



Zuchtstrategien zur Reduktion von Schwanzbeißen in der Schweinezucht

Schaffung einer umfassenden Datenbasis und Entwicklung züchterischer Strategien zur nachhaltigen Reduzierung des Schwanzbeißen in der Schweinezucht



Abb. 1: Haltung unkupierter Tiere

Steckbrief

Mit dem Projekt PigsWithTails wurde in drei großen deutschen Zuchtpopulationen (Baden-Württemberg, Bayern und BHZP) eine Datengrundlage geschaffen, um das Merkmal ‚Schwanzbeißen‘ erfolgreich züchterisch bearbeiten zu können. Hierfür wurden Schwanzboniturdaten nach dem deutschen Schweineboniturschlüssel (DSBS) von ca. 1.750 unkupierten und 16.000 kupierten Tieren erhoben. Auch lagen Daten von ca. 26.000 Tieren hinsichtlich Opfer-/Täter-Status vor.

Projektlaufzeit: 07/2016 – 05/2020

Empfehlungen für die Praxis

- Züchtung kann nur ergänzend zur Verbesserung der Haltungsumwelt wirken.
- Züchtungsstrategien sollten sich auf die Reduzierung von Schwanzverletzungen konzentrieren. Hierbei sollten primär die Merkmale Durchbrechung der Haut und Blutungen, welche mit einer hinreichenden Prävalenz auftraten, berücksichtigt werden. Außerdem sind die Merkmale Nekrose und Längenverlust, die in hoher Prävalenz bei unkupierten Schweinen auftraten, zu erfassen.
- Es empfiehlt sich, die Schwänze aller Tiere mindestens dreimal zu bonitieren: 1-2 Wochen nach dem Absetzen, zu Beginn der Mast und einige Wochen später.
- Es ist notwendig, ein System zur zuverlässigen automatisierten Erfassung von Täter-Tieren zu entwickeln.
- Die genetischen Zusammenhänge zwischen Schwanzbeißverhalten und anderen Merkmalskomplexen sollten hinsichtlich einer möglichen indirekten Selektion weiter untersucht werden.

„Um das Schwanzbeißen zu verringern, sind verbesserte Haltungsbedingungen in der Schweinezucht erforderlich. Aber auch züchterisch kann dem Problem vorgebeugt werden.“

Prof. Dr. Henner Simianer



Abb. 2: Unkupertes Tier

Hintergrund

Schwanzbeißen beim Schwein stellt ein massives Problem für das Tierwohl dar: zum einen durch die präventive Maßnahme des Schwanzkupierens, zum anderen - bei nicht kupierten Tieren - durch hohe Prävalenz von Schwanzverletzungen. Die Häufigkeit der Verhaltensstörung des Schwanzbeißen kann durch entsprechende tiergerechte Haltungsbedingungen reduziert werden, so dass auf routinemäßiges Schwanzkupieren verzichtet werden kann. Das Problem wird dabei jedoch nicht vollständig behoben, weshalb nach züchterischen Strategien gesucht werden sollte. Dies setzt eine im Routinebetrieb praktikable Merkmalerfassung sowie einen gewissen Erblichkeitsgrad voraus. Das Projekt untersuchte daher das Auftreten von Schwanzbeißen und dessen genetischen Hintergrund bei kupierten und unkupierten Schweinen.

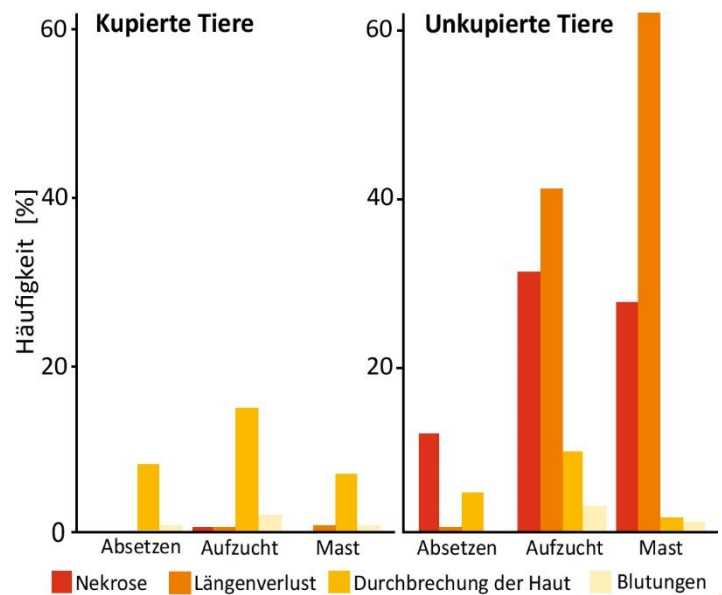


Abb. 3: Prävalenzen von Schwanzverletzungsmerkmalen

Ergebnisse

Auftreten und Häufigkeit des Schwanzbeißen

Das höchste Auftreten von Schwanzverletzungen wurde bei den unkupierten Schweinen gegen Ende der Aufzucht beobachtet. Dabei traten 31 % Nekrosen, 41 % Längenverluste (62 % gegen Mastende), 9,5 % Durchbrechung der Haut und 3 % Blutungen auf. Auch bei den kupierten Tieren war das Auftreten von Schwanzverletzungen am Ende der Aufzucht am stärksten. Nekrosen und Längenverluste lagen dabei aber unter 1 % (Abb. 3).

Auf Basis von Videobeobachtungen bei Schweinen der Rassen Deutsches Edelschwein und Deutsche Landrasse wurden 5 % bis 6 % der Tiere als Opfer identifiziert. Bei Piétrain und Duroc lag der Anteil unter 1 %. Der Anteil der beobachteten Täter war beim Deutschen Edelschwein und bei der Deutschen Landrasse etwa 1 % und bei Piétrain und Duroc unter 1 %. Der tatsächliche Opfer- und Täteranteil dürfte jedoch deutlich höher sein.

Genetische Parameter und Genotyp-Umwelt-Interaktionen

Die Erblichkeitsschätzwerte für Schwanzverletzungsmerkmale und Schwanzbeißen variierten je nach Merkmal und Entwicklungsstadium von 0 bis 0,22. Die Möglichkeit einer indirekten Selektion auf Basis der Handhabung unter Stress wurde untersucht. Die geschätzten Erblichkeiten für Handhabungsverhalten lagen zwischen 0,19 und 0,28. Die genetischen Korrelationen mit Leistungsmerkmalen waren niedrig. Die Schätzwerte der genetischen Zusammenhänge zwischen dem Handhabungsverhalten und dem Schwanzbeißenverhalten waren wenig konsistent. Die Untersuchung zeigte, dass Genotyp-Umwelt-Interaktionen nicht auszuschließen sind.



Abb. 4: Unkupierte Schweine in ökologischer Haltung



Die ausführlichen Ergebnisse der Projekte 15NA023, 15NA085, 15NA086 und 15NA087 finden Sie unter: www.orgprints.org/30453/

Projektbeteiligte:

Prof. Dr. Henner Simianer (Koordinator), Universität Göttingen, Department für Nutztierwissenschaften, Abteilung Tierzucht und Haustiergenetik; Kooperationspartner: Prof. Dr. Kay-Uwe Götz, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft; Dr. Hubert Henne, Bundes Hybrid Zucht Programm (BHZP GmbH); Hansjörg Schrade, Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg – Schweinehaltung, Schweinezucht (LSZ)

Kontakt:

Georg-August-Universität Göttingen
Albrecht-Thaer-Weg 3, 37075 Göttingen
Prof. Dr. Henner Simianer
hsimian@gwdg.de / Tel. +49 (0)551 3925604

Abb. 1, © LSZ Boxberg

Abb. 2, © LSZ Boxberg

Abb. 3, © Eigene Abbildung

Abb. 4, © Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen