP	373	**MV**	2.368
SH	918	**SN**	1.634
HE	344	**TH**	1.774
BW	349	**BB**	1.907
BY	369	**ST**	2.394
NI	834		
NW	612		

Mastschweine: Mastschweine > 50 kg. Zu Abgrenzungsproblemen siehe auch Anmerkung unter Abbildung 6.

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2019c, eigene Berechnungen

- **Abbildung 12** zeigt, dass sich in der Größenklasse 1 000 bis 1 999 Schweinen (Gesamtbestand) die meisten Betriebe und Mastschweine befinden.
- Rund 40 Prozent der Betriebe haben Bestände von mehr als 1 000 Schweinen und etwa 72 Prozent der Mastschweine befinden sich in dieser Klasse.
- Ungefähr 12,5 Prozent der Betriebe haben Bestände von mehr als 2 000 Schweinen und knapp 37 Prozent der Mastschweine befinden sich in dieser Größenklasse.

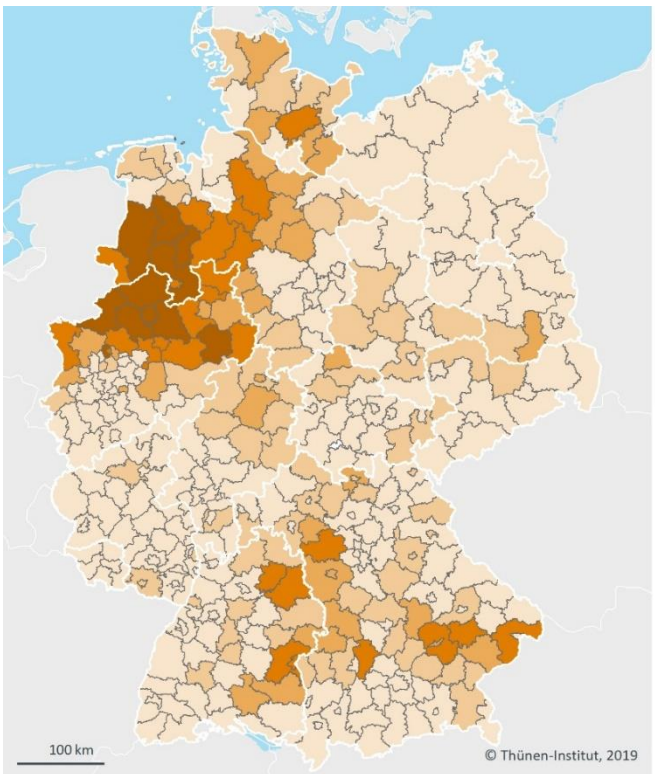
Abbildung 12: Betriebsgrößenklassen in der Schweinemast Deutschlands Mai 2019 (1 000 Betriebe bzw. Millionen Mastschweine)



Anmerkung: Die auf der x-Achse dargestellten Größenklassen beziehen sich nicht auf den Mastschweinebestand, sondern auf den Gesamtschweinebestand in den erhobenen Betrieben.

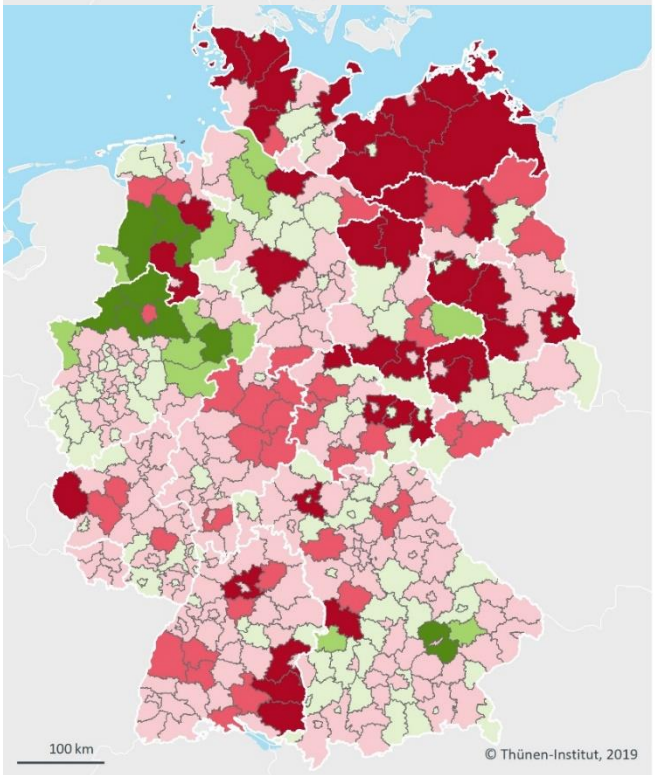
Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2019b

Abbildung 13: Regionale Verteilung der Mastschweine 2016 und ihre Entwicklung 2010-2016



Gemessen an den Großvieheinheiten (GV) je ha Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) liegen die Hochburgen der Schweinemast in Deutschland im westlichen Niedersachsen und nördlichen Nordrhein-Westfalen. Spitzenreiter mit einer Dichte von jeweils mehr als 1 GV je ha im Jahr 2016 waren die Kreise Vechta, Cloppenburg und Coesfeld.

Mastschweine 2016
in GV je ha LF
- = 0
- > 0,00 bis ≤ 0,05
- > 0,05 bis ≤ 0,10
- > 0,10 bis ≤ 0,20
- > 0,20 bis ≤ 0,50
- > 0,50 bis ≤ 1,89



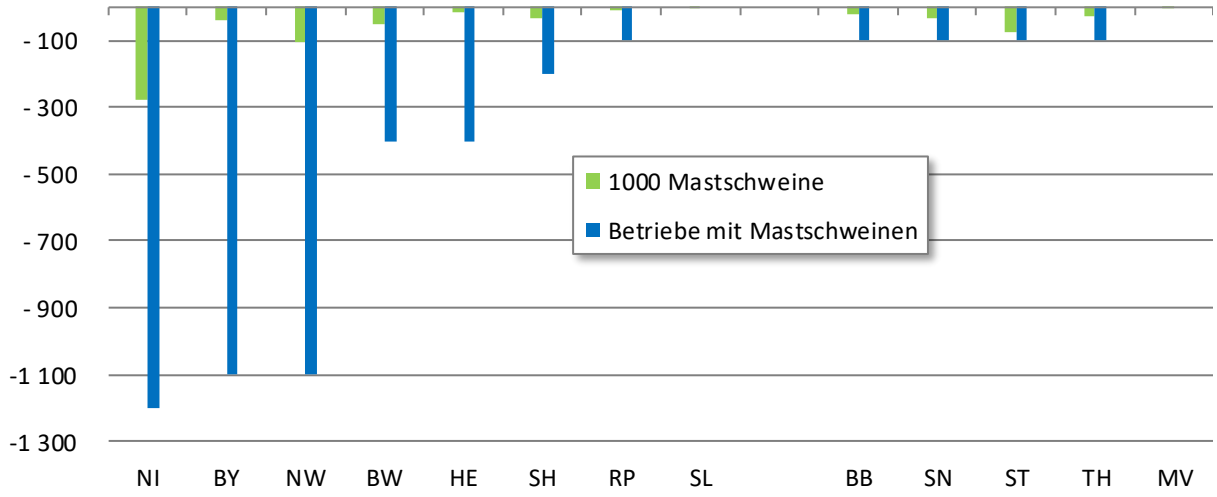
Die Veränderung von 2010 bis 2016 zeigt ein regional sehr differenziertes Bild. In Süddeutschland zeigt sich mit Ausnahme von einigen Kreisen in Baden-Württemberg und Bayern eine Abnahme, in Nord- und Ostdeutschland überwiegend eine z.T. deutliche Abnahme der Bestände. Dabei ist in ohnehin schon viehstarken Kreisen im Nordwesten teilweise eine weitere Bestandszunahme erfolgt.

Mastschweine 2010 - 2016
in 1.000 GV
- > -10,5 bis ≤ -1,0
- > -1,0 bis ≤ -0,5
- > -0,5 bis ≤ 0,0
- > 0,0 bis ≤ 1,0
- > 1,0 bis ≤ 5,0
- > 5,0 bis ≤ 27

Quelle: THÜNEN ATLAS, vorl. Version 2019[2]

[2] Anmerkungen zu Gebietsstandsänderungen sind identisch zu Abbildung 9

Abbildung 14: Regionale Veränderungen der Mastschweinbestände und Betriebe mit Mastschweinen 2014-2019 (absolute Werte)



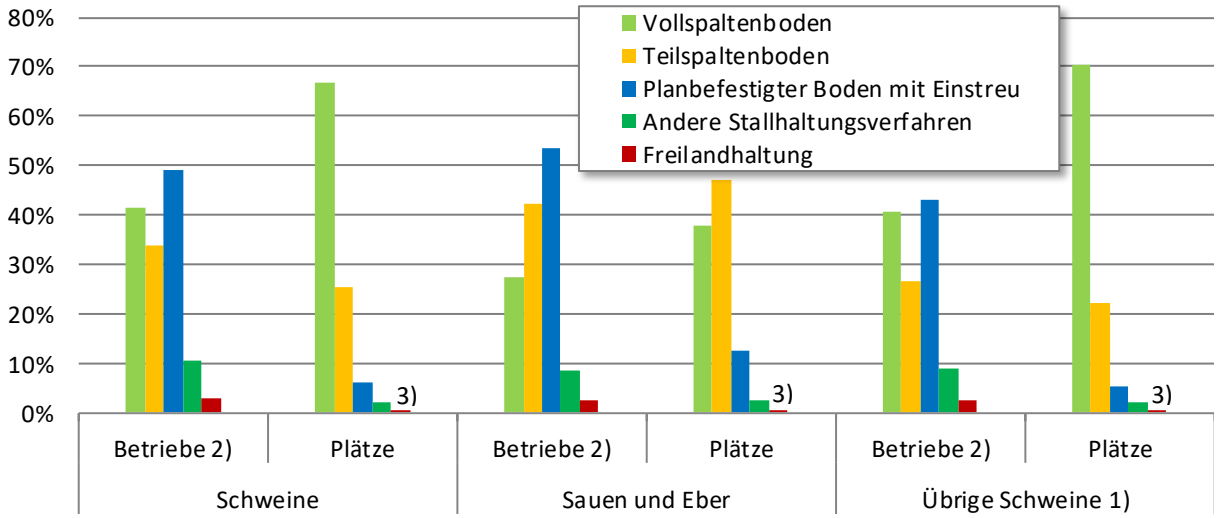
Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, versch. Jgg.a

- Von 2014 bis 2019 hat die Zahl der Mastschweine in Deutschland um rund 694 000 Stück bzw. knapp 6 Prozent abgenommen (**Abbildung 14**). Die Zahl der Betriebe mit Mastschweinen nahm im selben Zeitraum um 4 600 bzw. 20 Prozent ab. Regional verlief die Entwicklung jedoch durchaus unterschiedlich.
- Die absoluten Änderungen der Mastschweinbestände und Betriebszahlen in den neuen Bundesländern sind im Vergleich zu den alten Bundesländern gering.
- Die stärksten absoluten Rückgänge hinsichtlich der Zahl der Betriebe mit Mastschweinen weisen Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Bayern auf. In Niedersachen und Nordrhein-Westfalen ging die Anzahl der Mastschweine ebenfalls am stärksten zurück.
- Prozentual liegt der Rückgang der Betriebe in den alten Bundesländern zwischen rund 17 und 37 Prozent, während in den neuen Bundesländern bis auf Mecklenburg-Vorpommern, die keine Änderungen bei den Betriebszahlen verzeichneten, die Anzahl der Betriebe um die Hälfte abnahm.

C Haltungs- und Produktionssysteme, Leistungsparameter und Wirtschaftlichkeit

- **Abbildung 15** verdeutlicht, dass Haltungsverfahren mit Vollspalten- bzw. Teilspaltenboden den weitaus größten Teil der Stallplätze repräsentieren: bei den Schweinen insgesamt 92 Prozent, bei Sauen und Ebern 85 Prozent und bei den übrigen Schweinen 93 Prozent.
- Bei den Betrieben waren Doppelnennungen möglich, wenn Betriebe mehr als ein Haltungsverfahren betreiben. Der Anteil der Betriebe mit Voll- oder Teilspaltenböden ist über alle Tierkategorien mit rund 70 Prozent geringer als der Anteil Stallplätze in diesen Verfahren. Das bedeutet, dass ein Teil der Betriebe mehr als ein Haltungsverfahren praktiziert.
- Der Anteil der Betriebe mit Freilandhaltung ist sehr gering. Hierbei dürfte es sich im Wesentlichen um Ökobetriebe handeln. Weil diese deutlich kleineren Bestände haben als ihre 'konventionellen' Kollegen, ist die Zahl der Plätze so gering, dass sie in der Grafik nicht mehr sichtbar wird.

Abbildung 15: Haltungsverfahren in der Schweineproduktion in Deutschland 2010 (Prozent)

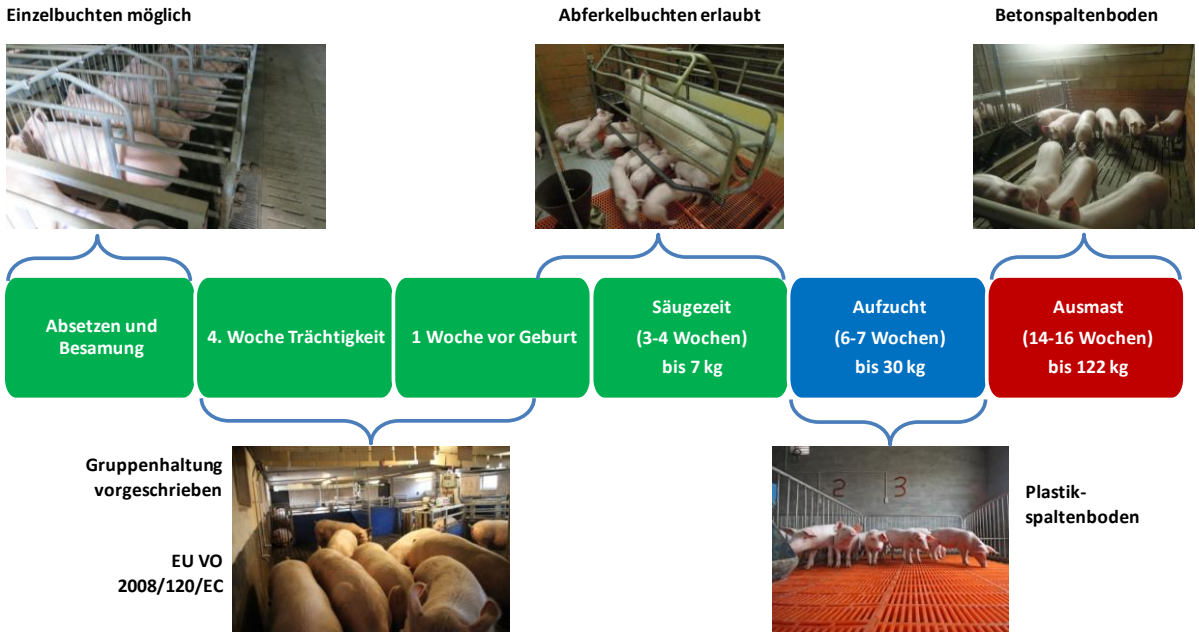


Aktuellere Zahlen zu den Haltungsverfahren liegen im Rahmen der Landwirtschaftszählung nicht vor.

1) Übrige Schweine: Aufzuchtferkel, Jungschweine, Mastschweine und ausgemerzte Zuchttiere
2) Doppelnennungen möglich.
3) Als Residual aus den Summen und den anderen Haltungsverfahren berechnet.

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2011, eigene Berechnungen

Abbildung 16: Typischer Produktionsablauf in der konventionellen Schweinehaltung



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 16 zeigt einen typischen Produktionsablauf in der konventionellen Schweineproduktion.

- Vom Absetzen bis zur 4. Trächtigkeitswoche werden die Sauen in der Regel in Einzelbuchten gehalten.
- Von der 4. Trächtigkeitswoche bis 1 Woche vor der Geburt der Ferkel ist es seit dem Jahr 2012 vorgeschrieben, dass Sauen in Gruppen gehalten werden. Danach und während der Säugezeit werden die Sauen mit den Ferkeln in Abferkelbuchten mit Ferkelschutzkorb gehalten, um ein Erdrücken der Ferkel durch die Sauen zu vermeiden. Das Absetzen erfolgt nach etwa 3 Wochen.
- Nach dem Absetzen folgt die 6- bis 8-wöchige Aufzuchtphase, die meist auf Plastikspaltenböden erfolgt.
- Die 14 bis 16-wöchige Ausmast findet dann in der Regel auf Betonvollspaltenboden statt.
- Ein Teil der Daten wird auch in **Abbildung 17** gezeigt und in den Zusammenhang mit Leistungsdaten gestellt.

Abbildung 17: Produktionskennzahlen und Leistungsdaten in der Ferkelerzeugung, Aufzucht und Schweinemast für das Jahr 2018

Sauenhaltung / Ferkelerzeugung			Aufzucht			Mast		
Abgesetzte Ferkel pro Wurf	Anzahl	13,0	Gewicht am Beginn der Aufzucht	kg LG	6,8	Gewicht am Beginn der Mast	kg LG	29,9
Würfe pro Sau und Jahr	Anzahl	2,32	Gewicht am Ende der Aufzucht	kg LG	29,9	Mastendgewicht, Lebendgewicht	kg LG	122
Abgesetzte Ferkel pro Sau u. Jahr	Anzahl	30,1	Tägliche Zunahme in der Aufzucht	g/Tag	434	Tägliche Zunahme in der Mast	g/Tag	842
Mortalität bei Sauen	Prozent	7%	Futterverwertung in der Aufzucht	x : 1	1,7	Futterverwertung in der Mast	x : 1	2,79
Saugferkelverluste	Prozent	15%	Aufzuchtdauer	Tage	53	Durchschnittliche Mastdauer	Tage	110
Remontierung	Prozent	40%	Durchgänge pro Aufzuchtplatz	Anzahl	6,3	Durchgänge pro Mastplatz	Anzahl	2,85
Gewicht beim Absetzen	kg LG	6,8				Schlachtgewicht warm	kg SG	97
Dauer der Laktation	Tage	25				Ausschlachtung Warmgewicht	Prozent	79%
Futterverbrauch je Aufzuchtferkel	kg / Ferkel	40				Futterverbrauch je Mastschwein	kg / Tier	260
Arbeitszeit je Sau	h p.a. / Sau	12				Arbeitszeit je Mastschwein	h p.a. / Tier	0,32

Quelle: INTERPIG, 2019[1)]

Abbildung 17 zeigt ein insgesamt hohes Leistungsniveau der deutschen Schweineproduktion.

- In der Sauenhaltung werden bei etwa 2,3 Würfen pro Sau und Jahr mit 13 abgesetzten Ferkeln je Wurf 30 Ferkel pro Sau und Jahr abgesetzt.
- Der Arbeitszeitbedarf pro Sau und Jahr beträgt 12 Stunden.
- Die Ferkel werden ca. 3-4 Wochen von der Sau gesäugt und mit einem Gewicht von rund 7 kg abgesetzt.
- Die Aufzuchtphase beginnt mit dem Absetzen, dauert rund 6-8 Wochen und liefert Aufzuchtferkel mit einem Gewicht von etwa 30 kg.
- Die täglichen Zunahmen liegen bei etwa 435 g, die Futterverwertung bei ca. 1,7. D.h., dass mit 1,7 kg Futter ein kg Gewichtszuwachs erreicht wird.
- In der 111 Tage dauernden Mastperiode nehmen die Tiere jeden Tag gut 840 g zu.
- Die durchschnittliche Futterverwertung beträgt etwa 2,8 kg Futter für ein kg Gesamtzuwachs. Der Futterbedarf steigt für ein kg weiteren Zuwachs mit zunehmendem Gewicht der Tiere. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass ein höherer Anteil des Futters für den Erhaltungsbedarf verwendet werden muss. Insgesamt verbraucht ein Mastschwein etwa 260 kg Futter.
- Der Arbeitszeitbedarf liegt bei etwa 20 Minuten je Mastschwein und Durchgang. In diesem Beispiel ergeben sich daraus eine knappe Stunde je Platz und Jahr.

1) Das Netzwerk *agri benchmark* Pig analysiert jährlich anhand von typischen Betrieben und Sektordaten Produktionssysteme, ihre Wirtschaftlichkeit, Rahmenbedingungen und Perspektiven der Schweineproduktion weltweit. Die InterPIG Daten stellen jeweils einen nationalen Durchschnittswert der Ferkelproduktion und der Schweinmast und stammen aus Durchschnittswerten von Buchführungsstatistiken. Hinter den präsentierten Durchschnittswerten können erhebliche Einzelschwankungen liegen.

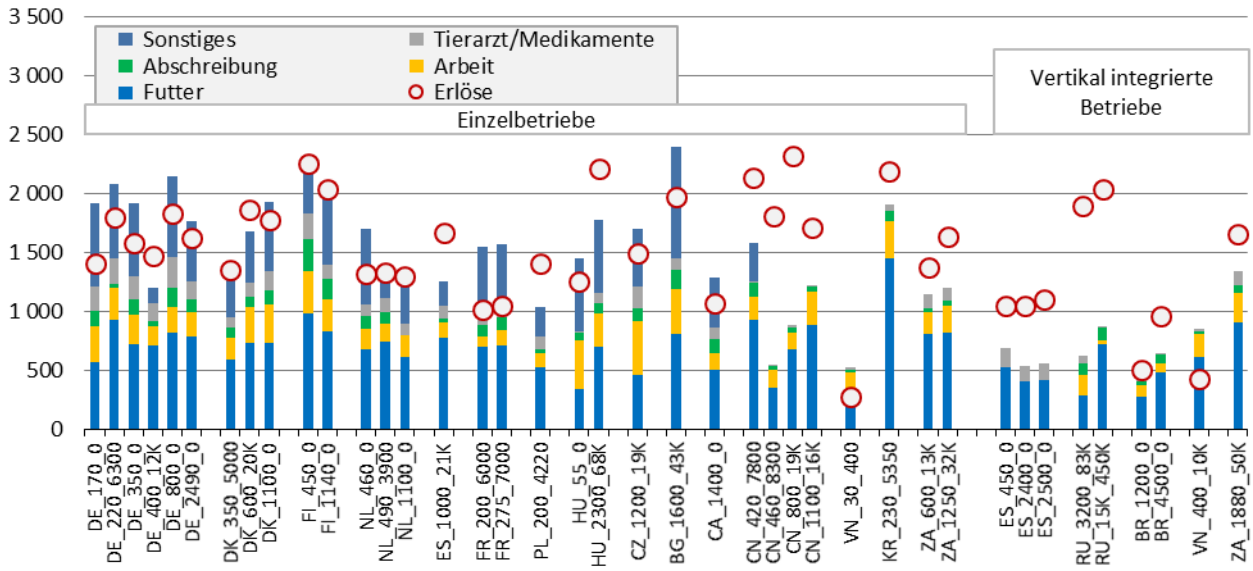
Abbildung 18 und **Abbildung 19** zeigen die Rentabilität der Sauenhaltung und Schweinemast im internationalen Vergleich. Die Daten stammen aus dem *agri benchmark* Pig Network. Nur die Ergebnisse für die USA basieren auf Daten aus dem Netzwerk von InterPIG.

- Die Ergebnisse sind in Einzelbetriebe und vertikal integrierte Betriebe unterteilt. Unter vertikaler Integration versteht man eine vertragliche Bindung zwischen der landwirtschaftlichen Produktion an die vor- oder nachgelagerten Unternehmen wie zum Beispiel an ein Tierzuchtunternehmen oder einen Schlachtbetrieb.

Erläuterungen zu den Ergebnissen in den folgenden Charts

1. Die Betriebe repräsentieren regionaltypische Betriebe und werden unter Anwendung der Standardmethode erhoben, die von *agri benchmark* entwickelt wurde, um typische Betriebe zu definieren. Weitere Informationen befinden sich auf der Website von *agri benchmark*: http://www.agribenchmark.org/agri-benchmark/value-and-approach.html
2. Quelle für alle Grafiken ist die *agri benchmark* Pig Network Ergebnisdatenbank für das Kalenderjahr 2018.
3. Die Ergebnisse werden getrennt für die Betriebszweige Sauenhaltung/Ferkelerzeugung und Schweinemast dargestellt. Die Darstellung basiert auf den landwirtschaftlichen Betrieben, da a) geschlossene Systeme mit spezialisierten Systemen verglichen werden können und b) Landwirte in geschlossenen Systemen nach der Aufzucht die Möglichkeit haben, ihre eigenen Ferkel zu verkaufen und Ferkel stattdessen von anderen Betrieben zu kaufen (Prinzip der Opportunitätskosten). In geschlossenen Systemen werden die Ferkel daher zu Marktpreisen vom BZ Sauenhaltung an den BZ Schweinemast "verkauft".
4. Zusammensetzung und Bedeutung der Betriebsnamen an den x-Achsen:
   Land_Anzahl der produktiven Sauen_Anzahl der verkauften Mastschweine je Jahr. Beispiele:
   DE_220_6300 Geschlossener Betrieb in Deutschland mit 220 Sauen und 6.300 verkauften Mastschweinen
   DE_350_0 Sauenbetrieb in Deutschland mit 350 Zuchtsauen und ohne Mast
   DE_0_6000 Mastbetrieb in Deutschland ohne Sauen mit 6.000 verkauften Mastschweinen
   K Die Abkürzung steht für Tausend

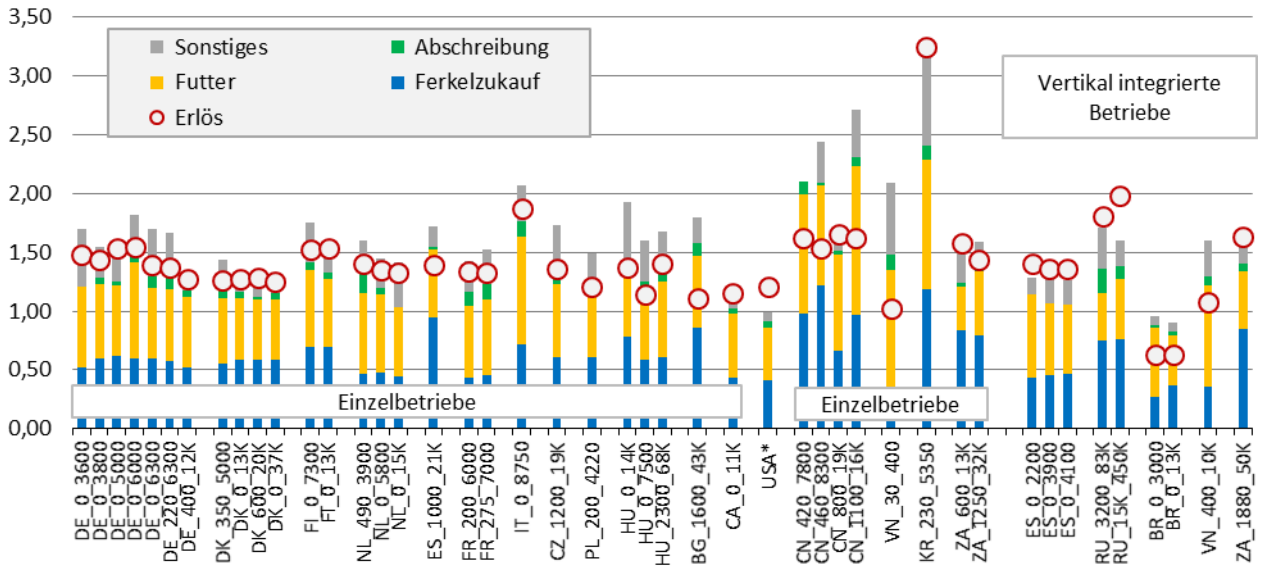
Abbildung 14: Wirtschaftlichkeit der Sauenhaltung im internationalen Vergleich 2018 (€ je Sau)



Quelle: AGRI BENCHMARK PIG NETWORK, 2019

- Die wirtschaftliche Situation der Schweineproduktion hat sich in 2018 gegenüber 2017 in der Schweinemast stärker verschlechtert als in der Ferkelerzeugung.
- Obwohl der Erlös gegenüber 2017 gesunken ist, hat etwa die Hälfte der sauenhaltenden Betriebe in 2018 rentabel gewirtschaftet.
- Besonders hohe Erlöse verzeichneten Betriebe in den Einzelbetrieben in China, Südkorea, Spanien und Finnland. Besonders niedrig ist das Erlösniveau in Kanada, Frankreich und Vietnam. Die übrigen Länder befinden sich auf vergleichbarem Niveau.
- Auf der Kostenseite ist die Variation höher als auf der Ertragsseite, aber die Verhältnisse zwischen den oben genannten Ländern sind ähnlich.
- Betriebe in Tschechien, Bulgarien, Vietnam und Südkorea können als „high-cost“ Produzenten angesehen werden. Die niedrigsten Produktionskosten hatten russische Betriebe, jedoch auch ein großer Betrieb im Zentrum Brasiliens.
- Deutschland lag im europäischen Vergleich sowohl bei den Erlösen als auch bei den Kosten im Mittelfeld.
- Länder/Betriebe, in denen die Kosten relativ höher sind als die Erträge, sind Frankreich, Tschechien und Vietnam. Länder, in denen die Kosten relativ niedriger sind als die Erträge, sind China, Südafrika und Finnland.

Abbildung 15: Wirtschaftlichkeit der Schweinemast im internationalen Vergleich 2018 (€ je kg Schlachtgewicht)



* Für die USA stammen die Daten aus dem internationalen Netzwerk InterPIG.

Quelle: AGRI BENCHMARK PIG NETWORK, 2019; INTERPIG, 2019

- Die Wirtschaftlichkeit und die Kostenstruktur sind noch homogener als in der Ferkelerzeugung.

- Mit Ausnahme der vertikal integrierten Betriebe aus Russland und Spanien sowie jeweils einem südafrikanischen und deutschen Betrieb war 2018 kein profitables Jahr für Schweinemäster. Der Hauptgrund ist der relativ hohe Ferkelpreis, der der Sauenhaltung zugutekommt und der niedrige Schweinepreis auf dem Weltmarkt.
- Besonders hohe Erlöse verzeichneten Betriebe in Südkorea, Russland und Italien. Betriebe in Italien, China und Südkorea können als „high-cost“ Produzenten angesehen werden.
- Die niedrigsten Produktionskosten haben kanadische und brasilianische Betriebe.
- Die deutschen Betriebe lagen im europäischen Vergleich bei den Erlösen über dem Durchschnitt, während sie bei den Kosten hinter diesen blieben.
- Wie in den Sauenbetriebe zeigen die Gesamtkosten mehr Schwankungen als die Wirtschaftlichkeit. Der Anteil der Futterkosten an den Gesamtkosten liegt bei ca. 48 Prozent. Berücksichtigt man auch den Ferkelzukauf, liegt der Anteil dieser beiden Inputfaktoren bei etwa 94 Prozent.
- Es ist davon auszugehen, dass der Anteil der Betriebe im besten Quartil im Durchschnitt der Jahre rentabel wirtschaftet. Betriebe mit Verlusten scheiden nicht notwendigerweise unmittelbar aus, sondern leben gewöhnlich für einige Jahre ‚von der Substanz‘. Eine Entscheidung über die Fortführung oder die Einstellung der Produktion wird häufig erst dann getroffen, wenn neue Investitionen anstehen oder die Hofnachfolge geregelt werden muss.

D Quellenverzeichnis

AGRI BENCHMARK PIG NETWORK (2019): agri benchmark Result Data Base. Unveröffentlichte Datenbankressource.

AMI (versch. Jgg.): AMI Marktbilanz Vieh und Fleisch 2019: Daten, Fakten, Entwicklungen; Deutschland, EU, Welt. Bonn.

BMEL (versch. Jgg.): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

EU-KOMMISSION (2019): Auszug aus der TRACES-Datenbank der EU-Kommission per schriftlicher Mitteilung.

INTERPIG (2019): InterPIG Result Data Base. Unveröffentlichte Datenbankressource.

STATISTISCHES BUNDESAMT (versch. Jgg.a): Viehbestand. Tabelle 2.2.1 Betriebe mit Haltung von Schweinen und Schweinebestände in Deutschland und den Bundesländern (ohne Stadtstaaten). Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (versch. Jgg.b): Viehbestand. Tabelle 2.2.2 Betriebe mit Haltung von Schweinen nach Größenklassen der gehaltenen Tiere in Deutschland und den Bundesländern (ohne Stadtstaaten). Fachserie 3 Reihe 4.1. Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (versch. Jgg.c): Viehbestand und tierische Erzeugung. Fachserie 3 Reihe 4. Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2011): Wirtschaftsdünger, Stallhaltung, Weidehaltung. Landwirtschaftszählung/Agrarstrukturerhebung 2010. Fachserie 3, Heft 6. Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2019a): Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Monate, Land, Warenverzeichnis (8-Steller).

STATISTISCHES BUNDESAMT (2019b): Viehbestand. 3. Mai 2019. 2.2 Schweine. Tabelle 2.2.2 Betriebe mit Haltung von Schweinen nach Größenklassen der gehaltenen Tiere in Deutschland und den Bundesländern (ohne Stadtstaaten). Fachserie 3, Reihe 4.1.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2019c): Viehbestand. 3. Mai 2019. 2.2 Schweine. Tabelle 2.2.1 Betriebe mit Haltung von Schweinen und Schweinebestände in Deutschland und den Bundesländern (ohne Stadtstaaten). Fachserie 3 Reihe 4.1. Wiesbaden.

THÜNEN ATLAS (vorl. Version 2019): Landwirtschaftliche Nutzung Version 2016 Methodik: Gocht & Röder (2014). Daten: Stat. Ämter der Länder, Kreisdaten der Landwirtschaftszählung 2016 (eigene Berechnungen); FDZ der Stat. Ämter des Bundes und der Länder, Landwirtschaftszählung 2010 und AFiD-Panel Agrarstruktur 1999, 2003, 2007, 2016 (eigene Berechnung: Kreisdaten 1999-2016. Clusterschätzer); © GeoBasis-DE/BKG (2016).

UNCOMTRADE: Handelsdatenbank. In: https://comtrade.un.org/. Abruf: 11.9.2019.