

Genetik

Schwanz- und Ohrbeißen bei Schweinen gelten als **klassische multifaktorielle Verhaltensstörungen**, bei deren Entstehung zahlreiche Umwelt-, Haltungs- und Managementfaktoren eine Rolle spielen. Dennoch zeigt die Forschung deutlich, dass auch genetische Faktoren einen Einfluss auf die Anfälligkeit für diese Verhaltensweisen haben.



Die Genetik ist dabei nicht als alleinige Ursache zu verstehen, sondern vielmehr als ein Faktor, der beeinflusst, wie stark ein Tier auf Belastungen reagiert, wie hoch seine individuelle Stressgrenze ist und wie es mit Sozial- und Umweltreizen umgeht.

Erblichkeit

Studien zeigen, dass Verhaltensstörungen wie Schwanz- und Ohrbeißen eine **niedrige bis moderate Erbllichkeit** besitzt. Das bedeutet, dass ein kleiner Teil der Unterschiede zwischen Tieren genetisch bedingt ist und somit grundsätzlich züchterisch beeinflusst werden kann.

Untersuchungen an verschiedenen Schweinerassen belegen zudem **deutliche Linien- und Rassenunterschiede**. So zeigen bestimmte Linien eine höhere Neigung zu manipulativem oder aggressivem Verhalten als andere.

Besonders auffällig ist, dass Tiere genetisch nicht nur hinsichtlich ihrer Neigung zum Beißen, sondern auch hinsichtlich ihrer Anfälligkeit, Opfer von Beißereignissen zu werden, Unterschiede aufweisen.

Forschung und Praxis zeigen:

Pietrain

- höheres Risiko für Schwanz- und Ohrbeißausbrüche
- sensibler gegenüber:
 - Futterwechsel
 - Klimaschwankungen
 - Managementfehler

→ **nicht "aggressiver", sondern stresslabiler** → somit indirekt mehr Beißprobleme

Duroc

- ruhiger, "gelassener" Typ
- gute Fleischqualität
- oft geringere Reaktivität

→ häufig geringeres Risiko für Beißverhalten, stabilisiert Gruppe bei Kreuzung

Edelschwein

- robuste Mutterlinie mit besserer sozialer Stabilität
- oft ruhiges Temperament

→ geringere Neigung zu extremen Stressreaktionen → stabilere Gruppen und weniger Eskalationen



Es gibt keine "Beißer-Rasse", sondern die Linien unterscheiden sich lediglich in ihrer Anfälligkeit für den Auslöser!

Selektion auf hohe Leistung

Ein wichtiger Zusammenhang besteht zwischen der **züchterischen Selektion auf hohe Leistung** und dem Auftreten von Schwanz- und Ohrbeißen.

In mehreren Studien wurde festgestellt, dass Tiere mit **hoher Magerfleischleistung** und **hoher Futtereffizienz** tendenziell häufiger an Schwanz- und Ohrbeißereignissen beteiligt sind. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass leistungsstarke Tiere oft ein **höheres Aktivitätsniveau**, ein **stärkeres Konkurrenzverhalten** und eine **erhöhte Sensibilität gegenüber Stress** aufweisen. Die intensive Selektion auf Wachstum und Effizienz kann somit unbeabsichtigt Verhaltensmerkmale mit beeinflussen.

Aggressivität und indirekte genetische Effekte

Ein zentraler genetischer Zusammenhang besteht außerdem mit Aggressivität. Aggressives Verhalten weist eine **deutlich stärkere Erbllichkeit** auf als die Neigung zu Schwanz-Ohrbeißen und ist eng mit **neurobiologischen Mechanismen** verknüpft.

Besonders das **Serotonin- und Dopaminsystem** spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Unterschiede in diesen Botenstoffsystemen beeinflussen unter anderem **Impulskontrolle, Frustrationstoleranz, Explorationsverhalten** und **Stressreaktionen**. Tiere mit einer geringeren Fähigkeit zur Stressbewältigung oder einer höheren Impulsivität zeigen häufiger problematisches Sozialverhalten, einschließlich Schwanz- und Ohrbeißen.

Ein neuer und besonders interessanter Ansatz in der Schweinezucht ist die Berücksichtigung sogenannter **indirekter genetischer Effekte**. Dabei wird nicht nur bewertet, wie sich ein Tier selbst verhält, sondern auch, welchen **Einfluss es auf seine Stallgenossen** hat. Studien zeigen, dass Tiere mit positiven sozialen genetischen Eigenschaften zu weniger Aggressionen und weniger Beißverletzungen in der Gruppe beitragen. Dies eröffnet neue Möglichkeiten für die **Zucht auf sozial verträgliche und robustere Tiere**.

Fazit

Insgesamt zeigt die Forschung, dass genetische Faktoren Schwanz- und Ohrbeißen vor allem über ihre Wirkung auf **Temperament, Stressresistenz, Sozialverhalten** und **Aggressivität** beeinflussen.

Dennoch entscheidet letztlich das Zusammenspiel mit Umwelt und Management darüber, ob ein Beißausbruch tatsächlich entsteht. Oder anders formuliert: **Die Genetik bestimmt die Anfälligkeit, das Management entscheidet über das Risiko des Ausbruchs.** Deshalb sollte die Prävention von Schwanz- und Ohrbeißen immer sowohl genetische als auch haltungs- und managementbezogene Maßnahmen berücksichtigen.

WEITER