

November 2024

**GFS**

*Spezial*



**RINGELSCHWANZ**



# Inhaltsverzeichnis

- 2 Inhaltsverzeichnis
- 3 Spurensuche: Der Weg zum Kupierverzicht – FBF
- 8 20 Jahre Erfahrung mit unkupierten Schwänzen in der Schweiz – SUISAG
- 12 Ringelschwanz-Gen? – Wir arbeiten daran! – PIC
- 15 Schwanzbeißen bei Schweinen: Mit richtiger Genetik und Umgebung zum Erfolg – Hypor
- 18 Der Einstieg in den Kupierverzicht - ein Weg besteht aus vielen Bausteinen – Topigs-SNW GmbH
- 22 Danish Genetic Duroc – Stressfrei durch die Mast – BREEDERS
- 26 Möglichkeiten der Selektion gegen Schwanzbeißen – BHZP
- 28 DanBred ermöglicht die Aufzucht und Haltung unkupierter Schweine – DanBred
- 30 Langschwanz – German Genetic
- 33 Relax-Eber der EGZH und neuer Vitalitätsparameter als Beitrag zur Haltung von nicht kupierten Tieren – EGZH

## Impressum:

Herausgeber: GFS-Genossenschaft zur Förderung der Schweinehaltung eG, Zum Pöpping 29, 59387 Ascheberg  
 Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Meike Friedrichs  
 Redaktionsleitung: Clara Lensches  
 Bildnachweis: GFS eG, Autor/-innen, Thomas Fabry, Gesing Tierzucht  
 Druck: Bresser GmbH & Co. KG, Klosterstr. 45, 59423 Unna

© 2024 GFS-Genossenschaft zur Förderung der Schweinehaltung eG. Die mit Autorennamen versehenen Beiträge geben die Meinung der jeweiligen Verfasser wieder und sind keine Texte der GFS. Bei Anregungen und Diskussionsbedarf wenden Sie sich bitte an die jeweiligen Autor/-innen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde bewusst auf das Gendering verzichtet und das generische Maskulinum verwendet.



# Spurensuche: Der Weg zum Kupierverzicht

Elisabeth Jonas, Lea Möhle und Elena Frenken, Förderverein Bioökonomieforschung e. V. (FBF)

Bereits 1991 wurde das routinemäßige Kupieren der Schwänze von Schweinen zur Verhinderung von Schwanzbeißen durch EU-Recht verboten. In Deutschland wurde diese Vorgabe durch das Tierschutzgesetz umgesetzt. Ein Audit im Jahr 2018 ergab jedoch, dass das Kupierverbot in den meisten EU-Ländern nicht ausreichend umgesetzt wurde. Die Länder wurden verpflichtet, einen Aktionsplan vorzulegen, um die Einhaltung des Kupierverbotes in Zukunft sicherzustellen. Dies führte im Herbst 2018 zu dem nationalen Aktionsplan in Deutschland, der in den verschiedenen Bundesländern umgesetzt wurde. Daraus resultierend wurden Bemühungen in Forschungsvorhaben verstärkt, die Ursachen des Schwanzbeißen zu untersuchen und Lösungsansätze zur Haltung von Schweinen mit Langschwänzen zu entwickeln. Aus der Vielzahl der Projekte wurden in den letzten Jahren diverse Lösungsansätze zur Verhinderung von Schwanzbeißen bei Schweinen erprobt. Informationsmaterial wurde über diverse Webseiten, Seminare und E-Learning Tools verbreitet. Doch welches Fazit kann man aus den Studien und Seminaren ziehen? Sicher ist, dass es viele Lösungsansätze gibt und die ganzheitliche Betrachtung von Zucht,

Fütterung, Gesundheit, Management und Haltung eine große Rolle spielt. Eine allumfassende Lösung, die auf allen Betrieben funktioniert, existiert nicht. Daher werden weitere Forschungsbemühungen auch in der Zukunft notwendig sein, um die Haltung von Schweinen mit Langschwänzen in einem großen Teil der Betriebe möglich zu machen.

Management-Werkzeuge und eine gute Beratung der Betriebsleiter, Mitarbeiter und Tierärzte sind wichtige Mittel zur Vermeidung von Schwanzbeißen. Die einzelbetriebliche Intensivberatung wurde von verschiedenen Förderern unterstützt. So wurde die Entwicklung eines Coachingsystems zum Erkennen und Verstehen von Schweinesignalen - FitForPigs<sup>1</sup> unterstützt. Das „Schwanzbeiß-Interventions-Programm“ SchwIP wurde bereits ab 2011 am Friedrich-Löffler-Institut entwickelt und in verschiedenen Projektphasen modifiziert<sup>2</sup>. Es dient der Erfassung von Management und

<sup>1</sup> <https://www.fitforpigs.de/>

<sup>2</sup> [https://www.fli.de/de/institute/institut-fuer-tierschutz-und-tierhaltung-itt/forschungsbereiche/fb-verhaltensansprueche-und-stoerungen/](https://www.fli.de/de/institute/institut-fuer-tierschutz-und-tierhaltung-itt/forschungsbereiche/fb-verhaltensansprueche-und-stoerungen/einzelansicht-fb-verhaltensansprueche-und-stoerungen/forschungsprojekt-schwip/)  
[einzelansicht-fb-verhaltensansprueche-und-stoerungen/forschungsprojekt-schwip/](https://www.fli.de/de/institute/institut-fuer-tierschutz-und-tierhaltung-itt/forschungsbereiche/fb-verhaltensansprueche-und-stoerungen/forschungsprojekt-schwip/)

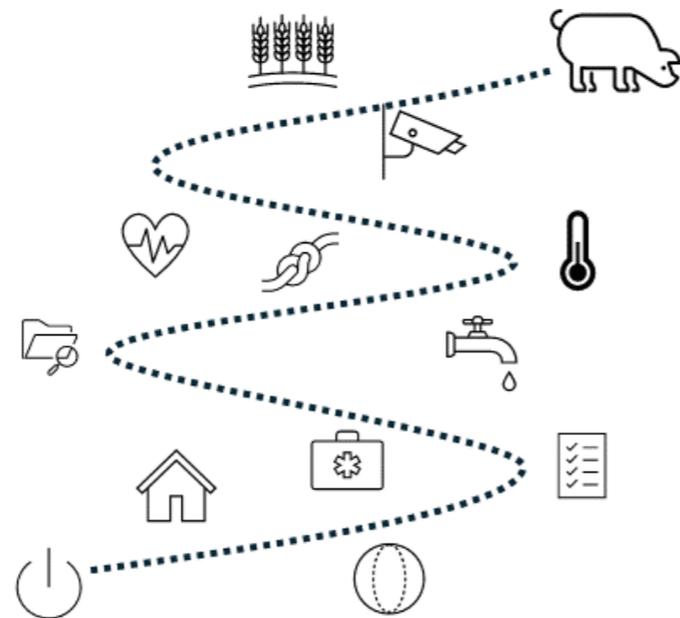
Haltungsumwelt und bietet somit eine betriebsspezifische Hilfe zur Reduzierung von Schwanzbeißen. Auf der Webseite des vom FBF e.V., ISN - Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands e.V. und IQ-Agrar Service GmbH durchgeführten und des BMEL finanzierten Projektes – „Nationales Wissensnetzwerk Kupierverzicht“ werden neben einer Zusammenstellung von Praxiserfahrungen auch Online-Leitfäden und eLearning Werkzeuge angeboten<sup>3</sup>. Ähnlich stellt auch VisionPig durch Videos und Podcasts Anleitungen zur Haltung von Schweinen mit Langschwänzen<sup>4</sup> bereit.

Die Entwicklung solcher Hilfsmittel basiert auf der Identifikation von Faktoren, die Schwanzbeißen begünstigen. Die Bedeutung von Absatzmanagement, Umgebung, Platzangebot, Tier-Fressplatz-Angebot, Buchtenstruktur, Lüftung, Lichtangebot, Magen/Darm-Gesundheit, Management, Beschäftigungsmaterialien und Genetik wurden in verschiedenen Projekten herausgestellt<sup>5</sup>. Das großangelegte Projekt

<sup>3</sup> [www.ringelschwanz.info](http://www.ringelschwanz.info)

<sup>4</sup> [www.youtube.com/@visionpig-mudtierschutz1891](https://www.youtube.com/@visionpig-mudtierschutz1891)

<sup>5</sup> Czycholl et al. *Porcine Health Management* (2023) 9:19 <https://doi.org/10.1186/s40813-023-00314-0>



KoVeSch<sup>6</sup> testete die Nutzung von Buchten mit einer optimierten Struktur. Wenngleich einige Ergebnisse aus den Versuchen mit den „KomfortPlus-Buchten“ vielversprechend waren, konnten sie nicht als allgemeingültige Lösung

<sup>6</sup> [https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/projekte/426\\_KoVeSch](https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/projekte/426_KoVeSch)

identifiziert werden. Des Weiteren war der Arbeitsaufwand bei der Nutzung der Buchten erhöht. Einige Projekte wie „PigWatch“, „Der Täter im Fokus“ und „Wohl-sign“ setzen auf eine bessere Tierbeobachtung und die genaue Erfassung von Tiersignalen. Das Projekt „PigWatch“ entwickelte tierbasierte Systeme, um negative Emotionen, die mit Aggressionen und Schwanzbeißen in Zusammenhang stehen, zu erfassen<sup>7</sup>. Auch im Projekt „Wohl-sign“ wurden solche Tiersignale identifiziert. Dort stand der Zusammenhang mit Stoffwechselfparametern und daraus resultierenden Nekrosen im Fokus<sup>8</sup>. Im Projekt „Der Täter im Fokus“ wurde festgestellt, dass einige Tiere, die Verhaltensstörungen (u.a. Schwanzbeißen) zeigten, unruhiger waren und häufiger Veränderungen des Magen-Darm-Traktes aufwiesen<sup>9</sup>. Im Projekt „GenEthisch“ wird eine Etablierung neuer Merkmale und Einführung einer Zuchtwertschätzung für Merkmale

<sup>7</sup> <https://www.fibl.org/de/infotek/meldung/pigwatch-tierbeobachtung-durch-mensch-und-technik>

<sup>8</sup> <https://toennies-forschung.de/wohlsign-mehr-tierwohl-durch-die-nutzung-von-tiersignalen/>

<sup>9</sup> <https://www.q-s.de/services/files/qs-wissenschaftsfonds/2022/abschlussbericht-Einfluss-Gesundheitsstatus-auf-Verhaltensstoerung-Schwanzbeissen-Schwein.pdf>

des Komplexes Tierwohl geprüft<sup>10</sup>. Es sollen Tiere verschiedener Rassen platziert werden, die besondere Merkmale im Bereich des Tierwohls aufweisen. Eine Studie zur Thüringer Ökoschweinehaltung zeigte in einer Befragung, dass Schwanzbeißen auch in ökologischen Haltungssystemen auftritt. In solchen Betrieben ist das Kupieren schon länger durch die EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau (Verordnung (EG) Nr. 889/2008) verboten. Die Häufigkeiten wurden als geringer im Vergleich zu konventionellen Betrieben eingeschätzt, ebenso gaben die Tierhalter an, dass Probleme meist schnell durch Separation des Tätiertieres unter Kontrolle gebracht werden. Die Fütterung ist ebenfalls ein wichtiger Aspekt zur Vermeidung von Schwanzbeißen. Positive Effekte konnten durch die Optimierung der Fütterung (z.B. faserreiche Futtermittel) und die Nutzung von Beifutter (z.B. Heu- oder Strohpellets und Wühlerde) gezeigt werden. Auch die Wasserversorgung ist bei der Vermeidung von Schwanzbeißen ein wichtiger Aspekt. Aktuelle Forschungsergebnisse weisen auf einen Zusammenhang zwischen Schwanzbeißen beziehungsweise Verhaltensauffälligkeiten und dem Magnesiumgehalt im Blut hin<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> <https://lsz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Wissen/GenEthisch>

<sup>11</sup> <https://dyreetik.ku.dk/forskningsprojekter/influence-of-magnesium->

Einige wissenschaftliche Untersuchungen befassen sich neben Gesundheitsaspekten auch mit der SINS-Symptomatik, dem Entzündungs- und Nekrose Symptom des Schweins (Swine Inflammation and Necrosis Syndrome). SINS beschreibt Nekrosen, welche durch Stoffwechselstörungen hervorgerufen werden. Diese verschließen Blutgefäße, wodurch Gewebe abstirbt und sich Nekrosen bilden. Diese können an verschiedenen Körperteilen auftreten, sind jedoch häufig an Ohren und Schwanzspitzen sichtbar. SINS kann indirekt zum Auftreten von Schwanzbeißen führen<sup>12</sup>.

Neben der Suche nach Faktoren, die das Auftreten von Schwanzbeißen beeinflussen und nach der Entwicklung von Managementmaßnahmen, Schwanzbeißen frühzeitig zu verhindern, wird auch der Einsatz der künstlichen Intelligenz (KI) als Hilfsmittel erprobt<sup>13</sup>. Dabei geht es in verschiedenen Forschungsprojekten um die Entwicklung einer digitalen Transparenz im Schweinestall. Sensor- und Kame-

[on-the-behavioural-disorder-tail-biting-in-pigs/](#)

12 Tierarztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere 2022; 50(05): 323-332 DOI: 10.1055/a-1950-7975

13 <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/agrartechnologie/projekte/smar-te-integrierte-agrarsysteme/digitalisierung-und-automatisierung/di-gischwein>

ratechnik kann in Verbindung mit der Nutzung von KI zur Früherkennung von Krankheiten, Nekrosen und Problemen bei der Haltung unkupierter Schweine genutzt werden<sup>14</sup>. KI-Systeme sollen so weit entwickelt werden, dass eine Einzeltiererkennung möglich ist. So können Verhaltensweisen einzelner Schweine zeitnah erfasst, Tätertiere ermittelt und aus der Gruppe sortiert werden. Die Kosten, Programmierung und Nutzung dieser Techniken sind jedoch noch aufwendig.

Die vielfältigen Projekte haben gezeigt, dass eine gemeinsame Betrachtung von Haltung, Fütterung, Tiergesundheit sowie weiteren Managementfaktoren eine entscheidende Rolle spielt. Weitere Faktoren, u.a. Genetik, müssen einbezogen werden und weitere Projekte zur Nutzung zukunfts-fähiger Technologien sollten ebenfalls Anwendung finden, um das Ziel des Kupierverzichts zu erreichen.

### Blick ins Ausland

Der Blick über den Tellerrand zeigt, dass auch im Ausland viele Forschungsprojekte zur Thematik umgesetzt wurden. In Schweden, Finnland und Litauen ist das Kupieren des Schwanzes ausnahmslos verboten. In Dänemark, Großbri-

14 <https://www.smart-tail.de/>

tannien und den Niederlanden ist das Kupieren nur sehr früh möglich, darf aber wie in Deutschland keine Routinemaßnahme sein. Auch Norwegen und die Schweiz haben strenge Regeln und fordern die Verwendung von Schmerz- oder Betäubungsmitteln beim Kupieren. Wenngleich in Ländern wie Australien, Neuseeland, Kanada, den USA oder Brasilien das Kupieren der Schwänze bei Ferkeln nicht grundsätzlich verboten ist, so gibt es genaue Vorschriften zu der Durchführung<sup>15</sup>. Ähnlich den deutschen Studien, werden als wichtige Faktoren für die Prävention von Schwanzbeißen auch in anderen Ländern das Platzangebot, Beschäftigungsmaterial, Tiergesundheit sowie die Art der Fütterung genannt. Positive Berichte aus Ländern mit Kupierverbot lassen darauf schließen, dass die Möglichkeit der Haltung von Schweinen ohne kupierten Schwanz grundsätzlich besteht, jedoch auch in „Vorzeigeländern“, wie Finnland, durchaus Probleme auf einigen Betrieben auftreten können<sup>16</sup>. Wenngleich Schweinehalter in Finnland Schwanzbeißen als weniger bedeuten-

15 De Castro Lippi et al. (2022): Global and Brazilian Scenario of Guidelines and Legislation on Welfare in Pig Farming. *Animals*, 12(19), 2615; <https://doi.org/10.3390/ani12192615>

16 A. Valros (2022) Review: The tale of the Finnish pig tail – how to manage non-docked pigs? *animal*, 16, Supplement 2, <https://doi.org/10.1016/j.animal.2021.100353>.

des Problem artikulieren, so zeigen die Forschungsaktivitäten auch in diesen Ländern, dass die Problematik nach wie vor präsent und relevant ist.

Trotz der zahlreichen Studien und positiven Erfahrungen in einigen Ländern, ist eine allumfassende Lösung des Schwanzbeißen nicht vorhanden. Betriebsinterne Faktoren spielen eine wichtige Rolle. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise zur Haltung von Schweinen mit Langschwanz ist notwendig, mitunter jedoch kaum möglich, denn Faktoren im Betriebsablauf sind menschen-, tier- und umgebungsabhängig. Die Untersuchung von größeren Anzahlen Tieren und ausreichende Anreize zur Teilnahme an Programmen mit Schweinen mit Langschwänzen (finanziell, personell und materiell) sind notwendig. Denn nur, wenn das Halten von Schweinen mit Langschwänzen nicht das Tierwohl beeinträchtigt, kann dieses für einen Großteil der schweinehaltenden Betriebe in Deutschland empfohlen werden.

# 20 Jahre Erfahrung mit unkupierten Schwänzen in der Schweiz

Dr. med. vet. Nadine von Büren, SUISAG

In der Schweiz ist seit 2002 das Kupieren der Schwänze verboten. Die Bedürfnisse der Schweine gewannen in der Zeit anschließend immer mehr an Bedeutung.

Die Schweiz befindet sich in der erfreulichen Ausgangslage, einen sehr guten Gesundheitsstatus in den Betrieben zu haben. In Schweizer Hausschweinebeständen spielen APP und Mykoplasmen (EP) praktisch keine Rolle. Seltene Reinfektionen mit Mykoplasmen aus dem Wildschweinbestand werden umgehend saniert. Außerdem ist die Schweiz amtlich frei von PRRS. Hinzu kommt, dass Betriebe, die den SGD-Status tragen (ca. 90 % der Zuchtbetriebe und 60% der Mastbetriebe) klinisch frei sind von Räude, Läusen, Rhinitis Atrophicans und Brachypira hyodysenteriae.

Auch bei den gesetzlichen Mindestanforderungen ist die Schweiz Vorreiter, was Platzverhältnisse angeht. Die Abdeckung von Labelbetrieben mit Auslauf und noch großzügigeren Platzvorgaben ist mit 51% der Betriebe ebenfalls sehr hoch. Die kleinen Betriebsstrukturen (im Schnitt hält ein Betrieb 60 Muttersauen und/oder 250 Mastschweine)

sind eine Besonderheit im internationalen Vergleich.

Trotz dieser sehr guten Voraussetzungen ist die flächendeckende Haltung von Schweinen mit unkupierten Schwänzen nach wie vor eine Herausforderung. Die Schweiz konnte in den letzten 20 Jahren wertvolle Erfahrungen sammeln. Sowohl dazu, wie man primärem Schwanzbeißen vorbeugen kann, als auch welche Maßnahmen sich im Falle eines akuten Auftretens bewähren. Hat die Schweiz also keinerlei Probleme mit Kannibalismus? - Leider nein.

Zwei Schweizer Studien aus den Jahren 2021 und 2022<sup>1,2</sup> kamen beide zu dem Ergebnis, dass bei absoluter Flächendeckung mit Ringelschwänzen ca. 64 % der Mastschweine in der Schweiz mit einem vollständig intakten Schwanz am Schlachthof ankommen. Bei einer der Studien wurden

<sup>1</sup> Prävalenz von Schwanzläsionen bei Schweizer Mastschweinen U. Gester, X. Sidler, B. Wechsler, H. Nathues <https://doi.org/10.17236/sat00352>

<sup>2</sup> Schwanzläsionen bei Mastschweinen: Entwicklung im Verlauf der Mast Airi Sell, Beatriz Vidondo, Heiko Nathues, Joan-Bryce Burla und Beat Wechsler <https://doi.org/10.34776/at359g>

die Schwänze von 195.000 Tieren am Schlachthof beurteilt. Neben den 64 % vollständig intakten Schwänzen wurden 24 % der geschlachteten Tiere mit nur geringgradig verkürzten Schwänzen geschlachtet. Bei 23 % aller geschlachteten Schweine wurde eine vollständig verheilte Läsion vorgefunden.

## Schwanzbeißen im Betrieb! Was nun?

Der Schweinegesundheitsdienst der SUISAG unterstützt gemeinsam mit den Bestandstierärzten in der Schweiz betroffene Betriebe. Die Beratung findet immer betriebsindividuell statt, da es leider kein allgemein gültiges Rezept zur Vermeidung von Schwanzbeißen gibt.

Bei plötzlichem akutem Auftreten von Schwanzbeißen werden zunächst die kritischsten Faktoren analysiert:



© SUISAG



© SUISAG

- Funktioniert die Fütterung einwandfrei?
- Ist die Wasserversorgung sichergestellt?
- Gibt es Probleme mit Zugluft oder der Luftqualität? Auch plötzliche Wetterumschwünge können hier zu Problemen führen.

Ist Schwanzbeißen ein wiederkehrendes Thema in einem Betrieb, wird das gesamte Betriebsmanagement besprochen:

- Wann tritt das Schwanzbeißen auf? (Wetter? Jahreszeit? Gewichtsklasse?)
- Hatten die Läufer einen intakten Schwanz bei Anlieferung?
- Wie ist die Bucht strukturiert? Wie sind die Platzverhältnisse?
- Wie funktioniert die Lüftung im Betrieb?
- Welche Beschäftigungsmöglichkeiten werden angeboten?
- Wie läuft die Fütterung ab? Welche weiteren Produkte (Rohfaser) werden angeboten?

### Allgemein gilt es festzuhalten: Mehr ist mehr

Mehr Platz und mehr Beschäftigung sind Schlüsselfaktoren bei der Haltung von Schweinen mit Langschwanz.

### Management im Akutfall:

Treten Beißer auf, werden diese, sofern möglich, separiert (solange nur einzelne Tiere betroffen sind.) Betroffene Tiere mit blutigem Schwanz müssen ggf. behandelt werden. Sollte es Anzeichen für eine Entzündung geben (geschwollen, gerötet), kann auch ein Antibiotikum angebracht sein. Auch im Akutfall ist zusätzliche Beschäftigung eine der erfolgreichsten Interventionsmethoden.

**Sind Sie interessiert an näheren Informationen zu unseren Erfahrungen mit der Haltung von Schweinen mit Langschwanz? Kontaktieren Sie uns!**

**SUISAG**

Name: *SUISAG*

Gründungsjahr: *1998*

Firmensitz: *6204 Sempach, Schweiz*

Ebergenetiken bei der GFS: *Schweizer Edelschwein, Schweizer Landrasse*

Ansprechpartner/Berater für GFS-Kunden und Landwirte: *Henning Luther & Nadine von Büren (Deutschland) Peter van de Vannet (Belgien & Niederlande)*

# Ringelschwanz-Gen? – Wir arbeiten daran!

Christiane Tülp, Barbara Berger, PIC

*Ringelschwanz und freies Abferkeln – Die gesamte Schweinebranche in Deutschland steht vor großen Herausforderungen. Nichtfunktionale Merkmale gewinnen mehr und mehr an Bedeutung. Diese Merkmale sind unter Praxisbedingungen allerdings sehr schwer messbar. Standardisierte Verhaltenstest sind oft fehleranfällig und unterliegen vielfältigen Einflussfaktoren.*



© PIC

## PIC an diversen Forschungsprojekten beteiligt

Bereits 2014 wurden Verhaltensmerkmale wie z.B. Aggression bzw. Mut und Angst identifiziert, die für eine genetische Selektion geeignet erscheinen. In einer 2013 veröffentlichten Studie wurde ein neuartiger Ansatz zur Erforschung der Interaktionen zwischen Schwein und Mensch verwendet, indem genetische Parameter für das Temperament und die Art und Weise, wie die Tiere auf ihre Betreuer reagieren, untersucht wurden. Für mehr Infos: QR-Code scannen.



## Zuchtstrategie sorgfältig abwägen

Die Selektion auf diese Merkmale muss jedoch sorgfältig abgewogen werden, da die Ergebnisse nur in dem Umfeld gültig sind, in dem sie erhoben wurden. Es gilt sicherzustellen, dass Merkmale, die zu einer gewünschten Veränderung in einem Bereich führen, keine unerwünschten Auswirkungen

in einem anderen Bereich haben.

## Künstliche Intelligenz eröffnet neue Möglichkeiten

Moderne Technologien wie Bildanalyse und künstliche Intelligenz eröffnen uns hier ganz neue Möglichkeiten. Große Datenmengen werden automatisch und objektiv erfasst, um die genetischen Grundlagen des Verhaltens zu verstehen. Praktisch nutzt PIC diese Technologie bereits, um Fundamente von Jungsauen und Ebern zu bewerten und zur Erkennung von Verhalten.

## Robuste Tiere können mit Stressfaktoren besser umgehen

Beim Thema Schwanzbeißen und Kannibalismus spielen Umwelteinflüsse eine wesentliche Rolle und setzen sich unter Praxisbedingungen deutlich stärker durch, als der Einfluss der Genetik. Resiliente/robuste Tiere sind widerstandsfähiger, können mit Stressoren (Hitze, Kälte, sozialem Stress, Krankheiten) besser umgehen und neigen weniger zu Verhaltensauffälligkeiten. Bereits seit dem Jahr 2003 werden die PIC-Nukleus-Eber aller Endstufenlinien in kommerziellen

Prüfbetrieben eingesetzt, um Daten zu Robustheit/Resilienz zu erhalten und in der Zuchtwertschätzung zu berücksichtigen. Im Jahr 2020 wurde dieses Kreuzungszucht-Programm der PIC auf die Mutterlinien ausgeweitet (PIC GNX-Programm).

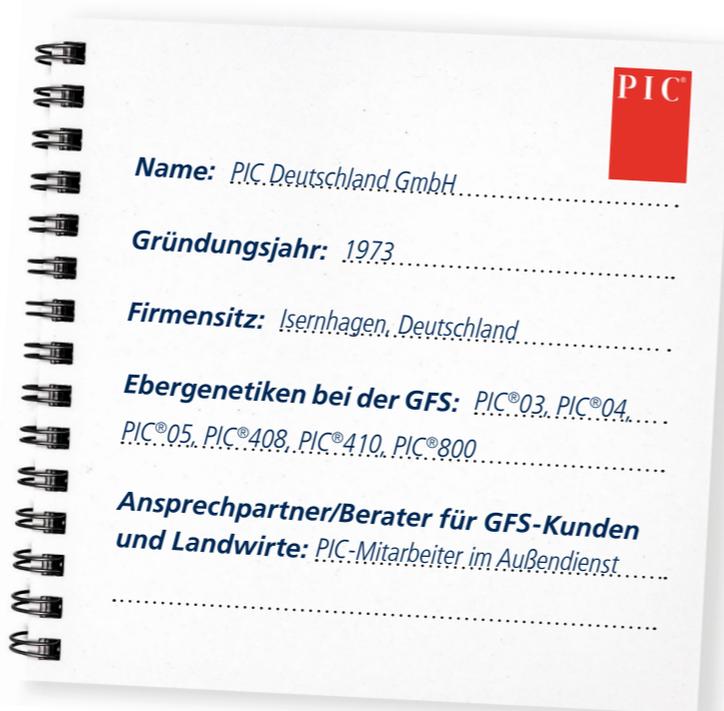
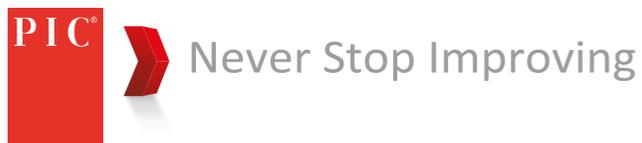
## Vor-Ort-Beratung unterstützt die Optimierung der Umwelt

Das richtige Produktionskonzept für die erfolgreiche Langschwanzhaltung ist von den betrieblichen Gegebenheiten abhängig. Was in einem Betrieb hervorragend funktioniert, ist nicht zwingend auf einen anderen Betrieb übertragbar. Deshalb ist die Vor-Ort-Beratung immens wichtig. PIC-Kunden werden hier von Experten des Berater-Teams unterstützt. PIC investiert laufend in Praxisversuche, um sicherzustellen, dass die Beratungsempfehlungen, vor dem Hintergrund des kontinuierlichen und schnellen Zuchtfortschritts, immer den aktuellen Bedürfnissen der Tiere entsprechen. Neben der Haltung liegt hierbei ein besonderer Fokus auf der Tierernährung, da sich Fütterungsfehler unmittelbar auf das Verhalten auswirken können.

Sauenvermehrter	Ferkelerzeuger	Mast
		

Es gibt kein Patentrezept – aber Genetik und Management müssen aufeinander abgestimmt sein, um den Bedürfnissen der Tiere gerecht zu werden.

Mit den QR-Codes oben auf dieser Seite gelangen Sie zu Videos, die eine erfolgreiche Langschwanzhaltung in der gesamten Produktionskette vom Sauenvermehrter (PIC®L03 Large White) über den Ferkelerzeuger (PIC-Camborough®) bis zur Mast zeigen.



## Schwanzbeißen bei Schweinen: Mit richtiger Genetik und Umgebung zum Erfolg

Dr. Peter Heinrichs, Hypor

Das Schwanzbeißen bei Schweinen ist ein vielschichtiges Problem, das sowohl das Wohlergehen der Schweine als auch die Produktionseffizienz in intensiven Haltungssystemen beeinträchtigt. Um die Verletzungen durch Schwanzbeißen zu verringern, ist das Kupieren der Schwänze eine gängige Praxis. Vor allem in Europa ist das Kupieren teilweise verboten oder stark eingeschränkt, im Rest der Welt aber nach wie vor weit verbreitet.

Wir sind davon überzeugt, dass der nachhaltigste Weg zur Verhinderung des Schwanzbeißens und der Verzicht des Kupierens darin besteht, die Ursachen für dieses Verhalten zu erkennen. Dazu gehört die Untersuchung der genetischen Komponente und die Auswahl von Merkmalen, die zu einem sozial agierenden und leicht zu haltenden Schwein führen. Außerdem ist es wichtig, dass die Produzenten ein gutes Management in den Ställen praktizieren, einschließlich einer tiergerechten Umgebung, um so für das Wohlbefinden ihrer Schweine zu sorgen.

### Der Einfluss der Genetik

Die genetische Selektion spielt eine entscheidende Rolle auf das Verhalten und Wohlergehen von Schweinen. Studien haben gezeigt, dass es eine genetische Komponente beim Schwanzbeißen gibt, wobei bestimmte Schweinengenotypen eher zu diesem Verhalten neigen (Brunberg et al., 2013). Genetische Faktoren, die das Schwanzbeißen beeinflussen, können mit Merkmalen wie Aggression, Stressreaktion und Sozialverhalten verbunden sein. Das Verständnis der genetischen Grundlagen des Schwanzbeißens kann bei der Entwicklung gezielter Zuchtstrategien helfen, um das Auftreten dieses nachteiligen Verhaltens in Schweinepopulationen zu verringern.

In den beiden Hypor-Betrieben für Vaterlinien in Kanada, Hockn'Ham und Kenlis, gehört das Kupieren der Schwänze seit dem Frühjahr 2022 der Vergangenheit an. Durch die Gruppenhaltung selektieren wir auch nach Sozialverhalten. Alle Sauen der Mutterlinie in unserem Nukleusbetrieb Bon

Accord und alle Sauen der Vaterlinie in unserem Betrieb Si-champs in Frankreich werden in Gruppen gehalten, was es uns ermöglicht, den Einfluss der Genetik in einer offenen Umgebung verstehen zu lernen, in der die Schweine sich frei bewegen und ihr natürliches Verhalten ausleben können.

### Erfahrungen aus der Praxis

Seit 2018 produziert Arian Huisman aus Varel, Deutschland, 7.000 langschwänzige Ferkel pro Jahr. "Eine gute Kreuzung ist wichtig, um die besten Ergebnisse zu erzielen", sagt er. "99% der Ferkel in der Ferkelaufzucht und 95% der Mastschweine erreichen das Ziel mit einem intakten Schwanz!"

Sowohl mit dem Hypor Maxter Piétrain als auch mit dem Hypor Magnus Duroc Eber in Kombination mit der Hypor Libra Sau ist Huisman bei der Aufzucht von Langschwanzschweinen erfolgreich.

Normand Gage, landwirtschaftlicher Produktionsleiter bei duBreton in Quebec, Kanada, hat ebenfalls beeindruckende Ergebnisse erzielt, ohne das Kupieren von Schwänzen zu praktizieren.

Er sagt: "Hypor Schweine sind für ihr natürliches Sozialverhalten bekannt, was sie für unsere Großgruppenhaltung anpassungsfähig macht. Ich würde auch sagen, dass diese Schweine umgänglicher sind und sehr gut auf unsere Auf-

zuchtbedingungen ansprechen, da wir keine Antibiotika verwenden." duBreton hat mit Hypor Schweinen erstaunliche Ergebnisse erzielt und gleichzeitig die Anforderungen seines Betriebs als zertifizierter Bio- und zertifizierter „humaner“ Produzent erfüllt.

### Optimierung und Management

Neben genetischen Faktoren spielen Umwelt- und Managementpraktiken eine wichtige Rolle für das Auftreten von Schwanzbeißen. Faktoren wie Überbelegung, schlechte Lüftung, unzureichende Ausgestaltung der Umgebung und suboptimale Ernährung können zur Entwicklung des Schwanzbeißverhaltens bei Schweinen beitragen (Wallgren et al., 2019). Die Umsetzung geeigneter Managementpraktiken, wie z. B. die Anpassung an eine bessere Umgebung, die Optimierung von Fütterungsstrategien und die Gewährleistung einer angemessenen Sozialisierung, können dazu beitragen, das Risiko von Ausbrüchen des Schwanzbeißens in Schweinebeständen zu verringern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Schwanzbeißen bei Schweinen ein komplexes Problem ist, das durch eine Kombination aus genetischen, Umwelt- und Managementfaktoren beeinflusst wird. Die Behandlung des Schwanzbeißens durch einen ganzheitlichen Ansatz, der

ein Gleichgewicht zwischen genetischen und Umweltbedingungen berücksichtigt, ist für die Förderung des Wohlbefindens und der Leistung von Schweinen in intensiven Haltungssystemen unerlässlich.



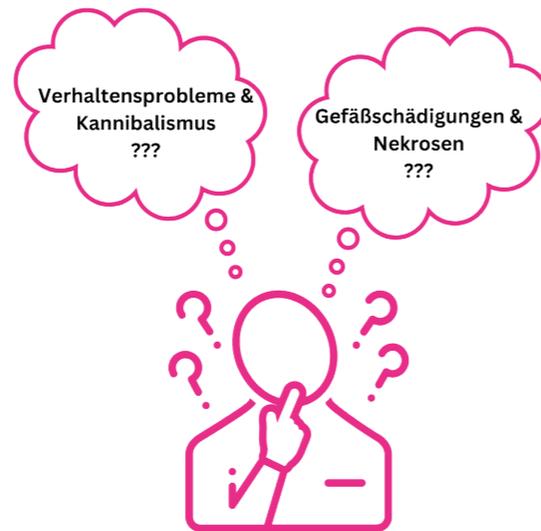
# Der Einstieg in den Kupierverzicht - ein Weg besteht aus vielen Bausteinen

Clemens-August Grote, Topigs-SNW GmbH

Henry Ford hat einst gesagt: „Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das, was er schon ist.“ Auch der Kupierverzicht ist ein Thema, mit dem Betriebe sich bereits jetzt auseinandersetzen sollten, bevor die gesetzliche Situation in Deutschland ihn verpflichtend macht. Die Haltung von Tieren mit Ringelschwanz birgt Herausforderungen, aber auch Chancen: mit der einhergehenden Optimierung der Produktionsbedingungen beobachten wir von Topigs Norsvin, dass die Betriebe zeitgleich leistungsfähiger und produktiver werden.

Zum Einstieg sollten die Produktionsbedingungen wie Fütterung, Haltung, Tiergesundheit, Tierverhalten und Leistungsparameter auf Defizite untersucht werden, um diese konsequent abzustellen. Gute Bestandsimmunität formt ebenfalls einen wichtigen Baustein: das Impfschema sollte stimmen und es sollte wenig Probleme mit Darm- und Lungenerkrankungen, Hautveränderungen und Mangelerscheinungen geben, die therapeutische Maßnahmen notwendig machen.

Zum Einstieg empfehlen wir, eine kleine Anzahl Ferkel mit nicht kupierten Schwänzen im Bestand zu lassen und diese genau beobachten. Gibt es Probleme, und wenn ja, wann genau treten sie auf? So werden die Ursachen lokalisiert,



**Verletzungen an Schwanz und Ohren...**

und erst wenn es reibungslos mit einer kleinen Anzahl nicht kupierter Tiere läuft, sollten die Stückzahlen gesteigert werden.

Tauchen Probleme auf, zeigen unsere Erfahrungen, dass oft eine nicht optimale Fütterung der eigentliche Auslöser ist. Verursachen nur einzelne Tiere Probleme, hatten diese oft als Ferkel eine Darmerkrankung und der dadurch beeinträchtigte Darm ist nun für die Mangelversorgung verantwortlich. Auch die Fütterung und Konditionierung von Sauen über die Trächtigkeit kann auf die spätere Nährstoffversorgung ihrer Nachkommen Einfluss haben. Ist diese nicht ausreichend, kommt es zu nekrotischen Veränderungen an Schwanz



© Topigs-SNW GmbH

und Ohren, an denen sich die Tiere das Kauen und Lecken gerne gefallen lassen, um ihren Juckreiz zu lindern.

Eine besonders kritische Phase für die Haltung mit Ringelschwanz ist die Zeit vom Absetzen bis zum Ende der Ferkelaufzucht. Die bedarfsgerechte Versorgung der Ferkel von der Muttermilch weg bis hin zum Ferkelfutter ist dabei



© Topigs-SNW GmbH

die größte Herausforderung. Auch das Stallklima hat eine Schlüsselposition inne: Schweine haben je nach Tageszeit und Stoffwechselaktivität unterschiedliche Temperaturbedürfnisse. Daher empfiehlt sich die Gestaltung unterschiedlicher Klimazonen. Zur weiteren Stressreduktion durch artgerechtes Verhalten ist ein Angebot mit einem hygienisch einwandfreien, rohfaserreichen Beschäftigungsfutter und/oder Raufutter sehr sinnvoll.

Als innovatives Zuchtunternehmen nutzt Topigs Norsvin neueste Technologien, um Sozialverhaltensmuster der Tiere zu analysieren. In den zu diesem Zweck errichteten Forschungsställen erfasst eine komplexe, mit KI verbundene Kameratechnik das Verhalten der Tiere in den Buchten 24/7, und durch „Machine Learning“ können wiederkehrende Verhaltensmuster erkannt und ausgewertet werden. So hoffen wir, in Zukunft mit diesen Daten in Kombination mit der Genomanalyse das für die Haltung unkupierter Schweine so wichtige Sozialverhalten der Tiere züchterisch weiter verbessern zu können.

Selbstverständlich ist dieser Beitrag viel zu kurz, um über alle unsere Erfahrungen zu berichten. Die Haltung von Ringelschwänzen ist in den meisten Beständen möglich, wenn die erkannten Defizite in der Produktion konsequent angepasst werden. Betriebe, die einmal umgestiegen sind, sind von der Ringelschwanzhaltung auch überzeugt, laufen stabil und mit gesteigerten Produktionsleistungen. Gerne beraten wir Sie



auch für Ihre individuellen Produktionsbedingungen. Unser Spezialist für die Haltung und Fütterung von Tieren mit Langschwanz ist Clemens August Grote, der in diesem Zusammenhang gerne mit Ihnen Kontakt aufnimmt, um Ihnen beim Umstieg auf die Haltung von Schweinen mit unkupierten Schwänzen beratend zur Seite zu stehen.



# Danish Genetic Duroc – Stressfrei durch die Mast

Annekatriin Meyer, BREEDERS

In Deutschland hat sich in den letzten Jahren ein deutlicher Trend hin zu mehr Duroc Anpaarungen für Mastendprodukte bestätigt, denn die aktuellen Herausforderungen der Schweinefleischproduktion haben neben den regulären, marktökonomischen Anforderungen auch einen Bedarf an ruhigen, umgänglichen Tieren hervorgebracht – Fit für die Schweineproduktion mit Ringelschwanz.

Durch seine überzeugenden biologischen und charakterlichen Eigenschaften wird der Danish Genetics Duroc seit vielen Jahren als Endstufeneber in Dänemark züchterisch weiterentwickelt. Einfache Mastschweine, hohe Zunahmen, Sicherheit im Fleisch - Magerfleischanteile in den Mastendprodukten von 58-60 % werden in allen gängigen Haltungssystemen inzwischen erreicht. Mit dem ruhigen, entspannten Temperament und einer guten Speckauflage sorgt der DG Duroc für ruhige, stressstabile Mastschweine, die auf schwankende Umwelteinflüsse weniger reagieren.

## Kupierverzicht und SINS

Eine in 2021 veröffentlichte Studie zum Swine Inflammation and Necrosis Syndrome (SINS) von Reiner G. Kuehling et al. zeigt multiple Risikofaktoren für Kannibalismus auf. Neben den externen Umwelteinflüssen ist SINS eine weitere mögliche Ursache für Schwanzverletzungen. Die Ferkel erlangen Schädigungen schon im Uterus und können dann

mit Durchblutungsstörungen an Schwanz, Kronsaum und Ohrensippen auf die Welt kommen. Giftstoffe, wie z.B. aus Mykotoxinen, führen so zu einer Vorschädigung des Gewebes und der Gefäße. Im folgenden Verlauf scheinen die Tiere eine Manipulation (Beißen) durch ihre Buchtengenossen, z.B. bei Jucken, mehr zu tolerieren.

Benchmark 2023, 950.000 MS, 18 Betriebe DG Genetik

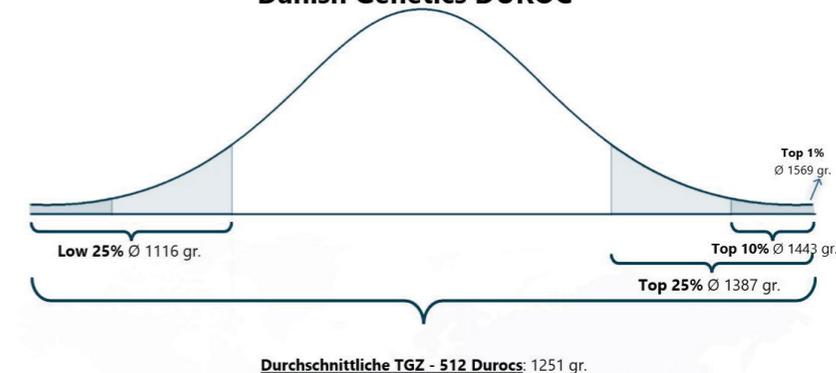
Finisher 2023 - 12 month	10 % besten	80 % mittlere
Durchschnittl. Schlachtgewichte [kg]	114	95
Tote Tiere [%]	2,0	2,8
TZ [g]	1057	1016
Futterverwertung, Mastschw. [kg]	2,61	2,54
Mastschweine Futterverbrauch /Tag [kg]	2,78	2,59
Mastfutter je produziertem Schwein [kg]	218	222
Tage als Masttier	76	86

© Breeders Management 2023

Im Rahmen dieses Versuches wurden auch genetische Einflussfaktoren untersucht. Durch viele Jahre der Zucht auf äußere Merkmale für die Marktanforderungen, wie Fleischfülle und geringere Speckauflage, zeichnet sich das Bild ab, dass eine SINS-Empfindlichkeit als Nebeneffekt mitgezüchtet wurde. Die im Versuch untersuchten Endstufengenetiken zeigen aber eine deutliche Einflussnahme. Der Anteil der Tiere mit SINS-Symptomen war hier bei den Duroc Ebern am geringsten. Weitere Forschungsprojekte zur SINS-Erblichkeit bei der eingesetzten

Ebergenetik laufen aktuell im Rahmen des Projektes "Untersuchungen zur Erblichkeit des Swine Inflammation and Necrosis Syndrome (HeriSINS)". Mit ersten Ergebnissen wird 2024 gerechnet.

## Tägliche Zunahme 2023 Danish Genetics DUROC



Quelle: Breeders of Denmark  
Statistik basiert auf Danish Genetics Duroc, weltweit auf KB-Stationen in 2023 aufgestellt.

## Tierschutz und Leistung

Fragen des Tierschutzes beschäftigen die dänische Gesellschaft und Züchter schon lange. Nur so kann die Schweineproduktion den gesellschaftlichen Konsens erhalten. Bereits seit vielen Jahren werden in der dänischen Eberzucht Herden mit Langschwanz gehalten. Aktuell hat die dänische Regierung in einem Projekt den dänischen Schweinehaltern 20 Mio. € für die Förderung der Langschwanzhaltung bereitgestellt. Das setzt weitere Impulse, indirekt eine noch bessere Langschwanztauglichkeit in der Zucht zu ermöglichen.

Der DG Duroc bietet dem Landwirt also ein robustes ruhiges Mastschwein mit geringen Verlusten in der Aufzucht und überragenden biologischen

Leistungen. Für den Schweinehalter ist aber auch wichtig zu wissen, dass auch der Duroc, wie alle Vatertiere, Eigenschaften mitbringt, die eine Anpassung des Managements erfordern. Seine gute Futteraufnahme und Mastleistung erfordern eine hohe Nährstoffverfügbarkeit und eine Anpassung des Futters z.B. im Aminosäureprofil. Beachtet man diese und weitere Punkte, z.B. die Sortierung, können zufriedener Tiere mit weniger Stress (Verdauungsstress), die gelassen auf wechselnde Umwelteinflüsse reagieren und sich dennoch mit guten Magerfleischwerten präsentieren, auch mit langem Schwanz gehalten werden.

### Praxis Zahlen

#### Geschlossenes System

- 6500 MS
- 1050 g TGZ
- 1:2,6 FWW
- ø 60,5% MFA (Vion)
- 75 - 95 Tage  
komplett geräumt



# Möglichkeiten der Selektion gegen Schwanzbeißen

Dr. Hubert Henne, BHZP

Die Ursachen, die Schwanzbeißen auslösen können, sind vielfältig und begünstigen sich häufig gegenseitig. Zu den wichtigsten Einflussfaktoren zählen die Tiergesundheit, Wasserversorgung, Fütterung, Stallklima, Buchtengestaltung und viele mehr. Diese Faktoren üben bei Unstimmigkeiten Stress auf die Tiere aus und können zur Verhaltensstörung führen.

Die Umweltgestaltung, gepaart mit guter Tierbeobachtung und schnellem Eingreifen bei drohendem Ausbruch, sind die effektivsten Mittel, Kannibalismus einzudämmen. Darüber hinaus beschäftigt sich BHZP mit den Möglichkeiten einer nachhaltig wirkenden Zucht, dem Kannibalismus zuvorkommen.

## Ist Zucht gegen Schwanzbeißen möglich?

In unseren Studien zu Schwanzbeiß-Opfern konnten nur sehr niedrige Erblichkeitsgrade ermittelt werden. Der Ansatz scheint weniger erfolversprechend, wird aber in Projekten zu entzündlichen Prozessen (SINS), die zu Nekrosen an Schwanzspitzen führen und Kannibalismus begünstigen, weiterverfolgt. Die Täter (Beißer) zu identifizieren und deren

genetische Veranlagung zu untersuchen, ist damit zwingend. Dabei reicht es für die Zucht nicht aus, einmal hier und da einen Täter zu entdecken. Es muss zu jedem Tier bekannt sein, ob es Täterpotential hat oder nicht. Dazu ist eine flächendeckende Tätersuche im Routinebetrieb notwendig, die selbst in Zuchtbetrieben nur schwer zu realisieren ist.

## Was machen wir derzeit im BHZP?

Die Tätersuche muss gezielt kurz vor oder unmittelbar bei Ausbruch des Schwanzbeißen erfolgen. Eine direkte Beobachtung der Buchten ist dabei nur eingeschränkt tauglich, da die Schweine allein durch den Beobachter abgelenkt werden. Daher kommt Videotechnik häufig zum Einsatz. Risikobuchten werden 12 bis 24 Stunden gefilmt, um die Beißer zu finden. Trotz des Aufwandes sind potenzielle Täter nicht immer zweifelsfrei zu erkennen. Bei einem massiven Ausbruch gibt es zudem Trittbrettfahrer, Tiere ohne genetische Veranlagung werden trotzdem zu Tätern (falsch Positive). Die schwierige Datenlage lässt eine sichere Schätzung von Zuchtwerten gegen Schwanzbeißer zur direkten Selektion noch nicht zu. Trotzdem führen wir eine „Sicher-

heitsselektion“ durch. Als Täter identifizierte Tiere und deren Vollgeschwister dürfen nicht für die Zucht selektiert werden.

Ein sehr interessantes, indirektes Merkmal ist jedoch der Grundcharakter des Tieres. Ein Tier, das auf Stress relativ entspannt reagiert, wird seltener zum Schwanzbeißer. Um den Grundcharakter eines Tieres zu bestimmen, haben wir im BHZP einen standardisierten Stresstest entwickelt, dem sämtliche Eber in der Leistungsprüfung unterzogen werden. Zwischenzeitlich haben mehr als 40.000 Eber diesen Test. Die geschätzten Erblichkeiten sind mit 20 bis 30 % hoch. So können in sämtlichen Zuchtlinien des BHZP genaue Verhaltenszuchtwerte geschätzt werden. Der Zusammenhang zum Schwanzbeißen wurde in robusten Tests unter Praxisbedingungen mit „Langschwänzen“ untersucht. In den Nachkommengruppen von „genetisch ruhigen“ Ebern gibt es dabei weniger Schwanzbeißen.

Umweltfaktoren dominieren das Auslösen des Schwanzbeißen weiterhin. Die Möglichkeiten der Zucht, Täter und ihre Vollgeschwister von der Zucht auszuschließen und auf ruhigen Charakter zu selektieren, sind kein Allheilmittel, gehen aber Schritt für Schritt und nachhaltig in die richtige Richtung. Das wird in allen BHZP – Zuchtlinien genutzt. Ins-

besondere die db.77-TeamPlayer sind darauf selektiert und liefern einen Beitrag, trotz hoher Leistungen bei den Mastschweinen mehr Ruhe im Stall zu haben.



# DanBred ermöglicht die Aufzucht und Haltung unku- pierter Schweine

Trine Lund Pedersen, DanBred

Original DanBred Duroc Ferkel überzeugen nicht nur durch die bekannten Leistungsparameter. Es ist genauso dokumentiert, dass sie ein ruhiges und soziales Wesen haben und so für die Produktion von Mastschweinen mit unku-  
perten Schwänzen prädestiniert sind.

Seit Jahrzehnten hat das DanBred Zuchtprogramm durch Selektion auf Leistungs- und Reproduktionsparameter wie Futtermittelverwertung und die Anzahl abgesetzter Ferkel quasi als „side-effect“ sichergestellt, dass alle aggressiven Tiere aus dem Nukleus entfernt wurden – wir finden daher ruhige und umgängliche Tiere in allen DanBred Zuchtlinien.

Für das Gesamtzuchtziel hat die „Robustheit“ nun mit 62 % die höchste Priorität. Das Merkmal Robustheit setzt sich zusammen aus den Überlebensfähigkeiten von Ferkeln und Sau, sowie der Fundamentbewertung der Tiere. Die Verbesserung des „Überlebens“ mit 1 % pro Jahr wird einen positiven Effekt auf alle wesentlichen Tierwohlfaktoren in den Herden haben, die DanBred Genetik einsetzen.

Es ist gut dokumentiert, dass Schwanzbeißen durch Stress ausgelöst wird. Dieser entsteht, wenn Tiere mit ihrer Um-



© DanBred

welt überfordert sind. Eine Akkumulation suboptimaler Einflüsse führt zu Stress, der ab einem bestimmten Level nicht mehr kompensiert werden kann und so das Tierwohl im Betrieb gefährdet. Versuche in ganz Europa haben gezeigt, dass Duroc-Ferkel deutlich seltener und in geringerem Ausmaß auf Stress reagieren als andere Rassen. Es wird deutlich, dass die Genetik eine starke Rolle spielt, wenn es darum geht, Risikofaktoren zu minimieren und den Erfolg mit Langschwänzen zu sichern.

Die Schlussfolgerung aus verschiedenen Studien mit DanBred Ferkeln ist, dass die Erfolgsrate bei der Haltung von Langschwanzschweinen mit DanBred Genetik sehr hoch ist.



© DanBred

DanBred ist Teil einer Lösung, wenn man unku-  
pieren Schweine halten möchte.

Das DanBred Technical Service Team steht jederzeit zur Verfügung, wenn Kunden Rat und Unterstützung suchen, um ihre Produktion auf Langschwanz umzustellen. Zögern sie nicht, uns dann zu kontaktieren.



**DANBRED**

**Name:** *DanBred Deutschland GmbH*

**Gründungsjahr:** *2018*

**Firmensitz:** *Schönbek, Deutschland*

**Ebergenetiken bei der GFS:** *DanBred Duroc*

**Ansprechpartner/Berater für GFS-Kunden  
und Landwirte:** *service@danbred.com*  
*oder per Telefon: +45 44881188.*

# Langschwanz

Hans Faber, German Genetic

Im Zusammenhang mit den Forderungen nach mehr Tierschutz ist für die Landwirte das Halten unkupierter Schweine eine besonders große Herausforderung. Schwanzverletzungen sind tierschutzrelevant und müssen verhindert werden. Neben Ursachen in der Haltung und im Management sind auch genetische Einflüsse vorhanden und wenigstens in Teilen mitverantwortlich.

Für eine tiergerechte, wettbewerbsfähige und gesellschaftlich akzeptierte landwirtschaftliche Nutztierhaltung ist es notwendig das im Grundgesetz verankerte Staatsziel „Tierschutz“ auch durch gezielte Zucht konsequent umzusetzen. Das bäuerlich getragene Zuchtprogramm von German Genetic / Schweinezuchtverband Baden-Württemberg e. V. (SZV) reagiert auf die hohen Anforderungen des Tierschutzes und bezieht den funktionalen Merkmalskomplex „Tierwohl“ in die komplexen Zuchtziele der Herdbuchzucht mit ein.

Im EIP-Projekt „GenEthisch“ soll das Zuchtprogramm um neue Merkmale und innovative Methoden in der Leistungsprüfung ergänzt werden. Einbezogen werden die Rassen

Deutsche Landrasse, Deutsches Edelschwein, Piétrain und Duroc sowie Kreuzungen aus den Ausgangsrassen. German Genetic ist als Partner im Projekt „GenEthisch“ tätig.

Züchterisch geeignete Gesundheits- und Robustheitsmerkmale werden identifiziert, sowie eine automatisierbare Erhebung dieser Merkmale entwickelt. Nur mit gesunden und unversehrten Tieren ist eine nachhaltige, effiziente und tiergerechte Schweinefleischproduktion möglich. Schwerpunkte im Projekt sind:

1. Zuchtprogramm
2. Leistungsprüfung, Merkmalerfassung
3. Digitalisierung, Datenvernetzung, neue methodische Ansätze
4. Populationsgenetische Analyse
5. Projektmanagement und –Koordination, Öffentlichkeitsarbeit

Die erstmalige Verankerung des funktionalen Merkmalskomplexes „Tierwohl“ im Zuchtziel hat besonderes innovatives Potential. In dem neuen Merkmalskomplex liegt der besondere Fokus auf geeigneten Merkmalen der Gesund-

heit und des Tierverhaltens. Es erfolgt die Erhebung der neuen Merkmale mit automatisierbaren und objektiven Verfahren. Dazu werden im Projekt neue bildgebende Verfahren entwickelt und erprobt, um möglichst allen Zuchtbetrieben die Erfassung geeigneter Daten mit möglichst wenig Arbeitsaufwand zu ermöglichen. Damit werden wichtige Grundlagen und Empfehlungen zu den Verfahren zur Datengewinnung in der Leistungsprüfung sowie auch für eine Routine-Zuchtwertschätzung erarbeitet.

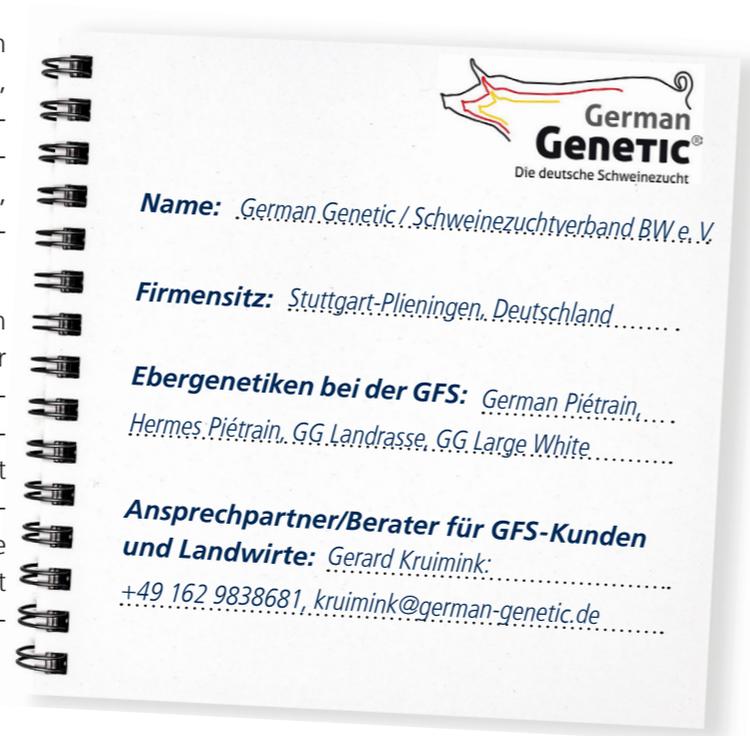
Konkret wurden im Rahmen des EIP-Projekts „GenEthisch“ bislang über 22.000 Tiere zu den Zeitpunkten Geburt, Absetzen, Eintritt in die Mast sowie Schlachtung bonitiert. Es wurden Genealogien aller Rassen einbezogen. Insgesamt kamen hier bis-



© LSZ Boxberg

lang 169 Piétrain-Eber zum Einsatz. Um präzise Aussagen zur züchterischen Verwendung der Tiere treffen zu können, wurden unterschiedliche Rechenmodelle ausgearbeitet. Zudem wurden Varianzkomponenten-Schätzungen zur Erblichkeit der Zielmerkmale Schwanzlängenveränderungen, Rötungen und Nekrosen, Hautveränderungen am Ohr sowie Einblutungen an den Klauensohlen entwickelt.

In der Vergangenheit hat der Wunsch vieler Betriebe nach ruhigen und umgänglichen Tieren mit der Möglichkeit zur Langschwanzaufzucht spürbar zugenommen. Gleichmaßen sollen die bekannten wirtschaftlich relevanten Parameter nicht unberücksichtigt bleiben. German Genetic sieht sich mit seinen Piétrain-Ebern hier für die Zukunft hervorragend aufgestellt. Dass neben der Genetik viele weitere Faktoren wie zum Beispiel Futter, Haltung, Temperatur, Licht oder Besatzdichte eine wichtige Rolle spielen, muss an dieser Stelle nicht weiter thematisiert werden.



## Relax-Eber der EGZH und neuer Vitalitätsparameter als Beitrag zur Haltung von nicht kupierten Tieren

Angela Brugger, EGZH

Mit dem Relax-Eber hat die EGZH einen Eber aus dem Piétrainzuchtprogramm im Angebot. Ziele sind eine möglichst unkomplizierte Haltung seiner Nachkommen und eine Verringerung des Auftretens von Kannibalismus. Ein Relax-Eber muss eine Vielzahl von Selektionskriterien erfüllen:

- Vorgaben bei den Vererbungseigenschaften
- Charakter- und Verhaltenstests
- MHS- und Resistenzstatus
- Exterieurereigenschaften wie Fundament, Bemuskelung, Haarkleid
- Rückmeldungen der Besamungsstationen

Diese werden stetig weiterentwickelt, so dass auch Erfahrungen aus dem Projekt „Untersuchungen zur Erblichkeit des Swine Inflammation and Necrosis Syndrome (HeriSINS)“ der bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft miteinfließen. Relax-Eber haben gegenüber einem durchschnittlichen Piétrain Vorteile bei den Zunahmen und insbesondere

im Tropfsaftverlust, ein Hilfsmerkmal für die Resilienz von Tieren. Bei den Merkmalen des Schlachtkörperwertes dagegen sind Relax-Eber niedriger angesiedelt, erfüllen hier aber trotzdem die Marktanforderungen.

### Neu: Vitalitätsparameter paternal (VIP) für Piétrain

Robuste und gesunde Ferkel sind die Basis für eine erfolgreiche Schweinehaltung und somit auch für die Haltung von unkupierten Tieren. Neben den Anomalien werden von den organisierten Ferkelerzeugern des LKV Bayern e.V. zusätzliche Wurfmerkmale erhoben. Dazu zählen neben der Wurfgröße auch die Anzahl tot geborener und zu leicht geborener Ferkel. Jährlich stehen hierfür etwa 45.000 Würfe für das Piétrain-Zuchtprogramm zur Verfügung. Schwanzbeißen wird insbesondere durch die Überforderung der Tiere durch verschiedene Stressfaktoren ausgelöst. Ausgeglichenere Würfe, und somit die Vermeidung kleiner Ferkel, fördern die Überlebensrate, verringern die Ferkelverluste, steigern die Vitalität und erleichtern das Wurfmanagement.



## **Sie haben Fragen? Melden Sie sich gerne bei den Ansprechpartner der Zuchtorganisationen oder dem Genetik-Team der GFS!**

Als Ansprechpartner stehen Ihnen zur Verfügung:

### **Susanne Rohde**

02593 / 913-429  
0151 550 14 386  
rohde@gfs-topgenetik.de

### **Justus Frieling**

02593 / 913-499  
0170 556 22 65  
frieling@gfs-topgenetik.de

### **Anna Farwick**

02593 / 913-427  
0151 550 144 12  
farwick@gfs-topgenetik.de

### **Nadine Freise (in Elternzeit)**

02593 / 913-427  
0151 550 14 405  
freise@gfs-topgenetik.de

