THÜNEN

Tierwohlmaßnahme des PFEIL – Programms 2014 bis 2020

Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen „Ringelschwanzprämie“ (T2)

Angela Bergschmidt

5-Länder-Evaluation 4/19

Finanziell unterstützt durch:







Publiziert:





DOI-Nr.: 10.3220/5LE1550753499000
www.eler-evaluierung.de

Impressum:
Dipl.-Ing. agr. Angela Bergschmidt
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 63
38116 Braunschweig

Telefon: +49 531 596-5193
Fax: +49 531 596-5199
E-Mail: angela.bergschmidt@thuenen.de

Braunschweig, im Januar 2019

“We suggest that for the practice of tail docking to be terminated in a way that benefits animal welfare, changes in the way pigs are housed and managed may first be required” (D'Eath et al., 2016).

„Ich wünsche mir, dass die Maßnahme fortgeführt wird und auch die Erweiterung auf Sauen- und Ferkelhaltung ähnlich läuft. Die Prämie ist für mich Bestätigung und Anreiz zugleich, meine Schweine weiterhin ‚glücklich‘ zu halten“ (Aussage eines Zuwendungsempfängers in der schriftlichen Befragung).

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I

Abbildungsverzeichnis III

Tabellenverzeichnis IV

1 Einleitung 1

2 Die Fördermaßnahme: Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen („Ringelschwanzprämie“) 1

2.1 Eckpunkte der Fördermaßnahme 2

2.2 Bedeutung der Förderprämie für die Wirtschaftlichkeit der Betriebe 3

2.3 Darstellung des Outputs 3

2.4 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme und Umsetzung 4

3 Ergebnisse der schriftlichen Erhebung 4

3.1 Deskriptive statistische Analysen 6

3.2 Schließende statistische Analysen: Zusammenhänge zwischen Betriebscharakteristika und Schwanzbeißen 12

4 Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur 17

4.1 Studien und Projekte der Bundesländer zu einem Verzicht auf Schwänzekupieren 17

4.2 Metaanalysen zum Schwanzbeißen 21

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen 24

Literaturverzeichnis 29

Anhang 33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Haltungsverfahren der geförderten Betriebe	7
Abbildung 2:	Anteil intakter Schwänze zu Beginn der Mast und bei der Schlachtung	9
Abbildung 3:	Zufriedenheit mit den bereitgestellten Informationen	10
Abbildung 4:	Zufriedenheit mit den obligatorischen Beratungsseminaren	11
Abbildung 5:	Theoretisches Modell der additiven Effekte chronischer und akuter Risikofaktoren für das Vorkommen von Schwanzbeißen	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Inanspruchnahme und Auszahlungen für die Förderjahre 2016 bis 2018	3
Tabelle 2:	Übersicht zu Ausgangsdaten für die Befragung	5
Tabelle 3:	Charakteristika der schriftlich befragten Betriebe	6
Tabelle 4:	Beschäftigungsmaterial	8
Tabelle 5:	Für die Teilnahme an der Maßnahme umgesetzte Veränderungen	8
Tabelle 6:	Antworten auf die Frage: „ Kommt es in Ihrem Betrieb bei den Mastschweinen zu Schwanzbeißen?	10
Tabelle 7:	Zusammenhänge zwischen Schwanzbeißen und Betriebscharakteristika (n = 54)	14
Tabelle 8:	Ergebnisse der logistischen Regression	16

1 Einleitung

Schwanzbeißen (Caudophagie) ist eine Verhaltensstörung in der Schweinehaltung, die ein eingeschränktes Tierwohl und wirtschaftliche Einbußen zur Folge hat (Veit et al., 2016). Die gesundheitlichen Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Verletzung selbst, in einigen Fällen aber auch durch Infektionen, die bspw. zur Bildung von Abszessen führen kann. Die wirtschaftlichen Einbußen sind das Ergebnis von Schlachtkörperverwürfen aber auch geringerer Tageszunahmen der Schweine und einer erhöhten Mortalität.

In Deutschland werden keine Daten zur Häufigkeit von Schwanzbeißen erfasst.[1] Auf konventionellen Betrieben erfolgt überwiegend ein routinemäßiges Kupieren der Schwänze. Diese Praxis steht in der Kritik, weil der Prozess des Kupierens für die Tiere schmerzhaft ist und mehr noch aufgrund der Tatsache, dass das Tier durch den Eingriff „an die Haltungsbedingungen angepasst wird“ und nicht die Haltungsbedingungen an die Bedürfnisse der Tiere.[2] „Außerdem stellt das Kupieren der Ferkelschwänze, welches als wirksamste Methode gegen Schwanzbeißen anerkannt ist, keinesfalls die generelle Lösung des Problems dar, da die zugrundeliegenden Ursachen für das Auftreten von Schwanzbeißen durch das Kupieren nicht behoben werden“ (Hunter et al., 2001; Done et al., 2003; Sonoda et al., 2013; Blaha, 2014 in Pütz, 2014). Das standardmäßige Kupieren der Schwänze entspricht zudem nicht den Vorgaben geltender Gesetze, in denen festgelegt ist, dass ein Kupieren der Schwänze nur im Einzelfall zulässig ist, wenn es „für die vorgesehene Nutzung des Tieres zu dessen Schutz oder zum Schutz anderer Tiere unerlässlich ist“ (TierSchG§ 6). Bevor solche Eingriffe vorgenommen werden, sind andere Maßnahmen zu treffen, um Schwanzbeißen und andere Verhaltensstörungen zu vermeiden, wobei die Unterbringung und Bestandsdichte zu berücksichtigen sind (…)“ (Richtlinie 2008/120/EG, Anhang 1).

2 Die Fördermaßnahme: Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen („Ringelschwanzprämie“)

Das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) hat die Fördermaßnahme T2: Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen, im Folgenden kurz „Ringelschwanzprämie“ (zusammen mit der Fördermaßnahme zur besonders tiergerechten Haltung von Legehennen (T1)) in der Förderperiode 2014 bis 2020 neu in das Maßnahmenspektrum seines Entwicklungsprogramms für den Ländlichen Raum (PFEIL) aufgenommen[3]. Beide Förder-

[1] Schlachthofdaten aus anderen Ländern wurden in EFSA (2007) S. 23 und 24 veröffentlicht, geben aber aufgrund der extremen Schwankungen (0,05-34 %) keinen guten Überblick, und liegen oft deutlich unter dem, was in Studien auf Praxisbetrieben erfasst wurde.

[2] “It is an acutely painful mutilation, which masks the underlying risk factors that lead to tail biting, which are in themselves harmful to other aspects of pig welfare. It has been argued that docking enables suboptimal environments to be used“ (D'Eath et al. (2016)).

[3] Programmiert unter ELER-Code 14.1.

maßnahmen werden vollständig aus Umschichtungsmitteln finanziert und haben zusammen ein geplantes Finanzvolumen von 27,5 Mio. Euro (ML, 2015). Mit den beiden Maßnahmen sollen 800 Betriebe, also 1,92 % der landwirtschaftlichen Betriebe in Niedersachsen erreicht werden. Die Betriebe konnten im Jahr 2015 erstmalig einen Antrag stellen (Verpflichtungszeitraum 1.12.2015 bis 30.11.2016).

Das Ziel der Fördermaßnahmen ist es, „zu einer deutlichen Steigerung des Tierwohls beizutragen“ (ML, 2015: S. 784). Dies soll über eine freiwillige und vorzeitige Umsetzung des Tierschutzplans Niedersachsen erfolgen (Richtlinie Tierwohl). Dieser gibt für Schweine neben dem Verzicht auf betäubungslose Kastration (1) Maßnahmen zur Verhinderung von Schwanzbeißen (2), die Etablierung von Managementvorgaben zur Verringerung von Verletzungen und Erkrankungen (3) sowie die Förderung tiergerechter Haltung von Sauen (4) als Vorhaben an (ML, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft Verbraucherschutz und Landesentwicklung, 2011). Mit der Ringelschwanzprämie wird insbesondere Ziel (2) adressiert, indem der Verzicht auf das Kupieren der Schwänze honoriert wird, wenn es den Betrieben zudem gelingt, Haltungsbedingungen zu schaffen, die eine weitgehende Unversehrtheit der Ringelschwänze möglich machen.

2.1 Eckpunkte der Fördermaßnahme

Als Maßnahme zur Verhinderung von Schwanzbeißen wird mit der Ringelschwanzprämie eine ergebnisorientierte Honorierung auf der Basis des Merkmals „Anteil intakter Ringelschwänze“ angewandt. Dieser Indikator gilt als geeigneter Tierwohlindikator und wird bspw. vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL) für die betriebliche Eigenkontrolle empfohlen (Schrader et al., 2016; Zapf et al., 2015).

Die Fördermaßnahme weist folgende Charakteristika auf:

- Zuwendung: 16,50 Euro pro Tier und Jahr.
- Zuwendung für maximal 1.000 Tiere je Mastdurchgang.
- Jederzeit mind. 70 % der unkupierten Tiere mit intaktem Ringelschwanz.
- Einmalige Teilnahme an anerkannter Beratung/Schulung zur Ferkelaufzucht/Haltung von Mastschweinen.
- Begutachtung des Bestandes (mindestens einmal pro Mastdurchgang) durch einen Tierarzt / eine Tierärztin.
- Erreichung von mind. 10 Punkten in der Liste der „spezifischen Kriterien“ (z. B. plan befestigter Liegebereich: 3 Punkte, Haltung eines nicht kupierten Schweinebestandes seit mind. zwei Jahren: 7 Punkte).

Die Fördermaßnahme ist ergebnisorientiert ausgestaltet, enthält allerdings über die „spezifischen Kriterien“ auch einige handlungsorientierte Elemente.

2.2 Bedeutung der Förderprämie für die Wirtschaftlichkeit der Betriebe

Bezogen auf den Standarddeckungsbeitrag pro Mastschwein in einem konventionellen Haltungsverfahren[4] gemäß KTBL Wirtschaftlichkeitsrechner Tier (https://daten.ktbl.de/wkrtier/) von ca. 40 Euro kann die Prämie von 16,50 Euro pro Mastschwein durchaus einen substanziellen Beitrag zum Betriebsergebnis haben. Darüber, inwieweit mit der Prämie die Kosten möglicher Anpassungsmaßnahmen an die Haltung unkupierter Tiere abgedeckt werden, kann keine pauschale Aussage getroffen werden, da die Betriebe ganz unterschiedliche Maßnahmen umsetzen (siehe Kapitel 3.1). Bei der Berechnung der Kosten für eine Umsetzung der Vorgaben eines Staatlichen Tierwohllabels wurden vom KTBL (unveröffentlicht, 2018) 13 bis 15 Euro pro Mastschwein für die Einstiegsstufe, in der weiterhin Schwänze kupiert werden dürfen, und 23 bis 24 Euro pro Mastschwein für die Premiumstufe (inkl. Auslauf, eingestreuter Liegeflächen, geringeren Besatzdichten und veränderter Fütterung) berechnet (Meyer-Hamme, 2018).

2.3 Darstellung des Outputs

In 2016 (1.12.2015 - 30.11.2016), dem ersten Förderjahr, erhielten 76 Betriebe (Zuwendungsempfängerinnen und Zuwendungsempfänger: ZWE) mit knapp 60.000 förderfähigen Tieren öffentliche Mittel in Höhe von rund 964.000 Euro (siehe Tabelle 1). Die Anzahl der geförderten Betriebe stieg im Jahr 2017 auf 110 Betriebe mit knapp 100.000 förderfähigen Tieren an und es wurden öffentliche Mittel in Höhe von ca. 1,6 Mio. Euro ausgezahlt. Für das Jahr 2018 liegen bislang nur Bewilligungszahlen vor, die zeigen, dass die Anzahl teilnehmender Betriebe erneut angestiegen ist, da 151 Betriebe mit 193.303 förderfähigen Tieren eine Bewilligung erhalten haben.

Tabelle 1: Inanspruchnahme und Auszahlungen für die Förderjahre 2016 bis 2018

	2016		2017		2018	
	Betriebe	**Tiere**	**Betriebe**	**Tiere**	**Betriebe**	**Tiere**
Inanspruchnahme	76[1]	59.159[1]	110[1]	99.326[1]	151[2]	193.303[2]
MastschweinehalterInnen/ Mastschweine in Niedersachsen*	5.400	11,8 Mio.	5.300	11,8 Mio.	k.A.	k.A.
Anteil geförderter Betriebe/Tiere	1,4 %	0,5 %	2,1 %	0,8 %		
Öffentliche Ausgaben (Euro)	964.469		1.600.480			

[1] Auszahlungen
[2] Bewilligungen, ohne abgelehnte und zurückgezogene Anträge, Stand 13.09.2018
* Statistisches Bundesamt 2016 und 2017: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehbestand Fachserie 3 Reihe 4.1

Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Bewilligungs- und Auszahlungsdaten.

[4] z. B. 36,34 Euro im Produktionsverfahren: geschlossener Stall, vollperforierte Böden, 40 Tiere pro Bucht, Breiautomat, Mast 29-119 kg, Bestandsgröße 960, Leistungsniveau „mittel“.

In der Agrarstatistik (Statistisches Bundesamt, 2017, 2016a) wird die Anzahl der MastschweinehalterInnen in Niedersachsen im November 2016 mit 5.400 angegeben (November 2017, 5.300). Diese hielten zu diesem Zeitpunkt 4,13 Mio. Mastschweine (2017: 4,15 Mio.). Bei angenommenen 2,85 Durchgängen pro Jahr wären das rund 11,8 Mio. Mastschweine (2017: 11,8 Mio.). Der Anteil der 2016 (2017) mit der Maßnahme erreichten Schweinemastbetriebe lag dementsprechend bei 1,4 %, (2,1 %) der Anteil der Tiere bei 0,5 % (0,8 %).

2.4 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme und Umsetzung

Die Nachfrage war – da es sich um neue Maßnahmen handelt – für die Verwaltung vorab schwer einzuschätzen. Insgesamt war ursprünglich eine höhere Beteiligung erwartet worden. Das Verbot einer gleichzeitigen AFP-Förderung in der aktuellen Förderperiode könnte sich negativ ausgewirkt haben, denn vielfach sind mit der Umstellung auf tiergerechtere Haltungsverfahren nicht nur höhere laufende Kosten verbunden (die durch die Prämien abgedeckt werden können), sondern auch Investitionen (in der Mastschweinehaltung bspw. in neue Fütterungs- oder Belüftungstechnik, Beschäftigungsmaterial etc.).

Auch die hohen Anforderungen und das Risiko, welches bei einer ergebnisorientierten Maßnahme für den/die LandwirtIn entsteht, könnte Schweinemastbetriebe von einer Teilnahme abgehalten haben. Ein/e LandwirtIn, der/die erstmalig unkupierte Schweine hält und hierfür Mehrausgaben bspw. durch eine geänderte Genetik (evtl. geringere Schlachtgewichte, schlechtere Futterverwertung), anderes Futter, Beschäftigungsmaterial und mehr Tierbeobachtung hat, kann sich nicht sicher sein, dass diese Mehrausgaben durch die Förderung gedeckt werden. Hierfür sind nicht die entstandenen Kosten und die durchgeführten Managementanpassungen relevant, sondern das Erreichen des Zielwertes der Förderung von 70 % intakten Schwänzen. Ein weiteres Hindernis könnte darin bestanden haben, dass die Betriebe mit allen Mastdurchgängen eines Jahres teilnehmen müssen (bei konventionellen Betrieben klassischerweise knapp drei Durchgänge) und somit die Maßnahme nicht mit einem Mastdurchgang „testen“ konnten.

Der Anteil der an der Maßnahme teilnehmenden konventionellen Betriebe lag deutlich über den Erwartungen des ML. Der steigende gesellschaftliche Druck auf die Mastschweinehaltung, der sich in vielen kritischen Medienberichten und auch im anstehenden Verbot der betäubungslosen Kastration (ab 2019) manifestiert, dürfte positiv auf die Bereitschaft konventioneller Betriebe gewirkt haben, an der Maßnahme teilzunehmen.

3 Ergebnisse der schriftlichen Erhebung

Mit der Evaluation der Fördermaßnahme wird untersucht, inwieweit die Maßnahme ihre Ziele erreicht, welche Verbesserungsmöglichkeiten es gibt und wie diese umgesetzt werden können.

Eine wichtige Informationsquelle in diesem Zusammenhang ist die in 2017 durchgeführte schriftliche Befragung der ZWE (Bergschmidt, 2017), die in 2016 (1.12.2015 bis 30.11.2016) an der Maßnahme teilgenommen haben. Ziel der Erhebung war es, Informationen über den Ablauf und eventuell auftretende Umsetzungsprobleme sowie erste Anhaltspunkte zu den Maßnahmenwirkungen zu erhalten. Die Konzeption der Erhebung erfolgte im Jahr 2016, dem ersten Förderjahr für diese Maßnahme. Ende 2016 wurden telefonische Interviews mit zehn TeilnehmerInnen durchgeführt und im Frühjahr 2017 die schriftliche Erhebung.[5] Anschließend erfolgten Dateneingabe, Kodierung der qualitativen Antworten und Plausibilitätsprüfungen sowie die Auswertung. Im Anschluss wurden die Ergebnisse der Befragung mit ExpertInnen diskutiert und mit dem Stand des Wissens (Literaturanalyse) verglichen.

Die schriftliche Befragung wurde im Mai/Juni 2017 durchgeführt. Als Ausgangsbasis für die Erhebung dienten die Bewilligungen der MaßnahmenteilnehmerInnen (Stand Juni 2016).[6] 86 Betriebe erhielten den ausgedruckten Fragebogen inkl. Rückumschlag mit einem Anschreiben per Post (der vollständige Fragebogen ist im Anhang angefügt). Der Rücklauf lag bei 59 auswertbaren Fragebögen (Rücklaufquote 69 %). Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anzahl der geförderten Betriebe (Bewilligungen), die TeilnehmerInnen an den Telefoninterviews und an der schriftlichen Erhebung.

Tabelle 2: Übersicht zu Ausgangsdaten für die Befragung

	Anzahl ZWE
Grundgesamtheit der geförderten Betriebe (Bewilligungen Stand Juni 2016)	96
durchgeführte Telefoninterviews (2016)	10
versendete schriftliche Befragungen (2017)	86
auswertbare Erhebungsbögen der schriftlichen Befragung	59 (Rücklaufquote 69 %)

Quelle: Eigene Darstellung.

Die im Rahmen der schriftlichen Erhebung gewonnenen Daten wurden zunächst deskriptiv ausgewertet. Hierdurch kann ein Überblick über die Struktur und die Haltungsverfahren der teilnehmenden Betriebe gewonnen werden sowie über die Zufriedenheit der LandwirtInnen mit der Maßnahme und den auf den Betrieben umgesetzten Änderungen. Anschließend erfolgten schließende statistische Analysen der Zusammenhänge zwischen einzelnen abgefragten Parametern.

[5] Die bereits telefonisch interviewten LandwirtInnen wurden nicht in die schriftliche Erhebung einbezogen.

[6] Die Anzahl lag zum Zeitpunkt der Planung der Erhebung höher als in Tabelle 1 (Output) dargestellt. Das liegt daran, dass im Verlauf der Maßnahme Betriebe ausgeschieden sind.

3.1 Deskriptive statistische Analysen

Fragen zum Betrieb und zum Haltungsverfahren

Bei den Betrieben, die an der Befragung teilgenommen haben, handelt es sich überwiegend (zu 80 %) um konventionell wirtschaftende Betriebe. Dies entspricht in etwa der Verteilung in der Grundgesamtheit der geförderten Betriebe in 2016, bei denen der Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe bei 24 % lag. 2016 lag der Anteil der ökologisch wirtschaftenden Schweine haltenden Betriebe in Niedersachsen bei 2 %, der Anteil der ökologischen Schweine an allen Schweinen war mit 0,4 % noch deutlich geringer (Statistisches Bundesamt, 2016b).

Tabelle 3: Charakteristika der schriftlich befragten Betriebe

	alle befragten Betriebe	**ökologisch wirtschaftende Betriebe**	**konventionell wirtschaftende Betriebe**
Betriebe, Anzahl (Anteil)	59	12 (20 %)	47 (80 %)
Anzahl geförderter Schweine, Mittelwert (min. - max.)	1010 (40-3.000)	799 (62-2.300)	1079 (40-3.000)
Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht (Anteil)	38 (64 %)	4 (33 %)	34 (72 %)
Betriebe mit Ferkelzukauf (Anteil in %)	21 (36 %)	8 (67 %)	13 (28 %)
Haltungsverfahren			
Warmstall mit Vollspalten	15 (25 %)	0	15
Warm-, Kalt- oder Außenklimastall mit Teilspalten	11 (19 %)	3	8
Warm-, Kalt- oder Außenklimastall mit planbefestigtem Boden	31 (53 %)	7	24
Freilandhaltung mit Hütten	2 (4 %)	2	0
eingestreute Verfahren (Liegebereich oder Gesamtfläche)	38 (64 %)	12	26
strohlose Verfahren	21 (36 %)	0	21
Auslauf	19 (32 %)	10	9
Zertifizierungen, Label, Teilnahme an Programmen			
QS[1]	43	5	38
ITW[2]	19	4	15
Neuland	9	1	8
Sonstiges (z. B. Label des Tierschutzbundes)	4	1	3

[1] Prüfsystem Qualität und Sicherheit GmbH
[2] Initiative Tierwohl

Quelle: Eigene Erhebung, Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

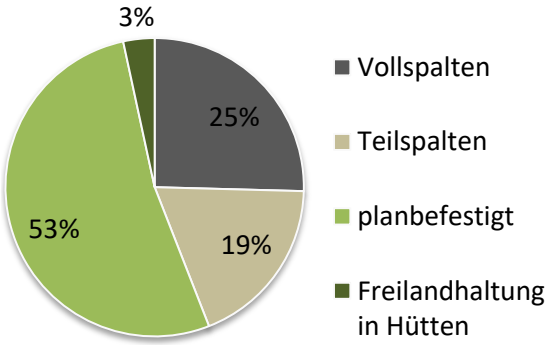
Die Zahl der im Rahmen der Maßnahme geförderten Mastschweine lag bei durchschnittlich 1.010 Tieren bei einer Spanne von 40 bis 3.000 Tieren.[7] Von dieser Zahl kann allerdings nicht auf die Bestandsgröße des Betriebs geschlossen werden, da die Betriebe nicht mit dem gesamten Tierbestand an der Maßnahme teilnehmen müssen.

Die befragten Betriebe hatten mehrheitlich (64 %) eine eigene Ferkelaufzucht. Bei den konventionellen Betrieben lag dieser Anteil deutlich höher als bei den ökologisch wirtschaftenden Betrieben, die ihre Ferkel mehrheitlich zukauften.

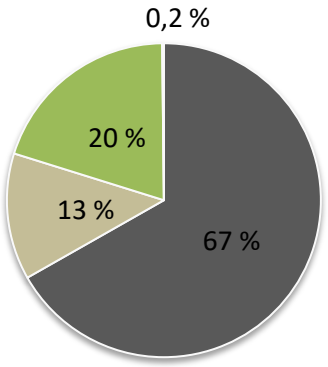
Hinsichtlich der **Haltungsverfahren** hielten 25 % der Betriebe ihre Mastschweine in wärmegedämmten Gebäuden mit Vollspaltenbuchten, 19 % hatten Teilspaltenbuchten und 53 % planbefestigte Buchten. Die Freilandhaltung machte mit 3 % den geringsten Anteil an den Haltungsverfahren aus. Insgesamt hatten 64 % der Betriebe eingestreute und 36 % strohlose Verfahren. Einen Auslauf hatten 34 % der Betriebe. Bei einer Betrachtung der Haltungsverfahren nach gehaltenen Tieren zeigt sich, dass der größte Anteil der geförderten Tiere (67 %) auf Vollspalten steht, während die anderen Haltungsverfahren nur etwa ein Drittel ausmachen, die Freilandhaltung spielt mit 0,2 % eine marginale Rolle (Abbildung 1).

Abbildung 1: Haltungsverfahren der geförderten Betriebe

Anteil Betriebe nach Haltungsverfahren



Anteil Tiere nach Haltungsverfahren



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Angaben aus der schriftlichen Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

[7] Bei der Befragung wurde auch nach der Anzahl der gehaltenen Tiere gefragt. Diese Frage wurde aber von einem Teil der Betriebe als Frage nach „Stallplätzen“ und von einem anderen Teil nach „Tieren“ verstanden, sodass die Antworten zu dieser Frage aufgrund der Unsicherheiten nicht auswertbar sind.

Beim **Beschäftigungsmaterial** (Tabelle 4) rangierte Stroh (68 % der Betriebe) an erster Stelle, was darauf zurückzuführen ist, dass 64 % der Betriebe eingestreute Verfahren hatten. Ebenfalls relativ weit verbreitet waren Heu in Raufen oder als Ballen in die Buchten gebracht und Holz (in verschiedenen Varianten) sowie Ketten ohne und mit befestigten Plastik- oder Holzklötzen.

Tabelle 4: Beschäftigungsmaterial

Beschäftigungsmaterial	Anzahl (Anteil) Betriebe
Stroh	40 (68 %)
Heu	18 (31 %)
Holz (Klötze, Latten, Äste)	17 (29 %)
Ketten	15 (25 %)
Ketten mit Holz oder Plastikklötzen	10 (17 %)
Silage	6 (10 %)
Sonstiges (sowohl individuelle Angebote, wie z. B. alte Besen, als auch im Handel erhältliches Beschäftigungsmaterial wie Piglyx)	26 (44 %)

Quelle: Eigene Erhebung, Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

Wirkungen der Maßnahme

Um einen Eindruck davon zu erhalten, ob mit der Maßnahme **Veränderungen** induziert wurden, wurde nach den Anpassungen gefragt, die die Betriebe als Folge der Teilnahme an der Maßnahme umgesetzt haben. Etwas über die Hälfte der Betriebe gab an, keine Änderungen umgesetzt zu haben, während 45 % Anpassungen vorgenommen haben. Insbesondere die ökologisch wirtschaftenden Betriebe, in denen aufgrund der Vorgaben der Öko-Verordnung keine Schwänze kupiert werden dürfen, konnten mehrheitlich an der Maßnahme teilnehmen, ohne Anpassungen vorzunehmen (Tabelle 5).

Tabelle 5: Für die Teilnahme an der Maßnahme umgesetzte Veränderungen

	alle befragten Betriebe	ökologisch wirtschaftende Betriebe	konventionell wirtschaftende Betriebe
keine Veränderungen	31 (53 %)	9 (75 %)	22 (47 %)
Veränderungen	28 (47 %)	3 (25 %)	25 (53 %)

Quelle: Eigene Erhebung, Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

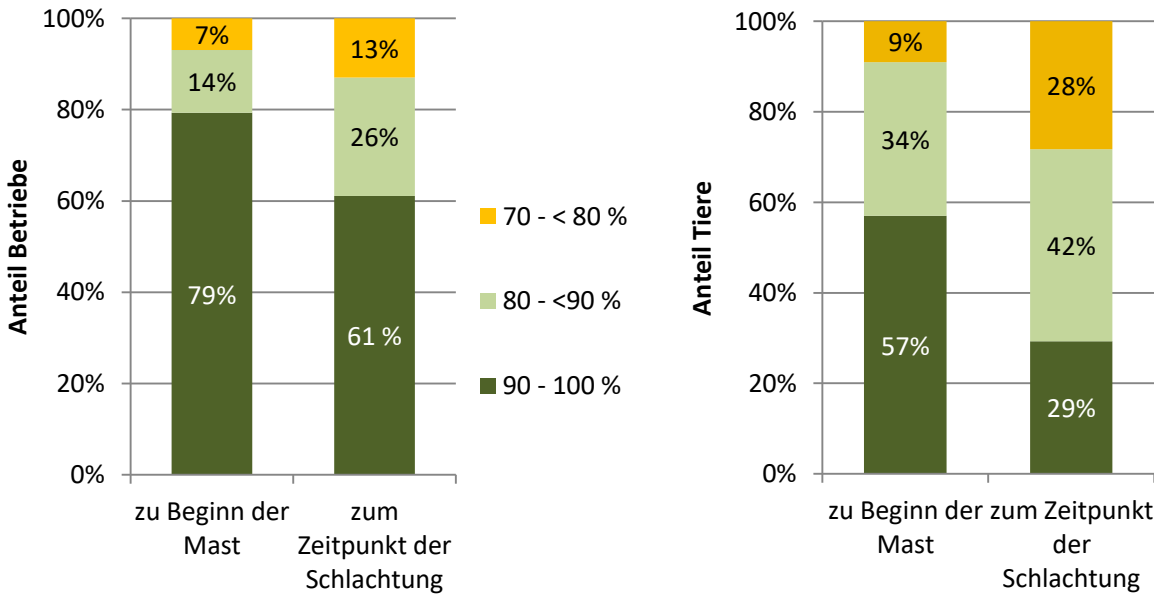
Umgesetzte Veränderungen waren:

- Verringerung der Gruppengröße von durchschnittlich 42 auf 29 Tiere (n = 24),
- Verstärkung der Tierbeobachtung um 2 Stunden und 52 Minuten pro Woche = ~ ½ Minute pro Stallplatz und Woche (n = 23),

- Absondern von Beißern (n = 21),
- Bereitstellung von zusätzlichem Beschäftigungsmaterial (n = 20),
- Erhöhung des Platzangebots (um Ø 0,44 m^2 pro Mastschwein) (n = 12).

Ein Großteil der Betriebe (79 %) hatte zu Beginn der Mast die Schweine in der besten Kategorie „90-100 % intakte Schwänze“ (siehe Abbildung 2). Der Anteil der Schweine in dieser Kategorie lag mit 57 % deutlich darunter. Zum Zeitpunkt der Schlachtung verringerte sich dieser Anteil auf 61 % der Betriebe bzw. 29 % der Tiere. Da das Kupieren der Schwänze im Vergleich zum Schwanzbeißen als das geringere Tierschutzproblem gilt: „for a pig, being bitten is worse for welfare (repeated pain, risk of infections) than being docked“ (D'Eath et al., 2016), kann dieser Wert im Sinne eines guten Tierwohls nicht als ausreichend betrachtet werden.

Abbildung 2: Anteil intakter Schwänze zu Beginn der Mast und bei der Schlachtung



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Angaben aus der schriftlichen Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

Die Frage nach der Häufigkeit des Auftretens von Schwanzbeißen (Tabelle 6) beantworteten 15 % der Betriebe (30 % der ökologisch wirtschaftenden Betriebe) mit „Nie“. Auf 78 % der Betriebe kam Schwanzbeißen selten vor, während 2 % (9 % der konventionellen Betriebe) angaben, dass es häufig vorkomme.

Tabelle 6: Antworten auf die Frage: „ Kommt es in Ihrem Betrieb bei den Mastschweinen zu Schwanzbeißen?

	alle befragten Betriebe (n = 59)	ökologisch wirtschaftende Betriebe (n = 12)	konventionell wirtschaftende Betriebe (n = 47)
Nie	9 (15 %)	4 (33 %)	5 (11 %)
selten	46 (78 %)	8 (67 %)	38 (81 %)
häufig	4 (2 %)	0	4 (8 %)

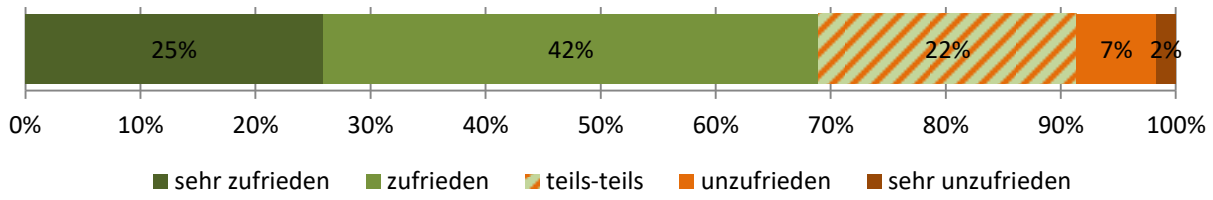
Quelle: Eigene Erhebung, Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

Von den Betrieben, bei denen Schwanzbeißen vorkommt, erfolgte als „Standardmaßnahmen“ die Bereitstellung zusätzlichen Beschäftigungsmaterials (52 %) und ein Absondern der Beißer (36 %). Weitere Maßnahmen waren die Versorgung der verletzten Schwänze (8 %), das Absondern der gebissenen Tiere (6 %), Gesundheitskontrolle und Behandlung im Krankheitsfall, Anpassung der Lüftung und eine neue Gruppenzusammensetzung (jeweils 4 %). Die Anforderungen der Richtlinie (70 % intakte Schwänze) war für 71 % der Betriebe leicht zu erreichen, während 29 % Probleme damit hatten.

Administrative Umsetzung

Mit den von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) und dem Nds. Ministerium bereitgestellten Informationen (Abbildung 3) waren 2/3 der befragten ZWE zufrieden bis sehr zufrieden.

Abbildung 3: Zufriedenheit mit den bereitgestellten Informationen



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Angaben aus der schriftlichen Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der zu der Maßnahme bereitgestellten Informationen waren:

- Publikation des Sanktionskatalogs,
- Information von ZWE über Neuerungen per E-Mail (Bspw. über die Förderung von Sauenhaltung und Ferkelaufzucht, T3+T4),

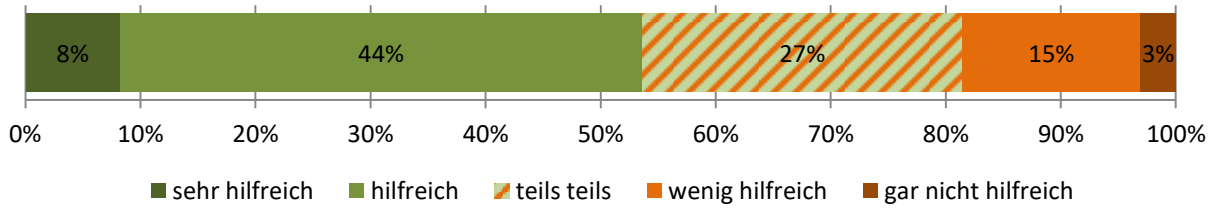
- Verbesserung der Kenntnisse der LWK über die Maßnahme, sodass auch betriebsindividuelle Fragen bspw. über Auslegungen der Richtlinie beantwortet werden können,
- klarere Definition dessen, was exakt unter einem „intakten Ringelschwanz“ zu verstehen sei,
- Kommunikation dessen, dass es bei strohloser Aufzucht von der Geburt bis zum Mastende sehr schwierig ist, die Vorgaben zu erfüllen.

Das **Formular „Förderspezifische Aufzeichnungen“** war für die meisten Betriebe (88 %) gut handhabbar. Einige Betriebe haben hierfür allerdings betriebsspezifische Anpassungen vorgenommen. Der Aufwand fürs Ausfüllen lag bei den Betrieben im Schnitt bei 25 Minuten pro Woche. Die Kritik an den Formularen bezog sich auf:

- die Erstellung taggenauer Angaben, die als praxisfern eingestuft wurde,
- den im Vergleich zum Bestandsbuch bei QS unübersichtlichen Aufbau,
- die ausschließliche Verfügbarkeit einer Printversion des Formulars, obwohl alle anderen Dokumentationen elektronisch erledigt werden,
- missverständliche Ausfüllhinweise, die zu Falscheinträgen führten,
- die Anzahl verschiedener „Register“ für verschiedene Zwecke (1. Öko 2. Veterinäramt 3. Ringelschwanzprämie).

Die **Beratungsseminare** fand etwas mehr als die Hälfte der Betriebe hilfreich (siehe Abbildung 4). Kritisch sahen die Seminare insbesondere die Betriebe, die bereits über umfangreiche Erfahrungen mit der Haltung nicht kupierter Schweine verfügen. Den Informationsaustausch mit den BerufskollegInnen fanden viele TeilnehmerInnen interessant und wichtig.

Abbildung 4: Zufriedenheit mit den obligatorischen Beratungsseminaren



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Angaben aus der schriftlichen Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017).

Eine Vorgabe der Maßnahme ist die Begutachtung der Tiergesundheit der beantragten Tiere in jedem Mastzyklus. Bei 58 % der Betriebe kommt der Tierarzt / die Tierärztin als Folge dieser Vorgabe häufiger als vor der Teilnahme an der Maßnahme. Als Verbesserungsvorschlag wurde angemerkt, den Vordruck für die Tierarztbegehung auf eine DIN A4 Seite zu komprimieren.

Die Kontrolle der Maßnahme wurde überwiegend als kompetent und freundlich wahrgenommen. Die unangekündigte Kontrolle wurde nicht fachlich kritisiert, sie hat aber auf einigen Betrieben Probleme verursacht (BetriebsleiterIn nicht vor Ort, Zeitengpässe wegen Ernte). Die tatsächliche Bewertung der Schwänze (was ist „intakt“) wurde erneut thematisiert, ebenso der hohe administrative Aufwand der Kontrolle (mehrere Personen mehrere Stunden).

Viele Betriebe nutzten die Möglichkeit, im Rahmen der letzten Frage ihre Meinung zu der Maßnahme zum Ausdruck zu bringen. Dabei bezogen sich die Verbesserungsvorschläge insbesondere auf folgende Aspekte (aufgeführt werden nur mehrfach genannte Punkte):

- **Richtlinienvorgaben**: Umsetzung einer 3%-Toleranz bei Unterschreitung des „70 % intakte Schwänze“ Grenzwertes bzw. einer Bagatellgrenze (z. B. Ungenauigkeiten von einem Schwein).
- **Beratung:** Einführung einer kostenlosen Beratung für teilnehmende Betriebe.
- **Auszahlung:** Raschere Auszahlung der Prämien und Anhebung der Prämien sodass die entstehenden Kosten abgedeckt werden.
- **Ferkelaufzucht:** Einige Betriebe gaben an, dass die Probleme beim Schwanzbeißen insbesondere in der Ferkelaufzucht auftreten und weniger in der Mast[8]. Die Ausweitung der Förderung auf die Ferkelerzeugung wird daher als sinnvoll angesehen („die Ferkelaufzucht gehört als wichtige Basis mit in eine Maßnahme“ und „Ferkelaufzuchtbetriebe müssen unbedingt in dieses Programm integriert werden“).

3.2 Schließende statistische Analysen: Zusammenhänge zwischen Betriebscharakteristika und Schwanzbeißen

Anhand der mit der schriftlichen Befragung erhobenen Angaben lassen sich auch Zusammenhänge zwischen dem Vorkommen von Schwanzbeißen und verschiedenen Charakteristika des Betriebs untersuchen. Hierbei können das Haltungsverfahren (Frage: Haben Betriebe mit Vollspaltenbuchten mehr Probleme mit dem Schwanzbeißen als andere Haltungsverfahren?), Einstreu und Beschäftigungsmaterial, die Bestandsgröße und die Wirtschaftsweise (ökologisch bzw. konventioneller Betrieb) in ihren Wirkungen auf das Schwanzbeißen analysiert werden. Die Ergebnisse der Analysen der Befragungsdaten werden anschließend mit den Ergebnissen von Untersuchungen zum Schwanzbeißen, die in den vergangenen Jahren durchgeführt und veröffentlicht wurden, verglichen.

[8] „Da die Ferkel auch in meinem Betrieb erzeugt und aufgezogen wurden, habe ich schon vor der Fördermaßnahme die Schwänze der Ferkel nicht kupiert. Dabei habe ich festgestellt, dass die Probleme viel mehr im Flatdeck-Bereich auftreten.“

Da die im Rahmen der Befragung erfassten Parameter überwiegend nominal und ordinal skaliert sind,[9] beschränken sich die verwendeten Methoden zunächst auf die Berechnung von Kontingenzkoeffizenten. Mit diesen wird der Zusammenhang zwischen zwei Variablen beschrieben, ohne dabei Annahmen über die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Variablen zu machen (Van Veen, o.J.). Da aber manche Aspekte nicht vollständig unabhängig voneinander sind (z. B. kann ein ökologisch wirtschaftender Betrieb keine Vollspaltenbuchten haben), werden auch Regressionsanalysen verwendet, mit denen Zusammenhänge mehrerer erklärender Variablen auf eine abhängige zu erklärende Variable geschätzt werden können. Für nominal und ordinal skalierte Merkmale sind die üblichen linearen Regressionsverfahren allerdings ungeeignet. Hier werden logistische Regressionen angewandt, die die Verteilung solcher Variablen korrekt modellieren können (Krämer et al., 2014).

Die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Charakteristika der Betriebe und dem Vorkommen von Schwanzbeißen werden in einer Kontingenztafel dargestellt (siehe Tabelle 7). Der Kontingenzkoeffizient (Cramérs V, bzw. Cramérs Index CI) gibt dabei Aufschluss über die Stärke des Zusammenhangs.[10] Zudem ist in der Tabelle die statistische Signifikanz angegeben (p-Wert nach Fisher). Aufgrund der Tatsache, dass nicht alle Betriebe den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben, konnten in diese Auswertung nur 54 Betriebe einbezogen werden, Angaben zum Auslauf lagen nur für 51 Betriebe vor. Es handelt sich daher um eine relativ kleine Anzahl an Beobachtungen, sodass die ermittelten Resultate der Analysen nicht auf die Grundgesamtheit aller Schweine haltenden Betriebe extrapoliert werden können. Die Ergebnisse zeigen, dass für einige der untersuchten betrieblichen Charakteristika nur ein schwacher (Wirtschaftsweise) bzw. ein mittlerer (Auslauf, Bestandsgröße) Zusammenhang zum Schwanzbeißen besteht. Für einige ist der Zusammenhang nicht statistisch signifikant („eigene Nachzucht“, Anzahl Beschäftigungsobjekte).

[9] Nominal skalierte Merkmale (z. B. Geschlecht, Haltungsverfahren) sind überwiegend qualitative Informationen während bei ordinal skalierten Merkmalen Rangordnungen der Art „größer - kleiner“ bestehen (z. B. „Schwanzbeißen tritt nie auf“, „Schwanzbeißen tritt selten auf“, Schwanzbeißen tritt häufig auf“). Bei nominal und ordinal skalierten Merkmalen können vergleichsweise weniger statistische Verfahren angewandt werden als bei normalverteilten, stetigen Daten.

[10] In verschiedenen wissenschaftlichen Publikationen werden die anhand von Kontingenzkoeffizienten gemessenen Zusammenhänge unterschiedlich ausgedrückt (z. B. gering, mittel, hoch oder schwach, mittel, stark oder unbedeutend, bedeutend). Werte von 0 stehen für „keinem Zusammenhang“, von 1 für den perfekten Zusammenhang. Werte von < 0,25 können als schwacher Zusammenhang, 0,25 - < 0,66 als mittlerer Zusammenhang und 0,66 - < 1 als starker Zusammenhang beschrieben werden (Mittag (o.J.).

Tabelle 7: Zusammenhänge zwischen Schwanzbeißen und Betriebscharakteristika (n = 54)

	Anteil intakter Schwänze			Kontingenzkoeffizient[1] Signifikanz[2]
Verfahren/Anzahl Betriebe	**90 - 100 %**	**80 - < 90 %**	**70 - < 80 %**	
Vollspaltenbuchten (13)	1 (8 %)	6 (46 %)	6 (46 %)	0,68
andere Buchten/Haltungsverfahren (41)	32 (78 %)	8 (20 %)	1 (2 %)	***
konventioneller Betrieb (42)	22 (52 %)	13 (31 %)	7 (17 %)	0,34
ökologisch wirtschaftender Betrieb (12)	11 (92 %)	1 (8 %)	0 (0 %)	*
eigene Nachzucht (20)	14 (70 %)	6 (30 %)	0 (0 %)	0,30
keine eigene Nachzucht (34)	19 (56 %)	8 (23 %)	7 (21 %)	*
Verfahren ohne Einstreu (18)	2 (11 %)	9 (50 %)	7 (39 %)	0,76
eingestreute Verfahren (36)	31 (86 %)	5 (14 %)	0 (0 %)	***
Verfahren ohne Auslauf (32)	15 (47 %)	12 (37 %)	5 (16 %)	0,43
Verfahren mit Auslauf (19)	17 (89 %)	2 (11 %)	0 (9 %)	***
geförderte Tiere < 500 (17)	16 (94 %)	1 (6 %)	0 (0 %)	0,47
geförderte Tiere 500 - < 1000 (17)	8 (47 %)	9 (53 %)	0 (0 %)	***
geförderte Tiere 1000 - 3000 (20)	9 (45 %)	4 (20 %)	7 (35 %)	
Beschäftigungsmaterial 1-2 (31)	22 (71 %)	5 (16 %)	4 (13 %)	0,27
Beschäftigungsmaterial > 2 (23)	11 (48 %)	9 (39 %)	3 (13 %)	-
Summe (54)	***33 (61 %)***	***14 (26 %)***	***7 (13 %)***	

[1] Cramers V, [2] Signifikanz: * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Quelle: Eigene Erhebung, Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017), eigene Berechnungen.

Ein starker und statistisch signifikanter Zusammenhang (0,68) besteht zwischen der Buchtenausgestaltung und der Häufigkeit des Schwanzbeißens. Während auf Betrieben mit Vollspaltenbuchten die Kategorie mit dem geringsten Vorkommen von Schwanzbeißen (90 - 100 % intakte Schwänze) einen Anteil von 8 % ausmachte, waren 78 % der Betriebe mit anderen Buchten und Haltungsverfahren in dieser Kategorie. Die Wahrscheinlichkeit, dass es in Warmställen mit Vollspaltenböden zu Schwanzbeißen kommt, ist also erheblich höher als in den anderen Ställen (Außenklimastall, Kaltstall, Freilandhaltung) bzw. in den anderen Buchten (z. B. Teilspaltenbuchten, Planbefestigten Buchten). Einen noch stärkeren Effekt zeigt die Variable „Einstreu“, die allerdings in einem engen Zusammenhang mit der Buchtenausgestaltung steht, da Vollspaltenbuchten nicht eingestreut werden können.

Auch zwischen Schwanzbeißen und der Wirtschaftsweise deuten die in der Tabelle angegebenen Werte einen Zusammenhang an. Ökologisch wirtschaftende Betriebe haben mit 92 % einen höheren Anteil Betriebe in der besten Kategorie (90-100 % intakte Schwänze) als die konventionell wirtschaftenden Betriebe (52 %). Allerdings ist dieser Zusammenhang weniger ausgeprägt (CI 0,34 = mittlerer Zusammenhang) und erreicht ein geringeres Signifikanzniveau.

Das Vorhandensein eines Auslaufs hatte keinen nennenswerten Einfluss auf das Schwanzbeißen. Zudem hatten – entgegen den Erwartungen – Betriebe mit eigener Aufzucht eher Probleme mit Schwanzbeißen als die, die Ferkel zukaufen. Die Hypothese war, dass durch die eigene Aufzucht weniger Stress bei den Tieren entsteht und daraus ein geringeres Vorkommen von Schwanzbeißen resultiert. Allerdings ist dieses Ergebnis nicht signifikant (der Unterschied zwischen Betrieben mit und ohne Zukauf kann also auch zufällig zustande gekommen sein). Das Gleiche gilt für das Beschäftigungsmaterial. Auch hier ist der Zusammenhang kontraintuitiv (wenn mehr Beschäftigungsmaterial angeboten wird, ist das Risiko des Schwanzbeißens höher), aber nicht signifikant.

Um die verschiedenen Aspekte, die das Schwanzbeißen beeinflussen, gemeinsam abbilden zu können, wurde eine logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Hierbei wurden nur die Merkmale einbezogen, die in der Kontingenzanalyse einen signifikanten Zusammenhang zum „Anteil intakter Schwänze“ aufwiesen. Beschäftigungsmaterial und Nachzucht wurden daher nicht berücksichtigt. Eine methodische Voraussetzung für die Berechnung der Regression ist, dass die unabhängigen Variablen nicht in einem starken Zusammenhang zueinander stehen dürfen (Multikollinearität). Dies ist für die Variablen Bewirtschaftungsform und Auslauf der Fall (nur die ökologisch wirtschaftenden Betriebe haben einen Auslauf) sowie für die Variablen Ausgestaltung der Buchten und Einstreu (Vollspaltenbuchten sind nie eingestreut). Hier ist es notwendig, sich jeweils für eine der Variablen zu entscheiden. Auf der Basis folgender inhaltlicher Überlegungen wurden die Variablen Einstreu und Wirtschaftsweise in die logistische Regression aufgenommen:

- Die Entscheidung gegen den Auslauf und für die Wirtschaftsweise beruht darauf, dass mit der Wirtschaftsweise eine Vielzahl unterschiedlicher Aspekte, von der Fütterung bis hin zum Außenklima, abgedeckt werden können, während der Auslauf nur den Außenklimareiz abbildet.
- Bei der Frage nach der Ausgestaltung der Buchten wurde nach Vollspalten, Teilspalten und plan befestigt gefragt. Da bspw. Teilspalten sowohl strohlos als auch mit Einstreu gemanagt werden können, bietet die Information zur Einstreu im Stall eindeutigere Informationen als die zu den Buchten.

Zudem wurde die Anzahl geförderter Tiere (als Proxi für die Bestandsgröße) mit in die logistische Regression aufgenommen.

Ergebnisse und Interpretation

In logistischen Regressionen wird das Odds Ratio (OR) interpretiert, welches das Chancenverhältnis zweier Merkmalsausprägungen im Hinblick auf eine Zielvariable Y angibt. Beschreibt die Zielvariable Y beispielsweise das Auftreten (y = 1) oder Nicht-Auftreten (y = 0) von Schwanzbeißen bei Mastschweinen auf einem Betrieb und die unabhängige Variable X, ob die Tiere in strohlosen (x = 1) oder eingestreuten (x = 0) Verfahren gehalten wurden ist, dann deutet ein OR = 2 darauf hin, dass Schwanzbeißen in strohlosen Verfahren zweimal häufiger auftritt als in eingestreuten Verfahren.

Tabelle 8: Ergebnisse der logistischen Regression

	Standardfehler	Wald-Statistik[11] / p-Wert (Chi^2)	Logits (log odd)	Odds-Ratio (OR)
Einstreu	0,96	12,4 ***	3,4	**29,9**
Wirtschaftsweise	1,22	0,7	1,0	2,8
Bestandsgröße	0,00	5,1 **	-0,001	**1,0**

Signifikanz: *< 0,1 **< 0,05 ***< 0,01
Konkordant der Logistischen Regression: 89,1

Quelle: Eigene Erhebung, Befragung der ZWE (n = 59) (Bergschmidt, 2017), eigene Berechnungen.

Die logistische Regression zeigt, dass in Betrieben ohne Einstreu die Chance, dass Schwanzbeißen häufiger auftritt[12], 29-mal so hoch ist wie in Betrieben mit Einstreu. Auf Wahrscheinlichkeiten umgerechnet[13] bedeutet das, dass die Wahrscheinlichkeit, dass es auf einem einstreulosen Betrieb in stärkerem Umfang zu Schwanzbeißen kommt, um 97 % höher liegt als auf einem Betrieb mit Einstreu. Einen weniger starken Einfluss hat die Wirtschaftsweise: In konventionellen Betrieben ist die Chance, dass es zu Schwanzbeißen kommt 2,8-mal so hoch wie in ökologisch wirtschaftenden Betrieben. Die Wahrscheinlichkeit, dass es auf einem konventionell wirtschaftenden Betrieb zu Schwanzbeißen kommt, liegt damit um 74 % höher als auf einem ökologisch wirtschaftenden Betrieb. Allerdings ist diese Variable nicht statistisch signifikant (p-Wert > 0,1). Die Variable Bestandsgröße hat – obwohl schwach signifikant – in der logistischen Regression keinen Einfluss auf das Vorkommen von Schwanzbeißen.

Hinsichtlich der Interpretation der sehr deutlichen positiven Bedeutung der Einstreu, sowohl bei den Kontingenzkoeffizienten als auch in der logistischen Regression, ist zu berücksichtigen, dass in der Variable „Einstreu“ eine Reihe weiterer Faktoren enthalten sein können, die zu einem geringeren Vorkommen von Schwanzbeißen führen. Bspw. kann davon ausgegangen werden, dass konventionelle Betriebe, die ihre Schweine (trotz höherer Kosten) ohne ein entsprechendes Vermarktungskonzept in eingestreuten Systemen halten, auch einen anderen Umgang mit den Tieren haben und bspw. mehr Zeit mit Tierbeobachtung verbringen. Auch weitere in der Befragung nicht erfasste Faktoren wie Fütterung, Klimaführung und Genetik können auf Betrieben mit Einstreu anders sein.

[11] Die Wald-Statistik entspricht dem t-Test in der linearen Regression.

[12] Bei dieser Abfrage bedeutet das, dass 70-80 % Tiere intakte Schwänze haben im Vergleich zu den besten Betrieben, bei denen 90 - 100 % der Schweine intakte Schwänze haben.

[13] Eine Umrechnung von Odds in Wahrscheinlichkeiten kann nach folgender Formel durchgeführt werden: p= O (Odds) / 1 + O (Odds) (Bittmann (2015).

4 Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur

Um zu überprüfen, inwiefern der im Rahmen dieser Untersuchung ermittelte starke Zusammenhang zwischen Stroheinstreu und Schwanzbeißen durch die Ergebnisse anderer Studien bestätigt wird, und um die Wirkung der Maßnahme besser bewerten zu können, findet ein Abgleich mit der Literatur statt. Dabei wird einerseits auf aktuelle Studien und Projekte der Bundesländer zum Schwanzbeißen und andererseits auf Metaanalysen eingegangen, in denen die Ergebnisse einer Vielzahl an Forschungsprojekten zusammengefasst wurden.

Ein grundsätzliches Problem bei diesem Literaturvergleich ist, dass der Großteil der Projekte/Studien auf Betrieben durchgeführt wurde, auf denen Schwanzbeißen (häufig) vorkommt. Vergleiche zwischen Betrieben, auf denen kein Schwanzbeißen vorkommt, mit solchen auf denen es ein Problem ist, liegen nicht vor. Zudem haben sich nur wenige Untersuchungen mit dem Einfluss von Einstreu bzw. der Gabe verschiedener Mengen Stroh zu verschiedenen Zeitpunkten beschäftigt (Day et al., 2002).

4.1 Studien und Projekte der Bundesländer zu einem Verzicht auf Schwänzekupieren

In verschiedenen Bundesländern wurden in den vergangenen Jahren lokale Untersuchungen zum Schwanzbeißen durchgeführt und auf Praxisbetrieben Projekte durchgeführt, auf denen die Haltung unkupierter Schweine erprobt wurde. Eine Liste (Stand 30.11.2017) dieser Projekte und (soweit verfügbar) der Projektergebnisse kann hier eingesehen werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Projekte aus Niedersachsen, NRW, Schleswig-Holstein und Bayern sowie des Schwanzbeiß-Interventionsprogramms (SchwIP) vorgestellt und ihre Bedeutung im Kontext der Fördermaßnahme diskutiert.

In diesen Untersuchungen wurde das Haltungsverfahren selbst nicht als Faktor für Schwanzbeißen berücksichtigt, sondern lediglich Verbesserungen im Bereich der Futter- und Wasserversorgung, des Beschäftigungsmaterials, der Tiergesundheit und des Stallklimas vorgenommen und analysiert. Ein weiteres Charakteristikum der Studien ist die relativ kleine Anzahl teilnehmender Betriebe und die enge Betreuung und Beratung dieser Betriebe im Rahmen der Untersuchungen.

Niedersachsen

Die Untersuchung, an der fünf Schweine haltende Betriebe beteiligt waren, gliederte sich in drei aufeinander aufbauende Projektteile und umfasste insgesamt 24 Tiergruppen (n = 2.511 Schweine), die von der Geburt bis zur Schlachtung verfolgt wurden (Detlefsen, 2018). Im Durchschnitt der Teilprojekte wurde bei 58 % der Ferkel am Ende der Aufzucht und bei 30 % der Mastschweine (0 % bis 73 %) am Ende der Mast ein intakter Schwanz diagnostiziert. Die Risikofaktoren für Schwanzbeißen wurden für die Untersuchung in Belastungskategorien aufsummiert und festge-

stellt, dass in den „hohen“ Belastungskategorien die Chance des Schwanzbeißens deutlich höher war als in den niedrigeren Belastungskategorien.

In dem Bericht „Verzicht auf Schwanzkupieren: Lösungen von der Praxis für die Praxis - Endbericht - Berichtszeitraum: 01.10.2012 - 30.09.2014“ werden die Ergebnisse einer Untersuchung verschiedener Beschäftigungsmaterialien (Beißkreuze, Dachlatte, Sisal-Seil) und der Besatzdichte auf zwei Betrieben (Dippel, o.J.) beschrieben. In diesem Projekt wurden Daten von 242 Aufzucht- und 212 Mast-Gruppen, mit insgesamt 5.494 und 3.760 Tieren erfasst. In der Aufzucht waren 81 % der Gruppen von Schwanzverletzungen (Blut oder Schorf am Schwanz und/oder Teil- oder Vollverlust des Schwanzes) betroffen (in diesen Gruppen hatte jeweils mindestens ein Tier eine Schwanzverletzung).

In dem Artikel „Haltung von Schweinen mit nicht kupierten Schwänzen in konventionellen Betrieben“ (Holling et al., 2016) werden die Ergebnisse von vier konventionellen Betriebe in Niedersachsen beschrieben, die Schweine mit kupierten und unkupierten Schwänzen hielten. Trotz Beratung und Reduzierung der betriebsspezifischen Risikofaktoren hatten nur 24 % der nicht kupierten Tiere am Mastende noch einen intakten Schwanz. Für die Facharbeitsgruppe Schwein des Niedersächsischen Tierschutzplans fasste der Mitautor Blaha unter anderem folgende Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Untersuchung zusammen: „Für den Verzicht auf das Schwänzekupieren bedarf es mehr als die alleinige Einhaltung der tierschutzrechtlichen Mindestanforderungen. Durch die intensivere Tierbeobachtung zur Früherkennung von sich ankündigendem Schwanzbeißen und die dafür erforderliche Umstellung der betrieblichen Arbeitsorganisation muss ein Lernprozess auf den Betrieben ausgelöst werden“ (Facharbeitsgruppe Schwein, 2015).

NRW und Niedersachsen

In der 2014 abgeschlossenen Dissertation „Entwicklung und Validierung von praxistauglichen Maßnahmen zum Verzicht des routinemäßigen Schwänzekupierens beim Schwein in der konventionellen Mast“ (Pütz, 2014) wurden ebenfalls keine eingestreuten Verfahren berücksichtigt. Einbezogen wurden drei Durchgänge unkupierter Schweine auf 15 Mastbetrieben („Ringelschwanzprojekt“) in NRW und Niedersachsen mit konventionellen Haltungssystemen sowie zwei Durchgänge auf den vorgeschalteten Aufzuchtbetrieben. Hier stellte sich die Aufzucht bereits als „Schwanzvernichter“ dar, da zu Beginn der Mast bereits bei 65,2 % der unkupierten Schweine ein Teilverlust am Schwanz festgestellt wurde. Als Ursachen für das Schwanzbeißen wurden Futter- und Wasserversorgung, Ferkelvitalität und die Tiergesundheit im Allgemeinen sowie Beschäftigungsmöglichkeiten identifiziert.

NRW

In NRW wurden in 2012/2013 landwirtschaftliche Betriebe mit akuter Schwanzbeiß-Problematik analysiert (Freitag et al., 2014). Dabei wurden einerseits anhand eines Fragebogens Informationen zum Auftreten des Schwanzbeißen sowie verschiedenen Risikofaktoren abgefragt und andererseits Futter- und Wasserproben analysiert und anhand eines Blutbilds Informationen über den Gesundheitsstatus der Tiere erfasst. An der Untersuchung nahmen 128 Betriebe teil, davon hat-

ten nur zwei eingestreute Systeme. Daher ist es wenig verwunderlich, dass das Haltungsverfahren keine Rolle als Risikofaktor für das Schwanzbeißen spielte, sondern die größte Bedeutung der Fütterung (Anzahl Fressplätze, Futterkonsistenz, Rohfaser, Entmischung), Wasserversorgung, Flächenverfügbarkeit, Lufttemperatur, Schadgaskonzentration und der Tiergesundheit zukommt.

In 2014 haben sich die nordrhein-westfälischen Landwirtschaftsverbände und das Fachministerium in einer „Gemeinsamen Erklärung“ darauf verständigt, in einem „begleiteten Ausstiegsszenario“ einen Weg zu finden, um in der konventionellen Tierhaltung künftig auf das „routinemäßige“ Kürzen von Schweineschwänzen verzichten zu können. In diesem Zusammenhang wurde ein Beratungskonzept mit abgestimmten Maßnahmen in 15 Pilotbetrieben (konventionelle Betriebe), die in definierten Tiergruppen auf das Kupieren der Schwänze verzichten, erprobt (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, o.J.). Im Ergebnis kam es in 18 von 24 Durchgängen zu Verletzungen und Teilverlusten an den Schwänzen und nur sechs Durchgänge schafften 95 % intakte Schwänze. Als Ursachen für die Schwanzbeißvorkommen wurden bspw. Mykotoxinbelastungen im Futter oder technische Störungen im Betriebsablauf (z. B. ein Fütterungsausfall) identifiziert, die „in der Praxis durch die Landwirte nur schwer beherrschbar (sind)“. Da auch in diese Untersuchung nur Betriebe mit strohlosen Verfahren einbezogen wurden, kann zum Einfluss eingestreuter Liegeflächen keine Aussage gemacht werden.

Bayern

Auch in Bayern fanden die Untersuchungen ausschließlich in strohlosen Verfahren statt, da das Ziel der Untersuchung war, für diese Betriebe Optionen für die Haltung unkupierter Tiere zu erproben (Abriel und Jais, 2013). Allerdings erkennen die Autorinnen aus ihrer Literaturrecherche an, dass „strohlose Stallsysteme (…) häufig durch Struktur- und Reizarmut gekennzeichnet (sind) und den Tieren daher nur wenige Möglichkeiten zur Erkundung und Beschäftigung (bieten), was laut zahlreicher Untersuchungen als Hauptursache für Schwanzbeißen angesehen wird“.

Schwanzbeiß-Interventions-Programm (SchwIP)

Folgende Risiken wurden am häufigsten auf den 213 Schweinemastbetrieben gefunden, auf denen das Instrument im Rahmen der Projektentwicklung erprobt wurde (Madey, 2014):

- unzureichende Erneuerung/Austausch von Beschäftigungsobjekten (z. B. Ketten mit Kunststoff-Objekten),
- Fehlendes Beschäftigungsmaterial (beispielsweise Stroh),
- fehlende Abkühlungsmöglichkeiten,
- zu hohe Lufttemperaturen,
- Neugruppierung der Schweine auf Transporten,
- zu niedrige oder zu hohe Durchflussraten an den Tränken,
- relativ hohe Besatzdichte,

- unzureichende Aufteilung der Bucht in Funktionsbereiche und
- Anzeichen für Atemwegserkrankungen (Husten, Niesen oder Dyspnoe).

„Die hauptsächliche Einbeziehung von Problembetrieben in die Studie und die Evaluation von Buchten, in denen größtenteils aktuell Schwanzbeißen vorkam, führt dazu, dass die Ergebnisse der Anwendung des SchwIP auf den Betrieben mit Vorsicht zu interpretieren sind. Wegen dieser problemorientierten Auswahl kann keine grundsätzliche Aussage über die Risiko-Situation auf deutschen Schweinehaltungsbetrieben getroffen werden“ (Madey, 2014: S. 153).

Schlussfolgerungen aus dem Vergleich der Befragungsergebnisse und den Projektergebnissen

Die Ergebnisse der verschiedenen Projekte zum Kupierverzicht legen nahe, dass es in konventionellen Haltungssystemen mit Vollspaltenbuchten für die meisten Betriebe schwer ist, über einen längeren Zeitraum zuverlässig einen Wert von mindestens 70 % intakten Schwänzen – den Grenzwert der Ringelschwanzprämie – zu erreichen. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den Ergebnissen der konventionellen Betriebe mit Vollspaltenbuchten, die erfolgreich (Ergebnisse der Kontrollen und Ergebnisse der Evaluations-Befragung) an der Ringelschwanzprämie teilgenommen haben.

Mögliche Erklärungsansätze für die Divergenzen sind:

a) Erhebungsbedingt:

- In den Projekten/Studien wurden die Schweine mehrfach und zur Feststellung des endgültigen Anteils intakter Schwänze am Mastende untersucht. Die Kontrollen im Rahmen der Fördermaßnahme finden hingegen zu unterschiedlichen Zeitpunkten und nicht notwendigerweise am Mastende statt. Zu einem späten Zeitpunkt der Mast vorkommendes Beißgeschehen wird daher von der Kontrolle der Ringelschwanzprämie nicht mehr erfasst.
- In den Projekten/Studien wurde die Bonitur der Ringelschwänze von in der Erhebung solcher Indikatoren geschulten Fachleuten erfasst, während in der schriftlichen Befragung eine Einschätzung der LandwirtInnen abgefragt wurde. Letztere ist weniger valide und fiel möglicherweise positiver aus als eine wissenschaftliche Erfassung.

b) Managementbedingt:

- Die Betriebe, die an der Ringelschwanzprämie teilnehmen, selektieren (nach der Aufzucht) beim Einstallen der Mastschweine die Tiere, die keinen intakten Ringelschwanz haben, aus. In den Projekten/Studien fand ein solcher Auswahlprozess nicht statt. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass das „Haupt-Beißgeschehen“ in der Ferkelaufzucht (nach zwei bis drei Wochen) auftritt. Dies dürfte die Hauptursache für die Unterschiede sein, die zwischen dem relativ geringen Vorkommen von Schwanzbeißen auf konventionellen Betrieben, die an der Ringelschwanzprämie teilnehmen, und dem hohen Vorkommen von Schwanzbeißen auf den konventionellen Betrieben, die an den Projekten/Studien teilgenommen haben, festgestellt wurden.

- Die Betriebe, die an der Ringelschwanzprämie teilnehmen, setzen zusätzliche Maßnahmen um, die in den Projektbetrieben nicht erprobt/eingeführt wurden.
- Betriebe, die Probleme haben, die 70 % intakten Schwänze einzuhalten, nutzen „Schlupflöcher“, die aufgrund der fehlenden Einzeltierverfolgung bestehen.

4.2 Metaanalysen zum Schwanzbeißen

Eine aktuelle Literaturanalyse zu verschiedenen Tierwohl-Themen im Bereich der Schweinehaltung wurde mit „Advances in Pig Welfare“ (Špinka, 2018) veröffentlicht. Den Ursachen des Schwanzbeißens ist ein eigenes Kapitel gewidmet (Valros, 2018). Eine deutschsprachige Literaturübersicht haben Veit, große Beilage und Krieter mit der „Literaturübersicht zur Verhaltensstörung „Schwanzbeißen“ beim Schwein“ vorgelegt (2016).

Auch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat in den vergangenen Jahren verschiedene Berichte zum Tierwohl bei Mastschweinen veröffentlicht, in denen das Thema Schwanzbeißen behandelt wird:

- Scientific Opinion concerning a Multifactorial approach on the use of animal and non-animal-based measures to assess the welfare of pigs (EFSA-European Food Safety Authority, 2014).
- The risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (EFSA, 2007).
- Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare of weaners and rearing pigs: effects of different space allowances and floor types (EFSA, 2005a).
- The Welfare of intensively kept pigs (Scientific Veterinary Committee, 1997).

Risikofaktoren für Schwanzbeißen, die in den verschiedenen Untersuchungen thematisiert werden, sind:

- Tierbezogene Risikofaktoren:
  - Genetik,
  - Geschlecht,
  - Krankheit,
  - Größe und Zunahme,
  - Verhaltenscharakteristika.

- Haltungsbezogene Risikofaktoren:
  - Fütterung (Struktur, Inhaltstoffe, Fütterungsmethode),
  - Zugang zu manipulierbarem Material,
  - Fläche und Gruppengröße,
  - Haltungsverfahren, Klima und Boden,
  - Charakteristika des Tierhalters bzw. der Tierhalterin und des Betriebs.

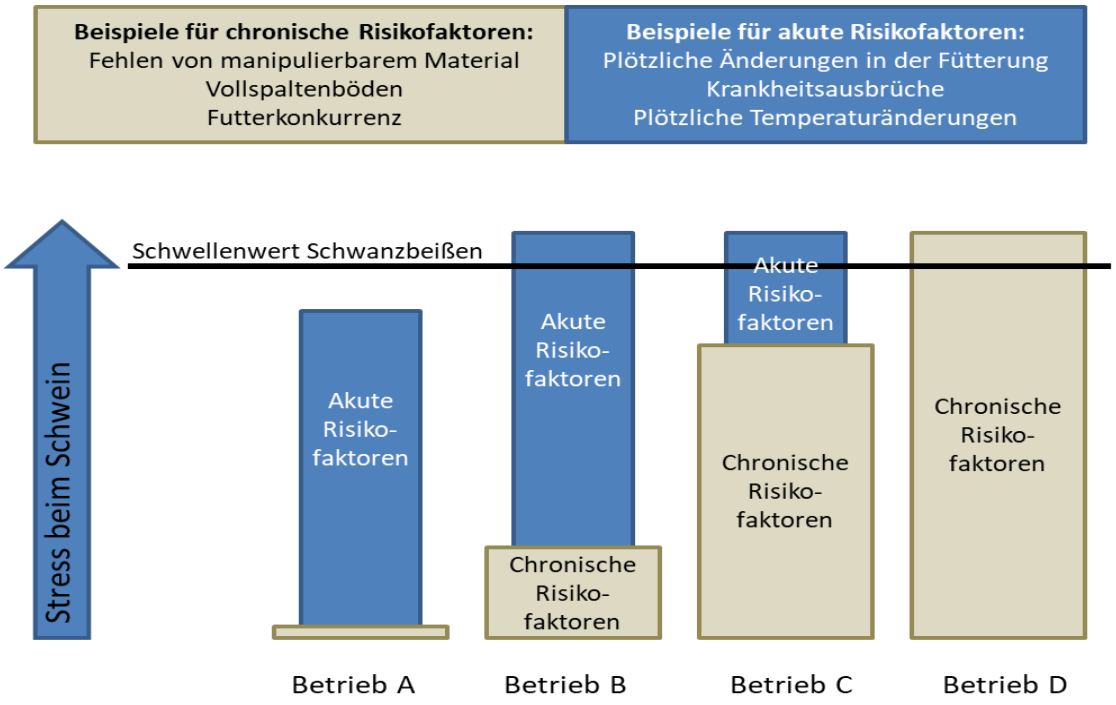
Die Untersuchungen liefern dabei zum Teil stark divergierende Ergebnisse. Im Zusammenhang mit dem Geschlecht der Tiere fanden bspw. einige Studien heraus, dass weibliche Tiere eher die Beißer sind, andere, dass männliche (nicht kastrierte) Tiere eher die Beißer sind, und manche konnten keinen Effekt des Geschlechts erkennen (Valros, 2018).

Generell fällt auf, dass es eine große Anzahl an Studien gibt, die verschiedene Beschäftigungsmaterialien hinsichtlich ihrer Effektivität zur Reduktion von Schwanzbeißen untersucht haben (EFSA-European Food Safety Authority, 2014), während die Wirkung eingestreuter und nicht eingestreuter Systeme weniger untersucht wurde. Dort, wo entsprechende Untersuchungen durchgeführt wurden, wird die positive Wirkung der Einstreu aber durchaus bestätigt:

- „Bedded flooring not only influences comfort, it also provides for investigatory and manipulatory activities and, in the case of straw, may provide dietary fibre and allow pigs to express feeding behavior" (Scientific Veterinary Committee, 1997).
- „There is an increased risk of harmful pen-mate oriented behaviours in housing systems without enrichment. Straw or similar enrichment, with appropriate flooring, reduces the risk of pen-mate oriented behaviour, injuries and pain in pigs" (EFSA, 2005b: S. 11).
- „The occurrence of tail biting has a multi-factorial origin and there is evidence (…) that some causal factors have more weight, such as the absence of straw, the presence of slatted floors and a barren environment. It was concluded that there is little evidence that provision of toys such as chains, chewing sticks and balls can reduce the risk of tail biting" (EFSA, 2007).
- In einem Vergleich verschiedener Maßnahmen zur Beschäftigung (Strohautomat, Futterautomat, Tränkeautomat, mit Stroh eingestreuter Liegebereich und ein kommerzielles Beschäftigungsobjekt „Bite Rite") stellte sich der eingestreute Liegebereich als die erfolgreichste Maßnahme dar, um die Schweine zu beschäftigen und schweres Schwanzbeißen zu verhindern (Veit et al., 2016).
- „The farms in the dataset which did not practice docking were located in Finland and Sweden (as opposed to the docked pigs which were in the Netherlands and Spain). They were more likely to have solid flooring and provide deep bedding. Straw was present in all farms which do not dock, and absent in all farms that dock" (Valros, 2018).

Allgemein anerkannt ist, dass die Risikofaktoren in einer additiven Beziehung zueinander stehen: Probleme bspw. im Bereich der Fütterung und der Tiergesundheit summieren sich auf und zusammen mit der Langeweile der Schweine, die als Hauptfaktor für das Schwanzbeißen gilt, erhöhen sie den Stress für die Schweine , sodass es zu Schwanzbeißen kommt: „Jeder Stressor, sei er beispielsweise klimatischer, diätetischer oder gruppendynamischer Ursache, kann die Tiere und deren physiologische Verhaltensmuster aus dem Gleichgewicht bringen. Jeder Einflussfaktor hat einen additiven Effekt auf das Gesamtrisiko und die zuletzt hinzugekommenen Stressoren können das sprichwörtliche „Fass zum Überlaufen“ bringen. Der Risikofaktor, der dann als Auslöser für Schwanzbeißen im Bestand gilt, muss – dem Modell folgend – dabei nicht unbedingt der mit dem höchsten Einzelrisiko sein“ (Veit et al., 2016).

Abbildung 5: Theoretisches Modell der additiven Effekte chronischer und akuter Risikofaktoren für das Vorkommen von Schwanzbeißen



Quelle: verändert nach Valros (2018).

Generell können chronische und akute Risikofaktoren unterschieden werden. Beispiele für beide Kategorien können Abbildung 5 entnommen werden. Während chronische Risikofaktoren relativ vorhersehbar sind, sind die akuten Risikofaktoren schwer zu kalkulieren. Entscheidet sich ein Betrieb bspw. für einen Stall mit Vollspaltenbuchten, so hat er ein hohes chronisches Risiko für Schwanzbeißen. In Abbildung 5 repräsentiert Betrieb A einen Betrieb mit einem sehr geringen und Betrieb D einen Betrieb mit einem sehr hohen chronischen Risiko für Schwanzbeißen. Die Betriebe B und C nehmen eine Zwischenstellung ein. In Betrieb A wird es, selbst wenn akute Risikofaktoren auftreten, wie bspw. plötzliche Änderungen in der Fütterung, nicht zu Schwanzbeißen kommen, weil das Stresslevel der Schweine nicht so hoch ist, dass der Schwellenwert für

Schwanzbeißen erreicht ist. Auf Betrieb D herrscht hingegen eine Situation, in der selbst ohne akute Risikofaktoren Schwanzbeißen auftritt.

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auch wenn „für viele Landwirte (...) das Kupieren eine bewährte Tierschutzmaßnahme“ ist (Fachgruppe Schwein, 2015), stellt es eine aus rechtlicher Sicht unzulässige und aus gesellschaftlicher Sicht unerwünschte Managementpraxis dar. Die Ringelschwanzprämie adressiert daher ein relevantes Problem der Nutztierhaltung.

Schlussfolgerungen aus der Teilnehmerbefragung und Empfehlungen

Die Erhebung bei den ZWE hat gezeigt, dass die administrative Umsetzung der Maßnahme gut gelungen ist und die TeilnehmerInnen überwiegend zufrieden mit den bereitgestellten Unterlagen, den Schulungen und der Kontrolle waren. Lediglich eine einheitliche Definition dessen, was ein „intakter Ringelschwanz“ sei, wurde verschiedentlich eingefordert. Etwas mehr als die Hälfte der Betriebe musste keine Veränderungen umsetzen, um an der Maßnahme teilnehmen zu können. Neben einem großen Teil der ökologisch wirtschaftenden Betriebe waren dies auch konventionelle Betriebe, die ihre Schweine bereits seit längerer Zeit in alternativen Systemen mit intakten Schwänzen halten. Es handelt sich hier allerdings nicht um unerwünschte Mitnahmeeffekte, da die mehrjährige Erfahrung mit der Haltung unkupierter Tiere in den Kriterien mit einer hohen Punktzahl „honoriert“ wird. Wenn mit der Maßnahme mehr Veränderungen induziert werden sollen, wären gestaffelte Prämien, bei der die ökologisch wirtschaftenden Betriebe einen geringeren Förderbetrag erhalten, zu erwägen.

Der Grenzwert von 70 % intakten Schwänzen war von etwa zwei Dritteln der teilnehmenden Betriebe gut zu erreichen. Das Drittel, das Probleme mit dem Grenzwert hatte, bestand ausschließlich aus konventionellen Betrieben, die überwiegend Vollspaltenbuchten hatten. Auch die schließenden statistischen Analysen haben einen starken Zusammenhang zwischen dem Haltungsverfahren (insbesondere der Einstreu) und dem Vorkommen von Schwanzbeißen gezeigt. Auch wenn zusätzlich zur Einstreu weitere Faktoren, die in der Erhebung nicht abgefragt wurden, in dieses Ergebnis hineinspielen, so bleibt doch festzuhalten, dass es für konventionelle Betriebe mit den klassischen einstreulosen Haltungsverfahren schwieriger ist, erfolgreich an der Maßnahme teilzunehmen. Dieses Ergebnis wird sowohl durch die Projekte der Bundesländer gestützt, in denen die untersuchten konventionellen Betriebe (selbst mit intensiver Beratung) nur selten in der Lage waren, intakte Tiere zu halten, als auch durch die Literaturanalysen. Daher stellt sich die Frage, welche Anpassungen in konventionellen Haltungsverfahren umgesetzt werden müssen, damit intakte Tiere erfolgreich gehalten werden können. Im Rahmen der Maßnahme sollten die Erfahrungen der teilnehmenden Betriebe effektiver genutzt werden, um solche Erfolgsfaktoren zu identifizieren. Hierfür wäre eine strukturierte Erfassung der entsprechenden Daten durch die Betriebe und eine Auswertung, bspw. durch das Expertennetzwerk, sinnvoll. Die Beratung und das Expertennetzwerk sollten intensiv für die Erfassung und Weitervermittlung dieser „Erfolgsfakto-

ren“ (sowohl der MaßnahmenteilnehmerInnen als auch aus Modell- und Demonstrationsvorhaben) an alle teilnehmenden Betriebe eingesetzt werden.

Dass es auch auf den geförderten Betrieben zu Schwanzbeißen kommt, zeigt auch die Angabe zum Anteil intakter Schwänze bei Mastende. 60 % der Betriebe aber nur noch rund 30 % der Mastschweine sind zu diesem Zeitpunkt in der besten Kategorie (90-100 % intakte Schwänze). Da das Schwanzbeißen für die betroffenen Tiere schmerzhaft ist, sollten Ansatzpunkte gefunden werden, um hier bessere Werte zu erreichen. Denkbar wären nach Anteil intakter Schwänze gestaffelte Fördersätze. Mit der Ausweitung des Förderangebots auf die Sauenhaltung (T3) und Ferkelaufzucht (T4) wurde eine relevante Lücke geschlossen, da das Schwanzbeißen nicht auf die Mastperiode beschränkt ist, sondern bereits deutlich früher, insbesondere in der Ferkelaufzucht vorkommt.

Schlussfolgerungen aus dem Maßnahmenkontext und Empfehlungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl können mit der Maßnahme nur erste Schritte in Richtung eines vollständigen Verzichts auf das Schwänzekupieren gegangen werden. In Niedersachsen werden derzeit auf rund 5.000 Betrieben 4,2 Mio. Mastschweine gehalten (Statistisches Bundesamt, 2018). Ein Großteil dieser Betriebe wirtschaftet konventionell und hält Schweine mit kupierten Schwänzen. Mit der Ringelschwanzprämie honoriert Niedersachsen bei einem kleinen Anteil der SchweinehalterInnen (2017 rund 3 % der Betriebe und 2 % der Tiere) die Mast intakter Tiere bzw. finanziert (ganz oder teilweise) die höheren Kosten von deren Haltung.

Eine „flächendeckende“ Förderung aller niedersächsischen MastschweinehalterInnen mit der Ringelschwanzprämie ist schwer vorstellbar. Einerseits, weil hierfür jährlich ca. 200 Mio. Euro bereitgestellt werden müssten[14] (im 7-Jahres-Förderzeitraum wären das 1,4 Mrd. Euro und damit mehr als die Hälfte der für PFEIL zur Verfügung stehenden öffentlichen Mittel von 2,3 Mrd. Euro[15]) und andererseits, weil die Umsetzung und Kontrolle der Maßnahme (bei einer angenommenen Kontrollquote von weiterhin 100 %) die Verwaltung vor große Herausforderungen stellen würde. Ein Ende des Schwänze-Kupierens allein durch Förderung wäre daher schwierig umzusetzen.

Um die Praxis des Schwänze-Kupierens zu beenden, wäre daher eine stringentere Durchsetzung der existierenden rechtlichen Rahmenbedingungen das geeignetere Instrument. Allerdings setzt die Haltung intakter Tiere Veränderungen in den Haltungs- und Managementbedingungen voraus, die mit Kosten verbunden sind. Daher wäre – um Verzerrungen in den Wettbewerbsbedingungen zwischen den Ländern zu vermeiden – ein gemeinsames Vorgehen der EU-Mitgliedsländer die beste Lösung. Die Audits, die die EU-Kommission dieses Jahr in verschiedenen

[14] Gemäß der Agrarstatistik (Statistisches Bundesamt (2018) hielten die niedersächsischen Betriebe im Mai 2018 4,2 Mio. Mastschweine. Bei angenommenen 2,85 Durchgängen pro Jahr wären das rund 12 Mio. Mastschweine im Jahr. Bei einer Prämie von 16,50 Euro pro Mastschwein entstünden Prämienkosten von 197,5 Mio. Euro.

[15] European Commission (o.J.).

Mitgliedstaaten durchgeführt hat, zeigen, dass die EU stärker als bisher auf eine Durchsetzung der geltenden EU-Regelungen bestehen wird (für den Bericht zum Deutschen Audit, der auch Empfehlungen zur Umsetzung enthält, siehe European Commission, 2018).

Empfehlungen an den Bund

Aktuell besteht keine Möglichkeit, im Rahmen der der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) eine Kofinanzierung ergebnisorientierter Tierschutzmaßnahmen zu erhalten. Da die Ringelschwanzprämie vollständig aus Umschichtungsmitteln finanziert wird, stellt dies zurzeit kein Problem für Niedersachsen dar. Für die Zukunft wäre es dennoch sinnvoll, wenn sich die GAK hinsichtlich der Ergebnisorientierung und der förderfähigen Tierarten weiterentwickeln würde, um eine Kofinanzierung mit GAK-Mitteln für solche Tierschutzmaßnahmen zu ermöglichen. Auf der Ebene des Bundes (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, BMEL) werden hinsichtlich der Förderung tiergerechter Haltungsverfahren widersprüchliche Signale ausgesendet. Einerseits bestehen Überlegungen, die Maßnahme rein auf das Tierschutzlabel auszurichten. Andererseits wird im Rahmen der Nutztierhaltungsstrategie betont, dass die Option der Tierwohl-Prämienförderung im Rahmen der GAK stärker eingesetzt werden soll. Eine Diskussion über den Änderungsbedarf bei der Maßnahme unter Einbeziehung der Extensivierungs- und der TierschutzreferentInnen aus Bund und Ländern wäre wünschenswert, um die Ursachen für die geringe Nutzung der Maßnahme in den Entwicklungsprogrammen für den Ländlichen Raum (EPLR) der Bundesländer zu identifizieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Hierbei sollten inhaltliche und administrative Aspekte (wie z. B. die Kontrollierbarkeit von GAK-Vorgaben) thematisiert werden.

Empfehlungen an die EU (basierend auf einem Artikel von Fährmann et al., 2018)

Die Bedeutung von und das Maßnahmenspektrum für Tierschutzmaßnahmen ist im Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) sehr eingeschränkt (ELER-VO 1305/2013). Im Gegensatz zu den Agrarumweltmaßnahmen, bei denen eine Programmierung von 30 % der Mittel verpflichtend ist, ist die Umsetzung von Tierschutzmaßnahmen freiwillig. Zudem existiert für dieses Handlungsfeld kein eigener thematischer Bereich, die „Unterbringung" der Tierschutzprämien (M14) erfolgte in den „Schwerpunktbereich 3A", in dem wirtschaftliche Themen und nicht der Tierschutz im Vordergrund stehen. Hier sollten Anpassungen vorgenommen werden, um das Thema Tierwohl auch in der EU-Förderung angemessen zu berücksichtigen.

Die Vorschläge der EU-Kommission zur Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2020 geben wenig Anlass zur Hoffnung, dass die EU diesbezüglich einen Richtungswechsel vorbereitet. Die Probleme, die bei der Umsetzung von Tierwohl-Maßnahmen in der aktuellen Förderperiode existieren, wurden nicht adressiert und weitere Probleme sind hinzugekommen:

- Weiterhin sind nur Maßnahmen, bei denen die Landwirte über die Anforderungen der nationalen und EU-Regelungen im Tierschutz hinausgehen, förderfähig. Länder, die im Tierschutzbereich strengere Regelungen umgesetzt haben als auf EU Ebene, können ihre Betriebe nicht entschädigen, um den Wettbewerbsnachteil durch höhere Produktionskosten auszugleichen.

Diese Herangehensweise benachteiligt die ProduzentInnen in Ländern mit höheren Tierschutzstandards und führt dazu, dass die Produktion aus diesen Ländern in EU-Staaten abwandert, in denen niedrigere Tierschutz-Standards existieren. Gleichzeitig wirkt dieser Ansatz als Abschreckung für alle Länder, die überlegen, weiterreichende Tierschutzgesetze zu erlassen. Daher sollte eine Förderung (auch) dann ermöglicht werden, wenn LandwirtInnen „nur“ den gesetzlichen Anforderungen des Mitgliedstaates nachkommen, diese Standards aber deutlich über das Niveau der EU-Regelungen hinausgehen.

- Auf eine Zweckbindung, wie sie für Umweltschutzmaßnahmen bereits existiert, und die für die in der Evaluation als wirkungslos bewertete Junglandwirte-Förderung (Forstner und Ebers, 2016) vorgesehen ist, wurde für Tierwohl-Maßnahmen verzichtet. Hiermit entfällt ein geeignetes Instrument, um Ziele der Union umzusetzen und Änderungen in der Pfadabhängigkeit der Mittelverwendung der Mitgliedstaaten herbeizuführen. In vielen Ländern werden die Mittel im ELER für Maßnahmen ausgegeben, die es bereits seit langer Zeit gibt. Der gesellschaftliche Wunsch nach einer Verbesserung des Tierwohls ist im Vergleich zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit oder der Umweltgerechtheit relativ neu und wird sich ohne entsprechende Impulse nur sehr langsam in Förderprogrammen niedergeschlagen.
  Eine Zweckbindung, selbst eines kleinen Anteils des ELER-Budgets, würde dazu führen, dass sich Länder, die bisher noch keinerlei Erfahrung mit der Umsetzung von Tierwohl-Fördermaßnahmen gesammelt haben, mit dieser Thematik beschäftigen.
- Tierschutzmaßnahmen fallen im Entwurf für einen neuen ELER (GAP-Strategieplan-VO, Entwurf) unter Artikel 65 „Umwelt-, Klima- und andere Bewirtschaftungsverpflichtungen“, in dem fünf- bis siebenjährige Maßnahmen vorgesehen sind. Diese langen Verpflichtungszeiträume führen bei Tierwohlmaßnahmen erfahrungsgemäß zu geringen Inanspruchnahmen. Viele Betriebe scheuen davor zurück, neue tiergerechte Verfahren zu erproben, wenn sie sich für solch lange Zeiträume verpflichten müssen.
  Die Förderung von tiergerechten Haltungsverfahren sollte daher auch weiterhin im Rahmen von einjährigen Maßnahmen möglich sein.

Literaturverzeichnis

Abriel M, Jais C (2013) Einfluss der Haltungsbedingungen auf das Auftreten von Kannibalismus bei Aufzuchtferkeln. Landtechnik 68(6):295-300

Bergschmidt A (2017) ELER-Maßnahme M14 Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen in Niedersachsen. Schriftliche Befragung der Zuwendungsempfängerinnen und Zuwendungsempfänger. (unveröffentlicht)

Bittmann F (2015) Einführung in die Logistische Regression mit SPSS, zu finden in <http://www.felix-bittmann.de/downloads/artikel/einfuehrung_logit_regression_mit_SPSS.pdf> [zitiert am 20.11.2018]

Day JEL, Burfoot A, Docking CM, Whittaker X, Spoolder HAM, Edwards SA (2002) The effects of prior experience of straw and the level of straw provision on the behaviour of growing pigs. Applied Animal Behaviour Science 76(3):189-202. doi: 10.1016/S0168-1591(02)00017-5

D'Eath RB, Niemi JK, Vosough Ahmadi B, Rutherford KMD, Ison SH, Turner SP, Anker HT, Jensen T, Busch ME, Jensen KK, Lawrence AB, Sandøe P (2016) Why are most EU pigs tail docked? Economic and ethical analysis of four pig housing and management scenarios in the light of EU legislation and animal welfare outcomes. Animal 10(4):687-699. doi: 10.1017/S1751731115002098

Detlefsen H (2018) Abschlussbericht Projekt „Haltung von nicht kupierten Schweinen in einer über die Vorgaben des Tierschutzlabels hinausgehenden, maximal angereicherten und kontinuierlich verbesserten Umgebung“

Dippel S (o.J.) Verzicht auf Schwanzkupieren: Lösungen von der Praxis für die Praxis: - Endbericht - Berichtszeitraum 0.1.10.2012-, 14 p

EFSA EFSA (2005a) Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare of weaners and rearing pigs: Effects of different space allowances and floor types

EFSA EFSA (2007) The risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems: Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare. EFSA Journal

EFSA [European Food Safety Authority] (2005b) The welfare of weaners and rearing pigs: Effects of different space allowances and floor types. Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare of weaners and rearing pigs 286

EFSA-European Food Safety Authority PoAHaW (2014) Scientific Opinion concerning a Multifactorial approach on the use of animal and non-animal-based measures to assess the welfare of pigs. Parma

European Commission (o.J.) Factsheet on 2014-2020 Rural Development Programme for Lower Saxony and Bremen/Germany [zitiert am 26.9.2018]

European Commission (2018) Final Report of an Audit carried out in Germany from 12 February to 21 February 2018 in order to evaluate Member State activities to prevent tail-biting and avoid routine tail-docking of pigs: DG(SANTE) 2018-6445, 32 p

Facharbeitsgruppe Schwein TN (2015) Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse des Projekts "Erprobung praxistauglicher Lösungen zum Verzicht des Kupierens der Schwänze bei Schweinen (…)" durch die Facharbeitsgruppe Schwein. Hannover, 3 p

Fährmann B, Grajewski R, Bergschmidt A, Fengler B, Franz K, Pollermann K, Raue P, Roggendorf W, Sander A (2018) Der ELER in der Gemeinsamen Agrarpolitik nach 2020: Wie bewerten EvaluatorInnen die europäischen Verordnungsentwürfe? Thünen Working Paper 107

Forstner B, Ebers H (2016) Ex-post-Bewertung NRW - Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013 Agrarinvestitionsförderungsprogramm (ELER - Code 121)

Freitag M, Böhmer K, Jaeger F (2014) Schwanzbeißen beim Schwein. Ein multifaktorielles Problem. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz Umwelt Landwirtschaft Natur- und Verbraucherschutz - des Landes Nordrhein-Westfalen, 34 p

Holling C, Tölle K-H, Otto G, Blaha T (2016) Haltung von Schweinen mit nicht kupierten Schwänzen in konventionellen Betrieben. Tierarztl Prax Ausg G 44(05):296-306. doi: 10.15653/TPG-160025

Krämer W, Schoffer O, Tschiersch L (2014) Datenanalyse mit SAS: Statistische Verfahren und ihre grafischen Aspekte, 3. Auflage. Berlin: Springer Gabler

Madey D (2014) Evaluation of a software–based intervention tool for the reduction of tail biting in German fattening pigs: Thesis Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree – Doctor of Veterinary Medicine –. Hannover, 166 p

Meyer-Hamme S (2018) Anfrage von Herrn MinDirig Dr. Werner Kloos, Unterabteilung 51 Landwirtschaft, BMEL vom 14. November 2017: Kostenkalkulation Tierwohllabel (Version Nr. 3), 32 p

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (o.J.) Abschlussbericht der Phase 2 des Pilotprojektes zur Umsetzung der „Gemeinsamen NRW-Erklärung zum Verzicht auf das „routinemäßige“ Kürzen des Schwanzes bei Schweinen“: Abschlussbericht der zweiten Phase der „NRW-Erklärung“, 60 p

Mittag H-J (o.J.) Gesamtcurriculum "Neue Statistik": Deskriptive Statistik. FernUniversität in Hagen Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften, zu finden in <https://www.fernuni-hagen.de/KSW/neuestatistik/content/MOD_23094/html/comp_23136.html> [zitiert am 20.11.2018]

ML, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft Verbraucherschutz und Landesentwicklung (2011) Tierschutzplan Niedersachsen

ML [Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2015) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum: Mit nationaler Rahmenregelung konsolidiert 2014DE06RDNF001 - v1.3 - Von der Europäischen Kommission angenommen, 997 p

Pütz S (2014) Entwicklung und Validierung von praxistauglichen Maßnahmen zum Verzicht des routinemäßigen Schwänzekupierens beim Schwein in der konventionellen Mast: Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen Department für Nutztierwissenschaften Abteilung Produktionssysteme der Nutztiere, 154 p

Richtlinie 2008/120/EG: Richtlinie 2008/120/EG des Rates vom 18. Dezember 2008 über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen (2008)

Richtlinie Tierwohl: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die besonders tiergerechte Haltung von Nutztieren (2015)

Schrader L, Czycholl I, Krieter J, Leeb C, Zapf R, Ziron M (2016) Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Schwein: Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine. Darmstadt

Scientific Veterinary Committee (1997) The Welfare of Intensively Kept Pigs, 191 p

Špinka M (ed) (2018) Advances in pig welfare: A volume in Herd and Flock Welfare. Duxford, United Kingdom: WP, Woodhead Publishing, xviii, 492 Seiten. Woodhead publishing series in food science, technology and nutrition

Statistisches Bundesamt (2016a) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehbestand: Mai 2016. Wiesbaden. Fachserie 3 Reihe 4.1

Statistisches Bundesamt (2016b) Land und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung. Fachserie 3 Reihe 2.1.3

Statistisches Bundesamt (2017) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehbestand: Mai 2017. Wiesbaden. Fachserie 3 Reihe 4.1

Statistisches Bundesamt (2018) Fachserie 3 Reihe 4.1. Land und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehbestand: 3. Mai 2018

TierSchG: Tierschutzgesetz (2017)

Valros A (2018) Tail biting. In: Špinka M (ed) Advances in pig welfare: A volume in Herd and Flock Welfare. Duxford, United Kingdom: WP, Woodhead Publishing: pp 137-166

Van Veen (o.J.) Statistik Interpretationshilfe, zu finden in <http://wwwhomes.uni-bielefeld.de/fvan_veen/StatistikII%20SS06/Sonstiges/Interpretationshilfe.pdf> [zitiert am 20.11.2018]

Veit C, große Beilage E, Krieter J (2016) Literaturübersicht zur Verhaltensstörung „Schwanzbeißen“ beim Schwein. In: Veit C (ed) Influence of raw material and weaning management on the occurrence of tail-biting in undocked pigs: pp 6-28

ELER-VO 1305/2013: Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 (2013)

GAP-Strategieplan-VO, Entwurf: Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr.1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (2018)

Zapf R, Schultheiß U, Achilles W, Schrader L, Knierim U, Herrmann HJ, Brinkmann J, Winckler C (2015) Tierschutzindikatoren. Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. KTBL-Schrift 507. Darmstadt

Anhang



Eine Befragung des Thünen-Instituts für Betriebswirtschaft zur Ringelschwanzprämie

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum 19. Mai 2017 im beiliegenden portofreien Umschlag an das:

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

oder per FAX an 0531-596 5199

oder füllen Sie den Fragebogen online unter **https://umfrage.agecon-ti.de/index.php/751926?lang=de** aus.

Die Fragen beziehen sich auf das abgeschlossene Verfahren 2016 (Beginn 1.12.2015 – Ende 30.11.2016)

Fragen zum Betrieb

1. Für wie viele Mastschweine haben Sie die Förderung beantragt?

_____ Mastschweine (Anzahl)

2. Wie viele Mastschweine halten Sie auf Ihrem Betrieb insgesamt?

_____ Mastschweine (Anzahl)

3. Stammen Ihre Mastschweine aus eigener Aufzucht oder werden sie zugekauft?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten aus:

- ○ Eigene Sauenhaltung/Ferkelerzeugung
- ○ Zukauf
- ○ Sonstiges *(bitte angeben)*:_____

4. Bitte geben Sie die Bewirtschaftungsweise Ihres Betriebes an.

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten aus:

- ○ konventioneller Betrieb
- ○ ökologisch wirtschaftender Betrieb/in Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung

Haltungsverfahren

In diesem Abschnitt bitten wir Sie darum, Angaben zu Ihrem Haltungsverfahren für Mastschweine zu machen. Nennen Sie dabei bitte das Verfahren, in dem der Großteil der geförderten Mastschweine gehalten wird.

5. Was für einen Stall haben Sie für die Mastschweine?

Bitte kreuzen Sie eine der folgenden Antworten an:

- ○ Warmstall
- ○ Kaltstall
- ○ Außenklimastall
- ○ Freilandhaltung mit Hütten
- ○ Sonstiges *(bitte angeben)* _____

5.a Machen Sie bitte Angaben zum Stallboden.

Bitte kreuzen Sie eine der folgenden Antworten an:

- ○ Vollspalten
- ○ Teilspalten
- ○ Planbefestigt

5.b Haben Sie einen Liegebereich mit Ruhekiste/n?

- ○ Ja
- ○ Nein

5.c Ist Ihr Stall eingestreut?

- ○ Ja
- ○ Nein

5.d Wo wird Ihr Stall eingestreut?

Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie bei der vorherigen Frage „Ja" angekreuzt haben.

- ○ Überall
- ○ Liegebereich
- ○ Sonstiges _____

5.e Mit welchem Material streuen Sie Ihren Stall ein?

Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn in Ihrem Stall eingestreut wird.

- ○ Langstroh
- ○ Kurzstroh
- ○ Sonstiges_____

5.f Haben Sie einen Tiefstreustall?

Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn in Ihrem Stall eingestreut wird.

○ Ja ○ Nein

5.g Haben die Schweine Zugang zu einem Auslauf (nach draußen)?

*Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie bei Frage 5. („Was für einen Stall haben Sie für die Mastschweine?“) nicht „*Freilandhaltung mit Hütten“ *angegeben haben.*

○ Ja ○ Nein

6. Welches Beschäftigungsmaterial bieten Sie den Mastschweinen an?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

7. Falls sich Ihr Haltungsverfahren seit 2016 stark verändert hat, beschreiben Sie bitte kurz diese Veränderungen.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

8. Mussten Sie am Haltungsverfahren oder in Ihrem Management Änderungen durchführen, um an der Maßnahme teilnehmen zu können?

○ Ja ○ Nein

8.a Welche Änderungen haben Sie umgesetzt?

Bitte beantworten Sie diese Frage, wenn Sie bei der vorherigen Frage „Ja“ angekreuzt haben. Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus (Mehrfachnennung möglich):

- ○ Platzangebot erhöht *(bitte geben Sie an, um wieviel m^2 pro Mastschwein das Platzangebot erhoht wurde)* _____m^2
- ○ Gruppengröße verringert, von _____ auf_____ Mastschweine (Durchschnitt)
- ○ zusätzliches Beschäftigungsmaterial *(bitte nennen)* _____
- ○ mehr Tierbeobachtung, zusätzlicher Aufwand pro Woche: _____ Minuten
- ○ Absondern von Beißern
- ○ Sonstige (*bitte angeben*):_____

Wirkungen der Maßnahme

9. Wie hoch ist der Anteil der intakten Schwänze im Durchschnitt zu Beginn der Mast?

Bitte wählen Sie <u>eine</u> der folgenden Antworten aus:

- ○ 100 %
- ○ 90 - < 100 %
- ○ 80 - < 90 %
- ○ 70 - < 80 %
- ○ < 70 %

10. Kommt es in Ihrem Betrieb bei den Mastschweinen zu Schwanzbeißen?

Bitte wählen Sie <u>eine</u> der folgenden Antworten aus:

- ○ Nein, nie
- ○ Selten, es kommt ab vor
- ○ Ja, es kommt häufiger vor

10.a Was unternehmen Sie wenn Schwanzbeißen auftritt?

Bitte beantworten Sie diese Frage, wenn Sie bei der vorherigen Frage <u>nicht</u> „Nein, nie“ angekreuzt haben.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

10.b Wie hoch war der Anteil intakter Schwänze in etwa (zum Zeitpunkt der Schlachtung) im Durchschnitt im Jahr 2016?

Bitte beantworten Sie diese Frage, wenn Sie bei Frage 10. nicht „Nein, nie“ angekreuzt haben.

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten aus:

- ○ 90 - 100 %
- ○ 80 - < 90 %
- ○ 70 - < 80 %
- ○ 60 - <70 %
- ○ 50 - <60 %
- ○ < 50 %

11. Ist die Anforderung der Richtlinie: "70 % intakte Schwänze" für Ihren Betrieb leicht zu erreichen?

○ Ja ○ Nein

12. Ist die 70 %-Anforderung aus Ihrer Sicht ein geeigneter Grenzwert?

○ Ja ○ Nein

12.a Welche Vorgabe(n) würden Sie für sinnvoll halten?

Falls Sie eine komplett anders ausgestaltete Maßnahme für sinnvoller halten, nutzen Sie bitte die Kommentarzeilen um eine solche Maßnahme zu beschreiben.

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie bei der vorherigen Frage „Nein“ angekreuzt haben. Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten aus:

- ○ 50 % intakte Schwänze
- ○ 60 % intakte Schwänze
- ○ 80 % intakte Schwänze
- ○ 90 % intakte Schwänze
- ○ Eine ganz andere Maßnahme

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

13. Ist Ihr Betrieb zertifiziert?

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus (Mehrfachnennung möglich)

- ○ QS
- ○ Initiative Tierwohl (ITW)
- ○ Neuland
- ○ Öko-Zertifizierung
- ○ "Für Mehr Tierschutz", Label des Deutschen Tierschutzbundes
- ○ Sonstiges *(bitte angeben)* _____

Administrative Fragen

14. Wie zufrieden waren Sie mit den von der Landwirtschaftskammer und dem Ministerium bereitgestellten Informationen zur Fördermaßnahme?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten aus:

- ○ sehr zufrieden
- ○ zufrieden
- ○ teils-teils
- ○ unzufrieden
- ○ sehr unzufrieden

14.a Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?

Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn sie bei der vorherigen Fragen nicht „sehr zufrieden“ angekreuzt haben.

_____
_____
_____
_____
_____

15. Waren die Formulare "Förderspezifische Aufzeichnungen" für Sie gut handhabbar?

- ○ Ja
- ○ Nein

15.a Bitte erläutern Sie kurz welche Probleme es gab!

Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie bei der vorherigen Frage „Nein“ angekreuzt haben.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

16. Wie hoch war für Sie der Aufwand fürs Ausfüllen der „Förderspezifischen Aufzeichnungen“ in etwa?

ca. _____Minuten pro Woche

17. Waren die verpflichtenden Beratungsseminare hilfreich?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten aus:

- ○ sehr hilfreich
- ○ hilfreich
- ○ teils-teils
- ○ wenig hilfreich
- ○ gar nicht hilfreich

Falls Sie eine Anmerkung zu den Beratungsseminaren haben, nutzen Sie bitte das Kommentarfeld.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

18. Ist der Tierarzt aufgrund der Teilnahme an der Maßnahme und den vorgegebenen Kontrollpflichten häufiger auf den Betrieb gekommen?

- ○ Ja
- ○ Nein

19. Welche Erfahrungen haben Sie mit der Kontrolle durch die Landwirtschaftskammer gemacht?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

20. Gibt es noch etwas, das Sie uns im Zusammenhang mit der Maßnahme mitteilen möchten?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens!