

Abschlussbericht

Studie zur Thüringer Ökoschweinehaltung

Auswirkungen des Kupierverzichtes



Titel: Studie zur Thüringer Ökoschweinehaltung- Auswirkungen des Kupierverzichtes

Laufzeit: September bis Dezember 2019

Auftraggeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR)
Naumburger Straße 98
07743 Jena

Auftragnehmer: Thüringer Ökoherz e.V.
Schlachthofstraße 8-10
99423 Weimar

Dachverband für ökologischen Landbau in Thüringen



Bearbeiter: Sabrina Möbius

März 2020

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Zielsetzung	2
3	Datengrundlage und Methode	3
3.1	Befragung der Landwirte	3
3.2	Befragung der bestandsbetreuenden Tierärzte	4
3.3	Durchführung der Bonituren	4
3.4	Auswertung der Ergebnisse	5
4	Ergebnisse	6
4.1	Befragung landwirtschaftlicher Betriebe	6
4.1.1	Allgemeine Charakteristika	6
4.1.2	Betriebsgröße	7
4.1.3	Haltungsverfahren	9
4.1.4	Beschäftigungsmaterialien	12
4.1.5	Fütterung	13
4.1.6	Nicht kurative Eingriffe	16
4.2	Genetik	16
4.3	Biologische Leistung	18
4.4	Produktionskenndaten	19
4.5	Tiergesundheit	20
4.6	Bonituren	21
4.7	Zusammenhänge zwischen Befragungsergebnisse und Ergebnisse der Bonituren ..	25
5	Diskussion	27
5.1	Vergleich der Ergebnisse mit anderen Forschungsergebnissen	27
5.2	Diskussion der Methodik	29
6	Schlussfolgerung	30
7	Zusammenfassung	30
8	Literaturverzeichnis	32

9	Anhang	35
9.1	Anhang I: Fragebogen für die Landwirte	35
9.2	Anhang II: Fragebogen für die Tierärzte	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Produktionsprofil der befragten Betriebe	6
Abbildung 2 Erwerbsform der befragten Betriebe.....	6
Abbildung 3 Vermarktungsprofil der befragten Betriebe	7
Abbildung 4 Verbandszugehörigkeit der befragten Betriebe	7
Abbildung 5 Betriebsgröße nach Größenklasse landwirtschaftlich genutzter Fläche	8
Abbildung 6 Mittlere Anzahl Tierplätze und mittlere Bestandsgröße der befragten Betriebe	9
Abbildung 7 Boniturergebnisse der Aufzuchtferkel je untersuchtem Betrieb	23
Abbildung 8 Boniturergebnisse der Mastschweine je untersuchtem Betrieb	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Überblick über die Haltung der Zuchtsauen in den befragten Betrieben	11
Tabelle 2 Überblick über die Haltung der Aufzuchtferkel in den befragten Betriebe	11
Tabelle 3 Überblick über die Haltung der Mastschweine in den befragten Betriebe	12
Tabelle 4 Eingesetztes Beschäftigungsmaterial der befragten Betriebe	12
Tabelle 5 Futtermittel der befragten Betriebe	15
Tabelle 6 Fütterungssysteme der befragten Betriebe.....	15
Tabelle 7 Überblick über die Genetik der Schweine der teilnehmenden Betriebe.....	17
Tabelle 8 Biologische Leistungskennzahlen in der Sauenhaltung	18
Tabelle 9 Biologische Leistungskennzahlen in der Mast	19
Tabelle 10 Gesamtergebnis der durchgeführten Bonituren in der Ferkelaufzucht	22
Tabelle 11 Gesamtergebnis der durchgeführten Bonituren der Mastschweine.....	24

Abkürzungsverzeichnis

BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
bzw.	beziehungsweise
MKULNV	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
m²	Quadratmeter
Max	Maximum
Min	Minimum
MW	Mittelwert
N	Anzahl
Ha	Hektar

1 Einleitung

Ökonomische Erfordernisse auf der einen Seite — gesellschaftliche Wünsche und zunehmende rechtliche Anforderungen prägen die ökologische Schweinefleischerzeugung auf der anderen Seite. Vor dem Hintergrund dieses Spannungsfeldes trat im Juli diesen Jahres der „Nationale Aktionsplan Kupierverzicht“ in Kraft, der darauf abzielt, dass schrittweise alle Schweinebetriebe auf das Kupieren verzichten (BLE, 2020).

Das Kupieren der Schwänze von Ferkeln wird bereits seit 50 Jahren praktiziert, um das gegenseitige Schwanzbeißen (Caudophagie) von Schweinen zu unterbinden, welches nicht nur mit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung der Tiere sondern auch mit erheblichen ökonomischen Folgen für die Betriebe verbunden ist (Sonoda, et al., 2013). Schwanzbeißen ist eine durch eine Vielzahl von Faktoren bedingte Verhaltensanomalie, die in primäres und sekundäres Schwanzbeißen unterschieden werden kann (Pütz, 2014; Lechner & Reiner, 2016). Beim primären Schwanzbeißen kommt es zu Verletzungen intakter Schwänze durch Beißattacken gestresster, aggressiver anderer Schweine. Sekundäres Schwanzbeißen hingegen beginnt zunächst mit vorsichtigem Beknabbern und führt erst bei Duldung des betroffenen Schweins zu Verletzungen des Schwanzes. Eine Duldung kann hierbei durch bereits bestehende Entzündungen der Schwanzspitzen (Nekrosen) bedingt sein (MKULNV, 2016).

Obwohl das routinemäßige Kupieren nach der Richtlinie 2008/120/EG über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen sowie nach dem Tierschutzgesetz (§ 6 Abs. 1) verboten ist, wurde es bisher von dem meisten konventionellen Betrieben weiterhin durchgeführt (Bauer & Rau, 2014). Doch auch ein Kupieren der Schwänze schließt die Problematik des Schwanzbeißens nicht vollkommen aus (Knoop S. a., 2010). Aufgrund des steigenden politischen Drucks zur Umsetzung des Kupierverbots in den EU Ländern (Detlefsen & große Beilage, Abschlussbericht Projekt „Haltung von nicht kupierten Schweinen in einer über die Vorgaben des Tierschutzlabels hinausgehenden, maximal angereicherten und kontinuierlich verbesserten Umgebung“, 2018), hat Deutschland im Juli vergangenen Jahres einen Aktionsplan erlassen. Dieser sieht vor, dass jeder schweinehaltende Betrieb anhand einer Tierhalter-Erklärung basierend auf einer Risikoanalyse nachweisen muss, weshalb das Kupieren in seinem Schweinebestand unerlässlich ist (BLE, 2020).

In den vergangenen Jahren wurde eine Vielzahl an Projekten in verschiedenen Bundesländern durchgeführt, um die Ursachen des Schwanzbeißens weiter zu erforschen und hieraus resultierende Lösungsansätze zur Haltung nicht kupierter Schweine zu formulieren.

Eine Übersicht über aktuelle oder kürzlich abgeschlossene Projekte bietet das Friedrich-Loeffler-Institut (Friedrich-Loeffler-Institut, 2020).

Hierbei standen oft konventionelle Betriebe im Mittelpunkt der Betrachtung.

Auch in Thüringen fanden Forschungen hinsichtlich dieser Problematik statt. Im Rahmen eines Pilotprojektes zum Aufbau und zur Erprobung eines Beratungs- und Managementsystems „Caudophagie“ haben 18 Thüringer Schweinehaltungsbetriebe über einen Zeitraum von drei Jahren getestet, unter welchen Bedingungen ein langfristiger Verzicht auf das Kupieren von Schwänzen möglich ist (Müller & Augsten, 2019).

Verschiedene Studien belegen, dass Schwanzbeißen nicht nur in intensiven Haltungssystemen auftreten kann, sondern trotz der hohen Standards hinsichtlich Tierwohl und Tiergesundheit auch bei ökologischer Bewirtschaftungsweise (Hansson, Hamilton, Ekman, & Forslund, 2000) und in Freilandhaltung (Walker & Bilkei, 2006). In ökologischen Betrieben wird das Kupierverbot schon lange praktiziert, da es auch nach den EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau (Verordnung (EG) Nr. 889/2008) verboten ist und nur in Einzelfällen nach Genehmigung durch die Kontrollstelle (bzw. Kontrollbehörde des Landes) durchgeführt werden darf. Aus diesem Grund ist es wichtig, bei Forschungsprojekten bezüglich Caudophagie neben der konventionellen auch die ökologische Haltung stärker zu berücksichtigen.

Studien, welche die Häufigkeit des Auftretens von Schwanzbeißen speziell in ökologischen Betrieben vor Ort erfassen, lagen in Thüringen als auch nach derzeitigem Wissensstand, in anderen Bundesländern bisher nicht vor.

2 Zielsetzung

Ziel dieser Studie ist es, den Status-Quo zu den Auswirkungen des Kupierverzichtes ökologischer Schweinebetriebe in Thüringen zu erfassen. Bei Schwanzbeißen handelt es sich um ein multifaktorielles Problem, bei dessen Ursachenanalyse verschiedenste Parameter berücksichtigt werden müssen. Aus diesem Grund zielte die Studie nicht nur darauf ab, die Häufigkeit des Auftretens von Schwanzverletzungen beziehungsweise intakter Schwänze zu quantifizieren, sondern auch verschiedene Parameter durch Befragung der Landwirte und bestandsbetreuender Tierärzte zu erfassen.

3 Datengrundlage und Methode

Die Studie wurde im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2019 durchgeführt und bestand aus den im Folgenden beschriebenen drei Teilen:

Zunächst wurde eine Befragung von Landwirten mit ökologischer Schweinehaltung in Thüringen durchgeführt, in der es um die Erfassung allgemeiner Betriebsparameter sowie der Haltungssituation ging. Weiterhin fand eine Befragung der bestandsbetreuenden Tierärzte statt sowie die Durchführung von Bonituren zur Beurteilung der Tiergesundheitssituation bezüglich der Intaktheit der Schwänze der Schweine.

3.1 Befragung der Landwirte

Im Oktober und November 2019 wurden alle ökologisch wirtschaftenden Schweinebetriebe in Thüringen für eine Teilnahme an der Studie kontaktiert.

Zur Erfassung aller ökologisch wirtschaftender Schweinebetriebe in Thüringen wurde zunächst das BVK-Verzeichnis der kontrollierten Unternehmen des ökologischen Landbaus genutzt. Durch Eingabe der Unternehmensbezeichnung oder Postleitzahl besteht in diesem Verzeichnis die Möglichkeit, nach Bio-zertifizierten Unternehmen in ganz Deutschland zu recherchieren. Für die vorliegende Studie wurden alle Postleitzahlen Thüringens eingegeben und die vorliegenden Bescheinigungen der Betriebe auf das Halten von Schweinen durchsucht. Die hierdurch gewonnenen Daten wurden mit der bestehenden Datenbank des Thüringer Ökoherzes e.V. abgeglichen. Hiernach existieren derzeit 29 ökologisch wirtschaftende schweinehaltende Betriebe in Thüringen (Stand 2019). Alle Betriebe wurden zunächst telefonisch kontaktiert, über die Studie informiert und ihre generelle Bereitschaft zur Teilnahme erfragt. Sechs der 29 Betriebe besitzen derzeit nur drei oder weniger Schweine für den Eigenbedarf oder die Direktvermarktung, beziehungsweise stehen altersbedingt oder aus anderen Gründen vor einer Betriebsaufgabe und wurden aufgrund der sehr geringen Anzahl an Schweinen bei der Studie nicht berücksichtigt. Nach Ihrem Einverständnis wurde 22 Betrieben (ein Betrieb lehnte die Teilnahme mangels Zeit bereits während des Ersttelefonats ab) per Mail oder schriftlich ein Fragebogen zugesandt (siehe Anhang I). Dieser umfasste neben allgemeinen Betriebsangaben, Angaben zur Haltung, Genetik und biologischen Leistungen der Schweine sowie zu Produktionskenndaten. Hinsichtlich des Fragetyps waren hierbei alle drei verschiedene Arten vorhanden, geschlossene, offene und halboffene Fragen.

15 von 23 berücksichtigten Betrieben (65 %) nahmen letztlich an der Studie teil und füllten den zugesandten Fragebogen aus.

3.2 Befragung der bestandsbetreuenden Tierärzte

Die an der Studie teilnehmenden Landwirte wurden befragt, ob ihr bestandsbetreuender Tierarzt im Rahmen der Studie zu Fragen der Tiergesundheit kontaktiert werden dürfe. 11 der 15 Landwirte gaben hierzu ihr Einverständnis. Vier Landwirte gaben an, dass der Tierarzt nicht befragt werden sollte, zwei hiervon konnten die gestellten Fragen jedoch selbst beantworten.

Da manche Tierärzte mehrere der an der Studie teilnehmenden Betriebe betreuten, wurden neun Tierarztpraxen telefonisch kontaktiert und über die Studie informiert. Da ein Tierarzt nicht an der Studie teilnehmen wollte, wurden insgesamt 10 Fragebögen an acht Tierärzte per Mail oder postalisch versandt. Die Fragebögen umfassten betriebsspezifische Angaben zur Tiergesundheit (Therapiehäufigkeit bestimmter Erkrankungen, Vorkommen von Ohrdrüsennekrosen, Schwanzbeißen, Anwendung von Impfprophylaxe oder Komplementärmedizin, Häufigkeit von Leberverwürfen) (Siehe Anhang II). Seitens der Tierärzte wurden sechs Fragebögen zurückgesandt. Hiervon wurde ein Fragebogen leer zurückgesandt mit der Begründung seit Jahren auf dem betreffenden Betrieb keine Schweine mehr behandelt zu haben.

Da von den nicht zurückgesandten Fragebögen zwei Betriebe den Fragebogen selbst ausfüllten sowie ebenfalls zwei der Betriebe, welche die Kontaktierung des Tierarztes verneinten, konnten bei der Auswertung zur Tiergesundheit neun Fragebögen berücksichtigt werden. Hinsichtlich der Leberverwürfe wurden neben den Tierärzten auch die Landwirte befragt, sodass hierzu Angaben von allen betreffenden Betrieben vorlagen.

3.3 Durchführung der Bonituren

15 Betriebe wurden im Zeitraum Ende Oktober bis Mitte Dezember 2019 vor Ort besucht, um das Auftreten von Schwanzverletzungen zu untersuchen, beziehungsweise die Intaktheit der Schwänze zu beurteilen. Der hierfür verwendete Untersuchungsbogen wurde auf Basis des „Deutschen Schweine-Boniturschlüssels (DSBS)“ vom Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) erstellt und bereits im Rahmen des Pilotprojektes „Thüringer Beratungs- und Managementsystem „Caudophagie““ genutzt.

Von insgesamt 746 Schweinen wurden die Schwänze beurteilt. Hierunter 483 Mast Schweine im Alter von fünf bis ca. 14 Monate, 252 Ferkel im Alter von ca. vier Wochen bis drei Monaten sowie eine geringe Anzahl an Zuchtsauen und Ebern.

3.4 Auswertung der Ergebnisse

Alle erhobenen Daten wurden in Excel in pseudonymisierter Form erfasst und deskriptiv durch die Errechnung einfacher Parameter (Mittelwert, Median, Häufigkeiten) ausgewertet.

4 Ergebnisse

4.1 Befragung landwirtschaftlicher Betriebe

4.1.1 Allgemeine Charakteristika

An der Befragung beteiligten sich sieben kombinierte Betriebe, sechs reine Mastbetriebe, ein Ferkelerzeugungsbetrieb, sowie ein Zuchtbetrieb (siehe Abbildung 1). Bei den kombinierten Betrieben handelt es sich um Betriebe die ihre Ferkel selbst erzeugen und mästen. Die reinen Mastbetriebe ställen die Mastläufer im Alter von ca. drei Monaten und einem Durchschnittsgewicht von 25 bis 30 kg ein. Zwei Betriebe gaben weiterhin an, zu den Produktionsstufen Ferkelerzeugung beziehungsweise Ferkelerzeugung und Mast zusätzlich Zucht zu praktizieren. Die Mehrheit der befragten Betriebe wirtschaftet im Haupterwerb. Nur drei Betriebe gaben an, dass es sich um einen Nebenerwerbsbetrieb handelt (siehe Abbildung 2).

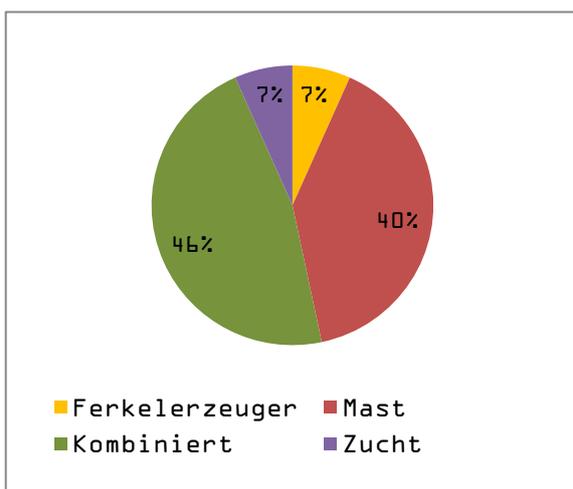


Abbildung 1 Produktionsprofil der befragten Betriebe (Quelle: eigene Erhebungen 2019)

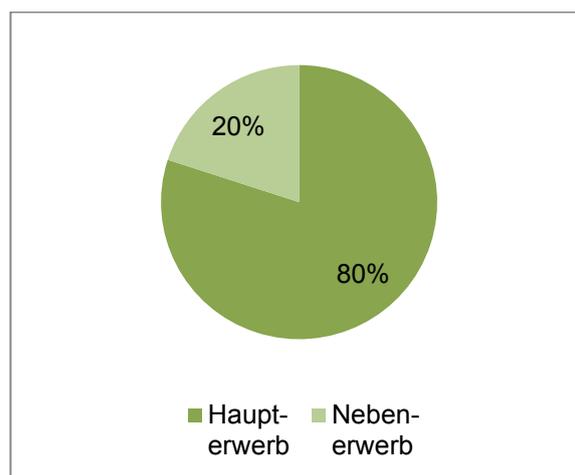


Abbildung 2 Erwerbsform der befragten Betriebe (Quelle: eigene Erhebungen 2019)

Hinsichtlich der Vermarktung überwiegt mit 80 % die Direktvermarktung, wobei einer der Direktvermarktungsbetriebe ebenfalls auch an Dritte verkauft. Drei Betriebe gaben an, ausschließlich an Dritte bzw. über Ihre Vermarktungsgesellschaft zu vermarkten. Von den insgesamt 15 befragten Betrieben gehören jeweils vier den Anbauverbänden Bioland und Gaa an, womit diese Anbauverbände am häufigsten unter den an der Studie teilgenommenen Schweinebetrieben in Thüringen repräsentiert sind. Bei Naturland, Demeter und Biopark ist jeweils ein Betrieb Mitglied. Bei 4 Betrieben handelt es sich um EU-Bio-Betriebe ohne Mitgliedschaft in einem Bioverband.

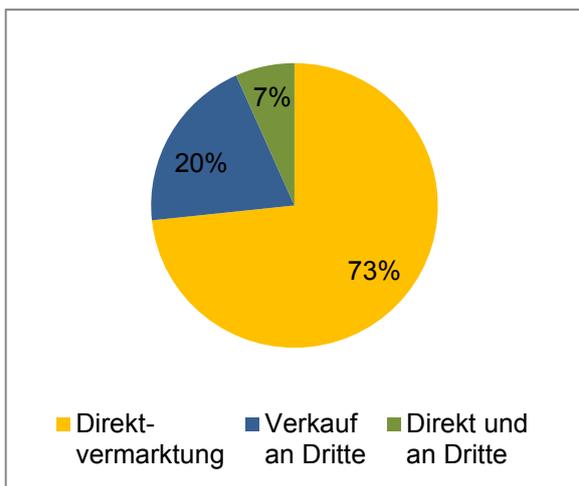


Abbildung 3
Vermarktungsprofil der befragten Betriebe
 (Quelle: eigene Erhebungen 2019)

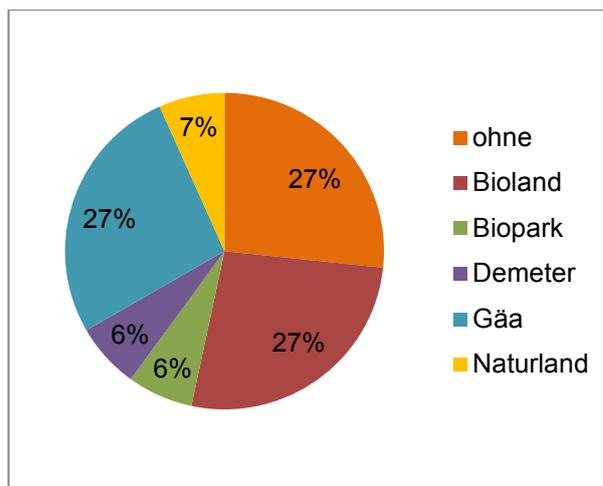


Abbildung 4
Verbandszugehörigkeit der befragten Betriebe
 (Quelle: eigene Erhebungen 2019)

4.1.2 Betriebsgröße

Landwirtschaftliche Nutzfläche

Die mittlere landwirtschaftliche Nutzfläche aller befragten Betriebe beträgt 129 ha, wobei die Spanne von 15 ha bis 530 ha reicht. ... 5 zeigt die Verteilung der verschiedenen Betriebsformen nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Der Ferkelerzeugungsbetrieb und Zuchtbetrieb fallen hierbei unter die Kategorie sonstige Betriebe. Die meisten der reinen Mastbetriebe liegen in der Größenklasse zwischen 20 und 50 ha während die Mehrheit der kombinierten Betriebe eine landwirtschaftliche Nutzfläche zwischen 50 und 100 ha besitzt. Bei der Mehrheit der Betriebe überwiegt der Anteil der Ackerfläche an der landwirtschaftliche Nutzfläche gegenüber der Grünlandfläche und liegt meist zwischen rund 70 und 100 %. Nur bei vier Betrieben dominiert mit einem Anteil zwischen 80 und 100 % die Grünlandfläche.

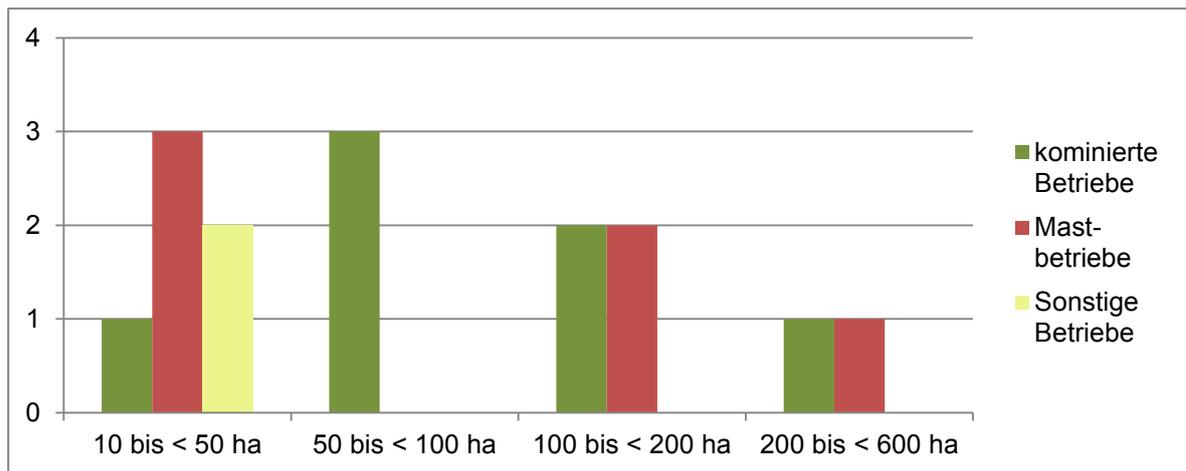


Abbildung 5 Betriebsgröße nach Größenklasse landwirtschaftlich genutzter Fläche
(Quelle: eigene Erhebungen 2019)

Betriebsgröße nach Tierplätzen und Bestandsgröße

Abbildung 6 zeigt die durchschnittliche Anzahl an Tierplätzen beziehungsweise die durchschnittliche Anzahl gehaltener Tiere auf der jeweiligen Produktionsstufe der befragten Betriebe. Angaben zu der Anzahl gehaltener Tiere beziehen sich hierbei auf den Jahresdurchschnittsbestand 2018 oder den Stichtagsbestand Mai 2019. Ein Betrieb nutzte Bestandsdaten von August 2019. Bei der Abbildung wird weiterhin zwischen kombinierten und reinen Mastbetrieben unterschieden. Da nur ein Ferkelerzeugungsbetrieb und ein Zuchtbetrieb an der Studie teilnahm, wurden diese bei der mittleren Bestandsgröße der Zuchtsauen und Aufzuchtferkel zu den kombinierten Betrieben hinzugezählt und nicht separat dargestellt.

Im Durchschnitt haben die Betriebe mit Zuchtsauenhaltung 31 Sauenplätze und eine mittlere Bestandsgröße von 22 Zuchtsauen. Allerdings ist die Spanne hierbei sehr weit und reicht von einem bis zu 110 Tierplätzen beziehungsweise ein bis 114 (inklusive Jungsauen) Tiere. Die Mehrheit der Betriebe (60 %) weist eine Stallkapazität für ein bis sechs Zuchtsauen und einen Durchschnittsbestand von ein bis vier Zuchtsauen auf.

In der Ferkelaufzucht verfügen die Betriebe im Mittel über 113 Ferkelplätze und einen Durchschnittsbestand von 47 Aufzuchtferkeln bei einer Spanne von 12 bis 350 Tierplätzen beziehungsweise ein bis 225 Tiere. Rund 67 % der Betriebe weisen eine mittlere Bestandsgröße von einem bis 12 Aufzuchtferkeln auf.

Im Bereich der Mast verfügen die kombinierten Betriebe im Mittel über 204 Tierplätze und halten im Durchschnitt 151 Masttiere. Auch hier ist die Spanne wie bei den anderen Produktionsstufen sehr weit und reicht von 10 bis 830 Mastplätzen beziehungsweise beim Durchschnittsbestand von sieben bis zu 641 gehaltener Tiere. Rund 60 % der Betriebe haben einen mittleren Bestand von sieben bis 20 Masttiere.

Die mittlere Anzahl Tierplätze und Tiere beträgt über alle reinen Mastbetriebe 522 Tierplätze und 137 Masttiere. Aufgrund eines einzigen Betriebes mit 3000 Tierplätzen und 700 gehaltenen Tiere ist der Mittelwert jedoch deutlich nach oben verzerrt. Mehr als 80 % der Mastbetriebe haben zwischen 10 und 40 Mastplätze und Mastschweine.

Schließt man den großen Betrieb bei der Durchschnittsermittlung aus, liegt dieser bei 26 Mastplätzen und durchschnittlich 20 gehaltenen Masttiere. Dieser Wert bildet die Realität der meisten Betriebe besser ab.

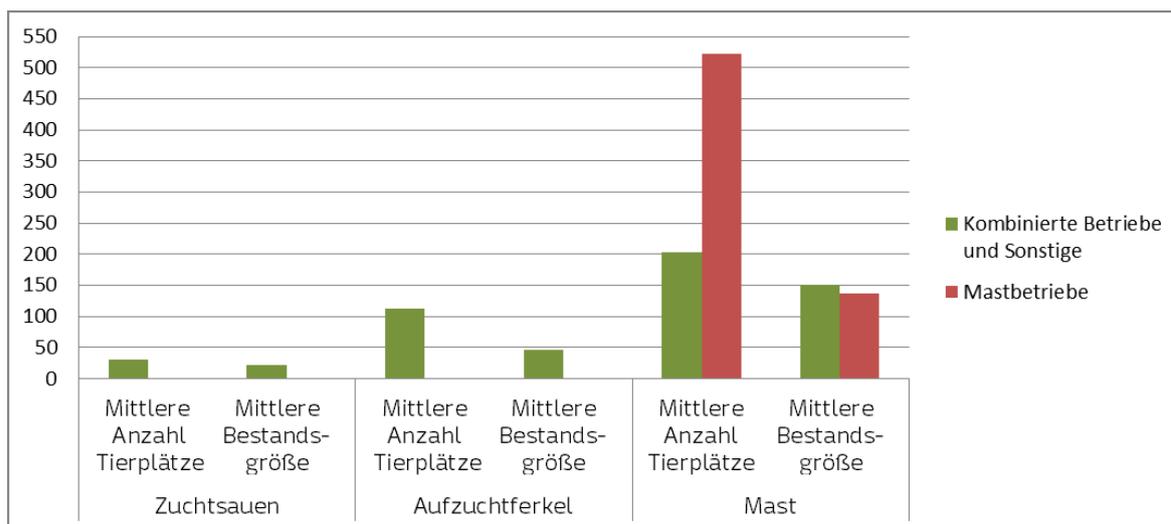


Abbildung 6 Mittlere Anzahl Tierplätze und mittlere Bestandsgröße der befragten Betriebe
(Quelle: eigene Erhebungen 2019)

4.1.3 Haltungsverfahren

Die Tabellen 1-3 geben einen Überblick über die Haltung der Schweine auf den verschiedenen Produktionsstufen. Die Mehrheit der befragten kombinierten Betriebe hält ihre Schweine über alle Produktionsstufen hinweg in eingestreuten Ställen mit Auslauf. Bei einem der Betriebe sowie beim Ferkelerzeugungsbetrieb und beim Zuchtbetrieb handelt es sich um ganzjährige Freilandhaltung auf der Weide. Ein Betrieb kombiniert die Stall- und Freilandhaltung. So befinden sich die Tiere innerhalb der Vegetationsperiode auf der Weide und in den Wintermonaten im Stall. Bei den befragten Mastbetrieben wird ausschließlich Stallhaltung mit Auslauf praktiziert. Bei der Art der Ställe handelt es sich in den meisten Fällen um mit Stroh eingestreute Tieflaufställe oder Außenklimaställe aber auch ein Kistenstall ist bei einem Betrieb vorzufinden. Hinsichtlich der Bodengestaltung ist in allen Betrieben mit Stallhaltung ein planbefestigter Boden vorhanden. Lediglich bei einem Mastbetrieb sind in einem Bereich eines Stalles Teilspalten vorhanden, wobei die Perforierung mit nur 10 % der Bodenfläche angegeben wurde. Laut der EU-ÖKO-Verordnung dürfte die Perforierung maximal 50 % der Bodenfläche betragen. Ein Betrieb gab weiterhin an, in allen Produktionsstufen und ein anderer Betrieb bei den Aufzuchtferkeln, bei der

Außenfläche Teilspaltenbereiche zu haben. Mehr als die Hälfte aller befragten Betriebe hat bei den Zuchtsauen und Mastschweinen neben der Einstreu im Stall auch einen eingestreuten Außenbereich oder in einem Fall beide Varianten (Auslauf mit und ohne Einstreu) bei zwei verschiedenen Ställen. In der Ferkelaufzucht haben jeweils drei Betriebe einen eingestreuten beziehungsweise nicht eingestreuten Auslauf.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Betriebsgrößen mit ebenfalls stark variierendem Platzangebot wurde neben dem mittleren Platzangebot jeweils auch der Median sowie das niedrigste und höchste Platzangebot in den Tabellen 1-3 dargestellt. Aus den Tabellen wird ersichtlich, dass das Platzangebot sowohl im Mittel als auch im Median über alle Produktionsstufen hinweg über den nach der EU-Öko-Verordnung vorgeschriebenen Angaben liegt. Aus den Minimumwerten lässt sich jedoch erkennen, dass bei manchen Betrieben das Platzangebot genau der Norm entspricht beziehungsweise aufgrund nicht genauer Kenntnis über die Stallgröße die Werte der EU-Öko-Verordnung angegeben wurden, wobei hier das Platzangebot durchaus auch größer sein kann.

Die mittlere Anzahl gehaltener Aufzuchtferkel je Bucht liegt bei 26 Tieren, bei einer Spanne von 12 bis 60 Tieren. In der Mast werden im Mittel 29 Tiere je Bucht bei den kombinierten Betrieben und 24 je Bucht bei den reinen Mastbetrieben gehalten. Die Spanne ist bei beiden Betriebsformen sehr groß und reicht von 12 bis 80 beziehungsweise neun bis 60 Tiere.

Bei der Abfrage des Platzangebots bei den Mastschweinen wurde zwischen Vor-, Mittel- und Endmast unterschieden. Da die Mehrheit der Betriebe nicht zwischen den verschiedenen Maststufen unterscheidet und aufgrund der Vergleichbarkeit zwischen den kombinierten und reinen Mastbetrieben wurde bei der Auswertung lediglich das Platzangebot in der Endmast berücksichtigt. Das mittlere Platzangebot unterscheidet sich bei den kombinierten und reinen Mastbetrieben nur geringfügig voneinander. Aufgrund des sehr hohen Platzangebots in der Freilandhaltung wurden die Betriebe mit ausschließlicher Weidehaltung nicht bei der Berechnung des durchschnittlichen Platzangebots je Tier berücksichtigt. Ausgenommen der Freilandbetriebe findet bei allen Betrieben mit Zuchtsauenhaltung ein freies Abferkeln in Einzelhaltung statt. Bei den Betrieben mit mehr als einer Zuchtsau wird jedoch die Einzelhaltung mit einer Gruppenhaltung kombiniert. Bei den befragten Freilandbetrieben findet ein freies Abferkeln in Gruppenhaltung statt.

Tabelle 1 Überblick über die Haltung der Zuchtsauen in den befragten Betrieben

		Kombinierte Betriebe und Sonstige			
		n	%		
Stallhaltung mit Auslauf		5	56		
Freilandhaltung		3	33		
Kombinierte Stall-/Freilandhaltung		1	11		
<i>Abferkelung</i>		n	%		
frei in Einzelhaltung		6	67		
frei in der Gruppe		3	33		
<i>Platzangebot*</i>		MW	Median	Min	Max
Stall	m ² /Sau (güste und tragend)	5,9	5,1	2,5	10,0
	m ² /Sau (ferkelführend)	10,8	8,5	7,0	23,5
Außlauf	m ² /Sau (güste und tragend)	6,5	4,0	1,9	15,0
	m ² /Sau (ferkelführend)	7,6	6,7	2,5	15,0
<i>Bodengestaltung*</i>		n	%		
planbefestigt		6	75		
Teilspaltenboden im Stall		0	0		
Teilspaltenboden im Außenbereich		1	13		
Auslauf mit Einstreu		4	50		
Auslauf ohne Einstreu		2	25		

*Freilandhaltungsbetriebe nicht berücksichtigt

Quelle: eigene Erhebung 2019

Tabelle 2 Überblick über die Haltung der Aufzuchtferkel in den befragten Betriebe

		kombinierte Betriebe und Sonstige			
		n	%		
Stallhaltung mit Auslauf		6	67		
Freilandhaltung		3	33		
<i>Platzangebot</i>		MW	Median	Min	Max
Stall	m ² /Ferkel	1,2	1,0	0,6	2,3
Außen	m ² /Ferkel	0,8	0,8	0,4	1,3
Tiere je Bucht (maximal)*		26,2	19,0	12,0	60,0
<i>Bodengestaltung</i>		n	%		
planbefestigt		6	100		
Teilspaltenboden im Stall		0	0		
Teilspaltenboden im Außenbereich		1	17		
Auslauf mit Einstreu		3	50		
Auslauf ohne Einstreu		3	50		

*Freilandbetriebe nicht berücksichtigt

Quelle: eigene Erhebung 2019

Tabelle 3 Überblick über die Haltung der Mastschweine in den befragten Betriebe

		Kombinierte Betriebe				Mastbetriebe			
		n	%			n	%		
Stallhaltung mit Auslauf		5	71			6	100		
Freilandhaltung		1	14			0	0		
kombinierte Stall/Freilandhaltung		1	14			0	0		
Platzangebot*		MW	Median	MIN	Max	MW	Median	MIN	Max
Stall	m ² /Mastschwein	1,8	1,9	1,3	2,5	1,9	1,9	1,40	2,5
Außen	m ² /Mastschwein	1,5	1,4	1,0	2,0	1,3	1,1	1,00	1,98
Tiere je Bucht (maximal)		29,0	20,0	12,0	80,0	24,2	13,0	9,00	60
Bodengestaltung*		n	%			n	%		
planbefestigt		6	100			6	100		
Teilspaltenboden im Stall		0	0			1	17		
Teilspaltenboden im Außenbereich		0	0			0	0		
Auslauf mit Einstreu		4	67			5	83		
Auslauf ohne Einstreu		2	33			2	33		

*Freilandbetrieb nicht berücksichtigt

Quelle: eigene Erhebung 2019

4.1.4 Beschäftigungsmaterialien

Da laut EU-Öko-Verordnung „ausreichend, trockene Einstreu“ (Verordnung (EG) Nr. 889/2008) im Ruhebereich vorhanden sein muss und es sich bei allen befragten Betrieben mit Stallhaltung um eingestreute Ställe handelte, gaben diese Betriebe alle an, Stroh oder Heu als Beschäftigungsmaterial anzubieten. Lediglich einer der Freilandhaltungsbetriebe gab dies nicht als Beschäftigungsmaterial an, wobei auch hier eingestreute Unterstände vorhanden sind. Fast die Hälfte der Betriebe (47 %) bietet außer Einstreu zusätzlich noch Ketten, drei Betriebe Bälle und vier Betriebe sonstiges Beschäftigungsmaterial (Bürsten, Ketten mit Holzklötzen, Holzstücke) an.

Tabelle 4 Eingesetztes Beschäftigungsmaterial der befragten Betriebe

	Anzahl befragter Betriebe	Anteil
Stroh oder Heu	13	87 %
Ketten	7	47 %
Seile	0	0 %
Bälle	3	20 %
Sonstiges	4	27 %

Quelle: eigene Erhebung 2019

4.1.5 Fütterung

In allen Produktionsstufen überwiegt die Fütterung mit Futter aus eigener Herstellung (Tabelle 5). Der Anteil der Betriebe die Futter zukaufen, liegt je nach Produktionsstufe zwischen 33 % und 38 %. Bei der Anteilsmenge an zugekauftem Futter gibt es große Unterschiede zwischen den Betrieben und sie variiert je nach Betrieb auch auf den einzelnen Produktionsstufen. Nur zwei Betriebe gaben an, bei der Fütterung der Zuchtsauen und ein Betrieb bei der Fütterung der Mastschweine ausschließlich zugekauftes Futter einzusetzen. Auf Stufe der Zuchtsauenhaltung gibt es nur einen weiteren Betrieb der angab, zwischen 10 und 20 % an Futter zuzukaufen. Bei der Fütterung der Aufzuchtferkel liegt der Anteil an zugekauftem Futter je nach Betrieb zwischen 10 und 50 %, wobei fünf Betriebe (63 %) ausschließlich Futter aus eigener Herstellung verwenden. Der Anteil der Betriebe mit ausschließlicher Fütterung eigenen Futters ist in der Mastschweinehaltung (kombinierte Betriebe und reine Mastschweinebetriebe) nur geringfügig niedriger als in der Ferkelaufzucht. Der Anteil an zugekauftem Futter bei der Fütterung der Mastschweine liegt je nach Betrieb zwischen 10 und 90 % (ausgenommen des Betriebs mit ausschließlichem Futterzukauf). Die Mehrheit der Betriebe gab bei der Fütterung der Zuchtsauen und Mastschweine an, Mineralfutter zuzukaufen (63 % und 75 % der Betriebe). Bei der Fütterung der Aufzuchtferkel lag dieser Anteil bei der Hälfte der betreffenden Betriebe. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass zwei Betriebe zwar Mineralfutter einsetzen, dieses jedoch über die Futtermischung zugefügt wird und nicht zusätzlich zugekauft wird. Aus diesem Grund gab einer dieser Betriebe an, kein Mineralfutter einzusetzen und der andere Betriebe lies das entsprechende Feld in der Mastschweinehaltung frei und wurde bei der Auswertung dieser Frage nicht berücksichtigt. Aufgrund der nicht eindeutigen Frage liegt der Anteil der Betriebe die Mineralfutter einsetzen folglich über dem Anteil der Betriebe, die angegeben haben Mineralfutter zuzukaufen.

Nach der EU-Öko-Verordnung ist vorgeschrieben, dass „der Tagesration von Schweinen [...] frisches, getrocknetes oder siliertes Raufutter beizugeben“ ist (Verordnung (EG) Nr. 889/2008). Bei der Fütterung von Zuchtsauen und Aufzuchtferkeln gab die Mehrheit der betreffenden Betriebe an, Raufutter in getrockneter Form (89 % bzw. 88 % der Betriebe) und/oder frisches Raufutter (78 bzw. 75 % der Betriebe) anzubieten. Nur zwei Betriebe gaben an, auch Silage zu füttern. In der Mast dominiert ebenfalls die Fütterung von Raufutter in getrockneter Form (71 % der Betriebe), gefolgt von frischem Raufutter (57 % der Betriebe). Die Fütterung von Silage wurde nur von drei Betrieben angegeben, wovon zwei auch getrocknetes und frisches Raufutter zufüttern. Die Betriebe wurden weiterhin gebeten, die Verbrauchsmenge der verschiedenen Futterarten auf der jeweiligen Produktionsstufe zu benennen. Hierbei konnten nur wenige Betriebe Angaben zu der Verbrauchsmenge machen. Auf Stufe der Zuchtsauen lagen Angaben von zwei Betrieben hierzu vor,

bei den Aufzuchtferkeln von einem Betrieb und bei den Mastschweinen konnten sechs Betriebe Angaben hierzu nennen. Auswertungen zu der Mengenangabe wurden daher nur auf Stufe der Mast durchgeführt. Hinsichtlich der Futterkomponenten waren die Antwortmöglichkeiten offen gestaltet, was dazu führte, dass einige Betriebe die verschiedenen Getreidearten benannten und andere Betriebe nur Getreideschrot angaben. Aus diesem Grund wurden verschiedene Getreidearten unter der Kategorie Getreide/Getreideschrot zusammengefasst. Raufutter in frischer, getrockneter oder siliierter Form wurde bereits unter einem vorangegangenen Punkt abgefragt und aus diesem Grund nicht erneut unter Futterkomponenten aufgeführt.

Hauptfuttermittel ist bei der Mehrheit der Betriebe über alle Produktionsstufen hinweg Getreide beziehungsweise Getreideschrot. Von Betrieben die hierzu nähere Angaben machten, wurde am häufigsten Gerste und Weizen genannt, gefolgt von Hafer und Triticale. Je nach Produktionsstufe gaben ein bis zwei Betriebe auch Roggen an. Wenige Betriebe führten Hülsenfrüchte als Futterkomponente in der Mast und ein Betrieb bei der Sauenfütterung an. Erbsen und Ackerbohnen wurden hierbei geringfügig öfter genannt als Soja. Allerdings kann nicht eindeutig gesagt werden, ob Betriebe die Getreideschrot angaben, hierunter auch Hülsenfrüchte inbegriffen. Im Verhältnis zu anderen Futterkomponenten, ausgenommen Getreideschrot, wurden Kartoffeln relativ häufig insbesondere in der Mast, genannt. Hinsichtlich der Futtermenge lag die mittlere Gesamtfuttermenge bei rund 11 dt je Mastschwein und Jahr. Bei zwei Betrieben konnte der Anteil von Getreide/Getreideschrot an der Gesamtfuttermenge bestimmt werden und lag in diesen Fällen bei ca. 80 %. Der andere Anteil entfiel auf Ackerbohnen bei einem Betrieb beziehungsweise Soja und Mastfutter bei dem anderen Betrieb.

Hinsichtlich des Fütterungssystems beziehungsweise der Darreichungsform dominierte über alle Produktionsstufen eine Trockenfütterung von Hand (siehe Tabelle 6). Ein geringerer Anteil gab auch die Breifütterung an, wobei in zwei Fällen es sich hierbei um ein Fütterungssystem handelte, wo Nippeltränken über dem Futtertrog angebracht war. Eine Flüssigfütterung wurde von keinem Betrieb angegeben. Bei der Fütterung der Zuchtsauen und in der Mast überwiegt die rationierte Fütterung gegenüber einer ad libitum Fütterung. Bei den Aufzuchtferkeln gab jeweils die Hälfte der Betriebe an rationiert bzw. ad libitum oder sowohl als auch zu füttern.

Tabelle 5 Futtermittel der befragten Betriebe

	Zuchtsauen		Ferkelaufzucht ¹		Mast	
	n	%	n	%	n	%
<i>Herkunft des Futters</i>						
eigene Herstellung	7	78	8	100	12	92
Zukauf	3	33	3	38	5	38
<i>Raufutter</i>						
frisch	7	78	6	75	8	62
getrocknet	8	89	7	88	10	77
siliert	2	22	2	25	3	23
<i>Mineralfutter²</i>						
Zukauf	5	63	4	50	9	75
kein Einsatz von Mineralfutter	3	38	4	50	3	25
<i>Futterkomponenten³</i>						
Getreide/Getreideschrot	6	75	7	88	11	85
Erbsen	1	13	—	—	3	23
Ackerbohne	—	—	—	—	3	23
Soja	—	—	—	—	2	15
Kartoffeln	2	25	2	25	4	31
Milch	—	—	1	13	—	—
Molke	—	—	—	—	1	8
Sauenfutter	1	13	—	—	—	—
Ferkelergänzungsfutter	—	—	1	13	—	—
Mastfutter	—	—	—	—	4	31

¹ Nur acht von neun Betrieben machten Angaben zur Fütterung der Aufzuchtferkel
² Angaben zum Mineralfutter lagen bei den Zuchtsauen/in der Ferkelaufzucht von acht Betrieben vor; in der Mast von 12
³ Angaben zu den Futterkomponenten lagen von acht bzw. in der Mast von 13 Betrieben vor

Quelle: eigene Erhebungen 2019

Tabelle 6 Fütterungssysteme der befragten Betriebe

	Zuchtsauen ¹		Aufzuchtferkel ¹		Mast	
	n	%	n	%	n	%
automatisch	2	29	2	29	3 ²	25
von Hand	6	86	6	86	10 ²	83
ad libitum	2	29	4	57	5 ²	42
rationiert	6	86	4	57	8 ²	67
Trockenfütterung	5	71	5	71	7 ³	64
Breifütterung	2	29	2	29	4 ³	36

¹ Betriebe mit ausschließlicher Weidehaltung nicht inbegriffen
² Angaben von 12 von Betrieben; ³ Angaben von 11 Mastbetrieben

Quelle: eigene Erhebungen 2019

4.1.6 Nicht kurative Eingriffe

Hinsichtlich nicht kurativer Eingriffe gaben alle kombinierten Betriebe einschließlich des Ferkelerzeuger- und des Zuchtbetriebs an, weder die Zähne der Ferkel zu schleifen noch die Schwänze zu kupieren auch nicht in Einzelfällen. Drei der reinen Mastbetriebe machten diesbezüglich keine Angabe, da Ihnen nicht bekannt war, ob ihr Erzeuger in Einzelfällen mit behördlicher Genehmigung nicht kurative Eingriffe vornehmen musste. Hinsichtlich der Kastration gaben alle kombinierten Betriebe an, eine chirurgische Kastration unter Injektionsnarkose durchzuführen. Bei einem der Betriebe wird sowohl die Injektions- als auch die Inhalationsnarkose angewandt. Der Ferkelerzeugungsbetrieb und der Zuchtbetrieb gaben an, keine Kastration durchzuführen. Zwei der reinen Mastbetriebe gaben an, dass eine chirurgische Kastration durchgeführt wird, den anderen Mastbetrieben lagen hierüber keine Informationen vor.

4.2 Genetik

Aus Tabelle ist ersichtlich, dass die verschiedensten Rassen bei den Betrieben vertreten sind. Von den am häufigsten in Deutschland vorkommenden Rassen Landrasse, Edelschwein, Pietrain über eher seltenere, robuste Rassen wie das Sattelschwein oder das Mangalitzza Wollschwein.

Am häufigsten war jedoch auch hier bei der Genetik der Zuchtsau die Landrasse die am häufigsten genannte unter den kombinierten Betrieben. Vier Betriebe gaben diese Rasse an, wovon zwei Betriebe auch das Edelschwein nannten. Bei zwei Betrieben handelt es sich um Hybridsauen. Hierbei lag bei einem der Betriebe eine Kreuzung zwischen dem Deutschen Edelschwein und der Deutschen Landrasse vor. Bei dem anderen Betrieb handelte es sich um keine klassische Zuchtsau sondern eine Mastsau aus den Rassen Deutsches Edelschwein, Deutsche Landrasse, Duroc und Pietrain. Die Rasse Sattelschwein war bei nur einem der kombinierten Betriebe vorhanden. Die Rasse Mangalitzza Wollschwein wurde zweimal genannt, die bei diesen Betrieben reinrassig gezüchtet werden. Da nicht alle Mastbetriebe eine Angabe zu der Herkunft der Sau machen konnten, beschränkte sich hier die Auswertung auf drei Betriebe. Hiervon gab ein Betrieb die Rasse Sattelschwein und ein Betrieb die Rasse Landrasse an. Ein weiterer Betrieb benannte ebenfalls diese beiden Rassen und zusätzlich die Rasse Edelschwein. Unbekannt war hier jedoch, ob es sich um eine Kreuzung aller drei Rassen handelte oder jeweils Sauen einer dieser Rassen genutzt werden.

Bei der Rasse des Ebers ist bei den kombinierten Betrieben die Rasse Pietrain und Duroc vorherrschend. Jeweils vier Betriebe gaben eine oder beide dieser beiden Rassen an,

wovon ein Betrieb neben Duroc auch noch Hampshire benannte. Ein weiterer Betrieb gab die Rasse Sattelschwein an.

Bei den Mastbetrieben konnten vier Betriebe die Rasse des Ebers benennen, wovon drei Betriebe Duroc und ein Betrieb Sattelschwein angaben. Neben Duroc werden bei einem Betrieb auch Eber der Rasse Pietrain und Sattelschwein eingesetzt, wobei es sich hierbei auch um eine Kreuzung dieser Rassen handeln könnte.

Bei der Genetik des Mastschweins wurden die Betriebe danach gefragt, ob es sich um Hybride oder um Reinzucht handelte. Bei dem Begriff Hybride wurde nicht zwischen Hybriden aus der Gebrauchskreuzung und Hybridprogrammen und nicht zwischen der F₁ oder F₂ Generation unterschieden. Dies führte teilweise zu Missverständnissen bei den Landwirten, da es sich teilweise nur um Kreuzungstiere und nicht um das Hybridschwein im klassischen Sinne handelte. Aus diesem Grund wurde der Begriff Hybrid bei der Auswertung in Kreuzung umbenannt.

Bei der Mehrheit der Mastschweine sowohl bei den kombinierten als auch bei den reinen Mastbetrieben handelte es sich um gekreuzte Rassen. Bei lediglich zwei Betrieben handelte es sich um reinrassige Sattelschweine.

Hinsichtlich des Spermabezugs wurde Besamungsstation oder eigener Eber (natürlicher Deckakt) gleichhäufig genannt, wobei ein Betrieb beides angab.

Tabelle 7 Überblick über die Genetik der Schweine der teilnehmenden Betriebe

		Kombinierte Betriebe und Sonstige		Mastbetriebe	
		n	%	n	%
Sau	Landrasse	4	44	2 ¹	67
	Edelschwein	2	22	1 ¹	33
	F1-/Hybridsau	2	22	0 ¹	0
	Sattelschwein	1	11	2 ¹	67
	Mangalitza	2	22	0 ¹	0
Eber	Pietrain	4	44	1 ²	25
	Duroc	4	44	3 ²	75
	Sattelschwein	1	11	2 ²	50
	Mangalitza	2	22	0 ²	0
	Hampshire	1	11	0 ²	0
Mast-schwein	Kreuzung	6	86	5	83
	Reinzucht	1	14	1	17
Sperma-bezug	Besamungsstation	5	56	1 ³	50
	eigener Eber/natürlicher Deckakt	5	56	1 ³	50

¹ Angaben von 3 Betrieben, ² Angaben von 4 Betrieben; ³ Angaben von 2 Betrieben

Quelle: eigene Erhebungen 2019

4.3 Biologische Leistung

Angaben zur biologischen Leistung beziehen sich auf das Jahr 2018. Die mittlere Würfzahl je Sau und Jahr beläuft sich bei den befragten Betrieben auf 1,71. Im Mittel werden rund 17 Ferkel je Sau und Jahr abgesetzt. Dies deckt sich in etwa mit Ergebnissen aus Erhebungen im Jahr 2016 (Gronle, 2018). Ferkelverluste während der Säugeperiode liegen im Durchschnitt bei 11 %. Trotz des freien Abferkelns liegen die Ferkelverluste somit unter dem deutschlandweiten Durchschnitt von 15 % nach Analysen des Netzwerkes agri benchmark Pig (Rohlmann & Verhaagh, 2019). Das Absetzalter wurde von nur sieben von acht Betrieben mit Zuchtsauenhaltung angegeben und liegt hiernach im Mittel bei 60 Tagen, was 20 Tage über der vorgeschriebenen Mindestsäugedauer laut EU-Öko-Verordnung liegt. Da die Mehrheit der Betriebe die Ferkel nicht wiegt, bezieht sich das mittlere Absetzgewicht auf Angaben von vier Betrieben und beträgt 13 kg. Dieser Wert entspricht der Zielgröße einer erfolgreichen ökologischen Ferkelerzeugung nach Angaben des Informationsportal „oekolandbau.de“ (BLE, 2020a), wonach das Absetzgewicht bei über 12 kg liegen sollte. Die mittlere Nutzungsdauer liegt im Mittel bei rund 5 erbrachten Würfen (Angaben von 7 Betrieben). Aufgrund der geringen Anzahl an Zuchtsauen der meisten Betriebe wurde die Remontierungsrate von nur vier Betrieben angegeben und lag im Mittel bei rund 54 %. Dies liegt über dem nationalen Durchschnittswert von 40 % nach Analysen des Netzwerkes agri benchmark Pig (Rohlmann & Verhaagh, 2019).

Tabelle 8 Biologische Leistungskennzahlen in der Sauenhaltung

	n	MW	Min	Max
Würfe je Sau und Jahr	7	1,7	1	2,1
Leb. geb. Ferkel je Sau und Jahr	7	16,8	8	24,1
Saugferkelverluste (in %)	7	10,0	0	20
Alter beim Absetzen	7	60,1	42	84
Absetzgewicht	4	13,0	12	15
Nutzungsdauer	7	5,0	1	12
Remontierung	5	53,6	25	73,6

Quelle: eigene Erhebungen 2019

Angaben zur biologischen Leistung in der Ferkelaufzucht wurden nur von wenigen Betrieben vollständig, von vielen Betrieben gar nicht ausgefüllt. Grund hierfür ist, dass viele Betriebe nicht speziell zwischen den Haltungsstufen Ferkelaufzucht und Mast unterscheiden, sondern ein fließender Übergang stattfindet. Somit konnten von der Mehrheit der Betriebe die mittleren Haltungstage oder Verluste in diesem Abschnitt nicht benannt werden. Wie bereits erwähnt, werden die Schweine bei der Mehrheit der Betriebe über die einzelnen Produktionsstufen nicht gewogen, weshalb auch Fragen zum Anfangs- und Endgewicht

sowie zur mittleren täglichen Zunahme nur von wenigen Betrieben ausgefüllt wurden. Die Auswertungen zum Anfangsgewicht in diesem Haltungsabschnitt decken sich mit dem mittleren Absetzgewicht von 13 kg. Das mittlere Endgewicht bezieht sich auf Angaben von drei Betrieben und beträgt rund 38 kg. Die mittleren Haltungstage bezifferten zwei Betriebe mit einmal 32 und einmal 90 Tagen. Die mittlere tägliche Zunahme konnte nur von einem Betrieb benannt werden und beträgt bei diesem 400 g. Nur zwei Betriebe machten Angaben zu den Verlusten und bezifferten diese mit 0 und 2,5 %.

Das mittlere Anfangsgewicht in der Mast liegt bei rund 30 kg (Angaben von 9 Betrieben). Dieser Wert ist jedoch durch Angaben eines Betriebes, der das Anfangsgewicht mit 60 kg bezifferte, nach oben verzerrt. Wird dieser Betrieb bei der Berechnung des Mittelwerts ausgeschlossen, liegt dieser Wert bei rund 26 kg. Das mittlere Lebendmasseendgewicht (Angaben von 10 Betrieben) liegt bei 183 kg, bei einer Spanne von 125 bis 250 kg. Im Mittel werden die Schweine in diesem Haltungsabschnitt 261 Tage gehalten, wobei die Angaben sich auf neun Betriebe beschränken und sich zwischen 95 bis 365 Tagen bewegen. Die mittlere tägliche Zunahme konnten nur fünf Betriebe benennen und beträgt im Durchschnitt 674 g. Die Verluste lagen im Durchschnitt in diesem Haltungsabschnitt bei 1,4 % (Angaben von acht Betrieben).

Tabelle 9 Biologische Leistungskennzahlen in der Mast

	n	MW	Min	Max
Lebenmasse Start	9	29,6	25	60
Lebendmasse Ende	10	183	125	250
Mittl. Haltungstage	9	263	95	365
Mittl. tägl. Zunahme	6	674	500	850
Verluste im Haltungsabschnitt	8	1,41	0	4,3

Quelle: eigene Erhebungen 2019

4.4 Produktionskenndaten

Produktionskenndaten konnten aufgrund zu vieler fehlender Angaben nur bedingt ausgewertet werden. Die Betriebe wurden bei der Sauenhaltung und Ferkelaufzucht nach dem Produktpreis je abgesetztes Ferkel beziehungsweise je verkauftes Ferkel, nach dem Selektionsanteil und dem Preis des Sauen- beziehungsweise Ferkelfutters befragt. Da die Mehrheit der betreffenden Betriebe im geschlossenen System wirtschaftet, konnte nur der

Ferkelerzeugungsbetrieb Angaben hierzu machen. Auch der Produktpreis je verkauftes Ferkel wurde nur von einem Betrieb benannt und lag bei diesem bei 60 €, bei einem Selektionsanteil von 5 %. Der Produktpreis je verkauftes Mastschwein je kg Schlachtgewicht lag im Mittel bei rund 3,70 € (Angaben von 8 Betrieben). Hierbei ist jedoch anzumerken, dass es sich bei der Mehrheit der Betriebe um Direktvermarktungsbetriebe handelt, welche die geschlachteten Schweine zu Wurst verarbeiten. Aus diesem Grund wurde zu dieser Frage von den Direktvermarktungsbetrieben entweder keine Angabe gemacht oder ein geschätzter Wert angegeben. Das mittlere Schlachtgewicht liegt bei 137 kg. Der Selektionsanteil wurde von nur einem Betrieb mit 5 % angegeben. Die Direktvermarktungsbetriebe konnten hierzu keine Angabe machen.

Der Preis des Sauenfutters beziehungsweise Ferkelfutters lag nach Angaben von zwei Betrieben im Mittel bei rund 39 €/dt beziehungsweise rund 51 €/dt. Beim Mastfutter nach Angaben von drei Betrieben im Mittel bei 35 €/dt. Da bei den meisten Betrieben das Futter vollständig oder zum größten Teil aus eigener Herstellung stammt, konnten diese keine Auskunft hierzu geben.

4.5 Tiergesundheit

Angaben zur Therapiehäufigkeit von Lahmheiten, Durchfall- und Atemwegserkrankungen sowie zur Häufigkeit des Auftretens von Ohrrandnekrosen und Schwanzbeißen in der Ferkelaufzucht lagen nur bei vier Betrieben vor, wovon bei drei Betrieben die Angaben von Seiten des betreuenden Tierarztes und bei einem Betrieb von diesem selbst gemacht wurden. Die Angaben beziehen sich jeweils auf das Jahr 2018. Nur bei einem der Betriebe waren jeweils 1 % der Tiere von Lahmheiten und Atemwegserkrankungen betroffen. Zwei Betriebe gaben an, dass je 1 % bzw 2 % der Tiere von Durchfallerkrankungen betroffen sind. Angaben zur Anwendung von Impfprophylaxe und zum Einsatz von Komplementärmedizin in der Ferkelaufzucht waren bei fünf Betrieben vorhanden. Komplementärmedizin wird von keinem der Betriebe angewandt. Bei drei Betrieben findet auch keine Impfung der Ferkel statt, während zwei Betriebe gegen Circovirus impfen lassen und ein Betrieb außerdem gegen Enzootische Pneumonie und Ödemkrankheit. Bestandsspezifisch wird in einem der Betriebe auch eine Impfung gegen E-Coli durchgeführt. Eine Endo-/Ektoparasitenprophylaxe wurde von einem Betrieb angegeben. Ein Mastbetrieb konnte ebenfalls Auskunft über die Impfung der gekauften Ferkel geben. Diese sind ebenfalls gegen Circovirus sowie Mykoplasmen geimpft. Im Bereich der Sauenhaltung finden bei drei Betrieben weder Impfungen statt noch wird Komplementärmedizin angewandt. Zwei Betriebe impfen die Sauen gegen Parvovirose und Rotlauf sowie einer der Betriebe außerdem gegen E.Coli Diarrhoe. Angaben von weiteren Betrieben lagen nicht vor. Im Be-

reich der Mast konnten Daten von 7 Betrieben zur Therapiehäufigkeit von Erkrankungen erfasst werden. Bei drei dieser Betriebe wurde der Anteil erkrankter Tiere mit 0 % beziffert. Bei den anderen Betrieben waren je nach Betrieb zwischen 1 % und 5 % der Tiere von Lahmheiten betroffen. Bei zwei Betrieben lag der Anteil an Durchfall erkrankter Tiere zudem bei 1 % und 5 %. Von Atemwegserkrankungen waren bei drei Betrieben 1 % bis 2 % der Tiere betroffen, während ein Betrieb 20 % angab, was nach Angaben auf Probleme des Mahlgrades des Futters zurückzuführen sein könnte. Das Auftreten von Ohr- und Randnekrosen wurde bei einem Betriebe mit einem Anteil von 2 % beziffert. Der Anteil von Schwanzbeißen betroffener Tiere wurde bei einem Betrieb mit 5 % und einem anderen mit 2 % benannt. Bei sechs weiteren Betrieben lag der Anteil hiervon betroffener beziehungsweise behandelter Tiere bei 0 %. Ein weiterer Betrieb gab an, dass keine Behandlungen notwendig waren. Unklar ist hierbei jedoch, ob Schwanzbeißen trotzdem aufgetreten ist, weshalb aufgrund eines fehlenden Wertes hierzu, der Betrieb bei der Auswertung dieser Frage nicht berücksichtigt wurde. Unter Sonstiges notierte ein Betrieb das Auftreten von Lungenentzündungen mit einem Anteil von 30 % hiervon betroffener Tiere. Impfungen werden bei sechs von neun Betrieben nicht durchgeführt. Ein Betrieb lässt die Tiere gegen Rotlauf impfen und bei zwei weiteren Betrieben wird eine Endo-/Ektoparasitenprophylaxe angewandt. Komplementärmedizin kommt bei acht Betrieben nicht zum Einsatz, von den restlichen Betrieben liegen hierzu keine Daten vor.

Bei 12 Betrieben konnten Daten zur Häufigkeit der Leberverwürfe erfasst werden, wovon mehr als die Hälfte der Betriebe keine Verwürfe hatte. Bei Betrieben mit Verwürfen, lagen diese im Mittel bei rund 32 %, dieser Wert ist aufgrund eines Betriebs der einen Anteil von 80 % angab, stark nach oben verzerrt. Wird dieser Betrieb bei der Ermittlung des Mittels ausgeschlossen, liegt der Durchschnitt bei 20 %.

4.6 Bonituren

Von 252 Ferkeln im Alter von meist zwei bis drei Monaten (bei einem Betrieb ca. vier Wochen) wurde die Intaktheit der Schwänze beurteilt. In Tabelle 10 sind die Gesamtergebnisse über alle untersuchten Betriebe mit Ferkelaufzucht zusammengefasst dargestellt. Abbildung 7 gibt einen Überblick über die Untersuchungsergebnisse der einzelnen Betriebe. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden hierbei Befunde neben einem Teilverlust (Nekrosen, Verletzungen, Blut, Schwellung, Veränderungen) nicht separat abgebildet. Lagen diese Befunde ohne einen Teilverlust des Schwanzes vor, sind diese in der Kategorie „kein Teilverlust aber anderer Befund“ dargestellt. Von sieben an der Studie teilgenommenen Betrieben, welche Ferkel aufziehen, hatten zum Zeitpunkt der Bonitur nur fünf

Betriebe Ferkel eingestallt. Mehr als 80 % der gesamten Ferkel waren ohne Befund. Bei zwei Betrieben konnten bei einem geringen Anteil (6 bis 13 %) Teilverluste des Schwanzes festgestellt werden. Die Mehrheit dieser Tiere wies nur einen Verlust der Schwanzspitze (weniger als 1/3) auf. An wenigen einzelnen Tieren wurde ein Verlust von bis zu 2/3 oder mehr festgestellt. Bei einem weiteren Betrieb hatten nur etwas mehr als die Hälfte der Tiere vollkommen intakte Schwänze. Rund 30 % der Tiere waren von Schwanznekrosen betroffen. Einige wenige waren von Schwanzveränderungen, Blutungen am Schwanz oder einer Schwellung des Schwanzes betroffen. Bei einem Tier konnte eine Schwanzverletzung, die eventuell auf Schwanzbeißen zurückzuführen war, festgestellt werden. Bei einem weiteren Tier wurde eine Ohrnekrose festgestellt. Rund 21 % der Tiere auf diesem Betrieb hatten einen Teilverlust von weniger einem Drittel. Ein Teilverlust von bis zu 2/3 oder mehr war mit rund 8 bzw. 4 % betroffener Tiere eher seltener.

Tabelle 10 Gesamtergebnis der durchgeführten Bonituren in der Ferkelaufzucht

Ferkelaufzucht	Gesamt
n Tiere	252
ohne Befund, n	203
ohne Befund, %	80,6
Schwanzveränderungen, n	3
Schwanzveränderungen, %	1,2
Schwanznekrosen, n	27
Schwanznekrosen, %	10,7
Schwanzverletzung (Schwanzbeißen), n	1
Schwanzverletzung (Schwanzbeißen), %	0,4
Blutungen am Schwanz, n	3
Blutungen am Schwanz, %	1,2
Schwellung des Schwanzes, n	4
Schwellung des Schwanzes, %	1,6
kein Teilverlust Schwanz aber andere Befunde, n	10
kein Teilverlust Schwanz aber andere Befunde, %	4,0
Teilverlust Schwanz < 1/3, n	24
Teilverlust Schwanz < 1/3, %	9,5
Teilverlust Schwanz bis 2/3, n	10
Teilverlust Schwanz bis 2/3, %	4,0
Teilverlust Schwanz > 2/3, n	5
Teilverlust Schwanz > 2/3, %	2,0

Quelle: eigene Erhebungen 2019

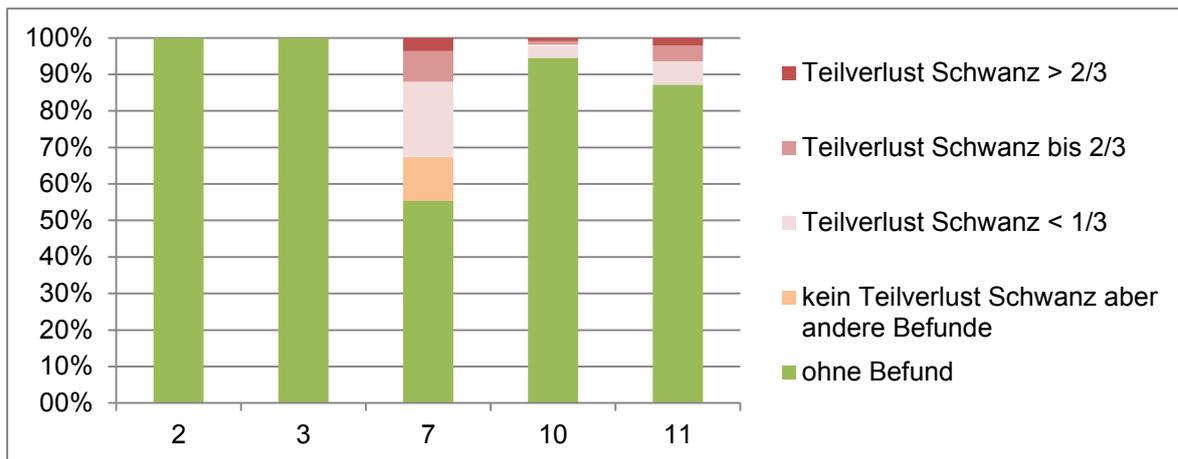


Abbildung 7 Boniturergebnisse der Aufzuchtferkel je untersuchtem Betrieb

(Quelle: eigene Erhebungen 2019)

Insgesamt wurden 479 Mastschweine im Alter zwischen 4 und 14 Monaten auf ihre Intaktheit der Schwänze hin beurteilt. In Tabelle 11 sind die Gesamtergebnisse über alle untersuchten Betriebe mit Ferkelaufzucht zusammengefasst dargestellt. Abbildung 8 gibt einen Überblick über die Untersuchungsergebnisse der einzelnen Betriebe.

Ein wesentlich geringerer Anteil als in der Ferkelaufzucht wies hierbei einen vollkommen intakten Schwanz auf. So wurde bei etwas mehr über der Hälfte (54 %) kein Befund festgestellt. Bei den reinen Mastbetrieben lag der Anteil der Tiere ohne Befund mit 70 % deutlich über dem der kombinierten Betriebe mit 42 %.

Von Schwanznekrosen waren nur drei Betriebe in unterschiedlichem Ausmaß betroffen. Der Anteil von Nekrosen betroffener Tieren lag je nach Betrieb bei unter einem bis zu rund 35 %. Schwanzbeißen wurde nur bei einem Betrieb festgestellt. Der Anteil hiervon betroffener Tiere lag bei 5 %. Bei 9 % dieser Tiere konnten außerdem Blutungen am Schwanz und bei einem geringen Anteil der Tiere (3 %) Schwellungen registriert werden. Von Blutungen am Schwanz war nur ein weiterer Betrieb betroffen, wobei es sich hier um ein einzelnes Tier handelte. Schwanzveränderungen wurden nur bei zwei Betrieben verzeichnet, mit einem Anteil betroffener Tiere von 9 bis 11 %.

32 % aller untersuchten Tiere hatten einen Teilverlust der Schwanzspitze. Außer in zwei Betrieben konnte ein Teilverlust der Schwanzspitze bei allen Betrieben mit einem unterschiedlich hohen Anteil betroffener Tiere festgestellt werden. Der Anteil lag je nach Betrieb zwischen 9 und 49 %. Bei einer geringeren Anzahl an Betrieben (rund 62 %) wurden Verluste des Schwanzes bis zu 2/3 festgestellt. Wobei sich der Anteil betroffener Tiere meist zwischen 2,5 % und 8 % bewegte. Nur bei zwei Betrieben waren 46 und 63 % der Tiere betroffen. Ein Betrieb gab hierbei auch an, dass der Verlust auf Probleme mit Schwanzbeißen im Jahr zuvor zurückzuführen sei. Auch der andere Betrieb erklärte hin und wieder von dieser Problematik betroffen zu sein. Bei ebenfalls 63 % der Betriebe

wurden Schwanzverluste von mehr als 2/3 festgestellt. Der Anteil betroffener Tiere lag hier jedoch meist zwischen 2 und 5 %. Nur bei drei Betrieben lag der Anteil zwischen 8 und 18 %. Bei diesen Betrieben handelt es sich um reine Mastbetriebe, wovon einer erklärte, diese Tiere schon mit kurzem Schwanz gekauft zu haben aber auch schon Probleme mit Schwanzbeißen in der Vergangenheit gehabt zu haben. Ein anderer Betrieb benannte Schwanzbeißen im Jahr 2018 als Ursache der kurzen Schwänze.

Neben den Untersuchungen von Mastschweinen und Auchzuchtferkeln wurde in vier Betrieben eine geringe Anzahl an Zuchtschweinen und Ebern untersucht. Insgesamt wurden hierbei 12 Zuchtsauen und 3 Eber untersucht. Bei einem Betrieb wurde bei einer Sau ein Teilverlust des Schwanzes bis 2/3 festgestellt. Bei einem anderen Betrieb waren zwei von vier Tieren von einem Teilverlust der Schwanzspitze betroffen. Die restlichen Tiere waren ohne Befund.

Tabelle 11 Gesamtergebnis der durchgeführten Bonituren der Mastschweine

n Tiere	479
ohne Befund; n	258
ohne Befund; %	53,9
Schwanzveränderungen; n	3
Schwanzveränderungen; %	0,6
Schwanznekrosen; n	23
Schwanznekrosen; %	4,8
Schwanzverletzung (Schwanzbeißen); n	6
Schwanzverletzung (Schwanzbeißen); %	1,3
Blutungen am Schwanz; n	13
Blutungen am Schwanz; %	2,7
Schwellung des Schwanzes; n	4
Schwellung des Schwanzes; %	0,8
kein Teilverlust Schwanz aber andere Befunde; n	2
kein Teilverlust Schwanz aber andere Befunde; %	0,4
Teilverlust Schwanz < 1/3; n	153
Teilverlust Schwanz < 1/3; %	31,9
Teilverlust Schwanz bis 2/3 ; n	47
Teilverlust Schwanz bis 2/3; %	9,8
Teilverlust Schwanz > 2/3; n	19
Teilverlust Schwanz > 2/3; %	4,0

Quelle: eigene Erhebungen 2019

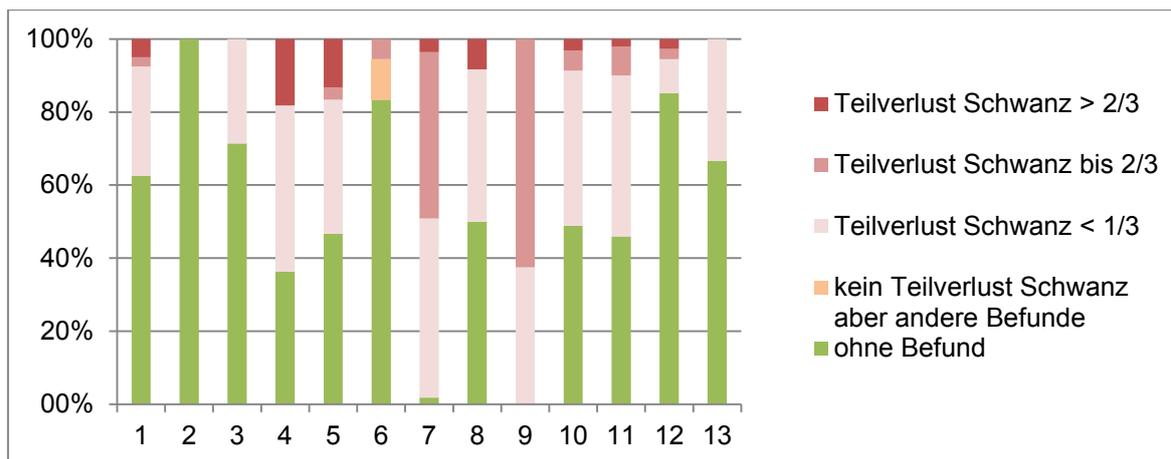


Abbildung 8 Boniturergebnisse der Mastschweine je untersuchtem Betrieb (Quelle: eigene Erhebungen 2019)

4.7 Zusammenhänge zwischen Befragungsergebnisse und Ergebnisse der Bonituren

Um mögliche Zusammenhänge zwischen den abgefragten Betriebsparametern und den Ergebnissen aus den Bonituren zu erkennen, wurden die jeweiligen Ergebnisse tabellarisch in Excel übereinandergelegt. Auf weiterführende statistische Analysen von Zusammenhängen mittels Korrelations- oder Regressionsanalyse wurde aufgrund des relativ kleinen Datenumfangs (Daten von 15 Betrieben) verzichtet.

Bei dem Abgleich der Ergebnisse konnte kein spezieller Parameter herauskristallisiert werden, der bei Betrieben mit einem größeren Anteil von Tieren mit nicht intakten Schwänzen häufiger vorhanden war, als bei Betrieben mit einem hohen Anteil an Tieren ohne Befunde. Die Bestandsgröße von Betrieben bei welchen, weniger als 50 % der Tiere von einem Teilverlust betroffen waren, reichte von 10 bis 700 gehaltenen Mastschweine. Auch umgekehrt hatten sowohl Betriebe mit wenigen Tieren als auch Betriebe mit vielen Tieren teilweise einen hohen Anteil von Tieren mit Teilverlusten. Auch hinsichtlich des Platzangebots hatten zwei Betriebe, die pro Tier mehr Platz zur Verfügung stellen als nach den Vorgaben der EU-Öko-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 889/2008) vorgeschrieben ist, einen Anteil von über 50 % an Tieren mit verkürzten Schwänzen. In beiden Fällen, hatten die Betriebe zuvor Probleme mit Schwanzbeißen, konnten diese jedoch auf unterschiedliche Weise beheben. So wurde in einem der beiden Fälle der Eber gewechselt und im anderen Fall vermehrt darauf geachtet, dass die Schlafplätze trocken sind und ein Mineral-Granulat mit einem hohen Kieselsäureanteil zugefüttert, welches primär als Bodenhilfsstoff im Acker- und Gartenbau eingesetzt wird. Betriebe mit ausschließlicher Freilandhaltung waren nicht oder nur sehr geringfügig von Schwanzbeißen betroffen, wobei die Intaktheit der Schwänze hierbei nicht nur auf das sehr hohe Platzangebot sondern

auch andere Einflussgrößen zurückzuführen sein könnte (u.a. geringe Bestandsgröße, robuste Tierrassen). Zusammenhänge lassen sich auch nicht hinsichtlich der biologischen Leistung erkennen. Die Daten hierzu waren jedoch auch sehr lückenhaft. Auch bei der Genetik kann keine verbindliche Aussage getroffen werden, da bei fast allen Rassen oder Kreuzungen ein unterschiedlich hoher Anteil an intakten bzw. nicht intakten Schwänzen festgestellt wurde. Die einzige Rasse bei welcher keinerlei Verletzungen festgestellt wurden, waren Mangalica-Wollschweine. Hierbei ist jedoch unklar, ob dies auf die Genetik der Tiere oder andere Faktoren wie die geringe Anzahl gehaltener Tiere in Freiland zurückzuführen ist. Aufgrund der geringen Datenmenge hinsichtlich der befragten Parameter zur Tiergesundheit und aufgrund der Unsicherheit, ob es sich bei einigen Angaben um Schätzwerte oder tatsächliche Werte handelt, können mögliche Zusammenhänge nicht erkannt und bewertet werden. Auffallend ist jedoch, dass der Betrieb mit dem zweithöchsten Anteil an von Teilverlusten betroffener Tiere, eine sehr hohe Häufigkeit von Leberverwürfen (80 %) angab. Ein hoher Anteil an Leberverwürfen kann auf einen Spulwurmbefall hindeuten (animal-health-online, 2005-2006).

5 Diskussion

5.1 Vergleich der Ergebnisse mit anderen Forschungsergebnissen

Im Rahmen eines in Thüringen zuvor stattgefundenen Pilotprojektes fanden in sieben Unternehmensverbänden, welche zuvor Tiere mit kupierten Schwänzen gehalten hatten, Betriebserprobungen mit unkupierten Schweinen statt. Bei damaligen Stuserhebungen zu Projektbeginn hatten 37 % der Tiere am Ende der Aufzucht und 71 % der Tiere am Ende der Mast keinen intakten Schwanz mehr (Müller & Augsten, 2019). Diese Werte liegen deutlich über der im Mittel erfasster Anteile nicht intakter Schwänze, die im Rahmen dieser Stuserhebung unter ökologischen Betrieben erfasst wurden. Allerdings konnten im Rahmen des damaligen Projektes durch intensive Vorbereitung und Begleitung der Anteil nicht intakter Schwänze auf 20 % am Ende der Aufzucht und 31,3 % am Ende der Mast reduziert werden. Ein Anteil von 20 % nicht intakter Schwänze entspricht dem Anteil der auch in dieser Studie in der Ferkelaufzucht im Mittel erfasst wurde. 31,3 % nicht intakte Schwänze ist vergleichbar mit dem im Mittel im Rahmen dieser Studie festgestellten Anteil von rund 29 % bei den reinen Mastbetrieben liegt jedoch unter dem im Rahmen dieser Studie erfassten Gesamtdurchschnitt (kombinierte und Mastbetriebe) von 54 %. Anzumerken ist, dass bei dem damaligen Projekt insgesamt wesentlich mehr Tiere in insgesamt 22 Durchgängen untersucht wurden. Im Rahmen dieser Studie konnte nur eine Momentaufnahme von jeweils einem Betriebsbesuch gemacht werden. Teilweise gaben die Betriebe jedoch an, immer mal wieder oder in der Vergangenheit Probleme mit Schwanzbeißen gehabt zu haben. Eine erneute Durchführung von Bonituren zur Quantifizierung der Häufigkeit des Vorkommens intakter bzw. nicht intakter Schwänze unter ökologischen Haltungsbedingungen wäre daher sinnvoll.

Auch andere vergangene Studien zeigten bereits, dass Caudophagie auch in ökologisch wirtschaftenden Betrieben vorkommen kann. Die Ergebnisse dieser Studien sind jedoch sehr unterschiedlich. Hansson et. al (2000) untersuchten im Rahmen ihrer Studie Schlachtkörper von 3.464 Mastschweinen aus ökologischer Haltung. Hierbei wiesen 0,5 % Verletzungen durch Schwanzbeißen auf. Bracke, De Lauwere, Wind, & Zonerland (2013) befragten im Rahmen Ihrer Studie 33 niederländische ökologische Betriebe hinsichtlich Schwanzbeißen bei Schweinen, wovon 9 % angaben, Probleme diesbezüglich zu haben. Hinsichtlich der Häufigkeit wurden meist Angaben zwischen 1-5% hiervon betroffener Tiere berichtet. Schneider (2013) untersuchte 954 geschlachtete Schweine aus ökologischer Herkunft, wovon 11,8 % Schwanzspitzenläsionen aufwiesen. Im Rahmen einer Evaluierung der „Ringelschwanzprämie“(Bergschmidt, 2019) gaben 33 % von 12

befragten ökologisch wirtschaftender Betriebe an nie und 67 % selten Probleme mit Schwanzbeißen bei Mastschweinen zu haben.

Aufgrund unterschiedlicher Untersuchungsmethoden und Forschungsziele lassen sich diese Ergebnisse jedoch nicht wirklich mit vorliegender Studie vergleichen.

Zu berücksichtigen ist bei vorliegenden Ergebnissen auch, dass ein Teilverlust nicht immer auf Schwanzbeißen zurückzuführen ist. Nach Lechner & Reiner (2016) entsteht „ein erheblicher, bislang jedoch nicht eindeutig quantifizierter Anteil verletzter Schwänze [...] offensichtlich ganz ohne das Zutun anderer Schweine“ und „wird besonders in alternativen Haltungen bei Mastschweinen bis Zuchtsauen deutlich“.

In der Studie konnte kein Zusammenhang zwischen einem noch größeren Platzangebot und dem Auftreten von Schwanzverletzungen in den Betrieben festgestellt werden. Auch wenn aufgrund des sehr geringen Datenumfangs von einmaligen Untersuchungen auf 15 Betrieben, dieses Ergebnis keine allgemeingültige Aussagekraft besitzt, stellten laut Knoop (2010) auch Ewbank (1973) und (Chambers, Powel, Wilson, & Green (1995) keinen Zusammenhang fest. Im Gespräch mit den Landwirten, die bereits Probleme mit Schwanzbeißen hatten, wurde in zwei Fällen ein Zusammenhang mit der Genetik vermutet. Ein Wechsel des Ebers zu einer Schweizer Rasse in einem Fall und im anderen Fall ein Wechsel des Ferkelerzeugers konnte damals das Problem beheben. Auch andere Studien sehen einen Zusammenhang zwischen Schwanzbeißen und der Genetik (Breuer, et al., 2003; Taylor, Main, Mendl, & Edwards, 2009; Freitag & Freitag, 2014). In der Schweiz werden bereits seit mehreren Jahren Schweine mit unkupierten Schwänzen gehalten. Hierbei kann nach Wiedmann (2012) die Rolle der Genetik zwar noch nicht beurteilt werden, aber es werden dort kaum Pietrainer eingesetzt.

Die Zufütterung von Mineralien bei gleichzeitigem Ausschließen anderer Stressfaktoren führte bei einem anderen Betrieb in vorliegender Studie zur Behebung der Problematik. Fraser (1987) zeigte, dass ein Salzverlust zu einem veränderten Aktivitätsverhalten von Schweinen führen kann. Ein Betrieb mit einem hohen Anteil von Tieren mit nicht intakten Schwänzen gab in der Befragung einen hohen Anteil von Leberverwürfen an. In einer Literaturliteraturauswertung verweist Knoop (2010) auf Studien, welchen zu Folge ein Befall mit Parasiten ebenfalls ein induzierender Faktor sein kann.

Als akute Maßnahme bei Auftreten von Schwanzverletzungen wurde von zwei Betrieben ein Separieren des „Übeltäters“ bzw. eine Umstallung in die nächst ältere Gruppe genannt. Ein Erkennen und Separieren der Tätertiere wird auch nach verschiedenen Leitfäden als die effektivste Maßnahmen gesehen, um das Beißen akut zu stoppen (MKULNV, 2016 ; Grothmann, Janssen, Sagkob, & Diekmann, 2016).

Die unterschiedlichen genannten Faktoren, die von Seiten mancher Betrieben für ein Auftreten des Schwanzbeißen vermutet werden oder die Unwissenheit mancher Betriebe darüber, weshalb trotz nicht geänderter Parameter ein plötzliches Auftreten von Schwanzbeißen stattfindet, unterstreicht die Vielfältigkeit möglicher Einflussfaktoren und die Notwendigkeit weiterführender Forschung.

5.2 Diskussion der Methodik

Durch die erfreulich hohe Beteiligung von 65 % gibt die Studie ein repräsentatives Bild des aktuellen Status hinsichtlich der Häufigkeit des Auftretens von Schwanzverletzungen bzw. nicht intakter Schwänze auf ökologischen Schweinebetrieben in Thüringen ab. Allerdings handelt es sich hierbei nur um eine Momentaufnahme von einmaligen Betriebsbesuchen. Da die Landwirte teilweise angaben, Zeiten ohne Probleme und Zeiten mit Probleme hinsichtlich Caudophagie zu haben, wären erneute Durchführungen von Bonituren sinnvoll, um sichere Aussagen darüber zu treffen, inwieweit ein Kupierverzicht auch auf ökologischen Betrieben zu Problemen führen kann. Die hohe Beteiligung der Betriebe zeigt die große Bereitschaft sich an der Forschung zu dieser Thematik zu beteiligen.

Im Rahmen der Befragung der Landwirte, fiel auf, dass einige Fragen des Fragebogens nicht ganz eindeutig formuliert waren und weitergehende Erklärungen sinnvoll gewesen wären. Die offene Gestaltung mancher Fragen erschwerte außerdem die Auswertung. Auf die Durchführung eines Pretests wurde aufgrund des begrenzten Zeitrahmens verzichtet, was sich nachträglich aber als sinnvoll herauskristallisiert hat.

6 Schlussfolgerung

Bei vorliegender Studie handelt es sich um eine Statusaufnahme im Rahmen eines zeitlich eng begrenzten Zeitraumes und beschränkt auf Thüringen. Pauschalisierende Aussagen über die Häufigkeit des Auftretens von Schwanzverletzungen beziehungsweise nicht intakter Schwänze unter ökologischen Haltungsbedingungen sind daher nicht möglich. Dennoch zeigt die Studie, dass auch manche ökologische Schweinebetriebe in Thüringen, wenn auch in geringerem Ausmaß als konventionelle Betriebe von Caudophagie betroffen sind. Daher wären tiefergehende Analysen möglicher Schwachstellen, um Verletzungen und Teilstückverluste zu vermeiden, sinnvoll. Die Studie zeigt jedoch auch, dass die Betriebe bei Auftreten der Problematik diese unter Kontrolle und auf ein relativ niedriges Ausmaß begrenzen können beziehungsweise manche Betriebe nicht oder nur selten von Caudophagie betroffen sind. Im Rahmen weitergehender Untersuchungen wäre es außerdem sinnvoll, zu quantifizieren, wie häufig ein Teilverlust tatsächlich auf Schwanzbeißen oder andere Faktoren zurückzuführen ist.

7 Zusammenfassung

Vorliegende Studie diene der Stuserhebung ökologisch wirtschaftender Schweinebetriebe in Thüringen mit dem Fokus der Erfassung der Auswirkungen des Kupierverzichtes. Die Studie umfasste hierbei drei Teile: Befragung landwirtschaftlicher Betriebe mittels eines Fragebogens hinsichtlich verschiedener Betriebsparameter, Befragung der bestandbetreuenden Tierärzte hinsichtlich Parametern, welche die Tiergesundheit betreffen sowie Erfassung des Auftretens von Schwanzverletzungen bzw. intakter Schwänze auf Basis des Deutschen Schweine-Boniturschlüssels in Vor-Ort-Terminen.

15 von insgesamt 29 in Thüringen existierenden ökologisch wirtschaftenden Schweinebetrieben nahmen an der Studie teil. Sechs Betriebe wurden aufgrund einer zu geringen Anzahl an Schweinen von der Studie ausgeschlossen, womit eine gute Teilnehmerquote von 65 % erreicht wurde. An der Befragung beteiligten sich in etwa gleich viele kombinierte Betriebe (7 Betriebe) wie Mastbetriebe (6 Betriebe) und je ein Ferkelerzeugungs- und Zuchtbetrieb. Die Mehrheit dieser Betriebe wirtschaftet im Haupterwerb und vermarktet die Produkte direkt. Hinsichtlich der Bestandsgröße sind die Betriebe sehr unterschiedlich und die Spanne reicht von ein bis zu 225 Aufzuchtferkeln, bzw. sieben bis zu 700 Mast Schweinen. Die meisten Tiere werden in Tiefstreu und/oder Außenklimaställen mit Auslauf gehalten und erhalten meist Futter aus eigener Herstellung. Nicht kurative Eingriffe werden nur hinsichtlich der Kastration vorgenommen, die in allen Fällen chirurgisch durchgeführt wurde. Hinsichtlich der Genetik ist die Landrasse bei den Sauen und Pietrain und

Duroc bei den Ebern vorherrschend, wobei auch seltenere Rassen wie das Sattelschwein oder Mangalitza- Wollschwein vorzufinden sind. Hinsichtlich der Tiergesundheit war auffallend, dass viele Betriebe keine Impfung durchführen, der Anteil an von Lahmheiten, Durchfallerkrankungen oder Atemwegserkrankungen betroffener Tiere trotzdem meist sehr gering war. Von 252 Aufzuchtferkel und 479 Masttiere wurde die Intaktheit der Schwänze beurteilt. Hierbei waren in der Ferkelaufzucht 80 % der Tiere ohne Befund. Wenn ein Teilverlust des Schwanzes zu verzeichnen war, fehlte in den häufigsten Fällen nur die Schwanzspitze. In der Mast war ein Schwanzverlust weitaus häufiger zu verzeichnen. Nur knapp über die Hälfte (54 %) der Schweine hatte vollkommen intakte Schwänze. In den häufigsten Fällen (32 %) fehlte aber auch hier den Schweinen nur bis zu 1/3 des Schwanzes. Von Teilverlusten von mehr als 2/3 waren nur 4 % aller untersuchten Mastschweine betroffen.

Auch wenn nicht alle erfassten Teilverluste durch Schwanzbeißen bedingt sein müssen, berichteten einige Betriebe in der Vergangenheit oder gegenwärtig immer mal wieder Probleme diesbezüglich gehabt zu haben. Als vermutete Ursachen wurde die Genetik neben Stressfaktoren wie feuchte Schlafplätze von Seiten der Landwirte angeführt. Ein Separieren der Tütertiere führte in manchen Betrieben zur akuten Behebung des Problems, wohingegen die vermehrte Gabe von Beschäftigungsmaterialien nicht genügte.

Bei der Studie handelt es sich um eine repräsentative Momentaufnahme, die zeigt, dass auch ökologische Betriebe, die schon lange auf das Kupieren verzichten müssen, von Schwanzbeißen betroffen sein können. Um genaue Ursachen zu identifizieren, müssten tiefergehende einzelbetriebliche Analysen durchgeführt werden. Es zeigt sich aber auch, dass die Betriebe die Problematik unter Kontrolle und auf ein relativ niedriges Ausmaß begrenzen können.

8 Literaturverzeichnis

- animal-health-online (2005-2006). *animal-health-online*. Abgerufen am 19.02.2020 unter <http://www.animal-health-online.de/swpar/>
- Bauer, T., & Rau, K. (2014). Untersuchungen zum Schwanzbeißverhalten bei unkupierten Schweinen, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena.
- Bergschmidt, A. (2019). Tierwohlmaßnahme des PFEIL –Programms 2014 bis 2020 Besonders tiergerechte Haltung von Mast-schweinen „Ringelschwanzprämie“(T2). (W. u. Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Hrsg.)
- Detlefsen , H., & große Beilage , P. (2018). Abschlussbericht Projekt „Haltung von nicht kupierten Schweinen in einer über die Vorgaben des Tierschutzlabels hinausgehenden, maximal angereicherten und kontinuierlich verbesserten Umgebung“.
- Detlefsen , H., & große Beilage , P. (kein Datum). Abschlussbericht Projekt „Haltung von nicht kupierten Schweinen in einer über die Vorgaben des Tierschutzlabels hinausgehenden, maximal angereicherten und kontinuierlich verbesserten Umgebung“.
- (BLE), B. f. (2020). *Nationaler Aktionsplan Kupierverzicht: Was kommt auf die Schweinehalter zu?* Abgerufen am 2020 von <https://www.praxis-agrar.de/tier/schweine/nationaler-aktionsplan-kupierverzicht/>
- (BRS), B. R. (Hrsg.). (kein Datum). *ringelschwanz.info*.
- animal-health-online. (2005-2006). *animal-health-online*. Von <http://www.animal-health-online.de/swpar/> abgerufen
- Bauer, T., & Rau, K. (2014). Untersuchungen zum Schwanzbeißverhalten bei unkupierten Schweinen, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena.
- Bergschmidt, A. (2019). *Tierwohlmaßnahme des PFEIL –Programms 2014 bis 2020 Besonders tiergerechte Haltung von Mast-schweinen „Ringelschwanzprämie“(T2)*. (J. H. Thünen-Institut, Hrsg.) Braunschweig.
- Bracke, M. B., De Lauwere, C. C., Wind, S. M., & Zonerland, J. J. (Juni 2013). Attitudes of Dutch Pig Farmers Towards Tail Biting and Tail Docking. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 4, S. 847-868.
- Breuer, K., Sutcliff, M., Mercer, J., Rance, K., Beattie, V., Sneddon, I., et al. (2003). The effect of breed on the development of adverse social behaviours in pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 84, S. 59-74.
- Chambers, C., Powel, L., Wilson, E., & Green, L. (1995). A postal survey of tail biting in pigs in Southwest England. . *Veterinary Record* 136 , S. 147-148.

- Ewbank, R. (1973). Abnormal behaviour and pig nutrition. An unsuccessful attempt to induce tail biting by feeding a high energy, low fibre vegetable protein ration. *British Veterinary Journal* 129 , S. 366-369.
- Fraser, D. (1987). MINERAL-DEFICIENT DIETS AND THE PIG'S ATTRACTION TO BLOOD:IMPLICATIONS FOR TAIL-BITING. *J. Anim. Sci.* 97 , S. 909-918.
- Freitag, M., & Freitag, H. (2014). Einflussfaktoren auf das Schwanzbeißen beim Schwein. *Forum angewandte Forschung in der Rinder-und Schweinefütterung, 01.-02.04., Fulda*, S. 198-200.
- Freitag, M., Freitag, H., Hellenkamp, N., & Schütze, S. (April 2016). Caudophagie-Erfahrungen aus der Praxis. *Forum angewandte Forschung* , S. 146-148.
- Freitag, M., Sicken, S., Freitag, H., & Lehmenkühle, M. r. (2013). *Ländervergleich: Deutschland – Schweiz: Schweinehaltung im Hinblick auf Caudophagie*.
- Friedrich-Loeffler-Institut. (2020). *Forschungsprojekte zum Thema Schwanzbeißen* . Von <https://www.fli.de/de/institute/institut-fuer-tierschutz-und-tierhaltung-itt/forschungsbereiche-arbeitsgruppen/ag-schweine/forschungsprojekte-zum-thema-schwanzbeissen/> abgerufen
- Gronle, D. A. (2018). Situation des ökologischen Landbaus in Thüringen Ergebnisse von Umfragen unter ökologisch und ehemals ökologisch wirtschaftenden Betrieben. (T. L. Landwirtschaft, Hrsg.)
- Grothmann, W., Janssen, D. H., Sagkob, S., & Diekmann, D. L. (2016). Reduzierung des Risikos von Schwanzbeissen und Kannibalismus beim Schwein; Neue Wege für die Praxis: Managementleitfaden.
- Hansson, I., Hamilton, C., Ekman, T., & Forslund, K. (2000). Carcass quality in certified organic production compared with conventional livestock. *Journal of Veterinary Medicine Series B-Infectious Diseases and Veterinary Public Health* 47, S. 111–120.
- Janssen, & Heiko, D. (2018). *Reduzierung des Risikos von Schwanzbeißen*.
- Knoop, D. S. (kein Datum). *Literaturlauswertung zum Thema Schwanzbeißen / Schwänze kupieren*.
- Knoop, S. a. (2010). "Literaturlauswertung zum Thema Schwanzbeißen/Schwänze kupieren.". In B. .. Landesanstalt für Schweinezucht-LSZ (Hrsg.).
- Lechner, M., & Reiner, D. (2016). Es ist nicht nur die Haltung.
- Meyer, D. E., Menzer, K., & Henke, S. (2015). *Verminderung von Verhaltensstörungen beim Schwein* (Bd. Heft 19).
- Ministerium für Klimaschutz, U. L.-W. (August 2016). Leitfaden für Hoftierärzte, Berater und Landwirte zur Haltung unkupierter Schweine im Rahmen der „Gemeinsamen

- NRW-Erklärung zum Verzicht auf das „routinemäßige“ Kürzen des Schwanzes bei Schweinen“.
- Müller, D. S., & Augsten, F. (2019). *Abschlussbericht Thüringer Beratungs- und Management-System "Caudophagie" (Pilotprojekt).Projekt-Nr. 95.16, 2015 LFE 0020: Abschlussbericht.*
- Niedersachsen, L. (2016). *Einzelbetriebliche Intensivberatung Schweine haltender Betriebe zur Reduzierung des Risikos von Schwanzbeißen.*
- NRW. (kein Datum). *Abschlussbericht der Phase 2 des Pilotprojektes zur Umsetzung der „Gemeinsamen NRW Erklärung zum Verzicht auf das „routinemäßige“ Kürzen des Schwanzes bei Schweinen.*
- P.K., W., & Bilkei, G. (2006). Tail-biting in outdoor pig production. *The Veterinary Journal*, 171(2), 2(171), S. 367-369.
- Pütz, S. (2014). Entwicklung und Validierung von praxistauglichen Maßnahmen zum Verzicht des routinemäßigen Schwänzekupierens beim Schwein in der konventionellen Mast.
- Rohlmann, C., & Verhaagh, M. (2019). Steckbriefe zur Tierhaltung in Deutschland: Ferkelerzeugung und Schweinemast. (W. u. Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Hrsg.)
- Schneider, Y. (2013). *Einflussfaktoren auf das Schwanzbeißen bei Mastschweinen unter verschiedenen Umweltbedingungen.* Berlin.
- Sonoda, L. T., Fels, M., Vranken, E., Oczak, M., Guarino, M., Bahr, C., et al. (März 2013). Tail Biting in pigs - Causes and management intervention strategies to reduce. *Berliner und Münchener tierärztliche Wochenschrift*, S. 104-112.
- Taylor, N., Main, D., Mendl, M., & Edwards, S. (2009). Tail-biting: A new perspective. . *The Vet. J.*
- Verordnung (EG) Nr. 889/2008 . (kein Datum).
- Walker, P. K., & Bilkei, G. (2006.). Tail-biting in outdoor pig production. *The Veterinary Journal* . 2, S. 367-369.
- Wiedmann, R. (2012). In der Schweiz bleibt der Schwanz lang - Gute Erfahrungen seit der Abschaffung des Schwänzkupierens. (L. L. Boxberg, Hrsg.) *Artikelserie: Schweinehaltung in der Schweiz“ (Folge 2).*

9 Anhang

9.1 Anhang I: Fragebogen für die Landwirte

1 Angaben zum Betrieb

1.1 Erwerbsform

- Haupterwerb
- Nebenerwerb

1.2 Produktionsstufe (Mehrfachnennung möglich)

- Ferkelerzeuger
- Mast
- Kombiniert
- Geschlossenes System
- Teilgeschlossenes System
- Sonstiges (z.B. Zuchtbetrieb) bitte benennen

1.3 Betriebsgröße

Landwirtschaftliche Nutzfläche gesamt (in ha)

davon Ackerfläche (in ha)

davon Grünlandfläche (in ha)

1.4 Stallkapazität (Tierplätze)

Zuchtsauen (Plätze)

Aufzuchtferkel (Plätze)

Mastschweine (Plätze)

Eber (Plätze)

1.5 Bestandsgröße¹ (Anzahl gehaltener Tiere)

Zuchtsauen (Stück)

Aufzuchtferkel (Stück)

Mastschweine (Stück)

Eber (Stück)

¹Bestandsgröße: Stichtagsbestand Mai 2019, alternativ Jahresdurchschnittsbestand 2018**1.6 Gruppengröße** (Anzahl Tiere/Bucht)

Zuchtsauen (Tiere/Bucht)

von

bis

Aufzuchtferkel (Tiere/Bucht)

von

bis

Mastschweine (Tiere/Bucht)

von

bis

1.7 Zugehörigkeit Bioverband ohne Biokreis Bioland Demeter Naturland Gäa Sonstige (bitte benennen)**1.8 Vermarktung** Direktvermarktung Verkauf an Dritte

2 Angaben zur Haltung

2.1 Belegungsverfahren Zuchtsauen

- Rein-Raus-Verfahren
- Kontinuierlich

2.2 Belegungsverfahren Aufzuchtferkel

- Rein-Raus-Verfahren
- Kontinuierlich

2.3 Belegungsverfahren Mastschweine

- Rein-Raus-Verfahren
- Kontinuierlich

2.4 Haltungssystem güste und tragende Sauen (Mehrfachnennung möglich)

- Freilandhaltung
- Stallhaltung
 - Außenklimastall
 - Tieflaufstall
 - Mehrflächenstall
 - Hüttenhaltung
 - Stolba-Familienstall
 - Sonstiges (bitte benennen)

2.5 Haltungssystem ferkelführende Sauen

- Einzelhaltung
- Gruppenhaltung
- Kombinierte Einzel- und Gruppenhaltung

Abferkelung (Mehrfachnennung möglich)

- frei
- in der Gruppe
- mit Ferkelschutzkorb

Abferkelbuchten

- Universalbucht
- Heku-Bucht
- Schmid-Bucht
- FAT2- Bucht
- Welser Bucht
- BAT-Gruppensäugebucht
- Sonstiges (bitte benennen)

2.6 Haltungssystem Ferkelaufzucht

- Koomans-Bucht
- Nürtinger System
- Dreiflächen-Ferkelaufzucht
- Ferkelhütten
- Pig Ports
- Sonstiges (bitte benennen)

2.7 Haltungssystem Mastschweine

- Freilandhaltung
- Stallhaltung
 - Außenklimastall
 - Tieflaufstall
 - Kompoststall
 - Schrägbodenbucht
 - Kistenstall
 - Kotgangbuchten
 - Sonstiges (bitte benennen)

2.8 Fütterung Zuchtsauen

Herkunft des Futters Zukaufsfutter, Anteil in %
 eigene Herstellung

Raufutter frisch
 getrocknet
 siliert

Mineralfutter Zukauf
 kein Einsatz von Mineralfutter

Verbrauchsmenge (dt) Sauenfutter nach Futterart	dt	Futterart
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fütterungstechnik von Hand Sonstiges (bitte benennen)
 automatisch
 Flüssigfütterung
 Trockenfütterung
 Breifütterung
 ad libitium
 rationiert

2.9 Fütterung Aufzuchtferkel

Herkunft des Futters Zukaufsfutter . Anteil in % eigene Herstellung

Raufutter frisch getrocknet siliert

Mineralfutter Zukauf kein Einsatz von Mineralfutter

Verbrauchsmenge (dt) Ferkelfutter nach Futterart	dt	Futterart
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Mittlerer Futteraufwand (kg/kg Zuwachs) (Basis 2018)

Fütterungstechnik von Hand ad libitium automatisch rationiert Flüssigfütterung Sonstiges (bitte benennen) Trockenfütterung Breifütterung

2.10 Fütterung Mastschweine

Herkunft des Futters Zukaufsfutter Anteil in % eigene Herstellung

Raufutter frisch getrocknet siliert

Mineralfutter Zukauf kein Einsatz von Mineralfutter

Verbrauchsmenge (dt) Mastfutter nach Futterart	dt	Futterart
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Mittlerer Futteraufwand
(kg/kg Zuwachs)
(Basis 2018)

Fütterungstechnik von Hand ad libitium automatisch rationiert Flüssigfütterung Sonstiges (bitte benennen) Trockenfütterung Breifütterung

2.11 Bodengestaltung Zuchtsauen

(Bei Vorhandensein von mehreren Ställen, können zusätzlich die Spalten „Stall 2“ und „Stall 3“ genutzt werden, sollte dies nicht der Fall sein, bitte nur die erste Spalte „Stall 1“ ausfüllen. Bei verschiedenen Stallssystemen: Stallsystem bitte benennen)

Stall 1:	Stall 2:	Stall 3:
<input type="checkbox"/> planbefestigt	<input type="checkbox"/> planbefestigt	<input type="checkbox"/> planbefestigt
<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> Teilspaltenboder Perforierung über <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu
<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu

2.12 Bodengestaltung Ferkelaufzucht

Stall 1:	Stall 2:	Stall 3:
<input type="checkbox"/> planbefestigt	<input type="checkbox"/> planbefestigt	<input type="checkbox"/> planbefestigt
<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> Teilspaltenboder Perforierung über <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu
<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu

2.13 Bodengestaltung Mastschweine

Stall 1:	Stall 2:	Stall 3:
<input type="checkbox"/> planbefestigt	<input type="checkbox"/> planbefestigt	<input type="checkbox"/> planbefestigt
<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> Teilspaltenboden Perforierung über <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf mit Einstreu
<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu	<input type="checkbox"/> Auslauf ohne Einstreu

2.14 Platzangebot je Tier

Güste und tragende Sauen	<input type="text"/>	m ² je Sau
Ferkelführende Sauen	<input type="text"/>	m ² je Sau
Aufzuchtferkel	<input type="text"/>	m ² je Ferkel
Vormast	<input type="text"/>	m ² je Mastschwein
Mittelmast	<input type="text"/>	m ² je Mastschwein
Endmast	<input type="text"/>	m ² je Mastschwein

2.15 Beschäftigungsmaterialien

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Stroh oder Heu | <input type="checkbox"/> Bälle |
| <input type="checkbox"/> Ketten | <input type="checkbox"/> Sonstiges (bitte benennen) |
| <input type="checkbox"/> Seile | <input type="text"/> |

2.16 Nicht kurative Eingriffe

- Zähneschleifen ohne
 Einzelfall , Häufigkeit²
- Kastration Keine (Ebermast)
 Impfung (Immunokastration, Improvac)
 Chirurgisch
 Injektionsnarkose
 Inhalationsnarkose
 ohne Betäubung
- Schwänzekupieren Nicht kupiert
 Kupiert mit Ausnahmegenehmigung
Häufigkeit²

² Häufigkeit: Anzahl Einzelfälle im Jahr 2018

3 Genetik

3.1 Rasse der Sau

- Landrasse
 Edelschwein
 F1-/Hybridsau
 Sonstige (bitte benennen)

3.2 Rasse des angepaarten Ebers

- Pietrain
 Duroc
 Sonstige (bitte benennen)

3.3 Mastschwein

- Hybrid
 Reinzucht

3.4 Spermabezug

- Besamungsstation
 Eigener Eber/Natürlicher Deckakt

4 Biologische Leistungen

4.1 Sauen

Würfe je Sau und Jahr

Lebend geborene Ferkel je Sau und Jahr

Saugferkelverluste (in %)

Alter beim Absetzen (in Tagen)

Absetzgewicht (in kg)

Nutzungsdauer³

Remontierung⁴ (in %)

³Nutzungsdauer: Mittlere Anzahl Würfe je Sau

⁴Remontierung: Anzahl der Erstbelegungen im Verhältnis des Jahresdurchschnittsbestands Sauen ab Erstbelegung

4.2 Ferkelaufzucht

Lebendmasse Ferkelaufzucht Beginn (in kg)

Lebendmasse Ferkelaufzucht Ende (in kg)

Mittlere tägl. Zunahme (in g)

Leistungsziel (mittlere tägliche Zunahme)(in g)

Mittlere Haltungstage

Verluste im Handlungsabschnitt (in %)

4.3 Mast

Lebendmasse Start (in kg)

Lebendmasse Ende (in kg)

Mittlere tägl. Zunahme (in g)

Leistungsziel (mittlere tägliche Zunahme)(in g)

Mittlere Haltungstage

Verluste im Handlungsabschnitt (in %)

5 Produktionskenndaten (Basis 2018)**5.1 Sauen**

Produktpreis je abgesetztes Ferkel (in €; Basis 2018)

Selektionsanteil⁵(in %; Basis 2018)

Preis Sauenfutter (in €/dt; Basis 2018)

⁵Selektionsanteil: Anteil der Tiere, die nicht zu den üblichen Produktpreisen verkauft werden können

5.2 Ferkelaufzucht

Produktpreis je verkauftes Ferkel (in € ; Basis 2018)

Selektionsanteil⁵ (in %; Basis 2018)

Preis Ferkelfutter (in €/dt; Basis 2018)

5.3 Mast

Produktpreis je verkauftes Mastschwein
(in € /kg Schachtgewicht; Basis 2018)

Mittleres Schlachtgewicht (in kg)

Selektionsanteil⁵ (in %; Basis 2018)

Preis Mastfutter (in €/dt; Basis 2018)

6 Tiergesundheit (Basis 2018)

6.1 Leberverwürfe Mast (falls Schlachtbefunde bekannt, bitte angeben)

Leberverwürfe (in %; Basis 2018)

Folgender Abschnitt wird nach Einlesen Ihrer Daten in pseudonymisierter Form abgetrennt und nach Projektende vernichtet.

Die in dem Fragebogen angegebenen Daten werden nur unter der Fragebogen-Nummer gespeichert. Ihr Name, Ihre Anschrift, Telefonnummer und E-Mail Adresse benötigen wir nur zum Auffinden ihrer Unterlagen, um Ihnen Auskunft über Ihre aufgezeichneten Daten zu geben sowie eine korrekte Zuordnung der Ergebnisse aus den auf dem Betrieb durchgeführten Bonituren zu gewährleisten.

Name

Anschrift

Telefonnummer

Fragebogen- Nummer
(dieses Feld bitte **nicht** ausfüllen)

E-Mail

9.2 Anhang II: Fragebogen für die Tierärzte

1 Angaben zur Tiergesundheit (Basis 2018)

1.1 Ferkelaufzucht Therapiehäufigkeit (Anteil erkrankter Tiere)

Lahmheiten (in %)

Durchfallerkrankungen (in %)

Atemwegserkrankung (in %)

1.2 Ferkelaufzucht Häufigkeit des Auftretens von Nekrosen, Schwanzbeißen und sonstigen Erkrankungen (Anteil erkrankter Tiere)

Ohrrandnekrosen (in %)

Schwanzbeißen (in %)

Sonstiges (bitte benennen)

1.3 Mast Therapiehäufigkeit (Anteil erkrankter Tiere)

Lahmheiten (in %)

Durchfallerkrankungen (in %)

Atemwegserkrankung (in %)

1.4 Mast Häufigkeit des Auftretens von Nekrosen, Schwanzbeißen und sonstigen Erkrankungen (Anteil erkrankter Tiere)

Ohrtrandnekrosen (in %)

Schwanzbeißen (in %)

Sonstiges (bitte benennen)

1.5 Impfungen/Komplementärmedizin Sauenhaltung

Impfprophylaxe

- | | |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> Enzootische Pneumonie |
| <input type="checkbox"/> Influenza | <input type="checkbox"/> PRRS |
| <input type="checkbox"/> Parvovirose | <input type="checkbox"/> Salmonellose |
| <input type="checkbox"/> Rotlauf | <input type="checkbox"/> Sonstige (bitte benennen) |
| <input type="checkbox"/> Actinobacillose | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Circovirus | |
| <input type="checkbox"/> E.Coli-Diarrhoe | |

Komplementärmedizin

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> Sonstige (bitte benennen) |
| <input type="checkbox"/> Homöopathika | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Phytomedizin | |

1.6 Impfungen/Komplementärmedizin Ferkelaufzucht

Impfprophylaxe	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> Ödemkrankheit
	<input type="checkbox"/> Actinobacillose	<input type="checkbox"/> PRRS
	<input type="checkbox"/> Circovirus	<input type="checkbox"/> Endo-/Ektoparasiten
	<input type="checkbox"/> E.Coli-Diarrhoe	<input type="checkbox"/> Sonstige (bitte benennen)
	<input type="checkbox"/> Enzootische Pneumonie	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Influenza	<input type="text"/>

Komplementärmedizin	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> Sonstige (bitte benennen)
	<input type="checkbox"/> Homöopathika	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Phytomedizin	<input type="text"/>

1.7 Impfungen/Komplementärmedizin Mast

Impfprophylaxe	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> Ödemkrankheit
	<input type="checkbox"/> Actinobacillose	<input type="checkbox"/> PRRS
	<input type="checkbox"/> Circovirus	<input type="checkbox"/> Endo-/Ektoparasiten
	<input type="checkbox"/> E.Coli-Diarrhoe	<input type="checkbox"/> Sonstige (bitte benennen)
	<input type="checkbox"/> Enzootische Pneumonie	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Influenza	<input type="text"/>

Komplementärmedizin	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> Sonstige (bitte benennen)
	<input type="checkbox"/> Homöopathika	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Phytomedizin	<input type="text"/>

1.8 Leberwürfe Mast

(falls Schlachtbefunde bekannt, bitte angeben)

Leberwürfe (in %; Basis 2018)

Folgender Abschnitt wird nach Einlesen der Daten in pseudonymisierter Form abgetrennt und nach Projektende vernichtet.

Die in dem Fragebogen angegebenen Daten werden nur unter der Fragebogen-Nummer gespeichert. Ihr Name, der Name des Betriebs, Ihre Telefonnummer, benötigen wir nur zum Auffinden der Unterlagen, um Ihnen Auskunft über Ihre aufgezeichneten Daten zu geben sowie eine korrekte Zuordnung der Ergebnisse aus den auf dem Betrieb durchgeführten Befragungen und Bonituren zu gewährleisten.

Name

Telefonnummer

Name des Landwirtschafts-
betriebs/BetriebsleiterFragebogen-Nummer (dieses Feld bitte **nicht** ausfüllen)