



Abschlussbericht

zu dem Projekt

„Umsetzung eines Beratungskonzepts beim Auftreten von Caudophagie bei Schweinen“

Förderkennzeichen: 314-06.01-2813MDT004 kurz: Beratung bei Caudophagie

Laufzeit: 01.04.2014 bis 30.06.2016

Antragsteller/in:

Prof. Dr. Mechthild Freitag

Fachhochschule Südwestfalen

Fachbereich Agrarwirtschaft

Lübecker Ring 2

59494 Soest

Tel. 02921/378 3220, Fax 02921/378 3200

E-Mail: freitag.mechthild@fh-swf.de

Georg Freisfeld

Erzeugerring Westfalen e.G. (ERW), Senden

Kooperationspartner/innen:

1. Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft (FH SWF)
2. Erzeugerring Westfalen e. G. (ERW)
3. Hoftierärzte/innen
4. IQ-Agrar Service GmbH
5. Westfälisch Lippischer Landwirtschaftsverband (WLV) in beratender Funktion
6. Landwirtschaftskammer NRW, Schweinegesundheitsdienst (SGD) (mit eigenem Antrag)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Ziel des Vorhabens	1
2 Beschreibung der Beratungsinitiative	1
3 Vorgehensweise	3
3.1 Betriebsakquise.....	3
3.2 Darstellung der Arbeit mit den Betrieben	4
3.3 Einstieg in den Kupierverzicht	5
4 Darstellung der gewonnenen Ergebnisse.....	6
4.1 Allgemein	6
4.2 Ferkelaufzucht	7
4.3 Schweinemast.....	9
4.4 Einstieg in den Kupierverzicht	17
4.4.1 Betrieb 1	17
4.4.2 Betrieb 2	21
4.4.3 Betrieb 3	24
4.4.4 Betrieb 4	25
4.4.5 Betrieb 5	28
4.4.6 Betrieb 6	30
4.4.7 Betrieb 7	33
4.4.8 Betrieb 8	36
4.4.9 Vergleich aller Betriebe	39
4.4.10 Zusammenfassung Kupierverzicht	41
5 Evaluierung des Beratungskonzepts	43
6 Entwicklung eines Standardverfahrens	45

7	Erfolgskontrolle über die Einhaltung des Finanzierungs-, Zeit- und Arbeitsplans.....	47
8	Schweinegesundheitsdienst.....	50
9	Zusammenfassung	56

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verbesserungsbedarf gemäß Hygienecheckliste (n=47)	16
Abb. 2: Schwanzverletzungen im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 1	18
Abb. 3: Teilverluste im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 1.....	19
Abb. 4: Veränderungen an den Schwänzen im Verlauf der Mast auf Betrieb 1	20
Abb. 5: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 1	21
Abb. 6: Schwanzverletzungen im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 2	22
Abb. 7: Teilverluste im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 2.....	23
Abb. 8: Schwanzverletzungen im Verlauf der Mast auf Betrieb 2.....	24
Abb. 9: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 2	24
Abb. 10: Schwanzverletzungen im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 4	27
Abb. 11: Schwanzverletzung im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 6	31
Abb. 12: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 6	33
Abb. 13: Schwanzverletzungen im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 7	34
Abb. 14: Schwanzverletzungen im Verlauf der Mast auf Betrieb 7.....	35
Abb. 15: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 7	35
Abb. 16: Schwanzverletzungen im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 8	37
Abb. 17: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 8	37
Abb. 18: Schwanzverletzungen im Verlauf der Mast auf Betrieb 8.....	38
Abb. 19: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 8	39
Abb. 20: Teilverluste zum Ende der Ferkelaufzucht auf den Betrieben.....	40
Abb. 21: Schwanzverletzungen zum Ende der Ferkelaufzucht auf den Betrieben ..	41
Abb. 22: Teilverluste zum Ende der Mast auf den Betrieben	41
Abb. 23: Teilverluste auf den Betrieben zum Ende der Ferkelaufzucht.....	42
Abb. 24: Teilverluste auf den Betrieben zum Ende der Mast	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anzahl betroffener Buchten auf den Betrieben	10
Tab. 2: Gruppengrößen in der Mast	11
Tab. 3: Vorhandene Lüftungssysteme	12
Tab. 4: Schadgaskonzentrationen	13
Tab. 5: Kostenaufstellung für das Beratungskonzept.....	47

1 Ziel des Vorhabens

Ziel des beantragten Projekts war die Umsetzung von Ergebnissen des Clusterprojekts „Gesunde Tiere – gesunde Lebensmittel; Teilprojekt G: Einflussfaktoren auf das Schwanzbeißen bei Schweinen“¹ in die Beratungspraxis. Es wurde ein Beratungskonzept entwickelt, in dem beim Auftreten von Caudophagie auf landwirtschaftlichen Betrieben durch eine standardisierte betriebliche Schwachstellenanalyse in den Bereichen Fütterung, Haltung und Tiergesundheit die Umweltbedingungen für Schweine so verbessert werden sollten, dass die Verhaltensanomalie des Schwanzbeißens nicht mehr auftritt. Die Festlegung der zu analysierenden Faktoren erfolgte aufgrund der Erkenntnisse aus dem o.g. Clusterprojekt. Umsetzung der Beratungsempfehlungen auf den landwirtschaftlichen Betrieben und Ergebnis der Beratungsempfehlungen – kein weiteres Auftreten von Caudophagie – wurden im Verlauf des Projekts validiert. Nach Ablauf des Projekts steht jetzt ein standardisiertes Analyse- und Beratungskonzept zu einem Fixpreis allen Schweine haltenden Betrieben offen.

Des Weiteren wurden sieben Betriebe beim Einstieg in den Kupierverzicht begleitet. Letztendlich diente das Projekt der Verbesserung des Tierwohls landwirtschaftlicher Nutztiere durch eine gezielte Vernetzung der Beratung in den Bereichen Produktionstechnik und Tiergesundheit.

2 Beschreibung der Beratungsinitiative

Es wurde ein genau definiertes Vorgehen zur Ursachenidentifikation von Caudophagie mit entsprechender Beratung der Betriebsleiter/innen erprobt. Der Beratungsansatz bezog sowohl die Tierumwelt als auch die Tiergesundheit bei der Ursachenanalyse mit ein. Längerfristiges Ziel war eine stärkere Vernetzung der produktionsstechnischen Beratung durch landwirtschaftliche Beratungsorganisationen mit der tiergesundheitlichen Beratung (SGD, Hoftierärzte/ärztinnen), so dass ein ganzheitlicher Beratungsansatz etabliert wurde.

¹Freitag M., Freitag H.: Einflussfaktoren auf das Schwanzbeißen bei Schweinen - erste Ergebnisse -. Abschlussveranstaltung Gesunde Tiere – gesunde Lebensmittel, 10.7.2013, Münster; Förderwettbewerb Ernährung.NRW (Förderung durch Landesregierung NRW und Europäische Union)

Untergliedert ist das Beratungskonzept durch eine Status quo Analyse in den Bereichen Fütterung, Wasserversorgung, Aufstallung inklusive Stallklima und Tiergesundheit. Die produktionstechnische Beratung wurde von der wissenschaftlichen Projektmitarbeiterin Frau Hellenkamp unter fachlicher Begleitung des Erzeugerrings Westfalen (ERW) durchgeführt. Durch die Hoftierärzte/innen wurde die Tiergesundheit evaluiert. Dies geschah zum einen durch die Gewinnung von Blutproben für ein großes Blutbild, zum anderen durch eine subjektive Bewertung des Hygiene- und Gesundheitsmanagements anhand eines Fragebogens, der im Rahmen des Bestandsbesuchs ausgefüllt wurde. Die gewonnenen Blutproben wurden extern analysiert und die Ergebnisse an die IQ Agrar zur Aufnahme in die Datenbank und an den Schweinegesundheitsdienst (SGD) geleitet. Die Beurteilung der Ergebnisse erfolgte durch den SGD und wurde an die Hoftierärzte/innen weitergeleitet. Die Hoftierärzte/innen besprachen die Ergebnisse mit den Betriebsleiter/innen und brachten ggf. Maßnahmen auf den Weg, um die Tiergesundheit zu verbessern.

Die im produktionstechnischen Bereich gewonnenen Futter- und Wasserproben wurden im Labor für Tierphysiologie der Fachhochschule Südwestfalen analysiert. Die Ergebnisse wurden in die zentrale Datenbank der IQ-Agrar Service GmbH eingetragen, aus der ein betriebsangepasster Report erstellt wurde. Diese Daten stehen weiterhin nach Freigabe durch die BetriebsleiterInnen allen BeraterInnen zur Verfügung.

Eine Nachbesprechung erfolgte innerhalb von vier Wochen nach dem Erstbesuch (Auftreten eines Caudophagiefalls). Gegenstände der Besprechung waren die Ergebnisse der produktionstechnischen und veterinärmedizinischen Analysen anhand der entsprechenden Reporte. Diese, sowie das Arbeitsblatt mit Hinweisen zu Risiken im Bereich von Haltung und Fütterung, die zu Caudophagie führen können, verblieben bei den Betriebsleiter/innen.

Frau Hellenkamp und die zuständigen Hoftierärzten/innen führen die Abschlussberatung zusammen auf dem jeweiligen Betrieb durch. Von der produktionstechnischen Beratung und HoftierärztInnen wurden gemeinsam Maßnahmen erarbeitet, die auf dem Betrieb umgesetzt werden sollten. Die Umsetzung dieser Absichten (und damit die Effizienz der Beratung) wurde im Anschluss ermittelt.

3 Vorgehensweise

3.1 Betriebsakquise

Das Projekt stand zunächst allen Betrieben in einem Umkreis von ca. 80 km um Soest offen. Nachdem die Betriebsakquise eher schleppend verlief, wurde der Radius auf 100 km um Soest erweitert. Die Betriebsakquise erfolgte durch Publikationen in landwirtschaftlichen Fachzeitschriften, durch die Betriebsberater/innen, die bestandsbetreuenden Tierärzte/ärztinnen und den WLV.

Konkret wurden Betriebe durch diese Maßnahmen angesprochen:

- Flyer (Anlage 1), der von den Tierärzten und dem ERW verteilt wurde;
- Auslage des o.g. Flyers auf den Agrarunternehmertagen (Münster);
- Vorstellung des Projektes auf einer Informationsveranstaltung für Tierärzte;
- Information der Landwirte durch ein Interview in der Fachzeitschrift „Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe“
- Bekanntmachung des SGD über den Kammer-eigenen Schweineinformationsdienst
- Information der Mitgliedsbetriebe des WLV durch den hauseigenen Informationsdienst
- Bericht über das Projekt im Jahresbericht 2014 des ERW;
- Information zum Projekt in einer Ausgabe der Zeitschrift der Genossenschaft zur Förderung der Schweinehaltung „GFS aktuell“
- Auslage des Flyers „Maßnahmen zur Intervention bei akutem Schwanzbeißen beim Schwein“ auf dem Düsser Schweinetag
- Erneute Information der Projekt-Tierärzte telefonisch und per Email
- Telefonische Information und Versand des Flyers an weitere Tierärzte im Umkreis um Soest
- Information der Studierenden des Fachbereichs Agrarwirtschaft

3.2 Darstellung der Arbeit mit den Betrieben

Wurde ein Caudophagiefall gemeldet, erfolgte ein Betriebsbesuch durch Frau Helenkamp und den/die bestandsbetreuende/n Tierarzt/ärztin. Folgende Faktoren wurden bei der Betriebsanalyse anhand von Checklisten (Anlagen 2 und 3) ermittelt:

- Fütterung
 - Anzahl Tiere / Fressplatz
 - Rohfaserzusammensetzung (ADF, NDF)
 - Trockenmassegehalt im Flüssigfutter (Doppelbestimmung am gleichen Ventil)
 - Partikelfraktionierung von mehlartigen Futtermitteln

- Wasserversorgung:
 - Anzahl Tiere / Tränke
 - Anbringung der Tränke altersgerecht? (Höhe, Position im Stall, Technik)
 - Durchflussrate (l/min)
 - Schmackhaftigkeit (Eisen-, Mangan-, Sulfat-Gehalt, pH Wert)

- Aufstallung
 - Buchtenfläche / Tier
 - Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Stall (Messung über eine Woche per Klimadatenlogger)
 - Temperatur, Kohlendioxid- und Ammoniak-Gehalt im Tierbereich
 - Art und Einsatz von Beschäftigungsmaterial

- Tiergesundheit
 - großes Blutbild von 3 nicht gebissenen Tieren zur Erhebung des allgemeinen Gesundheitszustands
 - Erfassung allgemeiner Hygienemaßnahmen (Herkunft und Anlieferung der Tiere, Impfstatus, Hygienemanagement)

Eine Beratung zu offensichtlichen und direkt feststellbaren Haltungsmängeln erfolgte unmittelbar während des Erstbesuchs auf dem Betrieb. Ergänzt wurde die Beratung durch ein kurzes Arbeitsblatt (Anlage 4), auf dem die wichtigsten Details in Kürze notiert wurden und die Zielwerte aus den Bereichen Fütterung, Haltung und

Klima enthielt. Dies ermöglichte den Betriebsleiter/innen eine unmittelbare Überprüfung ihrer Tierhaltung und das Erkennen von Schwachstellen. Weitere Empfehlungen zur Vermeidung von Caudophagie, unter anderem mit Hinweisen auf geeignetes Beschäftigungsmaterial und der Notwendigkeit zu dessen Wechsel, befanden sich ebenfalls auf der kurzen Checkliste, die auf dem Betrieb verblieb. Eine zweite Betriebsberatung, gemeinsam mit dem/r bestandsbetreuenden Tierarzt/ärztin, erfolgte innerhalb der nächsten 4 Wochen, wenn die Analysen der Futter- und Wasserqualität, der Stallklimadaten und des Blutes ausgewertet waren. Bei deutlichen Mängeln in der Lüftung, die im Rahmen einer üblichen Betriebsberatung nicht zu beheben sind, wurde die Hinzuziehung von Spezialberatung empfohlen.

Alle erhobenen Daten und die sich daraus ergebenden Empfehlungen wurden in einem Report (Anlage 5) für die Betriebsleiter/innen dokumentiert sowie systematisch in einer Datenbank bei der IQ-Agrar aufbereitet. Die Daten stehen damit nach Freigabe durch die Betriebsleitung allen an der Betriebsberatung Beteiligten zur Verfügung und können auch später für Betriebsanalysen zur gezielten Beratung genutzt werden (Vernetzung der Beratung in Produktionstechnik und Tiergesundheit). Während des nachfolgenden Mastdurchgangs erfolgte eine zweite Evaluation der eingeleiteten Maßnahmen. Es wurde erhoben, ob Caudophagie in dem Betrieb trotz Verbesserung der erkannten Mängel erneut aufgetreten ist.

Für den Einstieg in den Kupierverzicht konnten im August 2015 insgesamt 8 Betriebe gewonnen werden. Diese wurden durch die tierärztliche Praxis Schöppingen sowie durch die tierärztliche Gemeinschaftspraxis FGS Büren akquiriert. Sieben Betriebe lagen im westlichen bzw. nördlichen Münsterland und einer der Betriebe im Landkreis Hameln in Niedersachsen. Die Zusammenarbeit mit dem niedersächsischen Betrieb wurde allerdings im Laufe der Ferkelaufzucht, nach gemeinsamer Entscheidung von Hoftierarzt, SGD, FH und Landwirt, abgebrochen, da Beratungsempfehlungen nicht zeitnah umgesetzt werden konnten.

3.3 Einstieg in den Kupierverzicht

Zunächst wurde auf allen teilnehmenden Betrieben die zuvor beschriebene Status Quo Analyse durchgeführt. Auf Basis dieser Daten wurden betriebsindividuell Maßnahmen zur Minimierung von Risikofaktoren abgesprochen und umgesetzt. Beispiele für umgesetzte Maßnahmen sind folgende:

- Festlegung der max. Tierzahl pro Bucht

- Anpassen von Lüftungseinstellungen
- Abdichten von Löchern in der Isolierung, um Zugluft zu vermeiden
- Zusätzliche Wasser-/Futterschalen
- Mehrmals tägliche Raufuttergabe
- Zusätzliche Beschäftigungsmaterialien

Zusätzlich wurde eine Schulung zum Thema Kupierverzicht durchgeführt. Die Betriebsleiter/innen erhielten Informationen über die Ursachen von Schwanzbeißen, über Tierbeobachtung und –signale sowie mögliche Notfallmaßnahmen. Die Landwirte wurden gebeten, die Tiere intensiv und regelmäßig zu beobachten, Auffälligkeiten zu notieren und rechtzeitig Notfallmaßnahmen einzusetzen. Ein Informationsblatt zum Thema Kupierverzicht wurde den Landwirten ausgehändigt (Anlage 6).

Während der Ferkelaufzucht wurden die Betriebe überwiegend im 2-Wochen-Rhythmus besucht, um Betriebsblindheit zu reduzieren, Hilfestellung zu leisten und die Schwanzbonitur durchzuführen. Im Laufe der Mast wurden die Betriebsbesuche je nach Bedarf durchgeführt.

4 Darstellung der gewonnenen Ergebnisse

Insgesamt haben 70 Betriebe das Beratungsangebot in Anspruch genommen. Mit Ausnahme von einem Betrieb haben alle teilnehmenden Betriebe Schweine mit kupierten Schwänzen gehalten. Zur Begleitung von Betrieben beim Einstieg in den Kupierverzicht konnten 8 Betriebe gewonnen werden, von denen jedoch einer vorzeitig ausschied (s.o.).

4.1 Allgemein

Tierkategorien

Das Projekt stand allen Tierkategorien zur Verfügung. In Anspruch genommen wurde es von 2 Sauenhaltern, 12 Ferkelaufzüchtern und 56 Mastbetrieben. Der hohe Anteil Mastbetriebe ist insofern bemerkenswert, als bei unkupierten Tieren die Beißaktivitäten überwiegend in der Ferkelaufzucht auftreten. Eine Auswertung der Sauenhaltungen war aufgrund der geringen Anzahl nicht möglich. Die Ergebnisse in der Ferkelaufzucht und Mast werden getrennt dargestellt.

Stall

Diskussionen mit Betriebsleiter/innen ließen vermuten, dass neugebaute Ställe häufiger von Caudophagie betroffen sind als Altbauten. Das spiegelten die bisherigen Ergebnisse nicht wieder: 70 % der Betriebe hielten ihre Schweine in Ställen die älter als 10 Jahre waren. In 21 % der Fälle waren die Ställe zwischen einem und 10 Jahren alt. Neubauten, die jünger als ein Jahr waren, waren nur auf 9 % der Betriebe betroffen.

4.2 Ferkelaufzucht

Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf 11 Betriebe bei denen das Schwanzbeißen bereits in der Ferkelaufzucht aufgetreten ist.

Genetik

Da die Genetik im Zusammenhang mit dem Auftreten von Caudophagie diskutiert wird, wurde diese bei den Betrieben erfragt. Drei Betriebe setzen auf mütterlicher Seite Topigs 20 Sauen ein, drei Betriebe dänische Genetik, 2 Betriebe BHZP und weitere 3 Betriebe setzen andere Genetiken ein.

Säugezeit

Die Ferkel auf 3 Betrieben hatten eine Säugezeit von 3 Wochen und auf 7 Betrieben eine Säugedauer von 4 Wochen. Ein Betriebsleiter hat dazu keine Angabe gemacht. Ein Einfluss der praxisüblichen Säugezeiten (21 bis 28 Tage) war daher nicht feststellbar.

Betroffene Abteile bzw. Buchten

In 82 % der Fälle ist nur in einem Abteil Schwanzbeißen aufgetreten. Auf 5 Betrieben war nur eine Bucht betroffen, auf 4 Betrieben waren 3 Buchten betroffen und auf jeweils einem Betrieb 6 bzw. 11 Buchten. Waren mehrere Abteile bzw. Buchten betroffen, ist davon auszugehen, dass Caudophagie bereits seit einiger Zeit ein Problem war. Es bleibt festzuhalten, dass einige Tierhalter offensichtlich die ersten Anzeichen übersehen und zu spät reagieren. Wird den Tieren sofort Beschäftigungsmaterial zur Abregung von Stress angeboten, besteht eine gute Chance, das Schwanzbeißen wieder einzudämmen.

Alter und Gewicht der betroffenen Tiere

Das Schwanzbeißen begann auf den Betrieben zu sehr unterschiedlichen Zeitpunkten. Es variierte von der ersten Woche nach dem Einstellen in die Ferkelaufzucht bis zur neunten Woche. Gehäuft begann das Schwanzbeißen sowohl bei dreiwöchiger als auch bei vierwöchiger Säugezeit in der dritten und vierten Ferkelaufzuchtwoche.. Auf 4 Betrieben lag das Gewicht der Tiere bei Beginn des Schwanzbeißens bei 14 bis 19 kg, auf 3 Betrieben bei 20 bis 25 kg, auf 2 Betrieben bei 26 bis 30 kg und auf 2 Betrieben bei über 30 kg.

Gesundheit und Auffälligkeiten

Auf 82 % der Betriebe sind vor Beginn des Schwanzbeißens Erkrankungen festgestellt worden. Beobachtet wurden Streptokokken (n=4), Influenza (n=3), Durchfall (n=3) und Husten (n=2). Speziell in den Buchten in denen Schwanzbeißen aufgetreten ist, wurde aber nur auf 3 Betrieben eine Erkrankung beobachtet (Streptokokken, Husten, Durchfall).

Auf 55 % der Betriebe sind die Tiere in den Buchten mit Schwanzbeißen als besonders aggressiv aufgefallen. Auf 36 % der Betriebe waren die Tiere besonders blass. Unruhige Tiere, Tiere mit fehlender Vitalität, Tiere in Bauchlage sowie Tiere mit erkennbaren Lahmheiten sind nur vereinzelt aufgetreten (jeweils n=1).

Platzangebot und Gruppengrößen

Die Tiere mit einem Gewicht von <20 kg (n=4) hatten zwischen 0,29 m² und 0,5 m² zur Verfügung und damit ausreichend Platz. Bei einem Gewicht von ≥20 kg (n=7) standen den Tieren auf den Betrieben zwischen 0,29 m² und 0,84 m² zur Verfügung. Hier ist es in zwei Fällen zu Überbelegung gekommen.

Auf einem Betrieb wurden die Tiere in einer Gruppe von <20 Tieren gehalten, auf 6 Betrieben wurden zwischen 21 und 40 Tiere in einer Bucht gehalten und 4 Betriebe stellten 41 bis 60 Tiere pro Bucht auf.

Fütterung

10 Betriebe fütterten die Tiere über einen Breiautomaten, auf einem Betrieb wurde eine Trockenfütterung eingesetzt. Bei den Betrieben mit Breiautomaten lag das Tier-Fressplatz-Verhältnis auf einem Betrieb bei 3:1, auf 4 Betrieben bei 4:1 und auf 3 Betrieben bei 6:1. Auf 2 Betrieben mussten sich 8 Tiere einen Fressplatz teilen (Zielwert aus Sicht des Tierwohls: max. 6 Tiere pro Fressplatz). Dies könnte bereits

zu Stress bei der Futteraufnahme geführt haben. Bei dem Betrieb mit Trockenfutterautomaten lag ein Fressplatz für 6 Tiere vor. Hier war das Tier-Fressplatz-Verhältnis zu weit (Zielwert 4:1).

55 % der Betriebe setzten Fertigfutter ein und 45 % waren Eigenmischer. Auf einem Betrieb wurde granuliertes Futter eingesetzt, die anderen verwendeten mehlförmiges Futter. Der mittlere Gehalt an aNDFom lag im Ferkelfutter bei 151 g je kg Futtermittel und der mittlere Gehalt an ADFom bei 60 g je kg Futtermittel. Somit betrug der Gehalt an Hemicellulosen (NDF-ADF) im Schnitt 91 g je kg Futtermittel. Nach bisherigen Empfehlungen der Landwirtschaftskammer NRW sollte dieser Wert für Mastschweine bei 100 g liegen.

Wasserversorgung und -qualität

Pro Bucht standen den Tieren 1 bis 5 von der Fütterung getrennte Tränken zur Verfügung. In drei Fällen mussten sich mehr als 12 Tiere eine Tränke teilen. Nach aktuellen Beratungsempfehlungen sollten sich nicht mehr als 12 Tiere eine von der Fütterung getrennte Tränke teilen, damit ranghohe Tiere den Zugang nicht versperren können. Auf einem Betrieb wurde eine Schalentränke eingesetzt und auf einem Betrieb ein Aqua-Level. Auf den übrigen 9 Betrieben standen Nippeltränken zur Verfügung. Die Durchflussmenge lag in 36,4 % der Fälle bei 1200 ml/min und in 27,3 % der Fälle bei 1400 ml/min. Niedrigster ermittelter Wert waren 600 ml/min und der höchste gemessene Wert lag bei 2200 ml/min. Bei den hohen Durchflussraten spritzen die Tränken und werden von den Ferkeln nicht mehr gut angenommen. Zielwerte liegen für Ferkel bei 500 bis 700 ml/min.

Hinsichtlich der Wasserqualität wurden der pH-Wert sowie Eisen-, Mangan- und Sulfat-Gehalt im Tränkewasser untersucht. Laut Empfehlung sollte der pH-Wert zwischen 5 – 7 liegen. Eisen und Mangan sollten 0,2 mg/l nicht überschreiten und der Gehalt an Sulfat sollte unter 250 mg/l liegen, um die Wasserschmackhaftigkeit nicht zu beeinträchtigen. In zwei Fällen lag der Eisengehalt mit 0,64 mg/l bzw. 1,33 mg/l über der Empfehlung. Sowohl die Mangan- als auch die Sulfatgehalte aller Proben waren in Ordnung.

4.3 Schweinemast

Im Bereich der Schweinemast beziehen sich die Auswertungen auf 54 Betriebe.

Ferkelbezug

Der überwiegende Anteil der Betriebe (80 %) bezieht die Ferkel aus nur einem Zulieferbetrieb, eine wichtige Maßnahme zur Reduzierung eines Infektionsrisikos. Die übrigen 20 % bezogen ihre Ferkel von 2 und mehr Betrieben.

Genetik

Dänische Genetik und deren Kreuzungen wurden auf 48 % der Betriebe für die Mutterlinie verwendet, Topigs 20 inklusive Kreuzungen auf 19 % der Betriebe, BHZP auf 9 % der Betriebe und PIC auf 7 % der Betrieben. Auf der Vaterseite wurden fast ausschließlich Piétrain Eber eingesetzt. Dies stimmt in der Rangierung in etwa mit der Verteilung der Genetik der Betriebe des Erzeugerrings Westfalen überein, wobei in diesen mit 36 % etwas seltener dänische Genetik und mit 34 % mehr Topigs 20 verwendet werden. In 11 % der Betriebe werden PIC, in 9 % BHZP und in 10 % andere Genetiken eingesetzt. Offensichtlich ist das Problem der Caudophagie nicht auf eine Genetik beschränkt.

Säugezeit

Bei der Frage nach der Säugedauer der Tiere konnten 46 % der Mäster keine Angabe dazu machen. 17 % der Betriebsleiter nannten eine Säugezeit von 3 Wochen und 20 % nannten eine Säugezeit von ca. 3,5 Wochen. Weiteren 17 % der Betriebsleiter war eine Säugedauer von 4 Wochen bekannt.

Anzahl betroffener Buchten

In 70 % der Fälle waren bereits mehrere Buchten von Caudophagie betroffen, obwohl der Erstbesuch zur Beratung möglichst zeitnah zur Meldung erfolgte (s. **Tab. 1**). Wie schon im Bereich Ferkelaufzucht angemerkt, muss die Tierbeobachtung in Bezug auf Schwanzbeißen verbessert werden. Landwirte müssen bei ersten Anzeichen frühzeitig eingreifen.

Tab. 1: Anzahl betroffener Buchten auf den Betrieben

n betroffene Buchten	Häufigkeit %
1	30
≤10	57
>10	13

Gewicht der betroffenen Tiere

Caudophagie trat im Gewichtsabschnitt 35 – 49 kg auf 30 % der Betriebe auf. Im Bereich 50 – 79 kg kam es auf 33 % der Betriebe zu Caudophagie und im Bereich 80 – 110 kg bei 37 % der Betriebe. Damit ist in diesem Projekt im Gegensatz zu früheren Untersuchungen (FREITAG 2014)² keine Häufung in einem bestimmten Gewichtsabschnitt erkennbar.

Buchtenflächen, Gruppengröße und Platzangebot

Die Buchten auf den Betrieben waren zwischen 7 und 44 m² groß. Eine Großbucht hatte eine Fläche von 236 m². Im Schnitt hatten die Buchten eine Größe von 18 m². Pro Bucht wurden in 26 % der Fälle 9 bis 15 Tiere gehalten, in 37 % der Fälle 16 bis 25 Tiere und in weiteren 26 % 26 bis 35 Tiere (s. **Tab. 2**). Größere Tiergruppen traten seltener auf.

Tab. 2: Gruppengrößen in der Mast

Anzahl Tiere pro Bucht	%
9-15	26
16-25	37
26-35	26
36-45	7
>45	4

Auf den Betrieben wurde überwiegend ein ausreichendes Platzangebot vorgehalten. Nur in 6,5 % der Betriebe war das Platzangebot in der betroffenen Bucht nicht ausreichend. Im Gewichtsbereich <50 kg war das Platzangebot auf einem Betrieb zu gering, im Gewichtsbereich ≥50 kg auf 11 Betrieben. Im Schnitt standen den Tieren im Gewichtsbereich <50 kg 0,75 m² Buchtenfläche pro Tier zur Verfügung.

Auffälligkeiten in der Bucht und Tiergesundheit

Untersucht wurden des Weiteren Auffälligkeiten bei den Tieren in der von Caudophagie betroffenen Bucht. Auf 21 Betrieben fielen die Tiere durch Unruhe und/oder aggressives Verhalten auf. Fehlende Vitalität und/oder blasse Tiere wurden in 12

² Freitag M., 2014: Untersuchung zu Einflussfaktoren auf die Caudophagieinzidenz bei Schweinen in NRW. Nutztierpraxis aktuell, 14. Haupttagung der Agrar- und Veterinär-Akademie (AVA), Göttingen, 21.-23.3.2014, S. 40-41

Betrieben beobachtet, in 7 Fällen waren Lahmheiten in der Bucht zu erkennen. Tiere mit Hundesitzigkeit oder Bauchlage wurden auf 18 Betrieben beobachtet. Für dieses Verhalten werden Lungenprobleme und ein allgemeines Unwohlsein als Auslöser beschrieben³. In 11 % der Fälle sind vor dem Auftreten von Schwanzbeißen Atemwegserkrankungen in der Bucht aufgetreten (Husten, PRRS, APP).

Lüftungssysteme und Stalltemperatur

Schwanzbeißen ist in Betrieben mit allen gängigen Lüftungssystemen aufgetreten. Es ist keine Häufung bei einem der Systeme aufgetreten (s. **Tab. 3**).

Tab. 3: Vorhandene Lüftungssysteme

Lüftungssystem	%
Türganglüftung	31
Schlitzlüftung	30
Rieseldecke/-kanal	24
Stellklappen	7
Sonstiges	7

Je nach Altersabschnitt liegen die optimalen Temperaturen für Mastschweine zwischen 18 und 24 °C. Ab einer Temperatur von 26 °C ist mit Hitzestress zu rechnen.⁴ In den untersuchten Betrieben wurden über einen Zeitraum von mindestens 6 Stunden maximale Temperaturen von mehr als 24 °C in 13 %, von mehr als 25 °C in 20 % der Fälle ermittelt. Auf 15 % der Betriebe lagen die Höchsttemperaturen zwischen 26°C und 26,9 °C, auf weiteren 20 % der Betriebe zwischen 27 °C und 27,9 °C. Als Höchsttemperatur wurde 30,7 °C ermittelt. Hier ist es allerdings zu einem Stromausfall in der gesamten Nachbarschaft gekommen. Damit lagen die Temperaturen in 68 % der Betriebe oberhalb der Komforttemperatur. Bei gleichzeitig hoher Luftfeuchte war in einem Betrieb von akutem Hitzestress für die Tiere auszugehen. Diesem Problem kann nur durch bauliche Änderungen begegnet werden, da die Luftrate nur begrenzt erhöht werden kann, ohne dass Zugluft auftritt. Auf Zugluft reagieren Schweine sehr empfindlich; sie kann ein Auslöser für Schwanzbeißen sein.

³ Hulsen J, Scheepens K., 2005: Schweinesignale. Landwirtschaftsverlag Münster, ISBN-13: 978-3784333823

⁴ TTT Huynh, AJA Aarnink, WJJ Gerrits, MJH Heetkamp, TT Canh, HAM Spoolder, B Kemp, MWA Verstegen, 2005: Thermal behaviour of growing pigs in response to high temperature and humidity; Applied Animal Behaviour Science 91, S. 1-16

Schadgase

Die Schadgaskonzentration im Stall wurde zunächst nach subjektivem Empfinden bewertet. Auf 30 % der Betriebe war die Schadgasbelastung im Stall hoch und deutlich spürbar, bei der Hälfte der Betriebe spürbar, aber nicht massiv. In 20 % der Fälle konnte die Schadgasbelastung als gering bewertet werden.

Zur Objektivierung wurden auch die Luftgehalte von Ammoniak (NH₃) und Kohlendioxid (CO₂) erhoben, die beide im Verdacht stehen, Caudophagie auslösen zu können. Die Obergrenzen liegen bei 3000 ppm CO₂ und 20 ppm NH₃; insbesondere für CO₂ scheint dieser Wert jedoch oberhalb des Optimalbereichs zu liegen.⁵ In den untersuchten Betrieben wurden in 30 % der Fälle zumindest für eine Zeitlang CO₂ Gehalte über 3000 ppm und auf 20 % der Betriebe NH₃ Konzentrationen über 20 ppm gemessen (s. **Tab. 4**).

Tab. 4: Schadgaskonzentrationen

	ppm	%
CO ₂	<2000	30
	2000-3000	41
	>3000	30
NH ₃	<10	28
	10-20	52
	>20	20

Allen Betrieben mit hohen Temperaturen und hoher Schadgasbelastung wurde eine Stallklimaberatung durch geschulte Personen empfohlen.

Futterangebot

Auf 19 Betrieben wurden die Tiere über eine Sensorfütterung versorgt und auf 23 Betrieben am Breiautomaten. Damit wurde der überwiegende Anteil der Tiere quasi ad libitum gefüttert. Dennoch sollten auch bei diesem Fütterungssystem ausreichend Fressplätze zur Verfügung stehen, damit schwächere Tiere nicht abgedrängt werden. Dies war auf 11 Betrieben nicht der Fall. Bei der Fütterung am Breiautomaten mussten sich in 8 Fällen mehr als 6 Tiere einen Fressplatz teilen. Bei der Sensorfütterung lag in 3 Fällen nur ein Fressplatz für mehr als 4 Tiere vor. Von 12 Be-

⁵ Donham K.J., 1991: Association of environmental air contaminants with disease and productivity in swine. Am. J. Vet. Res. 52 (10), S. 1723-1730

etrieben mit Quertrogfütterung, bei der das Futter rationiert zugeteilt wird, lag das Tier-/Fressplatzverhältnis in einem Fall bei 2:1. Insgesamt war das Tier-/Fressplatzverhältnis auf 27 % der Betriebe zu weit.

Futter

43 % der Betriebe fütterten ihre Mastschweine als Selbstmischer ohne CCM, 35 % der Betriebe mit CCM. CCM selbst scheint damit kein Risikofaktor zu sein. Fertigfutter setzten 22 % der Betriebe ein.

Die Rationen enthielten im Durchschnitt 143 g aNDFom je kg Futtermittel und 63,7 g ADFom. Daraus resultiert ein durchschnittlicher Gehalt an Hemicellulosen (NDF – ADF) von 79,3 g je kg Futter. Auffällig ist, dass die ADFom Werte aller Proben über der Empfehlung von <40g/kg FM liegen. Damit wurde in nur zwei Fällen ein Gehalt an Hemicellulosen (NDF-ADF) von 100 g/kg Futtermittel erreicht⁶.

Auf den Betrieben mit Flüssigfütterung lag der Trockensubstanzgehalt des Futters auf 32 % der Betriebe unter 22 % und ist damit als zu niedrig einzustufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Tiere zu wenig Energie erhielten und keine ausreichende Sättigung gewährleistet war. Bei mehlartigem Futter wurde der Vermahlungsgrad anhand einer Siebanalyse überprüft. Als zu grob wurde das Futter eingestuft, wenn 50 % der Partikel größer als 1 mm und als zu fein, wenn 40 % der Partikel kleiner als 0,25 mm waren. In 8 Fällen war das Futter eher zu grob vermahlen. Zu einer zu feinen Vermahlung ist es auf keinem der Betriebe gekommen.

Häufig war eine Kombination von mehreren Risikofaktoren im Bereich Fütterung zu verzeichnen. Beispielsweise ist es in neun Prozent der Fälle vorgekommen, dass sich zu viele Tiere einen Fressplatz teilen mussten und gleichzeitig der Trockensubstanzgehalt im Futter zu gering war. Das führt bei der Fütterung zu Stress am Trog und zusätzlich ist keine ausreichende Sättigung über das Futter zu erwarten.

Wasserversorgung und -qualität

Auf 35 % der untersuchten Betriebe wurde festgestellt, dass sich mehr als 12 Tiere in der Bucht eine von der Fütterung getrennte Tränke teilen mussten. Die gesetzlichen Vorgaben wurden allerdings eingehalten, da in diesem Fall die Tränken an den Breiautomaten nicht mitgezählt wurden.

⁶ Stalljohann G., 2014: Für satte und zufriedene Schweine. Land&Forst, 11.6.2014, <http://landundforst.agrarheute.com/rohfaser-sauenfuetterung>

Hinsichtlich der Wasserqualität wurden der pH-Wert sowie Eisen-, Mangan- und Sulfat-Gehalt im Tränkwasser untersucht. Laut Empfehlung sollte der pH-Wert zwischen 5 – 7 liegen. Eisen und Mangan sollten 0,2 mg/l nicht überschreiten⁷ und der Gehalt an Sulfat sollte unter 250 mg/l liegen, um die Wasserschmackhaftigkeit nicht zu beeinträchtigen. In einem Fall lag der Sulfatgehalt über dem empfohlenen Bereich. Ein erhöhter Eisengehalt wurde in 5 von 54 untersuchten Proben festgestellt, ein erhöhter Mangangehalt in 12 Proben. In diesen Fällen ist von einem bitteren Geschmack des Wassers auszugehen, der möglicherweise die freiwillige Wasseraufnahme limitiert.

Die Durchflussrate der Tränken war bei 70 % der Betriebe für den Gewichtsbereich der Tiere angemessen. Bei jeweils 15 % der Betriebe war die Durchflussmenge entweder zu niedrig oder aber zu hoch. Auch spritzende Tränken mit einer zu hohen Durchflussmenge können die Tiere an einer ausreichenden Wasseraufnahme hindern.

Beschäftigungsmaterial

Der Einsatz von Beschäftigungsmaterialien wird zur Prävention von Caudophagie empfohlen. Faktoren wie das regelmäßige Wechseln von Beschäftigungsmaterial, die Veränderbarkeit und die Eignung spielen eine wesentliche Rolle für die Effektivität des Einsatzes. Deshalb wird erhoben, wie viele und welche Beschäftigungsmaterialien eingesetzt werden.

80 % der Betriebe setzten mehr als ein Beschäftigungsmaterial gleichzeitig ein. Ketten mit Holz (n=10) und Ketten mit Plastik bzw. Gummi (n=38) kamen am häufigsten zum Einsatz. Seile, Knabberrohre, Strohraufen und Wippen wurden von je 5 Betriebsleitern eingesetzt. Ein Düsser Wühlturm wurde nur auf einem Betrieb eingesetzt; dieser bietet den Tieren gleichzeitig Ketten mit Plastik an. Insgesamt steht den Tieren ausreichend Beschäftigungsmaterial zur Verfügung, allerdings ist es häufig nicht fress- oder wenigstens verformbar und daher für die Tiere nicht so interessant.

Maßnahmen beim Auftreten von Caudophagie

Auf 87 % der Betriebe wurde den Tieren zusätzliches Beschäftigungsmaterial angeboten; in 80 % der Fälle wurden einzelne Tiere separiert. Über die Optimierung des

⁷ Kamphues J., Coenen M., Iben Ch., Kienzle E., Pallauf J., Simon O., Wanner M., Zentek J., 2009: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung, 11. Auflage, M.&H. Schaper, S.147a

Stallklimas versuchten 22 % der Betriebe, dem Schwanzbeißen entgegen zu wirken. Weiterhin wurden Fütterungsmaßnahmen ergriffen wie Erhöhung des Rohfaseranteils (n=22) bzw. Zusatz von Magnesium (n=19) oder Salz (n=16). Auf fast allen Betrieben wurde mehr als eine Maßnahme ergriffen, um dem Schwanzbeißen entgegen zu wirken. Einige Betriebe haben bis zu 7 Maßnahmen gleichzeitig erprobt.

Hygienecheckliste

Die Hygienecheckliste (Hygienecheckliste im Anhang 3) wurde von 47 Hoftierärzten ausgefüllt (vgl. **Abb. 1**), diese hat sich im Rahmen der Beratung aber als weniger hilfreich herausgestellt.

Das Rein-Raus Prinzip (gebäudeweise) wies auf 21 von 47 Betrieben Verbesserungsbedarf auf. Verbesserungsbedarf ergibt sich auch bei der Trennung des schwarz-weiß-Bereichs (n=20) sowie bei der Separierung kranker Tiere (n=19) und der Verwendung einer Hygieneschleuse (n=18). Auf 15 Betrieben war keine eigene Kleidung für die einzelnen Betriebszweige vorhanden. Der Stallzugang für Haustiere stellte auf 10 Betrieben eine verbesserungswürdige Situation dar. Damit wird ersichtlich, dass im Bereich der Krankheitsprophylaxe noch Verbesserungsbedarf besteht.

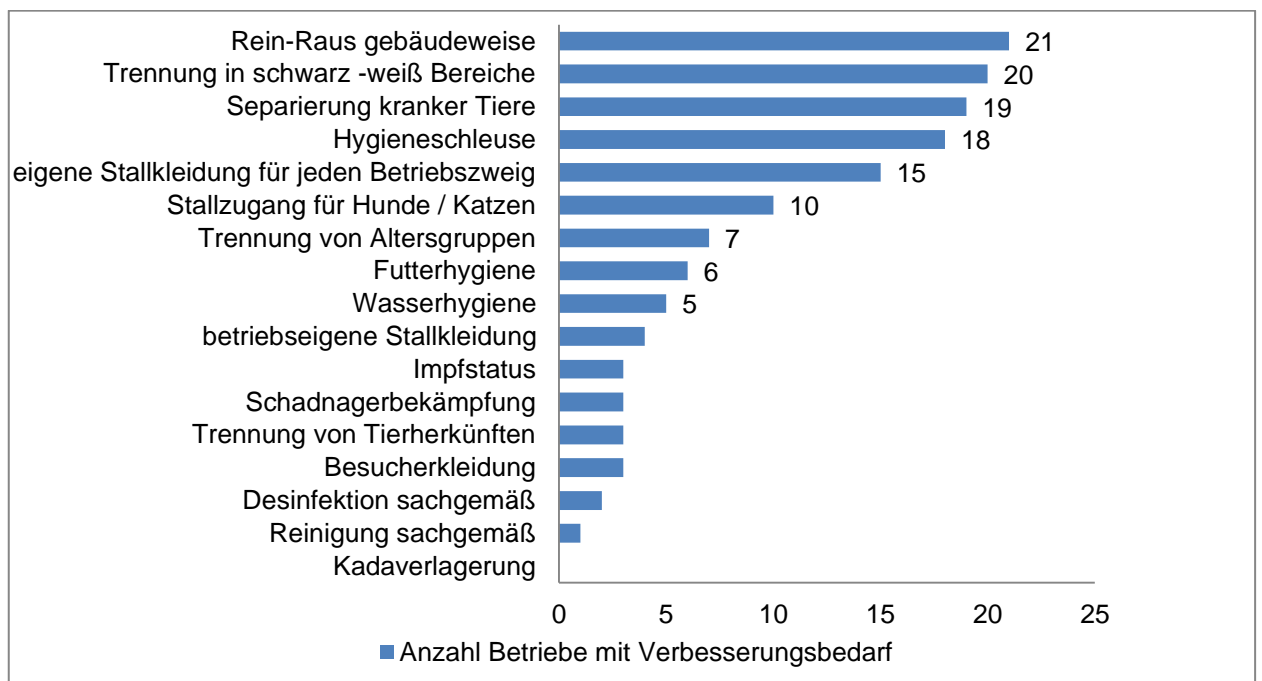


Abb. 1: Verbesserungsbedarf gemäß Hygienecheckliste (n=47)

4.4 Einstieg in den Kupierverzicht

4.4.1 Betrieb 1

Betrieb 1 hält 140 HAG Sauen und hat 490 Ferkelaufzuchtplätze sowie 1100 Mastplätze zur Verfügung. Der Betrieb wirtschaftet im 1-Wochen-Rhythmus und die Ferkel haben in der Regel eine Säugezeit von 4 Wochen. Die Sauen werden gegen PRRS, Parvo und Rotlauf geimpft, sowie mit einem Bestandsimpfstoff gegen die Glässersche Krankheit. Die Ferkel erhalten Impfungen gegen Mykoplasmen und Circoviren.

Bei drei Würfen, die am 21.08.2015 geboren wurden, sind die Schwänze nicht kupiert worden. Insgesamt wurden 33 Tiere mit Ringelschwanz gehalten.

Ferkelaufzucht

Die Ferkel wurden nach 34 Tagen, am 24.09.2015, abgesetzt und in drei Flatdeck-Buchten á 5,5 m² eingestallt. In Bucht 11 wurden 12 Tiere eingestallt, in Bucht 12 9 Tiere und in Bucht 13 12 Tiere. Damit standen den Ferkeln 0,6 bzw. 0,45 m² Buchtenfläche pro Tier zur Verfügung. Bei kupierten Tieren werden auf dem Betrieb pro Bucht 14 Tiere mit einem Platzangebot von 0,39 m² eingestallt. Belüftet wurde das Abteil über eine Rieseldecke. Zwischen den Buchtenwänden war ein Breiautomat für jeweils zwei Buchten angebracht. Am Breiautomaten standen zwei Tränken zur Verfügung, zusätzlich war in jeder Bucht eine Nippeltränke getrennt von der Fütterung vorhanden. Die Durchflussmenge der Tränken lag bei 700 ml/min. Um eine ausreichende Wasserversorgung zu gewährleisten, wurde eine zusätzliche Schale mit Wasser in die Buchten gestellt. Als Beschäftigungsmaterial werden auf dem Betrieb gewöhnlich Ketten mit Hartplastik angeboten. Raufutter wird nicht angeboten. Bei den unkupierten Tieren wurden zusätzlich Baumwollseile aufgehängt. Als Notfallmaterialien standen Heu, Stroh, Maispflanzen, Papier und später auch Silomais zur Verfügung.

Zu Beginn der Ferkelaufzucht wiesen einzelne Tiere Kratzer an den Schwänzen auf (s. Abb. 2), die aber im Laufe der nächsten Woche verheilten. Als Gegenmaßnahme setzte der Landwirt Maisstängel ein. In der zweiten Ferkelaufzuchtwoche ist es in Bucht 11 zu nekrotischen Veränderungen an den Schwanzspitzen (n=5) und Teilverlusten (n=6) gekommen. Ein Beißer wurde separiert. In Bucht 12 ist es auch zu Schwanzbeißen mit Kratzern bis hin zu flächigeren, tieferen Verletzungen gekommen. Hier blieb nur ein Schwanz unversehrt. In dieser Bucht wurde festgestellt, dass

die Nippeltränke nicht mehr einwandfrei funktionierte, daraufhin wurde der Nippel ausgetauscht. In Bucht 13 ist kein Schwanzbeißen aufgetreten, nur ein Tier wies leichte Kratzer am Schwanz auf. Nach diesem Ausbruch von Schwanzbeißen erhöhte der Landwirt die Gabe von Beschäftigungsmaterial und setzte häufiger Maispflanzen, Papier und Stroh ein. Ab der 3. Woche wurde zusätzlich jeden Morgen eine Hand voll Luzerneheu in Schalen angeboten. Die Seile wurden regelmäßig erneuert. Ab der 5. Woche stand auch Silomais zur Verfügung. Dieser wurde von den Tieren besser angenommen als das Luzerneheu. Im Laufe der Ferkelaufzucht ist es nicht erneut zu Schwanzbeißen gekommen und die Verletzungen an den Schwänzen sind abgeheilt.

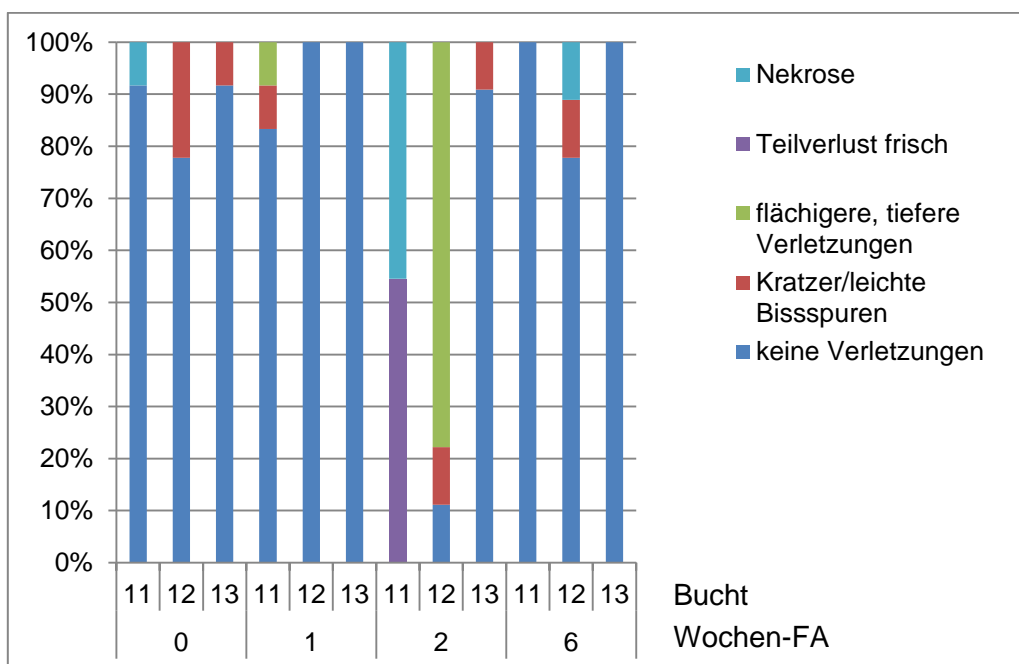


Abb. 2: Schwanzverletzungen im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 1

Insgesamt ist es auf Betrieb 1 während der Ferkelaufzucht bei 13 Ferkeln zu Teilverlusten von 1/3 gekommen (s. Abb. 3). Die Schwänze sind ohne Einsatz von Antibiotika verheilt.

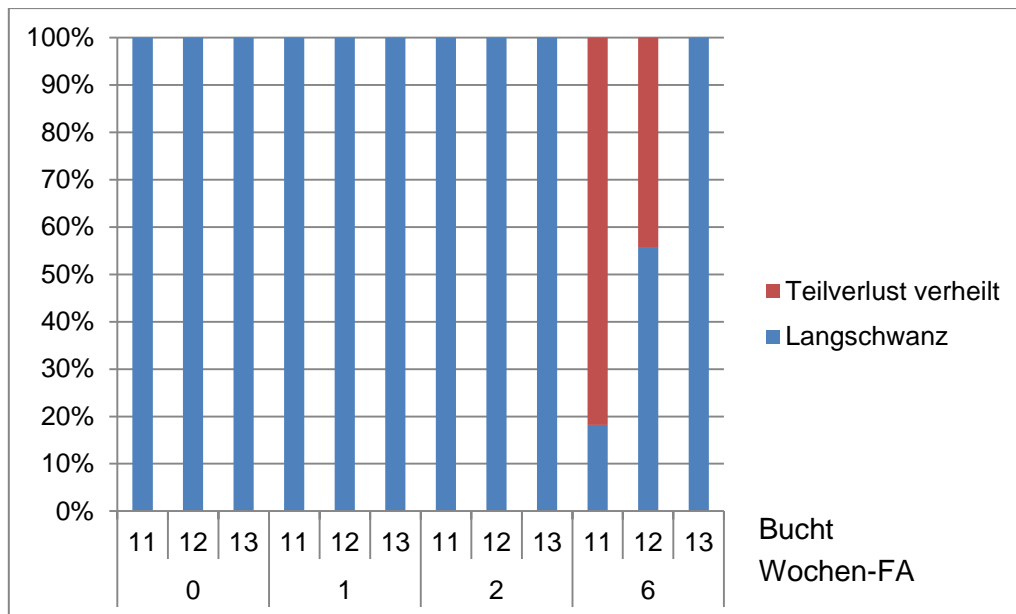


Abb. 3: Teilverluste im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 1

Mast

Die Buchten in der Mast waren 18,48 m² groß und werden regulär mit 22 Tieren belegt, sodass ein Platzangebot von 0,86 m² pro Tier vorhanden ist. Die Tiere aus Bucht 11 in der Ferkelaufzucht wurden in der Mast wieder in eine Bucht gestallt (Bucht 11). Diese wurde durch eine Trennwand in zwei kleinere Buchten aufgeteilt. Die Tiere aus den Buchten 12 und 13 wurden zusammen in eine Bucht gestallt (Bucht 12). Hier standen den Tieren 0,92 m² Platz pro Tier zur Verfügung. Auch in der Mast wurden die Tiere wieder über einen Breiautomaten gefüttert. Das Tier-Fressplatzverhältnis lag bei 5:1. Getrennt von der Fütterung standen zwei Tränken mit einer Durchflussmenge von 1200 ml/min zur Verfügung. Die Zuluft wurde in diesem Abteil über eine Türganglüftung geregelt. Als Beschäftigungsmaterial dienten Ketten mit verschiedenen Materialien und Seile. Silomais wurde täglich in einem zusätzlichen Trog angeboten.

Zu Beginn der Mast konnten in Bucht 11 zwei Tiere mit Kratzern an den Schwänzen beobachtet werden (vgl. Abb. 4). In Bucht 12 wies nur ein Tier Kratzer am Schwanz auf. Diese waren zum Ende der Mast wieder verheilt.

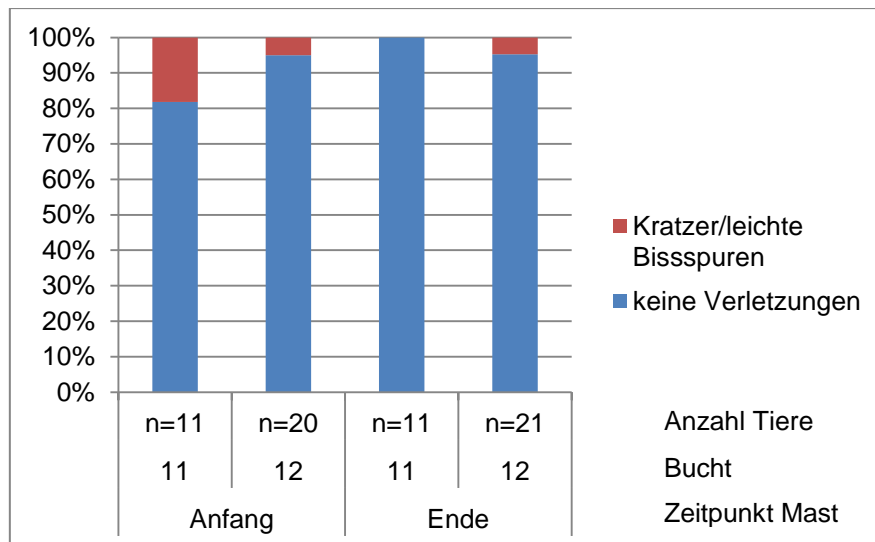


Abb. 4: Veränderungen an den Schwänzen im Verlauf der Mast auf Betrieb 1

Zu Beginn der Mast konnte in Bucht 11 ein aggressives, männliches, dünnes Tier als Beißer identifiziert werden. Dieser wurde in eine Bucht mit kupierten Tieren umgestallt. Allerdings fiel er auch hier wieder als massiver Beißer auf und musste erneut separiert werden.

Zu diesem Zeitpunkt hatten auch einige Tiere Husten. Auffällig war, dass die Zuluft sehr schnell und kalt in den Gang und daraufhin in die Buchten gelangte. Als Gegenmaßnahme wurden Netze in der Zuluftöffnung angebracht. Diese sorgten für ein langsames Einströmen der Zuluft, welche sich dadurch vor Eintritt in die Buchten ausreichend erwärmen konnte.

Im Laufe der Mast sind keine neuen Teilverluste hinzugekommen (vgl. Abb. 5). Diese stammten bereits aus der Ferkelaufzucht. Da verheilte Teilverluste von intakten Schwänzen teilweise schwer zu unterscheiden waren, fällt die Anzahl bonitierter Teilverluste zu Anfang der Mast geringer aus, als zum Ende der Ferkelaufzucht und zum Ende der Mast.

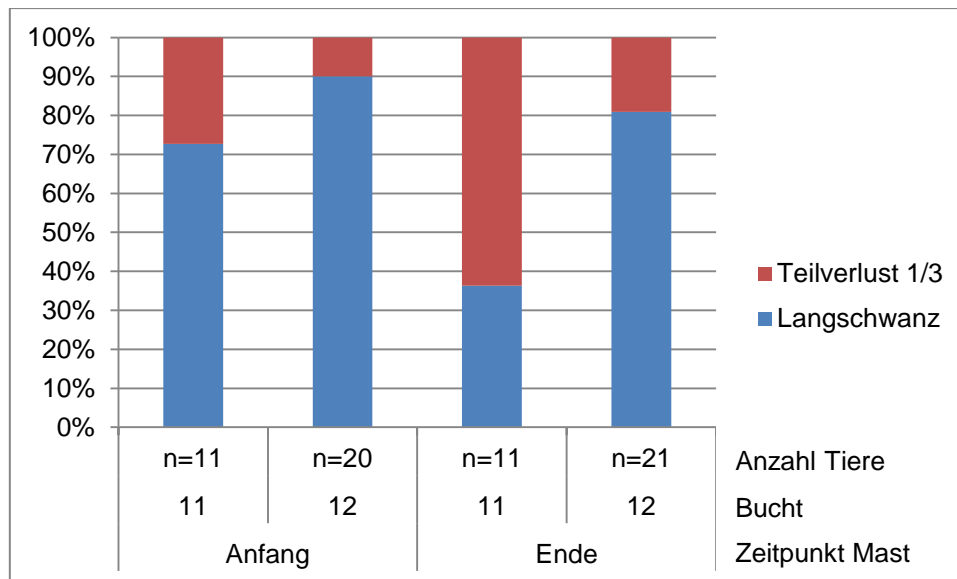


Abb. 5: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 1; keine Teilverluste in Bucht 13

4.4.2 Betrieb 2

Auf Betrieb 2 werden 60 Edelschwein-Sauen gehalten. Als Vaterrasse werden Piétrain-Eber eingesetzt. Der Betrieb verfügt über 180 Ferkelaufzuchtplätze und 450 Mastplätze. Der Betrieb wird im 1-Wochen-Rhythmus gefahren. Die Säugezeit der Ferkel liegt bei vier Wochen. Geimpft werden die Sauen gegen Parvo, Rotlauf und PRRS, die Ferkel gegen Mykoplasmen und ebenfalls PRRS.

Es wurde auf das Kupieren der Schwänze von 2 Würfen, mit insgesamt 21 Tieren, verzichtet. Das Abferkeldatum war der 22.08.2015. Die Ferkel wurden am 24.09.2015 abgesetzt und sind noch sechs Tage in der Abferkelbucht geblieben. Das Umstallen ins Flatdeck hat am 30.09.2015 stattgefunden.

Die Bucht war 8,35 m² groß. Damit lag das Platzangebot bei 0,4 m² pro Tier. Gefüttert wurde über einen Breiautomaten mit vier Fressplätzen. Zusätzlich zu den zwei Tränken am Futterautomaten war eine Nippeltränke vorhanden. Ein Liegebereich mit Abdeckung war vorhanden. Bei dieser wurden vor Einstallen der Ferkel Lücken in den Kunststofflamellen geschlossen und Löcher in der Deckenisolierung geflickt um Zugluft zu vermeiden. Das Abteil wurde über eine Türganglüftung belüftet. Die betriebsüblichen, dicken Ketten mit Kunststoffball wurden gegen feinere Ketten mit frischem Holz mit Rinde ausgetauscht. Zusätzlich wurden Baumwollseile bis knapp über dem Boden hängend angebracht.

Beim Betriebsbesuch am 02.10.2015 standen zwei von vier Buchten im Abteil leer und es war mit 22 °C sehr kalt im Abteil. Die Ringelschwanztiere nutzten den Bereich unter der Abdeckung nicht zum Ruhen sondern als Aktivitätsbereich. Die Ferkel beschäftigten sich intensiv mit dem Seil und der Kette und kauten stark darauf herum. Alle Schwänze waren unverletzt, aber Tiere mit hängenden und zwischen den Beinen eingeklemmten Schwänzen fielen auf (vgl. **Abb. 6: Schwanzverletzungen im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 2** Abb. 6 Woche 1). Daraufhin wurde die Temperatur im Stall höher gefahren. Nachdem auch die anderen Buchten belegt wurden, war die Stalltemperatur angemessen und das Liegeverhalten war gut. Bei einem Betriebsbesuch in Woche drei in der Ferkelaufzucht waren dann auch alle Schwänze geringelt und keine Verletzungen erkennbar. Zwischenzeitlich ist dem Landwirt ein Tier mit Blut am Schwanz aufgefallen. Er reagierte sofort mit der Gabe von Papiersäcken und zweimal täglicher Gabe von Silomais. Silomais wurde dann weiterhin in Schalen angeboten und wurde von den Tieren sehr gut angenommen. In der 5. Woche im Flatdeck wurden zwei Tiere mit Kratzern bzw. flächigeren Verletzungen bonitiert. Anschließend sind diese wieder abgeheilt.

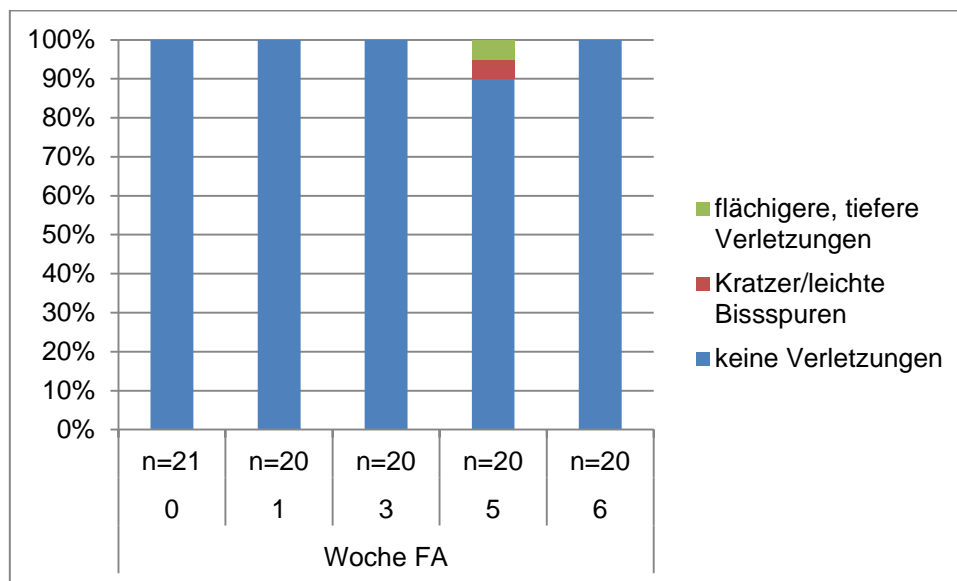


Abb. 6: Schwanzverletzungen im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 2

Während der Ferkelaufzucht ist es auf Betrieb 2 zu keinerlei Teilverlusten gekommen (vgl. Abb. 7).

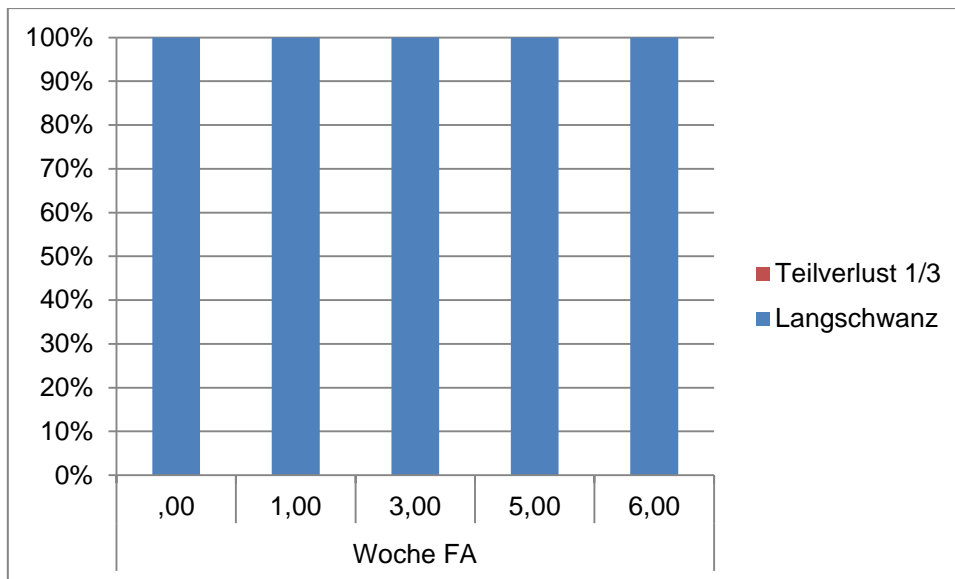


Abb. 7: Teilverluste im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 2

Mast

Am 18.11.2015 wurden die Ferkel in die Mast umgestallt. Das Abteil verfügte über eine Türganglüftung und war mit vier Buchten á 17,65 m² ausgestattet. Bei 22 Tieren standen somit 0,8 m² Platz pro Tier zur Verfügung. Gefüttert wurden die Tiere über einen Breiautomaten mit vier Fressplätzen und zwei Tränken. Eine zusätzliche Tränke wurde vor Einstellen der Ringelschwanztiere angebracht. Auch hier wurde zweimal täglich Silomais in einem zusätzlichen Trog angeboten. Seile, eine Kette mit einem Holzstück und eine feingliedrige Kette dienten der Beschäftigung.

Zu Beginn der Mast wiesen 4 Tiere Kratzer bzw. flächigere Verletzungen vor (s. Abb. 8). Im Laufe der Mast blieb es dann zunächst ruhig. Erst zum Ende der Mast ist stärkeres Schwanzbeißen aufgetreten. 50 % der Tiere wiesen Verletzungen an den Schwänzen auf. Zu Teilverlusten ist es bei drei Tieren gekommen (s. Abb. 9). Als Gegenmaßnahme wurden Maissilage und Heu im Wechsel angeboten. Ein Salzleckstein wurde in der Bucht aufgehängt. Als Auslöser für das Schwanzbeißen wird ein Wetterumschwung vermutet.

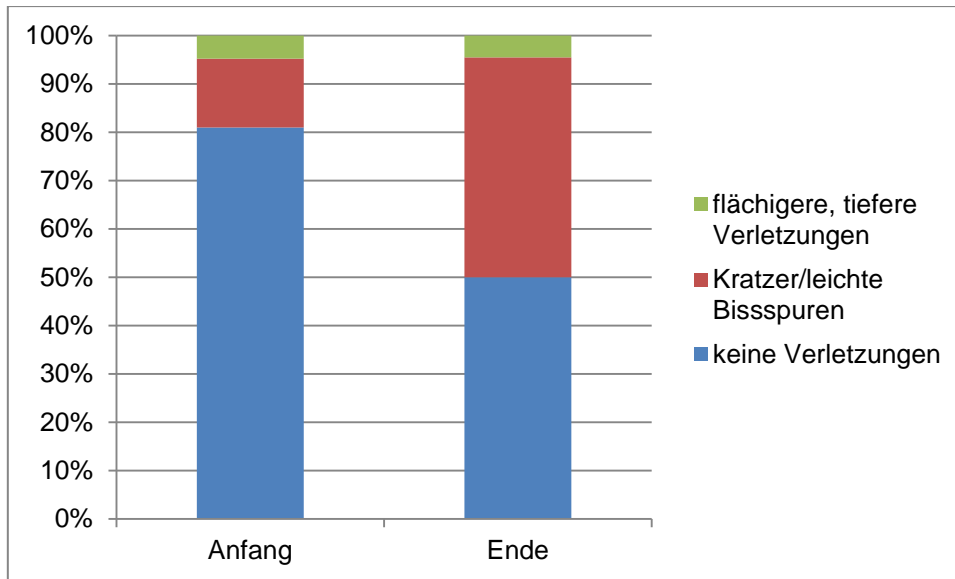


Abb. 8: Schwanzverletzungen im Verlauf der Mast auf Betrieb 2

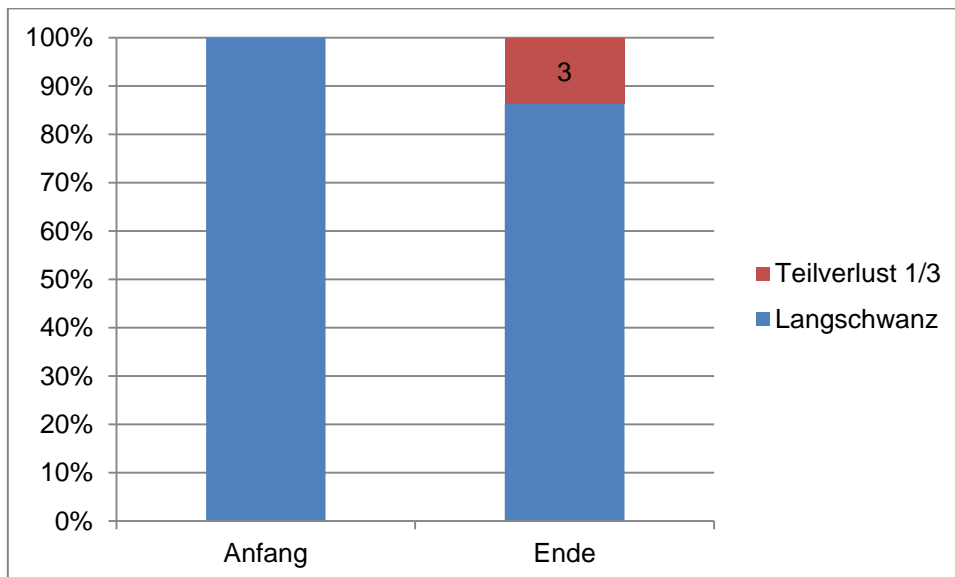


Abb. 9: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 2

4.4.3 Betrieb 3

Der Betrieb verfügt über 250 Sauen mit dänischer Genetik, 1500 Ferkelaufzuchtplätze und 2500 Mastplätze. Es werden reinerbig stressstabile Piétrain-Eber eingesetzt. Es wird ein Produktionsrhythmus von einer Woche mit einer Säugezeit von drei Wochen gefahren. Bei den Sauen werden Parvo/Rotlauf sowie PRRS Impfungen eingesetzt. Die Ferkel werden gegen Mykoplasmen, Circo und die Ödemkrankheit geimpft. Die Ferkel sind zwischen dem 07.08.2015 und dem 14.08.2015 gebo-

ren und wurden am 04.09.2015 abgesetzt. Insgesamt wurden 47 Tiere unkupiert belassen. Diese wurden nach dem Absetzen in 2 Buchten eines Flatdeck-Abteils eingestallt. In der ersten Bucht wurden 30 Ringelschwanztiere und in der zweiten Bucht 17 Ringelschwanztiere zusammen mit 15 kupierten Tieren gehalten.

Auf Betrieb 3 wurden die Tiere durch den Betriebsleiter auf eigene Faust unkupiert belassen. Der Kontakt zu dem Betrieb wurde erst hergestellt, als die Tiere bereits abgesetzt waren und der erste Betriebsbesuch stattgefunden, als die Tiere bereits vier Tage im Flatdeck waren. Dadurch konnte kein Einfluss auf die Anzahl der unkupierten Tiere und die Auswahl der Buchten genommen werden. Leider wurden mehr Tiere nicht kupiert als im Flatdeck zusammen in eine Bucht passten. Daher mussten Lang- und Kurzschwanztiere von vorneherein gemischt werden. Beim ersten Besuch sind einige Schwachstellen in der Haltung aufgefallen und der Landwirt wurde dazu angehalten, diese zu beheben. Beispielsweise funktionierten einige Tränken nicht ordnungsgemäß und die Stalltemperatur war nicht angemessen. Besonders in der Gemischtbucht waren erste Anzeichen von Schwanzbeißen erkennbar. Der Einsatz von Beschäftigungsmaterialien und die genaue Tierbeobachtung und gegebenenfalls Separation einzelner Tiere wurden dringend empfohlen. Bei weiteren Besuchen waren immer wieder Tränken defekt oder spritzten und Beschäftigungsmaterialien wurden, trotz Auftreten von Schwanzbeißen, selten erneuert. Nach gemeinsamer Entscheidung von Hoftierarzt, SGD, FH und Landwirt wurde die Teilnahme im Projekt abgebrochen, da Beratungsempfehlungen nicht zeitnah umgesetzt werden konnten.

4.4.4 Betrieb 4

Auf Betrieb 4 werden 170 BHZP Sauen, die mit Piétrain-Ebern belegt werden, gehalten. Der Betrieb verfügt über 750 Ferkelaufzucht-, und 1440 Mastplätze. Die Sauen werden gegen Parvo, Rotlauf und gegen Rhinitis geimpft. Bei den Ferkeln wird gegen Mykoplasmen und Circo geimpft. Der Produktionsrhythmus beträgt 3 Wochen und die Ferkel werden vier Wochen lang gesäugt. Es wurden vier Würfe nicht kupiert. Abferkeldatum war der 20.08.2015 und abgesetzt wurden die Ferkel am 17.09.2015. Sie sind dann noch eine Woche in den Abferkelbuchten gehalten worden und am 24.09.2015 in das Flatdeck umgestallt worden.

Die Ferkel wurden auf vier Buchten in einem Abteil aufgeteilt. Im Flatdeck wurden die Tiere trocken, mit einem Tier- Fressplatzverhältnis von 1:1, gefüttert. Das Futter wurde dreimal täglich frisch vorgelegt. Vorhanden war pro Bucht eine Nippeltränke mit einer Durchflussmenge von 900 ml/min. Belüftet wurde das Abteil über eine Tür-ganglüftung. Als Beschäftigungsmaterial wurden Ketten mit Beißkugel, Baumwoll-seile und bei Bedarf Papierkartons eingesetzt. Bei jeder Fütterung wurde eine Handvoll gehäckselte Luzerne über das Futter gestreut.

Zu Beginn der Ferkelaufzucht, eine Woche nach dem Absetzen, lagen bei acht von zehn Tieren in Bucht 41 nekrotische Veränderungen an den Schwanzspitzen vor (vgl. Abb. 10). Ein Beißgeschehen war hier nicht erkennbar. Die Ferkel in Bucht 41 waren die schwersten Tiere der Gruppe. In Bucht 42 wurden die kleinsten Tiere mehrerer Würfe zusammengestellt. Ein Tier wies auch hier eine nekrotische Verän-derung am Schwanz vor, bei den anderen Tieren kam es zu Schorfbildung an den Schwänzen und erste dunkle Stellen an den Schwanzspitzen waren erkennbar. In Bucht 43 ist Schwanzbeißen aufgetreten. Frische, blutige Verletzungen waren vor-handen. Die Tiere in Bucht 44 waren eher klein und nicht ganz fit, allerdings waren hier keinerlei Verletzungen oder Veränderungen an den Schwänzen erkennbar.

Eine Woche später (Woche 2) waren die Schwanzspitzen, die nekrotische Verände-rungen vorwiesen, vollständig abgestorben und sind abgefallen. In Bucht 44 waren, abgesehen von einem, alle Schwänze ohne Verletzungen. Im weiteren Verlauf der Ferkelaufzucht sind die Schwänze wieder verheilt.

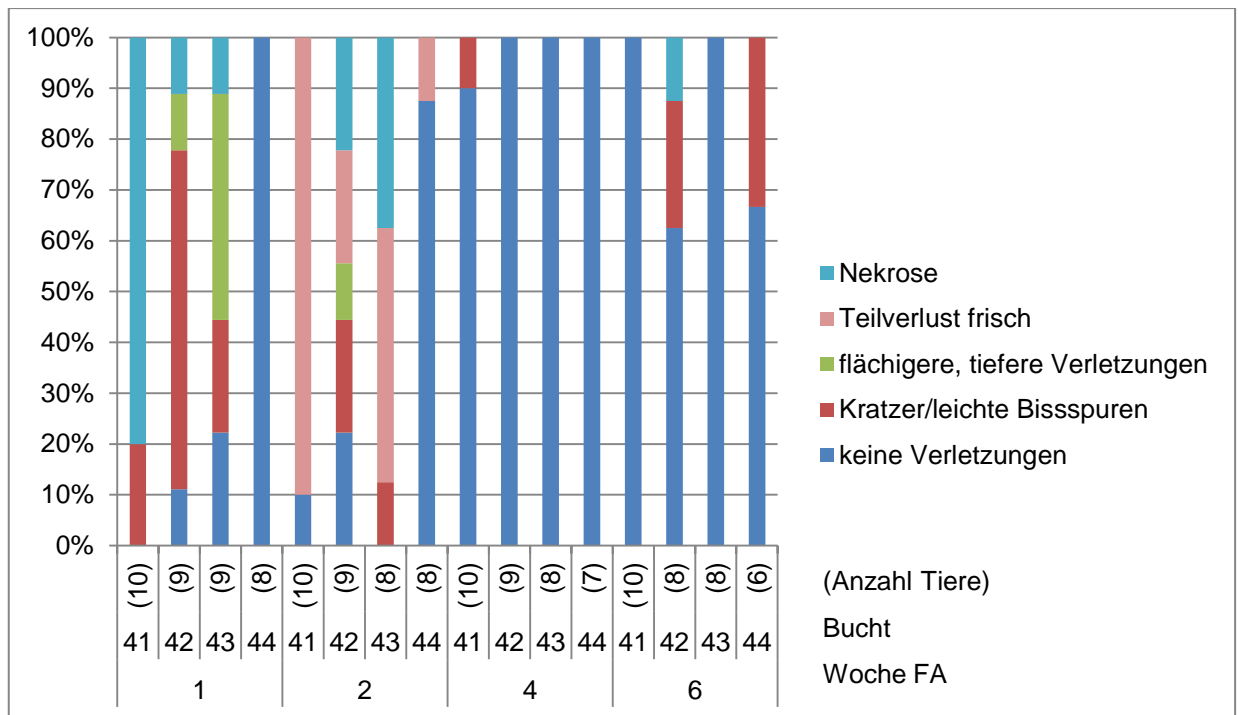


Abb. 10: Schwanzverletzungen im Laufe der Ferkelaufzucht auf Betrieb 4

Mast

In der Mast wurden die Tiere in 19,35 m² große Buchten mit Sensorfütterung eingestallt. Regelmäßig werden 21 Tiere eingestallt, sodass ein Platzangebot von 0,92 m² pro Tier und ein Tier-Fressplatzverhältnis von 3:1 vorliegen. Zeitgleich mit dem Einstellen der unkupierten Tiere wurde mit dem Einsatz von Maissilage in der Flüssigfütterung begonnen. Die Abteile verfügen über eine Rieselerdecke und eine Hochdruckkühlung. Temperatur und Luftfeuchte werden kontinuierlich aufgezeichnet und angepasst. Standardmäßig werden Knabberhölzer und Ketten mit Hartplastik als Beschäftigungsmaterial angeboten. Bei den Ringelschwanztieren wurde zusätzlich kurz nach dem Einstellen Leckmasse angeboten.

Die Ferkel aus den Buchten 41 und 42 der Ferkelaufzucht wurden in der Mast zusammen in eine Bucht gestallt. Hier ist es nicht zu weiteren Schwanzverletzungen gekommen. Aufgrund der Buchtengrößen mussten einige Ringelschwanztiere mit kupierten Tieren zusammengestallt werden. In diesen gemischten Buchten ist in der Mast erneut Schwanzbeißen aufgetreten. Besonders für die kupierten Tiere waren die Ringelschwänze der anderen Tiere neu und interessant. Verletzte Schwänze sind nur bei den Langschwanztieren aufgetreten. Die kupierten Tiere wiesen keine Verletzungen auf. In diesen Buchten wurden zusätzlich Baumwollseile und Kauschläuche aufgehängt.

4.4.5 Betrieb 5

Betrieb 5 hält 175 PIC Sauen, welche mit dem PIC 408er Eber belegt werden. Es liegen 750 Ferkelaufzuchtplätze und 1200 Mastplätze vor. Bei den Sauen werden Parvo, Rotlauf, PRRS und Influenzaimpfungen durchgeführt. Die Ferkel erhalten Impfungen gegen Coli, Circo und PRRS. Auf das Schleifen der Zähne wird verzichtet. Der Betrieb wirtschaftet in einem 2-Wochen-Rhythmus und die Säugezeit beträgt 3,5 Wochen. Es wurde bei 32 Tieren aus drei Würfen auf das Kürzen der Schwänze verzichtet. Geboren wurden die Ferkel am 30.08, 31.08 und 05.09.2015. Am 22.09.2015 wurden sie abgesetzt und in eine Bucht im Flatdeck eingestallt.

Ferkelaufzucht

Die Ringelschwanztiere wurden in ein Abteil mit Türganglüftung und zwei Buchten eingestallt. Die Bucht war 12,5 m² groß und mit Kunststoffrosten ausgestattet. Pro Tier standen 0,39 m² Platz zur Verfügung. Die kupierten Tiere in der Nachbarbucht hatten 0,35 m² Platz. Gefüttert wurde über einen Breiautomaten mit sechs Fressplätzen. Für die ersten Wochen wurde in einem zusätzlichen Trog mit weiteren zehn Fressplätzen Futter trocken vorgelegt. In der ersten Woche wurde dieser mit Prästarter gefüllt. Vor allem die kleineren Ferkel konnten häufig an dem zusätzlichen Trog beobachtet werden. Die größeren Tiere nutzten eher den Breiautomaten. Die Wasserversorgung wurde über vier Nippeltränken, getrennt von der Fütterung gewährleistet. Von diesen waren zunächst nur zwei für die Tiere erreichbar. Daher wurde während der ersten Woche die Schale am Breiautomaten mit Wasser befüllt. Zusätzlich gibt der Betriebsleiter noch eine halbe Flasche Cola hinzu, um die Schmackhaftigkeit zu erhöhen. Bei den Ringelschwanztieren wurde ein weiterer Trog mit zehn Plätzen in die Bucht gestellt. Dieser wurde einmal täglich geleert, gereinigt und mit frischem Wasser befüllt. Bei den kupierten Tieren dienten Ketten mit Beißkugeln als Beschäftigungsmaterial. Bei den unkupierten Tieren wurden im Laufe der Ferkelaufzucht viele verschiedene Materialien getestet. Im Wechsel wurden Maissilage, Grassilage und Heu in einem mit Schlitz versehenen Kanister angeboten. Auf einem in der Bucht vorhanden schmalen Streifen Festfläche wurden Maissilage, eine Kräutermischung oder ein Rohfaserergänzer verstreut. Dieses breite Angebot verschiedener Raufutter war möglich, da der Landwirt sich an den Fahrilos des Nachbarn bedienen durfte. Der Landwirt machte mit allen Materialien gute Erfahrungen. Er konnte aber auch beobachten, dass ein regelmäßiger Wechsel der Materialien wichtig ist, da sie an Attraktivität verlieren. Aufgrund des intensiven Ge-

ruchs war vor allem die Kräutermischung lange interessant. Auch wenn keine Kräuter mehr auf der Festfläche lagen, wühlten die Ferkel noch lange an dieser Stelle. Weiterhin wurden Baumwollseile angebracht und 10 cm breite Papprohrstreifen an einer Kette aufgehängt. Beides wurde von den Ferkeln intensiv bearbeitet. Das Papprohr wurde zwischenzeitlich für einige Tage aus der Bucht genommen und dann wieder aufgehängt. So ist es immer wieder interessant gewesen.

Einen Tag nach dem Einstellen ins Flatdeck hatten alle Tiere durch Rankämpfe besonders an den Ohren viele Kratzer. Die Schwänze waren nicht betroffen. Eine Woche nach dem Absetzen waren alle Kratzer verheilt. Alle Schwänze waren weiterhin intakt, geringelt und wiesen eine Quaste auf. Auch in der zweiten Woche nach dem Absetzen ist kein Schwanzbeißen aufgetreten. Trotz Ausfall der Gaskanone zum Ende der zweiten Woche ist es ruhig geblieben. Die Stalltemperatur viel über Nacht von 29 °C auf 19 °C ab. Daraufhin trat Durchfall auf, aber kein Schwanzbeißen. Nach gut sieben Wochen in der Ferkelaufzucht wurden alle Ferkel mit intaktem Ringelschwanz in die Mast umgestallt.

Mast

In der Mast lagen 6,1 m² große Buchten mit Quertrog vor, die Platz für acht Tiere boten (0,76 m² pro Tier). Gefüttert wurde um 5, 11, 17 und 22 Uhr. Zu Anfang wurde jeweils ein halber Eimer Ferkelaufzuchtfutter aus dem Flatdeck nach der 11-Uhr-Fütterung trocken mit in den Trog gegeben. In jeder Bucht war eine Nippeltränke vorhanden. Als Beschäftigungsmaterial diente eine Futterkette. Bei den Ringelschwanztieren wurde zusätzlich ein Baumwollseil aufgehängt. Alle zwei Tage wurde Maissilage angeboten. Belüftet wurde das Abteil über eine Schlitzlüftung.

In drei Buchten wurden jeweils 8 Langschwanztiere eingestallt. In eine Bucht mussten Langschwanztiere und kupierte Tiere gemischt werden. Drei Tage nach dem Einstellen viel ein kupiertes, weibliches Tier auf, welches an den langen Schwänzen saugte. Das Tier wurde markiert und ein neues Seil wurde zur Beschäftigung aufgehängt. Später ist es in dieser Bucht zu Schwanzbeißen gekommen. Nach dem alle Schwänze die gleiche Länge hatten und das weibliche Tier separiert wurde, hat sich das Geschehen beruhigt und alle Verletzungen sind wieder verheilt. Zur Beschäftigung wurden im weiteren Verlauf der Mast nur Futterketten mit einem Stück Pappelholz aufgehängt. 100 % der Tiere aus den reinen Ringelschwanzbuchten sind mit

intaktem Schwanz zur Schlachtung gegangen. Drei Tiere aus den gemischten Buchten erlitten einen Teilverlust.

4.4.6 Betrieb 6

Betrieb 6 verfügt über 140 Sauen der Genetik SKS (Schulze König Steinfurt). Als Vaterrasse werden Piétrain-Eber eingesetzt (Platin). Der Betrieb hat 600 Ferkelaufzucht- und 1200 Mastplätze. Die Sauen werden gegen PRRS und Parvo/Rotlauf geimpft. Da alle Ferkel selbst gemästet werden, werden bei ihnen keine Impfungen durchgeführt. In der Vergangenheit wurden sie gegen Myko, Circo, PRRS und APP geimpft. Betrieb 6 fährt einen doppelten 3-Wochen-Rhythmus mit 4-wöchiger Säugezeit. Der Landwirt hat auf das Kupieren von vier Würfen, mit insgesamt 51 Tieren, verzichtet. Die Ferkel wurden am 16.09.2015 abgesetzt und am 20.09.2015 in zwei Buchten im Flatdeck eingestallt.

Ferkelaufzucht

Die Buchten im Flatdeck maßen 9,8 m². Pro Tier standen damit 0,38 bzw. 0,39 m² pro Tier zur Verfügung. Im Abteil war eine Türganglüftung vorhanden. Gefüttert wurden die Tiere über einen Breiautomaten mit sechs Fressplätzen. Für knapp vier Tiere war damit ein Fressplatz vorhanden. Als zusätzliche Tränken waren zwei Nippeltränken vorhanden. In der ersten Ferkelaufzuchtwoche wurde weiterhin eine Schale mit Wasser in die Bucht gestellt. Regulär wurden auf dem Betrieb Futterketten als Beschäftigungsobjekte aufgehängt. Bei den Ringelschwanztieren wurden zunächst sehr dicke, gedrehte Siselseile aufgehängt. Diese wurden von den Tieren nicht so gut angenommen. Daraufhin wurden pro Bucht vier frei hängende Baumwollseile und ein Beißstern aufgehängt. Besonders die Baumwollseile blieben für die Tiere lange interessant.

Da in jeweils eine Bucht zwei Würfe zusammengestellt wurden ist es zunächst zu Rankämpfen gekommen. Da die Zähne nicht geschliffen wurden lagen viele Kratzspuren an Körper, Ohren und Schwänzen vor (vgl. **Abb. 11** Woche 0).

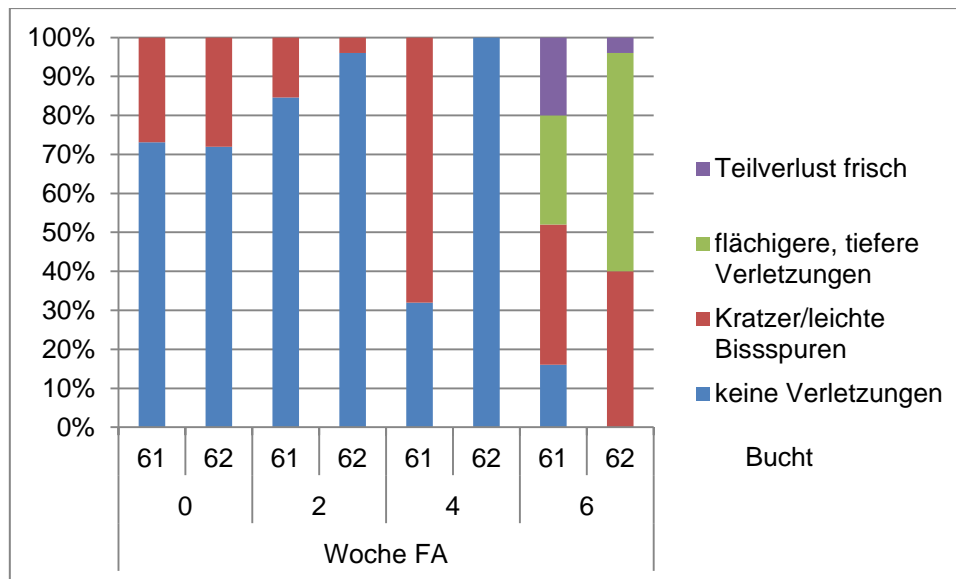


Abb. 11: Schwanzverletzung im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 6

In der zweiten Ferkelaufzuchtwoche waren die Kratzer an den Schwänzen überwiegend verheilt. In Bucht 61 hatten die Tiere längere Haare und Durchfall trat auf. Da die Tiere wurfweise aufgestellt wurden, variierten die Tiergewichte in dieser Bucht stark. Es konnten überwiegend geringelte Schwänze beobachtet werden. Allerdings klemmte ein Ferkel den Schwanz zwischen den Beinen ein und einige Tiere hatten Kratzer an den Schwänzen. Auch in Bucht 62 waren die Ferkel struppiger und hatten Durchfall. Anzeichen von Schwanzbeißen traten nicht auf. In den Buchten mit kupierten Tieren trat weniger Durchfall auf. Das Haarkleid der Tiere war kürzer und die Gruppen gleichmäßiger. In Bucht 61 konnte in Woche vier der Aufzucht Schwanzschlagen beobachtet werden. Am nächsten Tag wiesen bereits die Hälfte der Tiere Schwanzverletzungen auf. In Bucht 62 gab es zu diesem Zeitpunkt noch keine Anzeichen von Schwanzbeißen. Hier ist allerdings die Haufenlage der Tiere aufgefallen. Als Auslöser konnte ein nicht dicht verschlossener Güllestופן unter der Bucht identifiziert werden. Nachdem dieser korrekt platziert wurde, verbesserte sich das Liegeverhalten der Tiere schlagartig. Als Gegenmaßnahme gegen das Schwanzbeißen wurde den Tieren Leckmasse angeboten. Diese war zunächst sehr interessant, das Interesse hat allerdings nach ein bis zwei Tagen wieder nachgelassen. In der sechsten Ferkelaufzuchtwoche wiesen die Tiere Kratzer, flächigere Verletzungen und Teilverluste an den Schwänzen auf. Allerdings konnte dann schon kein akutes Beißen mehr beobachtet werden. Eine medikamentöse Behandlung der betroffenen Tiere war notwendig. Die Tiere waren weiterhin sehr auseinandergewachsen und hatten ein struppiges Haarkleid. Die kupierten Tiere hatten weniger

Platz zur Verfügung, ein weiteres Tier-Fressplatzverhältnis, mehr Tiere je Tränke, keine Seile und keine Leckmasse. Hier ist kein Schwanzbeißen aufgetreten und die Tiere waren rosiger.

Mast

Am 9.11.2015 wurden 48 Tiere in eine Bucht im Mastabteil eingestallt. Den Tieren standen 0,87 m² Platz zur Verfügung. In der Buchtentrennwand waren drei Breiautomaten angebracht. Belüftet wurde das Abteil über eine Türganglüftung.

Nach einer Woche in der Mast waren fast alle Schwänze verheilt. Nur einzelne Tiere wiesen Kratzer an den Schwänzen auf. Ein neuer Block Leckmasse wurde in die Bucht gestellt. In der Mast wurde diese besser angenommen als in der Ferkelaufzucht. Als weitere Beschäftigungsobjekte wurden in der Mast vier Seile und zwei Futterketten angeboten.

Nach neun Wochen in der Mast wies ein Tier einen Teilverlust am Schanz auf und wurde separiert. Eine Woche später begann massives Schwanzbeißen. Tiere wurden separiert und Beschäftigungsmaterialien wurden erneuert. Zusätzlich wurden Lecksteine aufgehängt und regelmäßig Luzerne angeboten. Da Tiere separiert wurden, stand den Tieren jetzt 1 m² Platz pro Tier zur Verfügung. Futter- und Tränke-technik sowie die Lüftung funktionierten einwandfrei. Da das Schwanzbeißen vorerst nicht gestoppt werden konnte, wurden durch den Tierarzt die Schwänze einiger Tiere chirurgisch gekürzt. Dabei entsteht eine große Wundfläche die zunächst stark blutet und anschließend schlecht abheilt. Trotzdem hat das Schwanzbeißen nach dem Eingriff gestoppt. Später konnte noch ein weibliches, kleines Tier mit intaktem Schwanz als potenzieller Beißer erkannt werden. Dieses wurde auch separiert. Zum Ende der Mast waren dann noch 40 Tiere in der Bucht. Insgesamt wurden drei Tiere separiert, vier Tiere mussten aufgrund von Schwanzbeißen euthanasiert werden und bei einem Tier war die Todesursache unbekannt. Fünf Prozent der Tiere hatten zum Ende der Mast noch einen intakten Ringelschwanz (s. **Abb. 12**). 60 % erlitten einen Teilverlust von einem Drittel, und jeweils 17,5 % erlitten einen Teilverlust von 2/3 bzw. mehr als 2/3. Bei den kupierten Tieren ist zu keinem Zeitpunkt Schwanzbeißen aufgetreten, sie waren insgesamt gleichmäßiger und fitter.

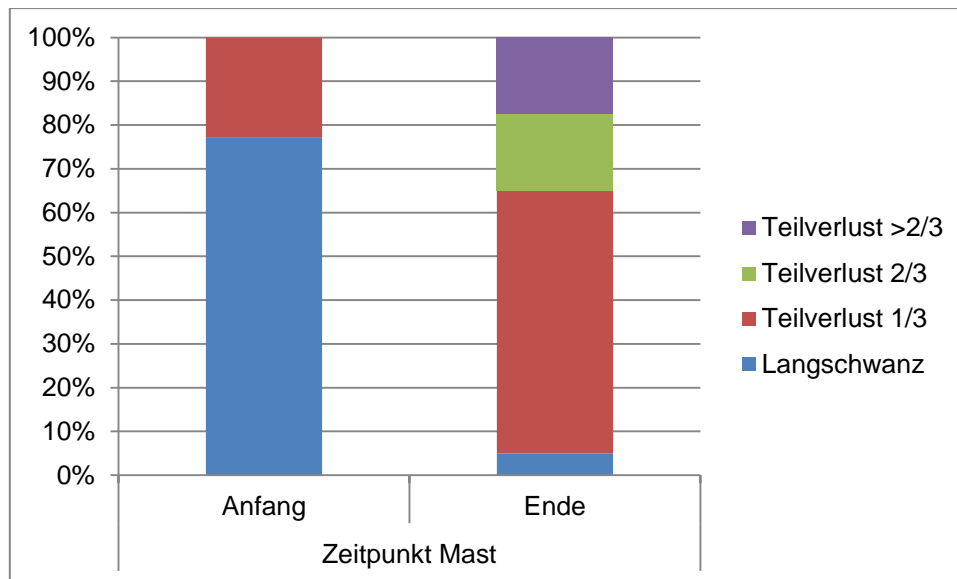


Abb. 12: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 6

4.4.7 Betrieb 7

Auf Betrieb 7 werden 180 HAG-Sauen gehalten. Es stehen 800 Ferkelaufzuchtplätze zur Verfügung. Der Landwirt mästet nur einen kleinen Teil der Tiere selbst. Dafür sind 500 Mastplätze vorhanden. Die Sauen werden gegen PRRS, Parvo, Rotlauf und Influenza geimpft. Die Ferkel erhalten Impfungen gegen PRRS, Mykoplasmen und Circo. Der Betrieb arbeitet im 2-Wochen-Rhythmus, bei einer Säugedauer von 4 Wochen. Es wurde auf das Kürzen von zwei Würfen, geboren am 30.08.2015, verzichtet. Die 22 Ferkel wurden am 30.09.2016 abgesetzt und zusammen in eine Bucht im Flatdeck eingestallt.

Ferkelaufzucht

Die Bucht im Flatdeck war 7 m² groß und mit Kunststoffrosten und Betonspalten ausgestattet. Pro Tier standen 0,32 m² Platz zur Verfügung. Ein Liegebereich mit Abdeckung und Warmwasserheizung war vorhanden. Gefüttert wurde über zwei Breiautomaten mit vier Fressplätzen. Zwei zusätzliche Nippeltränken standen zur Verfügung. Für die ersten zwei Tage wurde noch eine Schale mit Wasser in die Bucht gestellt. Als Zuluftsystem diente eine Türganglüftung. Als Beschäftigungsmaterial wurden eine Kette mit Hartplastik und Heukörbe eingesetzt.

Nach dem Einstellen hatten sieben Tiere Kratzer an den Schwänzen durch Rankämpfe (vgl. **Abb. 13**). Einige Schwänze hatten eine gerötete Spitze. Eine Woche

nach dem Absetzen konnten bei sechs Tieren nekrotische Veränderungen an den Schwänzen beobachtet werden. Kurz darauf trat erstes Schwanzbeißen auf. Es wurden zusätzliche Seile aufgehängt und Pappkartons in die Bucht geworfen. Ein Toxinbinder wurde dem Futter zugesetzt. Laut Landwirt hat dieser eine Besserung zur Folge gehabt.

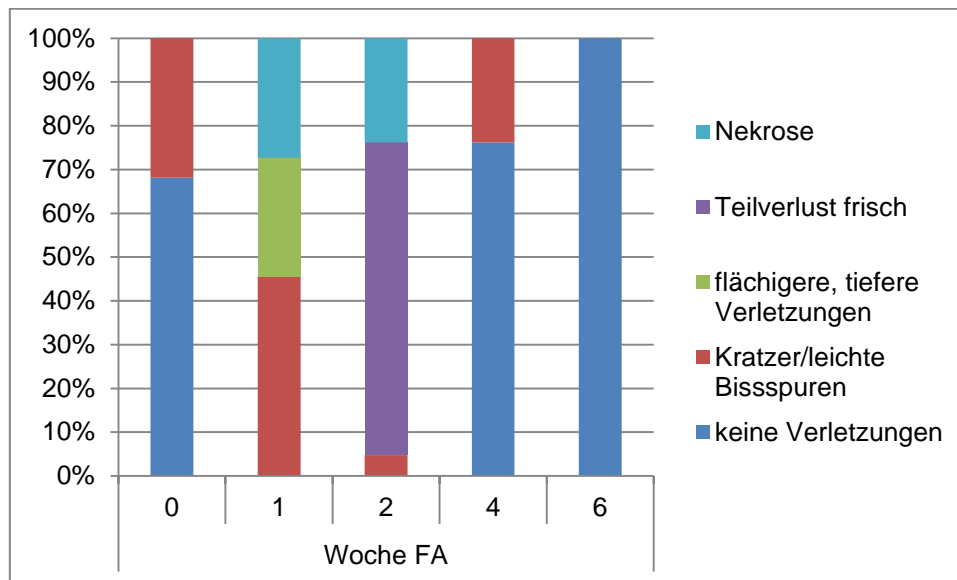


Abb. 13: Schwanzverletzungen im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 7

In Woche zwei hatten noch vier Tiere schwarze Schwanzspitzen. Bei den übrigen Tieren war die Schwanzspitze bereits abgefallen. Die Tiere mussten medikamentös behandelt werden. Im Laufe der Ferkelaufzucht sind die Schwänze wieder verheilt. Zwischenzeitlich ist es in einer Nachbarbucht zu Schwanzbeißen gekommen und auch in der Langschwanzbucht wurden die Tiere unruhiger. Heu wurde wieder vermehrt eingesetzt und es kam nicht zu Schwanzbeißen. Nach neun Wochen in der Ferkelaufzucht wurden die Tiere in das Vormastabteil umgestallt.

Mast

In der Vormast wurden die Tiere getrennt und in zwei Buchten aufgeteilt. Alle Schwänze waren gut verheilt und sahen aus wie kupiert. In Bucht 71 hatten zwei Tiere leichte Kratzer an den Schwänzen (s. **Abb. 14**). In Bucht 72 wies ein Tier flächigere Verletzungen auf und musste behandelt werden. Am 29.12.2015 wurden die Tiere in das Mastabteil umgestallt. In der Bucht standen den Tieren 0,95 m² pro Tier zur Verfügung. Die Tiere wurden über eine Sensorfütterung gefüttert und das Tier-Fressplatz-Verhältnis lag bei 4:1. In der Bucht standen eine Nippel- und eine Scha-

lenetränke zur Verfügung. Die Zuluft kam über einen Rieselkanal in das Abteil. Eine Kette mit Beißkugel und Fichtenhölzer dienten als Beschäftigungsmaterial. Während der Mast ist es zunächst nicht zu Schwanzbeißen gekommen und alle Schwänze sind vollständig verheilt. Zum Ende der Mast ist es erneut zu einem Beißgeschehen gekommen, welches sich aber nur gegen ein einziges Tier richtete. Das Tier erlitt einen Teilverlust von mehr als 2/3, da es nicht rechtzeitig separiert wurde (s. **Abb. 15**).

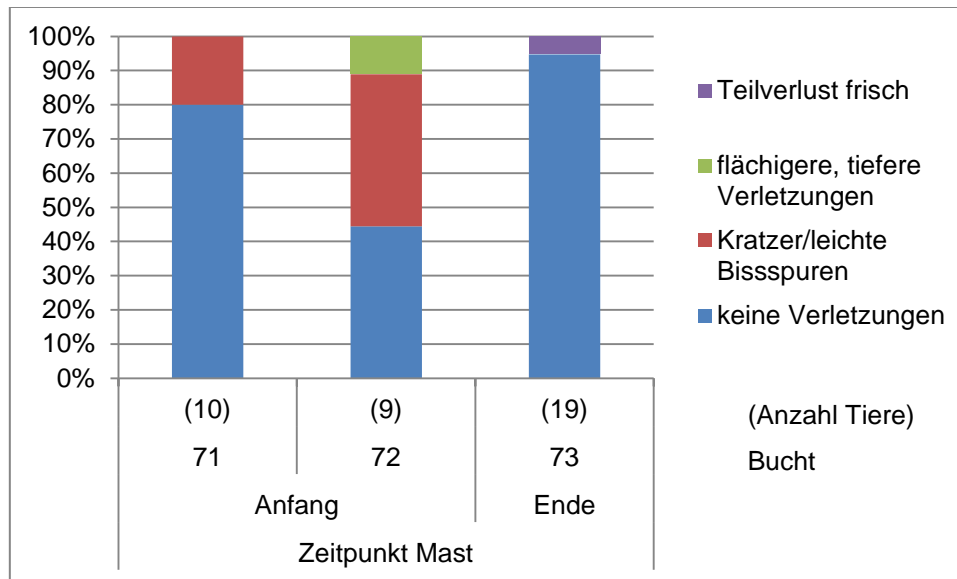


Abb. 14: Schwanzverletzungen im Verlauf der Mast auf Betrieb 7



Abb. 15: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 7

4.4.8 Betrieb 8

Betrieb 8 hält 150 Sauen mit PIC Genetik. Der Betrieb hat 650 Ferkelaufzucht- und 1000 Mastplätze. Die Sauen werden mit einem Bestandsimpfstoff gegen Glässer und Clostridien geimpft, sowie gegen PRRS, Parvo und Rotlauf. Bei den Ferkeln wird gegen PRRS, Mykoplasmen und Circo geimpft. Der Betrieb arbeitet im 3-Wochen-Rhythmus mit einer Säugezeit von 27 Tagen. Bei 30 Ferkeln aus drei Würfen wurde auf das Kupieren der Schwänze verzichtet. Die Abferkelung war am 21.08.2015 und abgesetzt wurden die Tiere am 16.09.2015. Nach einer Woche in der Abferkelbucht, wurden die Ferkel am 24.09.2015 ins Flatdeck umgestallt. Alle Beobachtungen und durchgeführten Maßnahmen wurden sowohl durch den Landwirt als auch die Tierärztin direkt im Stall auf einem Klemmbrett notiert, welches auch dort verblieben ist. So konnten alle Parteien den Ablauf immer gut nachvollziehen.

Ferkelaufzucht

Die Bucht im Flatdeck maß 9,9 m² (0,33 m² pro Tier) und war mit einem Breiautomaten mit vier Fressplätzen sowie einem Trockenfutterautomaten mit weiteren vier Fressplätzen ausgestattet. So stand für vier Tiere ein Fressplatz zur. Zusätzlich zu den Tränken am Breiautomaten war eine Schalen tränke vorhanden. Als Beschäftigungsmaterial wurden zunächst Kaustricke eingesetzt und später verschiedene Seile und Luzerneheu.

In der ersten Woche nach dem Absetzen, während die Ferkel noch in der Abferkelbucht gehalten wurden, traten nekrotische Veränderungen an einigen Schwänzen auf (vgl. **Abb. 16**). Eine Woche später sind die Schwanzspitzen abgefallen. Die Tiere sind als sehr unruhig aufgefallen und haben sich intensiv mit dem Kaustrick beschäftigt. Schwanzbeißen ist nicht aufgetreten. Es wurden verschiedene Seiltypen getestet. Gedrehte Siselseile haben nicht gut funktioniert, da die Tiere mit ihren Ohrmarken darin hängen geblieben sind und sich die Ohrmarken herausgerissen haben. Dünnere, geflochtene Baumwollseile haben hingegen gut funktioniert. Luzerneheu wurde in Schalen angeboten und zunächst sehr gut angenommen. Später ließ das Interesse nach. Allerdings hatte der Landwirt das Luzerneheu auch im Abteil gelagert, sodass es den Stallgeruch annehmen konnte. In Woche vier waren alle Schwänze verheilt und 70 % der Tiere wiesen noch einen Ringelschwanz vor (s. **Abb. 17**). In der darauffolgenden Woche begann ein Tier mit Schwanzbeißen. Dieses konnte separiert werden, allerdings begannen die leichtesten Ferkel in der

Gruppe an den bereits verletzten Schwänzen zu knabbern bis alle Tiere betroffen waren. Alle Ferkel in der Bucht mussten medikamentös behandelt werden. Seile wurden erneuert, ein Leckstein wurde aufgehängt, Äpfel und Zweige wurden zur Ablenkung in die Bucht geworfen. Weitere Tiere wurden separiert. Zum Ende der Ferkelaufzucht hatten noch 20 % der Tiere in der Bucht einen intakten Ringelschwanz

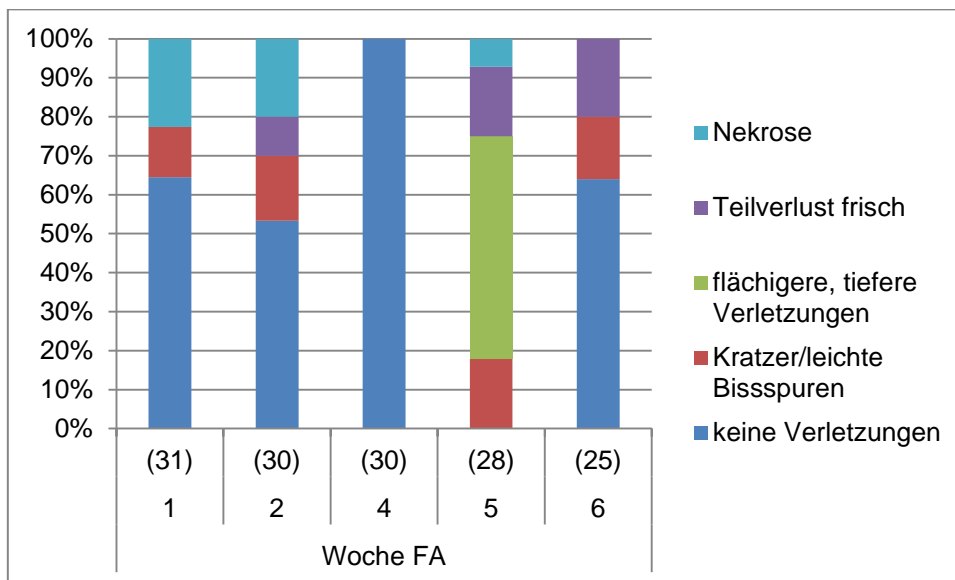


Abb. 16: Schwanzverletzungen im Verlauf der Ferkelaufzucht auf Betrieb 8

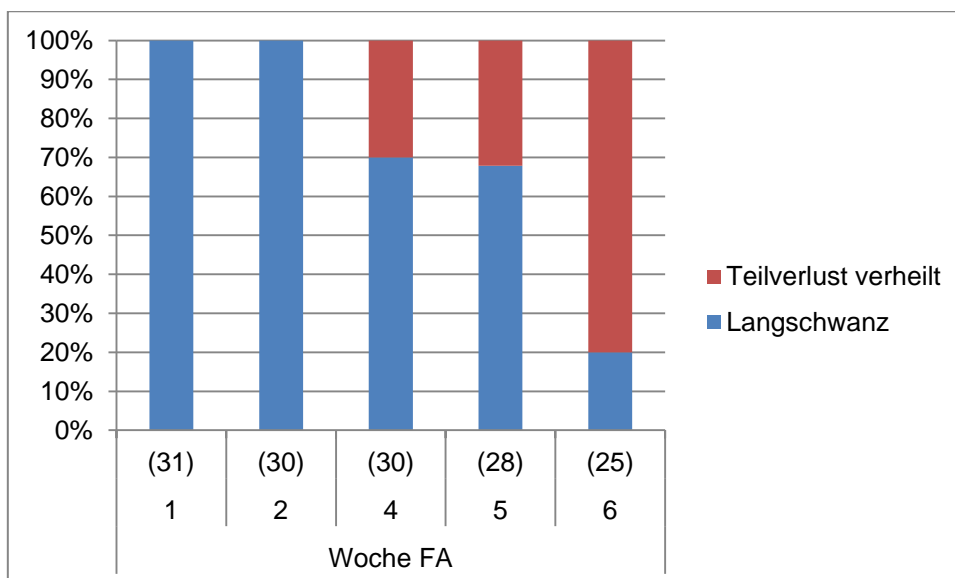


Abb. 17: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 8

Mast

In der Mast wurden 24 Tiere in eine Bucht mit 18,8 m² Platz eingestallt. Pro Tier standen 0,78 m² Platz zur Verfügung. Die Tiere wurden an einer Sensorfütterung gefüttert bei der für drei Tiere ein Fressplatz zur Verfügung stand. Zwei Schalen-tränken waren in der Bucht vorhanden. Das Zuluftsystem war eine Türganglüftung. Kurz nach dem Einstellen trat erneut Schwanzbeißen auf. Seile, Knabberhölzer, Luzerne und Leckmasse wurden eingesetzt. Zum Zeitpunkt der ersten Bonitur in der Mast hatten bereits weitere Tiere einen Teilverlust erlitten, sodass kein Schwanz mehr seine ursprüngliche Länge hatte (s. **Abb. 18** und **Abb. 19**). Im weiteren Ver-lauf hatten immer wieder einzelne Tiere Verletzungen am Schwanz und mussten behandelt werden. Ab der fünften Woche in der Mast ist dann kein Schwanzbeißen mehr aufgetreten, sodass die Tiere bis zur Schlachtung keine neuen Verletzungen aufwiesen.

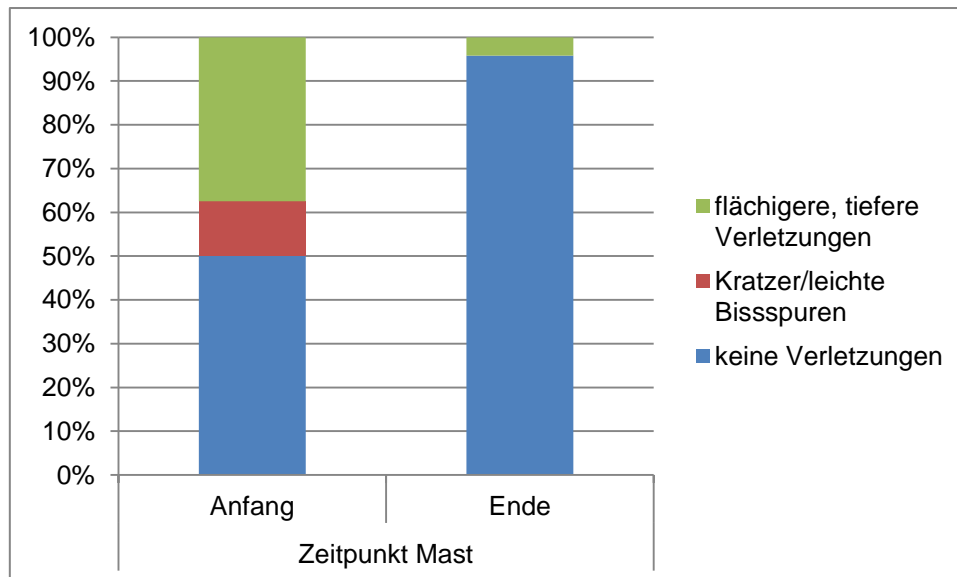


Abb. 18: Schwanzverletzungen im Verlauf der Mast auf Betrieb 8

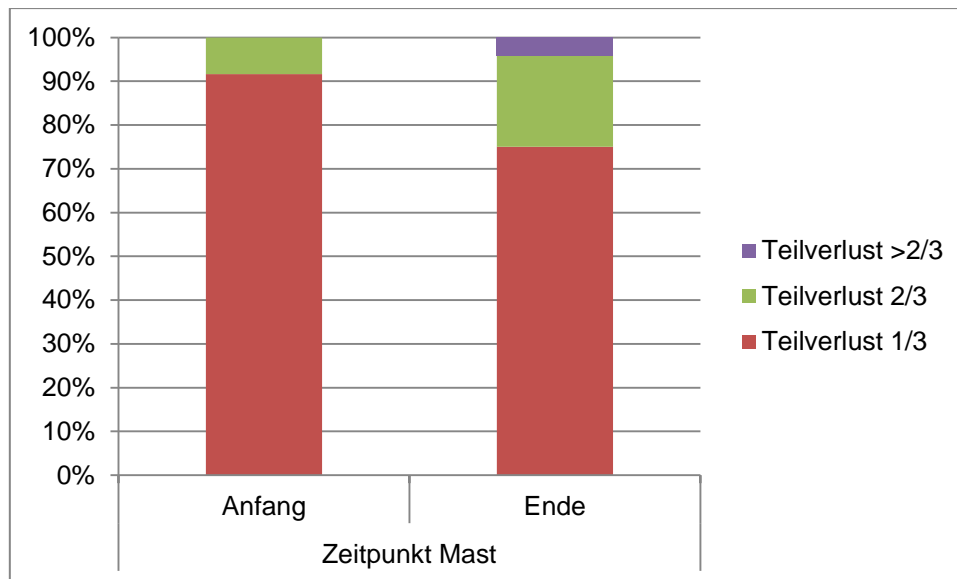


Abb. 19: Teilverluste im Verlauf der Mast auf Betrieb 8

4.4.9 Vergleich aller Betriebe

Auf allen Betrieben war das zeitliche Auftreten von Schwanzbeißen sehr unterschiedlich (vgl. **Abb. 20**, **Abb. 21** und **Abb. 22**). Daher wird der Ablauf im Folgenden für jeden Betrieb einzeln skizziert.

- Betrieb 1: Schwanzbeißen während der Ferkelaufzucht in einzelnen Buchten. Keine Beißaktivitäten in der Mast.
- Betrieb 2: Kein Schwanzbeißen während der Ferkelaufzucht. Beißaktivitäten nur zum Ende der Mast. Auslöser war vermutlich ein Wetterumschwung
- Betrieb 3: Vorzeitig aus dem Projekt ausgeschieden.
- Betrieb 4: In der Ferkelaufzucht in einzelnen Buchten Nekrosen bzw. Schwanzbeißen. In der Mast keine Beißaktivitäten in Buchten mit ausschließlich Langschwanztieren. In Buchten mit unkupierten und kupierten Tieren Beißaktivitäten mit Teilverlusten.
- Betrieb 5: Kein Schwanzbeißen während der Ferkelaufzucht. In der Mast Beißaktivitäten bei gemischter Aufstallung.
- Betrieb 6: Schwanzbeißen ab der 6. Woche im Flatdeck mit Teilverlusten. Zunächst Beruhigung des Geschehens. Dann massive Beißaktivität zum Ende der Mast. Schwänze mussten teilweise vom Tierarzt chirurgisch gekürzt werden. 4 von 50 Tieren mussten euthanasiert werden.

Betrieb 7: Zu Beginn der Ferkelaufzucht sind Nekrosen und auch Beißaktivitäten aufgetreten. Zum Ende der Aufzucht waren alle Schwänze aufgrund von Nekrosen abgefallen oder abgebissen. In der Mast ist es zu heftigen Beißaktivitäten gekommen, die allerdings nur gegen ein Tier gerichtet waren.

Betrieb 8: Nekrosen und Beißaktivitäten nach dem Absetzen. Massives Schwanzbeißen in der 5. Woche im Flatdeck. Bei Aufzuchtende waren bei allen Tieren Teile der Schwänze abgefallen bzw. abgebissen. Zu Mastbeginn sind leichte Beißaktivitäten aufgetreten. Ab der 5. Mastwoche ist es nicht erneut zu Schwanzbeißen gekommen.

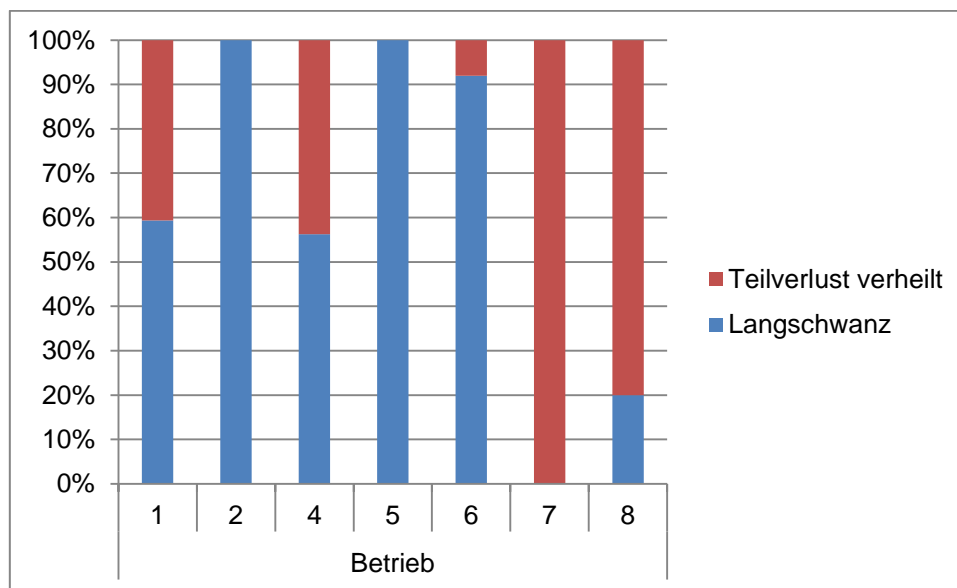


Abb. 20: Teilverluste zum Ende der Ferkelaufzucht auf den Betrieben

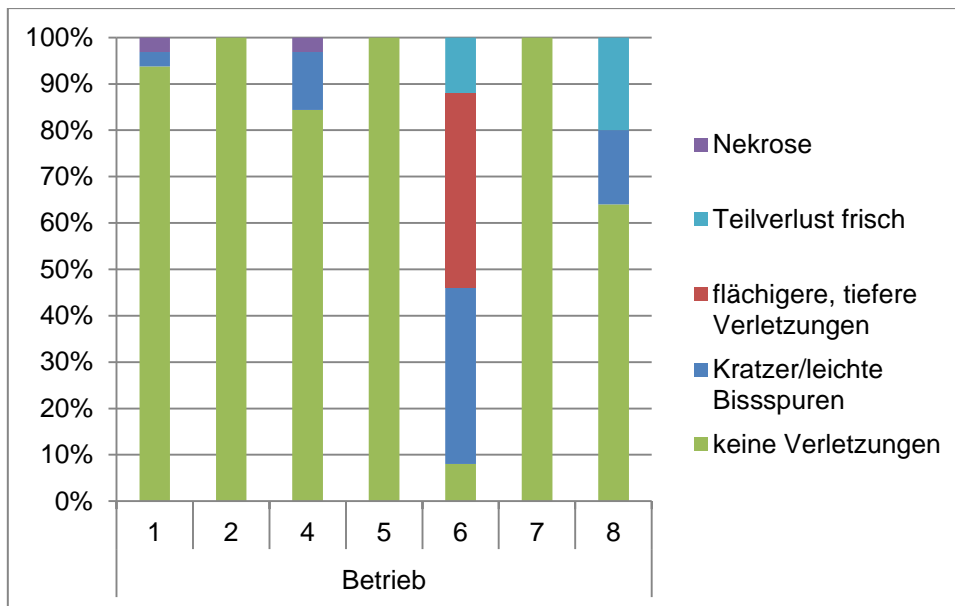


Abb. 21: Schwanzverletzungen zum Ende der Ferkelaufzucht auf den Betrieben

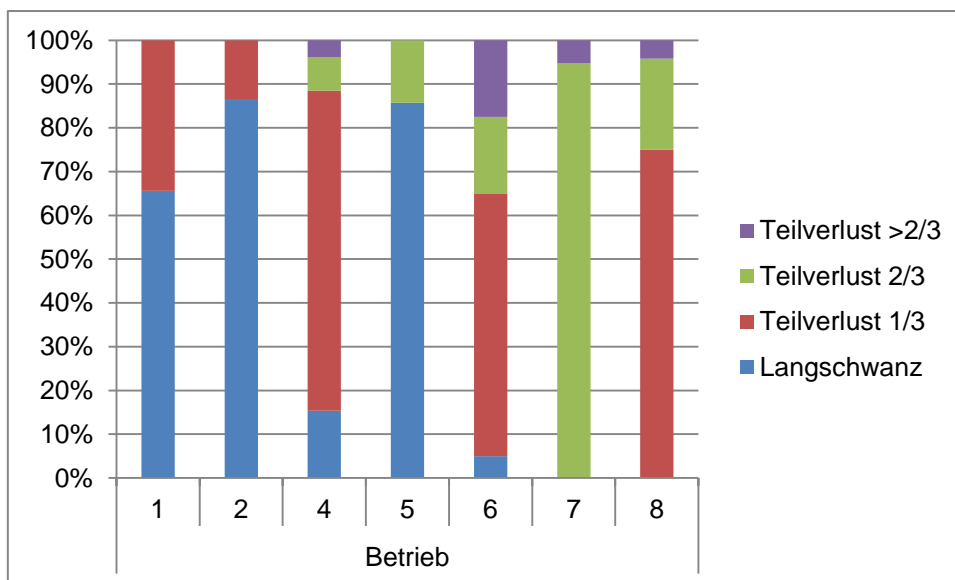


Abb. 22: Teilverluste zum Ende der Mast auf den Betrieben

4.4.10 Zusammenfassung Kupierverzicht

Die Betriebe hielten zwischen 60 und 180 Sauen und hatten 140 bis 800 Ferkelaufzuchtplätze und 450 bis 1440 Mastplätze zur Verfügung. Pro Betrieb wurden die Schwänze von 21 bis 51 Tieren unkupiert belassen. Diese wurden jeweils in 1 bis 4 Buchten gehalten. In der Ferkelaufzucht lagen die Buchtengrößen bei 8 bis 33 Tieren und in der Mast bei 7 bis 48 Tieren pro Bucht. Insgesamt wurden von 225 Fer-

keln die Schwänze nicht kupiert. Während der Säugezeit ist es auf keinem der Betriebe zu Schwanzveränderungen oder –verletzungen gekommen. Nach dem Absetzen sind die Tiere häufig noch für eine Woche in der Abferkelbucht geblieben und sind erst dann in das Flatdeck umgestallt worden. Erste Schwanzveränderungen konnten auf einzelnen Betrieben nach dem Absetzen beobachtet werden. Alle Tiere sind mit voller Schwanzlänge in die Ferkelaufzucht eingestallt worden. Allerdings wiesen bereits 33 % der Ferkel Schwanzverletzungen vor. Zum Ende der Aufzucht hatten noch 61 % der Ferkel einen intakten Schwanz. Im Umkehrschluss erlitten 39 % der Ferkel einen Teilverlust, welcher zum Ende der Aufzucht auf den meisten Betrieben wieder verheilt war.

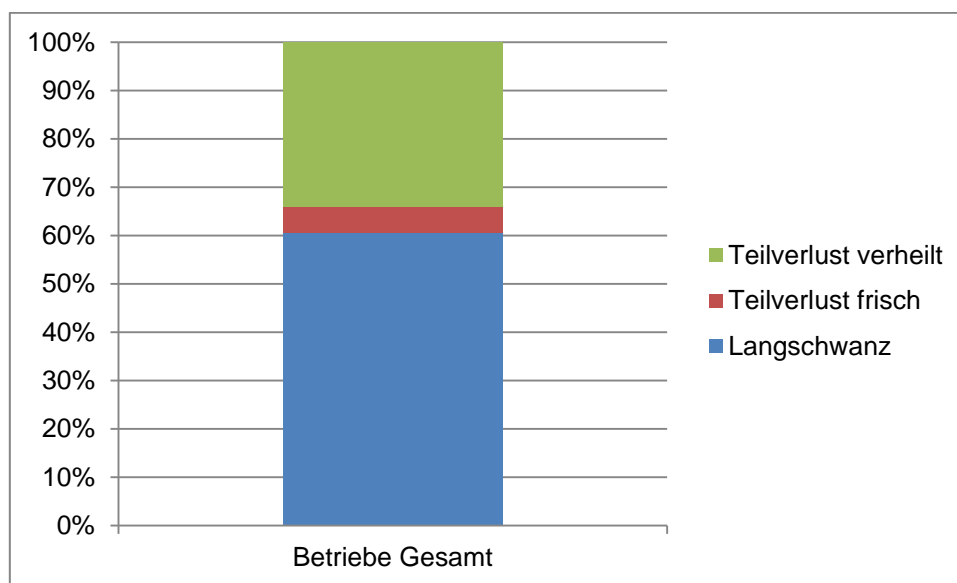


Abb. 23: Teilverluste auf den Betrieben zum Ende der Ferkelaufzucht

Trotz umfangreicher Vorbereitungen, intensiver Tierbeobachtung und durchgeführten Notfallmaßnahmen waren zum Ende der Mast nur noch 36 % der Schwänze intakt (s. **Abb. 24**). Der Rest der Tiere hat Schwanzverluste von bis zu mehr als 2/3 der ursprünglichen Länge erlitten. Damit gehen Schmerzen für die Tiere und ein erhöhter Medikamenten-/Antibiotikaverbrauch einher.

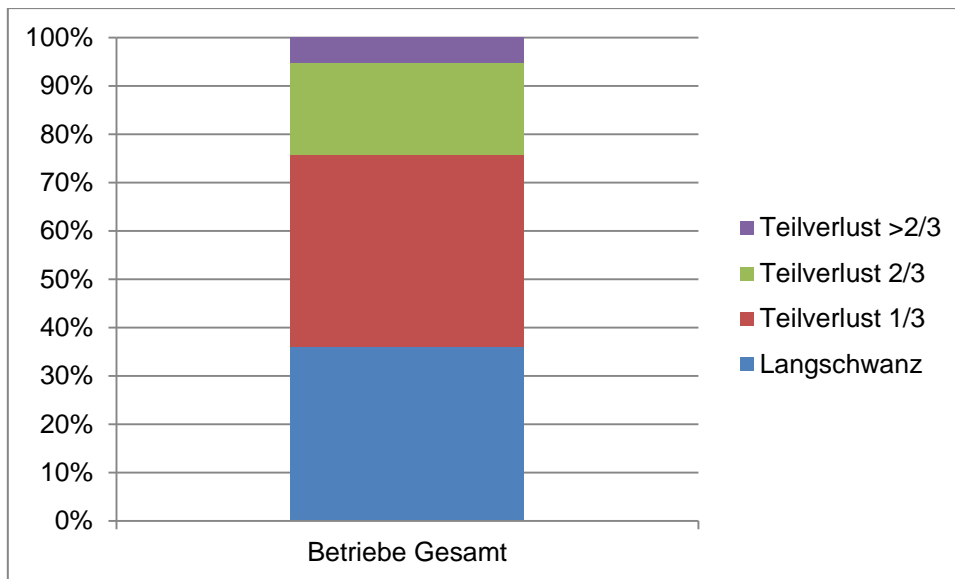


Abb. 24: Teilverluste auf den Betrieben zum Ende der Mast

Beim Einstieg in den Kupierverzicht sollte nicht auf eine externe Beratung verzichtet werden. Auch hier hat sich gezeigt, dass diese unerlässlich ist, um die Betriebsblindheit zu reduzieren. Auf allen Betrieben wurden Risikofaktoren für das Auftreten von Schwanzbeißen aufgedeckt, die in den meisten Fällen vor Beginn des Kupierverzichts behoben werden konnten. Auch während des Kupierverzichts konnte immer wieder auf Schwachstellen hingewiesen werden und neue Ideen eingebracht werden. Vor allem die Tierbeobachtung und die neuen Signale, die ein Schwein mit Ringelschwanz liefert, müssen erlernt bzw. erkannt und gedeutet werden. Hier sind Hinweise von außen stets hilfreich. Für den Landwirt stellt das Halten unkupierter Tiere einen Lernprozess dar, der vom Ausprobieren geprägt ist und viel Zeit benötigt. Es sollte immer mit kleinen Tiergruppen gestartet werden, um zunächst Erfahrungen sammeln zu können und das wirtschaftliche Risiko möglichst gering zu halten.

5 Evaluierung des Beratungskonzepts

Um den Erfolg und die Akzeptanz des Beratungsangebotes zu überprüfen, wurden die teilnehmenden Betriebsleiter telefonisch befragt. Zwischen dem letzten Betriebsbesuch und dem Telefonat lagen mindestens 6 Monate. So lag ein ausreichend langer Zeitraum vor, in dem das Wiederauftreten von Schwanzbeißen bewertet werden konnte. Ebenso wurde abgefragt, welche Maßnahmen umgesetzt wurden.

den und ob sie als sinnvoll erachtet wurden. Weiterhin wurden die Zufriedenheit mit dem Beratungsangebot und die Bereitschaft zur kostenpflichtigen Inanspruchnahme erfragt. Es wurden 46 Betriebe telefonisch befragt. Im Folgenden sind die Ergebnisse der Befragung aufgeführt.

Mit den Betrieben wurden jeweils zwischen einer und fünf Maßnahmen vereinbart. Im Schnitt wurden pro Betrieb 2,68 Maßnahmen vereinbart und 2,62 Maßnahmen umgesetzt. Im Bereich Lüftung wurden auf 32 Betrieben Maßnahmen vereinbart. Beispiele sind: Lüftungsberatung in Anspruch nehmen, Einstellungen anpassen, Lüftrate erhöhen, Fühler/Technik austauschen. 56 % der Betriebsleiter haben die Maßnahmen umgesetzt und erachten sie als sinnvoll, 9 % als teilweise sinnvoll. Im Bereich Lüftung wurde ein Großteil der Maßnahmen nicht oder nur teilweise umgesetzt (35 %). Als Gründe werden der hohe Kostenfaktor und die ausschließlich punktuelle Messung der Klimasituation im Stall genannt. Für die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Futter haben sich 17 Landwirte entschieden. Maßnahmen waren hier zum Beispiel die Erhöhung des Trockensubstanzgehaltes im Flüssigfutter oder ein Anheben des Rohfasergehalts. 59 % dieser Betriebe haben die Maßnahmen umgesetzt und sie als sinnvoll eingestuft. 2 der Betriebe haben die Maßnahmen umgesetzt, empfanden diese aber als nur teilweise oder nicht sinnvoll. 5 Betriebe haben die Maßnahmen nur teilweise oder gar nicht umgesetzt. Auch hier wird die Kostspieligkeit als Grund angegeben. Ein Landwirt baute längere Tröge ein, um Stress bei der Futtermaufnahme zu vermeiden. Diese Maßnahme wurde als sehr sinnvoll eingestuft. Mit 22 Betrieben wurden Maßnahmen im Bereich Wasser vereinbart. Hier haben 83 % der Betriebe die Maßnahmen vollständig oder teilweise umgesetzt und diese als sinnvoll eingestuft. Dieser hohe Anteil umgesetzter Maßnahmen resultiert vermutlich aus der schnellen und günstigen Umsetzbarkeit von Maßnahmen, wie der Anpassung der Durchflussmengen der Tränken oder dem Reparieren der Tränken. Nur der Einbau einer Enteisungsanlage war eine Maßnahme, die aufgrund der derzeitigen Einkommenslage nicht durchgeführt werden konnte. 20 Betriebe haben zusätzliches Beschäftigungsmaterial bzw. Raufutter eingesetzt und dies als sinnvoll eingeschätzt. Vor allem genannt wurden Seile, Luzerne, Knabberrohre, Leckmasse und Heu. In 13 Fällen wurde den Tieren mehr Platz angeboten. 11 Betriebsleiter empfanden diese Maßnahme als sinnvoll. Zwei Landwirte betonten, dass sie nun eine intensivere Tierbeobachtung durchführen und Tiere schneller separieren und dadurch eine Besserung erzielen. Auf 6 Betrieben wurde die Ferkelherkunft gewechselt und anschließend ist kein neues Schwanzbeißen

aufgetreten. Auf diesen Betrieben wurden aufgrund dessen teilweise keine weiteren Maßnahmen umgesetzt.

Auf 53 % der befragten Betriebe ist seit dem letzten Besuch kein Schwanzbeißen mehr aufgetreten. Auf weiteren 30 % ist nur vereinzelt und weniger massiv als beim Erstbesuch Schwanzbeißen aufgetreten. Auf 8 der befragten 47 Betriebe ist weiterhin Schwanzbeißen aufgetreten. Insgesamt sehen aber alle Betriebsleiter die Betriebsanalyse durch einen externen Berater als sinnvoll an und würden das Beratungsangebot ihren Berufskollegen empfehlen bzw. haben dies bereits getan. 32 % der Betriebsleiter würden das durchgeführte Beratungsangebot auch kostenpflichtig anfordern (Frage: Würden Sie ein solches Beratungsangebot inkl. Betriebscheck, Klimamessungen, Analyse von Futter- und Wasserproben und einer gemeinsamen Besprechung mit ihrem Hoftierarzt auch kostenpflichtig zu einem Preis von ca. 408 € in Anspruch nehmen?). Weitere 38 % würden diese Beratungsleistung bei diesem Preis nur in Anspruch nehmen, wenn die Schwanzbeißproblematik im Stall massiv ist. 30 % der Betriebsleiter würden das Beratungsangebot während der aktuellen Marktlage nicht in Anspruch nehmen, da die finanziellen Möglichkeiten stark begrenzt sind.

Auf fast allen Betrieben wurden mehrere Risikofaktoren gleichzeitig erkannt, wobei diese jedoch betriebsindividuell sehr unterschiedlich sein können (Stallklima, Wasserschmackhaftigkeit, Fressplatz- und Tränkeverfügbarkeit, Tiergesundheit, Hygiene, etc.). Damit hat sich die Checkliste als effektiv zur Ermittlung von Schwachstellen erwiesen. Eine Befragung der Betriebsleiter/innen zeigte eine hohe Akzeptanz der externen Beratung, obwohl nur ein Teil der vereinbarten Maßnahmen umgesetzt wurde. Nach Aussage der Landwirte/innen ist dafür die angespannte wirtschaftliche Situation auf den Betrieben maßgeblich verantwortlich.

6 Entwicklung eines Standardverfahrens

Die Auswertungen der Betriebschecklisten zeigen, dass auf allen Betrieben Bereiche identifiziert werden konnten, die sich negativ auf das Wohlbefinden der Schweine auswirken. Damit haben sich die gewählten Parameter als geeignet in der Schwachstellenanalyse erwiesen.

Bei Auftreten von Schwanzbeißen sollten folgende Punkte in einem Standardverfahren durchgeführt werden:

- Da anhand der Checkliste auf jedem Betrieb Risikofaktoren aufgedeckt werden konnten, sollte diese im Standardverfahren zum Einsatz kommen.
- Die Messung von Temperatur und der Schadgaskonzentration wird als wichtig erachtet, da so verlässliche Zahlen gewonnen werden können. Sollte die Empfehlung einer professionellen Klimaberatung nötig werden, kann diese auf die gewonnenen Daten gestützt werden.
- Das Futter sollte auf Trockensubstanzgehalt sowie NDF und ADF-Gehalte untersucht werden, da hier die Zielwerte häufig nicht erreicht werden.
- Bei Verdacht auf Entmischung von Fertigfutter, Ergänzern oder Soja sollte eine zusätzliche Untersuchung auf Calcium, Rohprotein und Aschegehalt durchgeführt werden.
- Wasseranalyse auf Eisen, Mangan und Sulfat.
- Da die mikrobiologische Qualität des Wassers im Clusterprojekt in Ordnung war, wird diese Untersuchung im aktuellen Projekt nicht durchgeführt. Sollten anhand der Checkliste und dem Analysepaket keine Gründe für das Schwanzbeißen gefunden werden, sollte allerdings eine mikrobiologische Untersuchung des Tränkewassers sowie eine Untersuchung des Futters auf Mykotoxine in Betracht gezogen werden.
- Gemeinsame Nachbesprechung mit Landwirt, Hoftierarzt und Berater.

Einige der bisher durchgeführten Parameter werden als weniger zielführend erachtet und können daher aus dem zukünftigen Beratungskonzept gestrichen werden:

- Der Vermahlungsgrad des Futters war in keinem Fall zu gering. Daher kann die Siebfraktionierung entfallen.
- Das Ausfüllen der Hygienecheckliste ist im Rahmen der Beratung weniger hilfreich. Dies kann daher entfallen.
- Da es zu wenige Erfahrungen über die Interpretation vom Blutbild beim Schwein gibt, ist die Blutprobenentnahme zur Ursachenfindung im Hinblick auf Schwanzbeißen weniger hilfreich. Allerdings haben erhöhte eosinophile Granulozyten auf Parasitenbefall hingewiesen. Statt der Blutprobenentnahme kann dieser Aspekt im Fragebogen anhand der Organbefunde der Schlachttiere abgefragt werden.

Das Beratungskonzept soll in Zukunft frei zur Verfügung stehen und von qualifizierten Personen durchgeführt werden können. Landwirte sollen die Beratungsleistung zu einem Fixpreis erwerben können. Folgende Kostenaufstellung wird vorgeschlagen (s. **Tab. 5**):

Tab. 5: Kostenaufstellung für das Beratungskonzept

	Berechnung	€
Datenerhebung auf dem Betrieb (Checkliste) inkl. Auswertung	2 Std. (15 min. à 14,30 €) 114,40 € + 6,25 € (Beratung)	120,65
Klimamessung (Datenlogger)	Abschreibung / Rückversand	20,00
Nachbesprechung	45 min. (15 min. à 14,30 €) 42,90 € + 6,25 €	49,15
Analysekosten + Probenversand	99,63 € + 4 €	103,63
Tierärztliche Beratung bei Nachbesprechung	z.B.: 45 min. (15 min. à 14,30 €) 42,90 € + 6,25 €	49,15
		342,58
	/3,5Std. á 97,88 €/h (116,47 € inkl. MwSt.)	
Zzgl. Anfahrtskosten	2,30 € je Doppelkilometer	
Zusatzpaket bei Entmischung	47 € (55,93 € inkl. MwSt.)	

Die Kosten für die Beratung richten sich nach der Gebührenordnung für Tierärzte. Die Analysekosten entsprechen den Preisen der LUFA NRW.

7 Erfolgskontrolle über die Einhaltung des Finanzierungs-, Zeit- und Arbeitsplans

Der Aufruf an landwirtschaftliche Betriebe zur Beteiligung erfolgte unmittelbar vor Beginn der Betriebsbesuche sowie weiterhin im Verlauf des Projekts durch entsprechende Publikationen in landwirtschaftlichen Fachzeitschriften und Hinweise der

Projektpartner an ihre Mitglieds- und Betreuungsbetriebe (s. 1.2 Betriebsakquise, Seite 4).

Ein Beratungskonzeptbogen (Checkliste, Anlage 2) wurde erstellt, ebenso ein Koordinierungsplan für den Ablauf bei Fallmeldung. Gleiches gilt für das Arbeitsblatt mit Hinweisen zu Risiken im Bereich von Haltung und Fütterung, die zu Caudophagie führen können (Anlage 4). Von der IQ-Agrar Service GmbH wurde die Software zur Aufnahme der Daten sowie ein aus den Daten automatisch generierter Report eingerichtet.

Eine wissenschaftliche Mitarbeiterin zur Durchführung der Erhebungen auf den Betrieben, Analyse der Futter- und Wasserproben und Assistenz bei Datenauswertung und Vorbereitung der Koordinierungstreffen wurde zum 1.4.2014 zeitgerecht eingestellt. Sie verließ jedoch die Hochschule auf eigenen Wunsch zum 31.8.2014, so dass zum 1.9. ein Personalwechsel erfolgte, was eine erneute Einarbeitung erforderte (s. Fax vom 4.9.2014). Hierfür wurden zusätzliche Mittel bereitgestellt (Ihr Schreiben vom 7.10.2014). Obwohl sich die neue Mitarbeiterin Frau Hellenkamp sehr zügig in das Projekt eingearbeitet hat, führte der Personalwechsel dennoch zu einer Unterbrechung im Ablauf.

Somit konnten im ersten Berichtszeitraum 33 statt wie geplant 100 Betriebe in das Projekt einbezogen werden. Dafür können mehrere Gründe verantwortlich sein.

- Zum einen hat der Personalwechsel zu Irritationen bei den Landwirten geführt, da das Projekt angekündigt war, dann aber während der Einarbeitungszeit von Frau Hellenkamp etwa vier Wochen lang keine Betriebsbesuche erfolgten. Um das Ansehen des Projekts nicht zu gefährden, sollte zunächst Frau Hellenkamps Beratungskompetenz sicher gestellt sein.
- Weitere Ursachen könnten in der Überforderung der Landwirte – zeitlich und emotional - durch anderweitige Anforderungen (Novellierung des AMG, Tierwohl-Initiative, neue Düngemittel VO, Teilnahme an anderen Forschungsprojekten) und auch durch die Stimmung in der Bevölkerung gegen die Tierhaltung liegen.
- Möglicherweise war die Caudophagie-Problematik weniger akut als in der Vergangenheit. Im Vorläuferprojekt haben von September bis Mai 128 Betriebe eine Beratung in Anspruch genommen. Die Ergebnisse der Erhebungen sind durch Publikationen in der landwirtschaftlichen Fachpresse und durch Vorträge auf landwirtschaftlichen Veranstaltungen in die Praxis getragen worden. Ebenso erfordert die Teilnahme an der Tierwohl-Initiative, die in

der Landwirtschaft auf großes Interesse stößt, Verbesserungen in der Tierhaltung, die die Caudophagie-Risiken reduzieren.

Auch im zweiten Berichtszeitraum gestaltete sich die Betriebsakquise sehr schwierig. Um ausreichend Betriebe gewinnen zu können, wurden noch bis Januar 2016 Betriebsberatungen durchgeführt. Insgesamt konnte das Beratungsangebot dann auf 70 Betrieben erprobt werden.

Abweichend vom Projektplan wurden in Absprache mit der BLE (mein Schreiben vom 13.6.2014) die Rauchgasanalysen im Stall nicht durchgeführt, da diese nur im Zusammenhang mit einer umfassenden Klimaberatung sinnvoll sind. Eine entsprechende Mittelkürzung wurde mit dem o.g. Schreiben beantragt. Ebenso konnten die geplanten Fotoanalysen des Liegeverhaltens der Schweine nicht durchgeführt werden. Die meisten Betriebe haben keine zugänglichen Fenster, durch die eine entsprechende Beobachtung in der betroffenen Bucht von außen durchgeführt werden könnte. Nach Betreten des Stalls springen die Tiere in der Regel auf und beruhigen sich während der Datenerhebung im Stall nicht wieder ausreichend. Auffällige Haltungen (Hundesitzigkeit, Bauchlage), die auf mangelndes Wohlbefinden schließen lassen, wurden jedoch in der Checkliste vermerkt und in diesem Bereich ausgewertet. Die Kamera wurde eingesetzt, um Informationen zu Tränke- und Trogposition sowie zum Beschäftigungsmaterial zu dokumentieren.

Untersuchungen zur Entmischung im Silo wurden nur einmal durchgeführt. Im Vorgängerprojekt war in fast 70 % der Caudophagie-Fälle im Mastbereich in den letzten drei Tagen ein Futtersilo neu befüllt worden. Um einen Effekt des alten oder neuen Futters zu analysieren, sollten Untersuchungen zur Entmischung durchgeführt werden, wenn die Rezeptur einen größeren Anteil ($\geq 20\%$) dieses Futtermittels in der Rezeptur vorsieht. Das war nur einmal der Fall.

Erhebungen zum Erfolg und der Akzeptanz des Beratungsangebotes wurden telefonisch bei 46 Betrieben durchgeführt, bei denen mindestens 6 Monate seit dem letzten Betriebsbesuch vergangen waren.

Im August 2015 wurde auf 8 Betrieben mit dem Einstieg in den Kupierverzicht gestartet. Diese wurden bis zur Schlachtung der Tiere eng betreut. Keiner der Landwirte war bereit, in einem zweiten Durchgang unkupierte Tiere zu halten, da die Arbeitsbelastung sehr hoch war und trotzdem wenige Tiere mit einem intakten Ringelschwanz geschlachtet werden konnten. Ein großer Teil der Schwanzteilverluste war jedoch auf Nekrosen zurück zu führen, die zum Teil der Caudophagie vorangingen.

Die Betreuung der Betriebe war weit aufwendiger als zunächst geplant, da viel häufiger Betriebsbesuche durchgeführt werden mussten. Aufgrund von negativen Berichten von Berufskollegen/innen über den Kupierverzicht konnten für diesen Bereich keine weiteren Betriebe gewonnen werden. Dennoch war der Informationsgewinn durch die enge Betreuung der Betriebe groß. In der Regel konnten mögliche Ursachen für das Auftreten von Schwanzbeißen erkannt werden: vorhergehende Nekrosen, defekte Tränken bzw. Tränken mit zu hohem Wasserdruck, Wetterumschwung, gemischte Aufstallung von Tieren mit langen und kupierten Schwänzen, Zugluft, Erkrankung (Durchfall), subklinische Erkrankung (Tiere auseinander gewachsen, nicht fit). Im Betrieb 8 konnte jedoch für die Beißaktivitäten in Aufzucht und Mast nach dem Abfallen der nekrotisierten Schwänze identifiziert werden.

Ein Arbeitsblatt zur eigenständigen Betriebskontrolle (Anlage 7) durch die Landwirte wurde entwickelt und im Rahmen einer studentischen Projektarbeit auf landwirtschaftlichen Betrieben erprobt. Anschließend wurde es auf Basis der Erkenntnisse der Projektarbeit angepasst und soll den Landwirten in Zukunft als App zur Verfügung stehen.

Am 23.02.2016 wurde der Ergebnis-Workshop des Projektes durchgeführt. Es konnten gut 90 Landwirte/innen, Tierärzte/innen und Berater/innen in Soest begrüßt werden. Im Rahmen der Veranstaltung wurden die Ergebnisse der Beratungsinitiative sowie erste Erfahrungen mit dem Kupierverzicht vorgestellt. Weiterhin berichtete Dr. Sabine Dippel vom Friedrich-Loeffler-Institut über den aktuellen Stand der Agrarforschung zu Verhaltensstörungen beim Schwein.

Um den weiteren Wissenstransfer zu gewährleisten wurden am 22./23.3.2016 und am 5./6.4.2016 im Rahmen der Fachgespräche „MuD Tierschutz - Ergebnisse der Beratungsinitiativen zur Schweinehaltung“ in Niedersachsen die Projektergebnisse erneut vorgestellt. Weiterhin wurde am 22.6.2016 das Fachgespräch „Tierwohl in der Schweinehaltung“ in Soest durchgeführt, bei dem die Ergebnisse der MuD-Beratungsinitiativen ein weiteres Mal bekannt gemacht wurden. Es konnten 132 Personen zu dieser Veranstaltung begrüßt werden.

8. Schweinegesundheitsdienst

8.1 Erreichte Ergebnisse

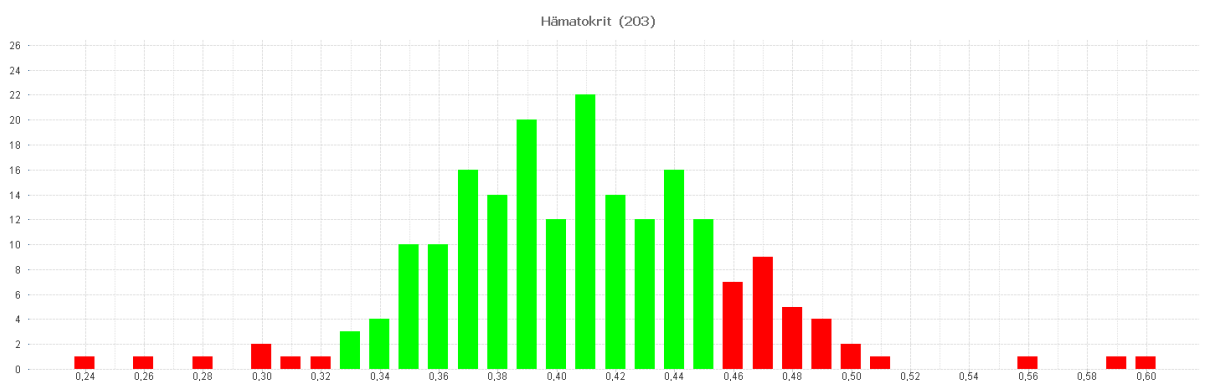
Während der Projektlaufzeit wurden sowohl von Schwanzbeißen betroffene Mastbetriebe als auch Betriebe, die auf das Kupieren an einer kleinen Gruppe von Ferkeln

verzichtet haben, durch den Schweinegesundheitsdienst (SGD) der LK NRW aufgesucht.

Bei den besuchten Mastbetrieben wurden zumeist durch die Hoftierärzte, ansonsten durch den Schweinegesundheitsdienst, jeweils drei Doppelproben (je eine Serum- und eine EDTA-Blutprobe) von ungebissenen Schweinen aus der betroffenen Bucht, in der Caudophagie auftrat, entnommen und zur Erstellung eines großen Blutbildes, inklusive Differenzierung der Leukozyten, sowie zur Bestimmung von Gesamtprotein und Albumin ins Labor geschickt. Dies sollte einen Überblick über den Gesundheitsstatus beim Auftreten von Caudophagie geben. Im Zeitraum vom 01.07.2014 bis 31.05.2016 wurden insgesamt 219 Blutproben verteilt auf 67 Betriebe entnommen und durch den Schweinegesundheitsdienst ausgewertet. Um die fachliche Interpretation der Blutprobenergebnisse zu vertiefen, fand im März 2015 ein Projekttreffen mit allen Projektpartnern und Herrn Prof. Dr. Martin Ganter von der Tierärztlichen Hochschule Hannover statt. Als Ergebnis wurde die Berechnung des Albumin/Globulin-Quotienten als zusätzlicher Analyseparameter in die Auswertung der Blutbilder mitaufgenommen.

Die Auswertung der Laboranalysen zeigte, dass die Untersuchungsparameter zum größten Teil bei den ungebissenen Tieren im Referenzbereich liegen bzw. die Gesamtheit der Proben normalverteilt ist. Dies konnte durch die grafische Darstellung der Untersuchungsergebnisse durch die IqAgrar GmbH verdeutlicht werden.

Beispiel für eine grafische Darstellung der Analysewerte:



Eine generelle Beurteilung des Gesundheitszustandes des Bestandes anhand der erhobenen Blutparameter ist nur begrenzt möglich, jedoch konnten bei einigen Betrieben die Laborbefunde Rückschlüsse auf eine gestörte Tiergesundheit als mögliche Ursachen für das Schwanzbeißen geben. So zeigte sich bei einem Betrieb,

dass bei allen untersuchten Proben der Anteil der eosinophilen Granulozyten stark erhöht war. Diese Zellfraktion wird unter anderem bei einem Parasitenbefall (z.B. mit Spulwürmern) vermehrt gebildet. Bei einem Abgleich mit den Schlachtbefunden wurde die Diagnose des Wurmbefalls durch den Anteil der verworfenen Lebern gestützt. Als Maßnahmen wurden ein wurmwirksames Desinfektionsmittel sowie eine Entwurmung der Schweine zur Einstallung empfohlen.

Bei einem anderen Projektbetrieb zeigten die Blutbilder der nicht gebissenen Tiere übereinstimmend einer Erhöhung der Leukozyten (=weiße Blutkörperchen) sowie eine Vergrößerung der Lymphozyten. Diese Befunde werden oft im Zusammenhang mit einer kürzlich zurückliegenden Virusinfektion beobachtet. Durch weitere Diagnostik wurde eine akute PRRS-Virus-Infektion im Bestand festgestellt und daraufhin unter anderem mit einer Impfung der Ferkel gegen PRRSV begonnen.

Neben den Mastbetrieben wurden auch Ferkelerzeuger, die versuchsweise auf das Kupieren einiger Ferkel verzichteten, vom Schweinegesundheitsdienst in den unterschiedlichen Produktionsstufen besucht. Zu Beginn dieser Versuchsphase fand eine Schulung der beteiligten Landwirte durch die Tierärztin des Schweinegesundheitsdienstes und einer Mitarbeiterin der FH Südwestfalen anhand von Fotos statt, um die Landwirte auf die nötige intensivere Tierbeobachtung und -kontrolle vorzubereiten. Bei den Betriebsbesuchen wurden, neben einer gemeinsamen Bonitur der „Langschwanztiere“, auch die Umsetzung empfohlener Maßnahmen bewertet und ergänzt. Bei Verdacht auf eine bestehende Infektion nahm die Tierärztin des SGD Kontakt zu dem zugehörigen Hoftierarzt auf, um weiterführende Diagnostik und Therapie abzustimmen.

Beispiel eines Besprechungsprotokolls

im Rahmen eines Bestandsbesuches auf einem landwirtschaftlichen Betrieb im Projekt „Umsetzung eines Beratungskonzeptes beim Auftreten von Caudophagie“

Sehr geehrter Herr xxxxxxxxx,

obwohl wir bei der Untersuchung für das Caudophagie-Projekt am 30.03.2015 keine gravierenden Veränderungen in den Blutbildern nachweisen konnten, möchte ich nochmals die wichtigsten Punkte unserer Besprechung mit ihrem Hoftierarzt am 28.04.2015 festhalten und deren Umsetzung empfehlen.

- die Durchflussmenge der Tränken sollte regelmäßig kontrolliert und falls nötig der Gewichtsklasse der Tiere angepasst werden
- der Mineral- und Vitamingehalt des Futters sollte bereits bei Einstellung altersgerecht eingestellt sein, das heißt, wenn die Schweine schwerer angeliefert werden, muss die Ration dementsprechend angepasst werden
- Einzeltiere mit geringgradiger Gelenksentzündung sollten umgehend in den Krankenstall verbracht und mit Schmerzmittel und Antibiotikum behandelt werden
- da es bei der Temperatur- und Luftfeuchtemessung bedingt durch einen defekten Unterdrucksensor zu Abweichungen gekommen ist, empfehle ich, eine zeitnahe erneute Temperatur- und Luftfeuchtekontrolle durchzuführen
- falls nötig, sollte mit der Fliegenbekämpfung rechtzeitig begonnen werden
- Schadnagerbekämpfung weiterhin konsequent durchführen

Ich hoffe sehr, dass wir mit den genannten Maßnahmen das Problem in den Griff bekommen. Wichtig ist, dass die Maßnahmen von allen Personen, die die Schweine betreuen, pflichtbewusst umgesetzt werden.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

8.2 Beschreibung der durchgeführten Arbeiten des SGD

8.2.1 Diagnose der Tiergesundheit auf landwirtschaftlichen Betrieben

Die Diagnose der Tiergesundheit auf landwirtschaftlichen Betrieben startete im Juli 2014 und lief bis Ende März 2016. Insgesamt wurden durch die Tierärzte des Schweinegesundheitsdienstes 21 teilnehmende Projektbetriebe, z.T. mehrmals, besucht. Bei einem Betriebsbesuch erfolgte in der Regel eine intensive klinische Untersuchung des Bestandes im Rahmen eines Bestandsdurchganges. Etwaige Auffälligkeiten sowie Empfehlungen zu Verbesserung der Tiergesundheit wurden in einem Protokoll schriftlich festgehalten. In einigen Fällen nahm die Tierärztin des SGD auch an der Ergebnisbesprechung der erhobenen Daten durch die Mitarbeiterin der FH Soest teil.

Die Untersuchung der im Rahmen des Projektes entnommenen Blutproben wurde über die gesamte Projektlaufzeit von dem Labor Synlab.vet Leipzig durchgeführt und dadurch eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet. Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen wurden den Landwirten und ihren Hoftierärzten durch den Schweinegesundheitsdienst zeitnah mitgeteilt und intensiv diskutiert. An den Auswertungsgesprächen nahmen neben den Landwirten meist auch deren Hoftierärzte und eventuell auch weitere landwirtschaftliche Berater teil. Im Rahmen dieser Gespräche wurden vorliegende Probleme besprochen und Lösungsansätze festgelegt. Hierbei wurden beispielsweise Entwurmungskonzepte optimiert oder neu eingeführt sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebshygiene und des Managements, aber auch in Bezug auf Lüftung und Fütterung vereinbart.

8.2.2 Bewertung der erzielten Ergebnisse

Das Projekt hat in vielen Fällen zu einer Verbesserung der Schwanzbeißproblematik auf den landwirtschaftlichen Betrieben beigetragen. Durch die umfangreiche Statusquo-Analyse und die Möglichkeit, bei besonderen gesundheitlichen Problemen zusätzliche Beratung durch den Schweinegesundheitsdienst in Anspruch zu nehmen, konnten auf vielen Betrieben Probleme sehr früh erkannt werden. Tiergesundheitliche, aber auch wirtschaftliche Schäden wurden durch diese Früherkennung verhindert oder zumindest vermindert. Dies hat eine besondere Relevanz bezüglich Tiererschutz und Lebensmittelsicherheit. In Einzelfällen konnten die Ergebnisse der Blutbildanalyse auch auf latente Bestandsprobleme (z.B. erhöhter Wurmbefall) aufmerksam machen.

Auswertungsgespräche mit den beteiligten Landwirten und ihren betreuenden Hof-tierärzten sowie den Tierärzten des Schweinegesundheitsdienstes bildeten die Grundlage für die Optimierung von Bestandsgesundheit, Tierbeobachtung, Hygienemaßnahmen sowie Umstellungen im Betriebsmanagement. Anhand der teilnehmenden Betriebe zeigte sich, dass eine Schwachstellenanalyse durch eine außenstehende Person zum einen der Aufklärung von möglichen Risikofaktoren für Schwanzbeißen dient und zum anderen beim Auftreten von Caudophagie Landwirte für ein schnelles, effektives Handeln - noch bevor größerer Schaden entsteht - sensibilisiert werden. Darüber hinaus ergab sich die Möglichkeit, komplexe Themenbereiche, die sowohl tiergesundheitliche als auch betriebswirtschaftliche Relevanz haben, zu lösen. Eine Lösung für betriebsübergreifende Probleme funktioniert aber nur, wenn sich alle Beteiligten als Team-Player verstehen. So förderte das Projekt die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Durch die fachübergreifende Beratung konnten Synergieeffekte genutzt werden. Die Erfahrungen sowohl zur schnellen Intervention beim Auftreten von Schwanzbeißen als auch mit dem Einstieg in den Kupierverzicht kann in der Beratung aller Schweinehaltungsbetriebe genutzt werden.

8.3 Vorträge und Veröffentlichungen

Neben dem Ergebnisworkshop am 23.02.16 an der Fachhochschule Soest wurde im Rahmen diverser Vortragsveranstaltungen das Projekt „Umsetzung eines Beratungskonzeptes beim Auftreten von Caudophagie bei Schweinen“, insbesondere der Teilbereich „Einstieg in den Kupierverzicht“, von den Tierärzten des Schweinegesundheitsdienstes Beratern und Landwirten vorgestellt. Darüber hinaus wurde bei der Internationalen Tagung der Schweinegesundheitsdienste (11.-13. Mai 2015 auf Usedom) über das Projekt referiert und diskutiert.

Zusätzlich wurde im Rahmen der regulären Bestandsbesuche des Schweinegesundheitsdienstes auf Betrieben mit Caudophagie auf das Projekt aufmerksam gemacht und verschiedene Veranstaltungen der LK NRW (z.B. Düsser Schweinetag im September 2015) wurden genutzt, um durch die Auslage von Flyern zusätzlich für das Projekt bei Schweinehaltern zu werben.

Bei dem Fachgespräch Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz, Tierwohl in der Schweinehaltung, in Niedersachsen für Landwirte und Berater (Veranstaltungsorte LBZ Echem, Wehnen, Verden, Nordhorn) wurde das Projekt ebenfalls vorgestellt.

9 Zusammenfassung

Das Projekt „Beratung bei Caudophagie“ wurde durch Flyer, Publikationen in der landwirtschaftlichen Fachpresse und persönliche Ansprache durch Berater und Tierärzte bekannt gemacht. Anhand der erprobten Checklisten zu Haltung, Fütterung und Hygiene wurden die Betriebe analysiert. Die Ergebnisse wurden unmittelbar mit den Betriebsleitern/innen besprochen und in ein auf dem Betrieb verbleibendes Arbeitsblatt mit entsprechenden Zielwerten eingetragen. Futter- und Wasseranalysen, eine Auswertung der einwöchigen Erhebungen zum Stallklima sowie der Blutanalysen rundeten das Bild zur Tierwohlsituation des Betriebes ab und gaben auf allen Betrieben Hinweise auf Faktoren, die dem Tierwohl abträglich waren. Diese Ergebnisse wurden in einem gemeinsamen Beratungsgespräch zwischen Betriebsleitung, Hoftierarzt/ärztin und wissenschaftlicher Mitarbeiterin besprochen und in einer von der IQ-Agrar Service GmbH entwickelten Datenbank festgehalten. Nach Genehmigung durch die Betriebsleitern/innen können diese dann allen Beratern/Innen des Betriebes zur Verfügung zu stehen.

Auf fast allen Betrieben wurden mehrere Risikofaktoren gleichzeitig erkannt, wobei diese jedoch betriebsindividuell sehr unterschiedlich sein können (Stallklima, Wasserschmackhaftigkeit, Fressplatz- und Tränkeverfügbarkeit, Tiergesundheit, Hygiene, etc.). Damit hat sich die Checkliste als effektiv zur Ermittlung von Schwachstellen erwiesen. Eine Befragung der Betriebsleiter/innen zeigte eine hohe Akzeptanz der externen Beratung, obwohl nur ein Teil der vereinbarten Maßnahmen umgesetzt wurde. Nach Aussage der Landwirte/innen ist dafür die angespannte wirtschaftliche Situation auf den Betrieben maßgeblich verantwortlich.

Insgesamt haben weniger Betriebe eine Beratung angefordert als erwartet. Gründe liegen in einer zeitlichen und emotionalen Überforderung der Landwirte sowie in einer aufgrund anderer Initiativen (Publikationen und Vorträge zum Thema Tierwohl, Tierwohl-Initiative) inzwischen verbesserten Tierwohl-Situation auf den Betrieben. Die mit Hilfe der Checklisten erkannten Mängel zeigen jedoch, dass eine externe Beratung zur Erkennung von Schwachstellen notwendig ist („Betriebsblindheit“).

Es konnten sieben Betriebe beim Einstieg in den Kupierverzicht begleitet werden. Ein weiterer Betrieb musste aus dem Programm entfernt werden, da empfohlene Maßnahmen nicht umgesetzt wurden. Auf zwei der sieben Betriebe wurde kein Schwanzbeißen während der Aufzucht registriert. Auf den fünf anderen Betrieben

waren die Beißaktivitäten während der Aufzucht unterschiedlich stark ausgeprägt. Bis zum Ende der Aufzucht hatten nur noch 61 % der Ferkel einen intakten Schwanz. Auch in der Mast wurde mit Ausnahme von einem Betrieb auf allen Schwanzbeißen festgestellt. Nur gut ein Drittel der Mastschweine (36 %) erreichte das Mastende mit intaktem Schwanz, trotz intensiver produktionstechnischer und veterinärmedizinischer Betreuung. Neben Schwanzbeißen war dafür auch das gehäufte Vorkommen von Schwanzspitzennekrosen in der Ferkelaufzucht verantwortlich.

Nach dem aktuellen Stand der Kenntnis muss von einem unmittelbaren Verbot des Kupierens aus Tierschutz-Gründen abgeraten werden. Eine Übergangsphase von 10 Jahren hat sich in der Schweiz bewährt. Diese ist nötig um die Landwirte zu Schulen und ausreichend Erfahrungen mit dem Kupierverzicht zu sammeln. Ein Einstieg in den Kupierverzicht sollte nur mit intensiver fachkundiger Betreuung erfolgen.