

Kannibalismus in der Schweinehaltung, Handlungsprobleme oder Folge von Erkrankungen?

Zusammenfassung eines Vortrages von Prof. Sandra Edwards von der Universität Newcastle im Rahmen des ESPHM-Kongresses im Mai diesen Jahres in Finnland. Prof. Edwards beschäftigt sich seit Jahren mit dem Problem und gibt in Ihrer Präsentation eine Übersicht über den aktuellen Stand der Wissenschaft zu diesem Problem.

Schwanzbeißen ist eines der hartnäckigsten Probleme in der kommerziellen Schweineproduktion, allerdings gibt es eigentlich keine gesicherten Daten zum Ausmaß, bzw. den wirklichen Kosten für den Sektor. In Ländern in denen routinemäßig Daten zu angebissenen Schwänzen am Schlachthof erhoben werden, werden Prävalenzen von 0,5 – 3,4% gemeldet. Andererseits wurde kürzlich in einer Irischen Studie eine Prävalenz von 6,3% festgestellt. Diese Daten zeigen allerdings eigentlich nur die Spitze des Eisbergs, da ein Teil der so verwundeten Tiere gar nicht erst zur Schlachtung kommen. In einer Studie mit 65 Britischen Farmen wurden in den Betrieben 3,5% Tiere mit angebissenen Schwänzen gefunden, wobei auf drei Tiere mit milden Läsionen ein Tier mit schwerer Klinik kamen. Belgische Studien in Betrieben sprechen von 2-4% Schwanzbeißern, obwohl die Schwänze der Tiere kupiert waren. Das Problem in diesem Bereich der liegt an der nicht standardisierten Zählweise und damit in der Vergleichbarkeit der Studien. Mullan konnte sogar nachweisen, das ein hoher Verschmutzungsgrad der Schweine zu einer geringeren Zahl an gezählten Fällen in den Studien führt.

Welche Tiere sind betroffen?

In den EFSA Auswertungen von 2007 wird beschrieben, dass männliche Tiere häufiger Opfer sind und das es auch einen Rasseeffekt geben soll. So sollen z.B. Hampshire Schweine am wenigsten betroffen sein. In einer Studie von Zonderland konnte gezeigt werden, dass einige Ferkel schon 6 Tage vor dem Ausbruch von Schwanzbeißen vermehrt Bisse erhalten hatten im Gegensatz zu ihren Buchtgenossen. Hatte der Ausbruch allerdings begonnen, so zeigten sich keine Unterschiede mehr zu den Buchtgenossen. Das bedeutet, daß jedes Ferkel Opfer sein kann. Auch hier waren bei den frühen Opfern mehr männliche Tiere. Mögliche Erklärungen könnten die größere Dominanz der Tiere sein, so das sie von hinten immer wieder im Rahmen von Rangordnungskämpfen gebissen werden.

Eine viel wichtigere, aber noch wenig untersuchte Frage, ist die Frage: Wer sind die Täter? Diese Studien sind extrem zeitaufwendig. In einigen älteren Studien werden auch für die Täter Rassedispositionen beschrieben. So sollen Landrasse Schweine aggressiver sein als Large White Tiere und Hampshire die geringste Tendenz zum Schwanzbeißen zeigen. Deutlich war allerdings auch der Zusammenhang mit geringer Rückenspeckdicke und hohem Muskelfleischanteil im Bezug auf Schwanzbeißen. Diese Daten weisen auf einen möglichen metabolischen Zusammenhang hin. In verschiedenen Studien wurden leichtere Tiere und auch zum Absetzen leichtere Ferkel als Tiere mit höherer Tendenz zum Schwanzbeißen ausgemacht. Auch diese Beobachtungen sprechen für einen metabolischen Zusammenhang.

Frühere Studies sehen beim Schwanzbeißen immer einen Zusammenhang mit Blut. In Versuchen mit mit Blut getränkten künstlichen Schwänzen konnte diese

Vermutung bestätigt werden. Wurden die Probanden zusätzlich einem Mangel an Mineralstoffen oder Protein unterzogen verstärkte sich der Effekt. Edwards vermutet, dass es im Vorfeld des Schwanzbeißen zu metabolisch bedingten neuroendokrinen Änderungen im Serotonin-Stoffwechsel kommt, die das Erkundungsverhalten (Nahrung) der Tiere beeinflussen. Es konnte nachgewiesen werden, dass eine Diät mit geringer Tryptophan-Verfügbarkeit zur Serotonin-Synthese ein erhöhtes Erkundungsverhalten provoziert und, dass diese Tiere auch auf das Blutschwanzmodell deutlicher reagieren als die Kontrollgruppe. Auch wurde der umgekehrte Fall untersucht, bei dem über hohe Verfügbarkeit von Tryptophan in der Ration die Häufigkeit des Schwanzbeißen reduziert werden konnte. Allerdings gibt es auch Studien, die solch klare Zusammenhänge nicht erkennen lassen. Dieses führt zu der Schlussfolgerung, dass es verschiedenste Auslöser und Motivationen der Tiere im Zusammenhang mit Schwanzbeißen gibt.

Ursachen des Schwanzbeißen

Taylor hat 2010 basierend auf den Beobachtungen der Situation in der das Verhalten auftritt und der Art und Weise wie das Beißen erfolgte drei deutlich unterschiedliche Arten des Schwanzbeißen unterschieden.

Das erste, am häufigsten vorkommende ist das „zweistufige“ Beißen. Hierbei wird der erste Schritt als das erkundende Kauen auf heilen Schwänzen angesehen wird, wonach es dann bei Verletzung des Schwanzes zu intensiveren Beißvorgängen kommt und Blut fließt, so dass es dann zur Eskalation in der Gruppe führt. Diese Art des Schwanzbeißen wird auf Frustration beim Erkundungsverhalten der Tiere in reizarmer Umgebung zurückgeführt.

Im Gegensatz dazu gibt es das „plötzliche und gewaltsame“ Beißen, bei dem es bereits bei der ersten Attacke zu Verletzungen am Schwanz kommt. Dieses Verhalten wird eher bei Kämpfen um die besten Plätze am Trog oder bevorzugte Liegeplätze beobachtet. Man vermutet, daß das Tier das aggressive Verhalten zur Erlangung der gewünschten Ressource nutzt.

Der dritte Typus des Schwanzbeißen wird als das „zwanghafte“ Schwanzbeißen beschrieben. Hier sind mehr oder minder Einzeltiere einer Gruppe betroffen, die sich stetig neue Schwänze von Buchtengenossen aussuchen und diese über einen längeren Zeitraum wie zwanghaft immer wieder malträtieren. Der Zusammenhang zwischen diesem und zwei anderen Typen ist bislang unklar, allerdings wird hierbei das Verhalten weniger als funktional sondern als pathologisch betrachtet.

Kennt man diese verschiedenen Verhaltensweisen und deren Ursprung, so lassen sich Ausbrüche von Schwanzbeißen in Betrieben häufig erklären.

Risikofaktoren

Bei allen Betrachtungen und Studien ist bislang herausgekommen, dass es sich bei dem Problem des Schwanzbeißen um ein höchst Komplexes Problem handelt und es eine Vielzahl von Risikofaktoren gibt.

Neben den Risikofaktoren die direkt das Tier betreffen, wie oben diskutiert, wurden zahlreiche Faktoren in der Umgebung der Tiere als Risikofaktoren identifiziert. Die meisten dieser Faktoren beziehen sich auf eine „Reizarme“ Umgebung. Es konnte nachgewiesen werden, das Stroh (ungehäckselt) große Effekte bei der Reduzierung des Schwanzbeißen hat. Untersucht wurde das Auftreten von Schwanzbeißen bei nicht kupierten Ferkeln in Buchten mit Kette, Gummischlauch, Strohraufe und 2 x täglicher Gabe von Stroh (2x10g/Tier und Tag). In der Gruppe mit der manuellen

Strohgabe zeigten sich in 8% der Buchten Läsionen an den Schwänzen während die Inzidenz in den anderen Gruppen deutlich (Kette 58%, Schlauch 54%, Raufe 29%) höher lag.

Der Zweite Hauptkomplex der Risikofaktoren liegt in der Ernährung. Mangel an Proteinen, bestimmten Aminosäuren, Mineralien oder auch in der Energiedichte konnten bei Ausbrüchen nachgewiesen werden. Solche Unterversorgungen führen in der Regel zu einem ausgeprägteren Erkundungsverhalten und damit letztendlich zum „zweistufigen“ Schwanzbeißen.

Der dritte Hauptfaktor liegt bei den Ressourcen. Zu wenig Platz (Überbelegung), zu wenig Fressplätze oder Tränkenippel können „plötzliches und gewaltsames“ Beißen verursachen, obwohl die Umgebung für die Schweine z.B. durch Stroh eigentlich genügend Reize bietet.

Als vierter Hauptfaktor wird das Stallklima angesehen. Hierzu zählen sowohl die Temperatur und deren Schwankungen, als auch die Luftgeschwindigkeit im Liegebereich und die Luftqualität. Courboulay konnte z.B. bei heißem Wetter über ein Kühlsystem (Vernebeln von Wasser) das Schwanzbeißen im Vergleich zu den Kontrollgruppen deutlich reduzieren. Andere Versuche zeigen eine Reduktion durch die Verringerung der Luftgeschwindigkeit im Liegebereich (Vermeiden von Zugluft). Wahrscheinlich führen die begrenzten bevorzugten Bereiche in einer Bucht bei Stallklimaproblemen „plötzlichem und gewaltsamem“ Beißen um an die gewünschte Ressource zu kommen.

Als letzter Hauptfaktor wird die Tiergesundheit genannt. Verschiedenste Berichte beschreiben den Zusammenhang und es konnten auch immer wieder Zusammenhänge mit der Verbesserung des Gesundheitsstatus der Herde z.B. durch Impf- oder Behandlungsmaßnahmen und der Reduktion des Schwanzbeißens gezeigt werden.

Vorbeuge

Die Arbeitsgruppe um Taylor hat dieses Jahr ein sog. Husbandary Advisory Tool (HAT) entwickelt das aus Fragen zu 83 Risikofaktoren besteht. Das Tool ist unter www.vetschool.bris.ac.uk/webhat/ herunterzuladen. Mit diesem Tool wurden 65 Betriebe untersucht und in Risikokategorien eingeteilt. Es zeigte sich jedoch, dass in vielen Betrieben nicht daran gearbeitet wurde die Risikofaktoren zu minimieren. Als Gründe hierfür werden letztendlich ein mangelndes Problembewusstsein, und Mangel an Zeit und Kapital vermutet.

Den Ausbruch managen

In ihrem Vortrag ging Fr. Prof. Edwards nicht auf die klassischen Versuche wie z.B. Kannibalismus-Spray, Magnesium oder Zulage von Viehsalz ein sondern zeigte Studien, in denen nachgewiesen werden konnte, dass, wenn bereits im ganz frühen Stadium reagiert wird, ein explosionsartiges Ausbreiten der Problematik verhindert werden kann. So z.B. wurden bei einem Ausbruch von Schwanzbeißen zwei Strategien verglichen. Bei der einen wurde der initiale Beißer entfernt, bei der anderen wurde wie oben beschrieben Stroh zur Verfügung gestellt. Der Erfolg war der gleiche. Insgesamt gibt es aber in diesem Bereich Forschungsaktivitäten und ist ein Ausbruch erst einmal da, so ist er auch sehr schwer zu beherrschen.

Die Zukunft des Schwanzkupierens

Bereits 1991 wurde die EU Direktive 91/630 verabschiedet, die vorsieht, daß Schwänze nicht routinemäßig und nur zur Vermeidung des Schwanzbeißens, wenn andere Maßnahmen nicht wirksam sind, kupiert werden dürfen. Seit dem hat sich eigentlich kaum etwas bewegt. Die Skandinavischen Länder haben ein einseitiges Kupierverbot erlassen und das wars. Mittlerweile steigt der Druck der Tierschutzlobby und der Verbraucherorganisationen und das Thema wird von neuem diskutiert. Es muß aber auch gesagt werden, dass in den Ländern in denen ein Kupierverbot ausgesprochen wurde die Prävalenz von zerbissenen Schwänzen bei der Schlachtbefundung 3-4 mal so hoch liegt wie in de Ländern in den die Schwänze kupiert werden (EFSA, 2007). Es gibt bis jetzt nur wenige Studien, die Tiere mit kupierten Schwänzen mit nicht Kupierten unter den Selben Bedingungen verglichen haben. Als Fazit aus drei Studien kann eine Reduktion des Schwanzbeißens um 40% durch das Kupieren der Schwänze erreicht werden. Die neueste Studie zu diesem Thema kommt aus Dänemark und vergleicht das Risiko bei verschiedenen langen Schwänzen. Es wurden Schwanzlängen von 2,9 cm, 5,7 cm, 7,5 cm und ungekürzte Schwänze verglichen. Im Vergleich zu dem kurz kupierten Schwanz stieg das Risiko für Schwanzbeißen mit zunehmender Länge auf das 4,6-fache. Obwohl es schon heute in der EU Betriebe gibt die Tiere mit nicht kupierten Schwänzen mit gutem Erfolg mästen, so zeigen doch die vorliegenden Daten, dass es die Mehrzahl der Betriebe vor große Schwierigkeiten stellen würde direkt und ohne Anpassung von Ställen, Haltungsbedingungen und Management aus dem Kupieren der Schwänze auszusteigen. Dennoch wird sowohl der staatliche, als auch der ethische Antrieb es erfordern sich dem Problem bzw. einer Umstellung auseinanderzusetzen.

Schlussfolgerung

Schwanzbeißen ist in der kommerziellen Schweineproduktion ein hartnäckiges Problem. Obwohl das Wissen und die Forschung in diesem Bereich Fortschritte machen, so beißt es doch ein multifaktorielles Problem, das im Einzelbetrieb häufig nur schwer zu beherrschen ist. Eine Umstellung auf Haltungssysteme bei denen das Kupieren von Schwänzen als vorbeugende Maßnahme entfallen kann muß das Ziel aller Beteiligten sein. Das bedeutet aber für die Mehrzahl der Betriebe große Herausforderungen (auch finanzieller Art), die in einem kurzen Zeitrahmen nicht umzusetzen sind. Genetische Selektionsstrategien, gute Tiergesundheit und ein „reizreich“ Umgebung sind Schlüsselfaktoren um diesen Ziel näher zu kommen.

Aus dem englischen
Dr. Hendrik Nienhoff