

Untersuchungen zum Zahnschleifen von Saugferkeln

Wirtschaftliche Schweinehaltung erfordert eine ausgefeilte Produktionstechnik, die den Anforderungen hochleistender Tiere gerecht wird und zunehmend strenge Haltungsvorschriften erfüllt. Chronologisch entstand nach dem Verbot der Anbindehaltung und dem Gebot der Gruppenhaltung von Sauen eine Diskussion zur körperlichen Integrität der Tiere. Diese wird ab 2019 zu einem Verbot der betäubungslosen Ferkelkastration führen. Schon heute ist das prophylaktische Kürzen der Ferkelschwänze verboten. Zusammen mit dem Schwanzkupieren wird das Schleifen der Eckzähne im Rahmen der Erstversorgung von neugeborenen Ferkeln durchgeführt. Beides wird vom Tierschutz als Anpassung der Tiere an die Halteverfahren gesehen. Rechtlich problematisch ist diese gängige Praxis zum Schutz des Muttertieres und der Wurfgeschwister, weil sie prophylaktisch durchgeführt wird. Das deutsche Tierschutzgesetz verbietet die Amputation ganzer Körperteile (§ 6 Abs. 1). Das Kürzen der Schwänze und Eckzähne ist aber innerhalb der ersten vier Lebensstage ohne Betäubung (§5, Abs. 3) erlaubt, wenn dies für die vorgesehene Nutzung des Tieres zu dessen Schutz oder zum Schutz anderer Tiere »unerlässlich« ist (§ 6 Abs.1). Auch nach europäischem Recht (Richtlinie der EU 2001/93/EG) darf die Verkleinerung der Eckzähne, genauso wie das Kürzen der Schwänze von unter acht Tage alten Ferkeln nicht routinemäßig durchgeführt werden. Voraussetzung ist der Nachweis, dass Verletzungen am Gesäuge oder bei anderen Schweinen entstanden sind. Dann allerdings wäre der Verzicht auf das Schleifen eine Art unterbliebene Hilfeleistung und bis zum Auftreten der Verletzungen sind die Ferkel in der Regel älter als für diese Maßnahme gesetzlich vorgesehen. Während der positive Effekt des Schwanzkürzens zur Prävention von Schwanzbeißen in vielen Studien nachgewiesen ist (MEYER et al., 2015), wird über die Notwendigkeit des Zähneschleifens in Wissenschaft und Haltepraxis nach wie vor diskutiert. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die Bedeutung dieser Maßnahme für die körperliche Unversehrtheit und die biologischen Leistungen von Sauen und Ferkeln darzustellen.

Stand des Wissens und Literatur

Das Kürzen der Eckzähne der Ferkel wird durchgeführt, um Verletzungen des Gesäuges der Sau und Gesichtsverletzungen bei den Wurfgeschwistern während der Laktationszeit zu vermindern und die Säugeleistung zu stabilisieren. Die Tierschutzrelevanz der Zahnresektion wird in der Literatur je nach Blickwinkel aber ganz kontrovers diskutiert. Rankämpfe um eine günstige Position am Gesäuge und das intensive Bearbeiten des Drüsengewebes zur Stimulation des Milchflusses gehören zum natürlichen Verhalten von Ferkeln (FRASER und THOMPSON, 1991), wobei kleine Verletzungen durch die scharfen, nadelförmigen Eckzähne oft nicht ausbleiben. Saugferkel spielen in Folge des Eingriffs weniger als Ferkel mit unge-

kürzten Zähnen (BOYLE et al., 2002; ZHOU et al., 2012). Im Vergleich der Schmerzreaktion verschiedener Maßnahmen der »Erstversorgung«, Schwanzkupieren und Kürzen der Eckzähne am ersten Lebenstag und Kastration am achten Lebenstag führt nur die Kastration zu einer erheblichen Schmerzreaktion (PRUNIER, MOUNIER und HAY, 2005). Während die Konzentration des Stresshormons ACTH im Blut bei den kastrierten Tieren um das 40-fache (!) anstieg, verlief das Zähnekürzen und Schwanzkupieren ohne deutliche Stress-Schmerz-Reaktion bei den behandelten Tieren. Dagegen finden ZHOU et al. (2013) ein signifikantes Ansteigen in der Vokalisation während des Schwanzkupierens und Zähnekürzens gegenüber einer Kontrollgruppe, bei der die Tiere zwar festgehalten, aber nicht behandelt wurden.

Auch aus tierärztlicher Sicht wird das Kürzen der Eckzähne oft kritisch beurteilt, weil eine nicht sachgemäße Durchführung des Eingriffes zu Verletzungen des empfindlichen Pulpabereiches führen kann. Denn die Zahnschubstanz der Milchzähne, die abgetragen werden kann ohne die Pulpa zu eröffnen, ist relativ gering (HESSLING-ZEINEN, 2014). Die Höhe beträgt durchschnittlich nur 1,3 mm, bei einigen Tieren auch nur 1,0 mm. Fast 90 % von 700 untersuchten Milchzähnen wiesen eine eröffnete Pulpa auf. Auch erfahrene Tierhalter erreichen noch ein Drittel dieses Wertes (30 %) und erzeugen nicht nur Schmerzen, sondern auch Eintrittspforten für Infektionserreger. HAY et al. (2004) fanden als Folge des Zähneschleifens 38 % eröffnete Pulpahöhlen, 41 % Blutungen und 3 % Absplitterungen. Nach Einschätzung von GÖTZ (2009) führt das Zähneschleifen in bis zu 97 % der Fälle zu eitrigen Entzündungen, Zersplitterungen der Zahnwurzel sowie zu Verletzungen des Zahnfleisches bis hin zu Gelenkentzündungen und wird deshalb abgelehnt. Das Abknipfen der Zähne mit einer Zange sollte heute nicht mehr durchgeführt werden, weil es eine größere Verletzungsgefahr für die Tiere birgt (HUTTER et al., 1993; HAY et al., 2004). Das Schleifen der Eckzähne mit einem Zahnschleifgerät wird als das schonendere Verfahren angesehen (LEWIS et al., 2005), wobei auch damit Verletzungen und Schäden am Tier nicht ausgeschlossen sind (HESSLING-ZEINEN, 2014). Trotzdem dauert das Kürzen der Zähne mit einem Schleifgerät im Vergleich zum Zähnekneifen wesentlich länger und führt durch die längere Behandlungszeit zu einer größeren Stressbelastung (MARCHAND-FORDE et al., 2009). Einen entscheidenden Einfluss auf den möglicherweise positiven sowie negativen Effekt des Zahnkürzens haben somit die durchführenden Personen, sowie die dafür verwendete Technik.

Im Hinblick auf die Leistungen und Verluste der Saugferkel ist das Bild nicht einheitlich und wird vermutlich ebenfalls von einem Anwendereffekt überlagert. Die Säugezunahmen von Ferkeln mit gekürzten Zähnen sind meist nicht höher als die von Ferkeln mit ungekürzten Zähnen (BOYLE et al., 2002; GALLOIS et al., 2005) oder sogar geringer (BATAILLE et al., 2002; ZHOU et al., 2013). Das gilt insbesondere für untergewichtige Ferkel (FRASER und THOMPSON, 1991). In einzelnen Studien werden geringere Ferkelverluste beobachtet, wenn die Zähne mit einer Zange abgekniffen und nicht abgeschliffen oder gar nicht gekürzt werden (HUTTER et al., 1993; HOLYAKE et al., 2004; MARCHANT-FORDE et al., 2008).

Die wesentliche Rechtfertigung für den Eingriff liegt in der Prävention von Verletzungen am Gesäuge und der Ferkelgesichter. Die in der Literatur oft an kleinen Stichproben beobachteten Effekte in den Gesichtsverletzungen rechtfertigen die Maßnahme des Zähneschleifens häufig nicht (GÖTZ, 2009; ZHOU et al., 2013). Das Abschleifen der Zähne kann einen positiv gerichteten Einfluss auf die Verletzungshäufigkeit der Zitzen haben (HANSSON und LUNDEHEIM, 2012), in anderen Untersuchungen wird das nicht festgestellt (GALLOIS et al., 2005; BATAILLE et al., 2002). Gleichzeitig wurden bei Ferkeln mit ungekürzten Zähnen untereinander wesentlich häufiger Gesichtsverletzungen festgestellt, die aber mehr oberflächlich (BOYLE et al., 2002) oder beim Absetzen bereits ausgeheilt waren (DELBOR et al., 2000).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sollten an einer größeren Stichprobe und in zwei Betrieben mit unterschiedlichem Leistungs- und Gesundheitsniveau mögliche Effekte des Zähneschleifens auf die körperliche Unversehrtheit von Sauen und Ferkeln, die Leistungen der Tiere und die Höhe der Verlustraten quantifiziert und bewertet werden.

Material und Methoden

Die Untersuchungen fanden in zwei Sauen haltenden Betrieben mit unterschiedlichem Leistungsniveau statt. Im Lehr und Versuchsgut Köllitsch wurden insgesamt 1.041 Ferkel untersucht. Bei 467 Ferkeln aus 46 Würfen wurden die Zähne am dritten Lebenstag nicht geschliffen. Bei 574 Ferkeln aus 56 Würfen (Zeitgefährten) wurden die Zähne mit einem Zahnschleifgerät am dritten Lebenstag (Zahnschleifgerät: *Dremel Modell 800*) geschliffen. Besonderes Augenmerk lag darauf nur die Spitzen der Eckzähne zu kürzen. Im untersuchten Praxisbetrieb wurden von September 2015 bis Mai 2016 insgesamt 2.752 Ferkel nach dem gleichen Schema behandelt und untersucht. Behandelte (909 Ferkel) und nicht behandelte Würfe (1.843 Ferkel) waren im Praxisbetrieb keine Zeitgefährten, sondern folgten in insgesamt 4 Versuchsdurchgängen aufeinander.

Tabelle 1:

	Lehr- und Versuchsgut Köllitsch	Praxisbetrieb
produktive Anzahl Sauen	120	3.500
Ø abgesetzte Ferkel pro Wurf	10,2	12,8
Anzahl Ferkel gesamt im Versuch	1041	2.752
Anzahl Würfe im Versuch	102 (7 Durchgänge)	215 (4 Durchgänge)
Genetik Ferkel	(Large White * DL)* Pietrain	(Dänische Landr.*Yorkshire)* Duroc
Anzahl Ferkel Milchzähne ungeschliffen	467 aus 46 Würfen	1.843 aus 144 Würfen
Anzahl Ferkel Milchzähne geschliffen	574 aus 56 Würfen	909 aus 71 Würfen
Säugezeit	28 Tage	28 Tage
Untersuchte Merkmale	Einzelwiegung Ferkel (1./28. LT) Bonitur Gesichtsverletzungen Ferkel Bonitur Gesäuge Sau (4. Woche)	Rückenspeckdickenmessung Sau (1./28. Laktationstag) Bonitur Gesichtsverletzungen Ferkel Bonitur Gesäuge Sau (4. Woche)

In beiden Betrieben wurden in der letzten Säugewoche die Gesichter der Ferkel nach dem in der Tabelle 2 dargestellten Schema bonitiert. Die Bonitur der Ferkelgesichtspartien, sowie die Erfassung von Zitzen- und Gesäugeverletzungen der Sauen wurden in beiden Betrieben von derselben Person vorgenommen. Aufgrund der unterschiedlichen Ausprägung der Läsionen wurden die Gesäugeverletzungen nicht kategorisiert, sondern beschrieben. Im Anschluss an diesen Versuch wurde die Herde im LVG repopuliert, in einem einzelnen Abferkeldurchgang wurde die Notwendigkeit des Zähneschleifens anhand von 145 Ferkeln der neuen Herkunft überprüft.

Tabelle 2: Boniturschema der Gesichtsverletzungen der Ferkel (beide Betriebe)

Boniturnote	Subjektive Bewertung
1	keine Verletzung
2	einzelne rote Punkte
3	flächige Verletzungen blutend oder verschorft
4	großflächige Verletzungen blutend oder verschorft

Zur Bewertung der Säugeleistung wurden im Lehr- und Versuchsgut die tierindividuellen Säugezunahmen während der Säugezeit bestimmt. Im Praxisbetrieb wurde die Rückenspeckdicke der Sauen an drei Punkten mit dem Messgerät „RENCO LEAN-MEATER“ am Anfang und am Ende der Säugezeit ermittelt, um den Speckdickenverlust während der Laktation zu bestimmen.

Die Saugferkel erhielten in beiden Betrieben eine Elektrolytlösung zur freien Aufnahme ab dem ersten Lebenstag. Ab dem 10. Lebenstag wurde allen Tieren ein Saugferkelbeifutter in trockener Futterkonsistenz angeboten.

Datenerfassung und Auswertung

Die kategorisch erfassten Boniturwerte wurden mit dem Programmpaket SPSS und einem Chi²-Test (χ^2 -Test) ausgewertet und auf Signifikanz geprüft. Die parametrischen Messwerte der biologischen Leistungen wurden mithilfe einer Varianzanalyse ausgewertet und geprüft. Bei der Verrechnung der Daten wurde eine Korrektur auf den Durchgangseffekt nach folgendem Modell vorgenommen:

$$y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \varepsilon_{ijk}$$

y_{ijk} = Messwert des untersuchten Merkmals für das $ijkl$ -te Tier

μ = Mittelwert für das untersuchte Merkmal

α_i = Effekt der Behandlung (*Schleifen vs. nicht Schleifen*)

β_j = Durchgangseffekt

ε_{ijk} = Restfehler

Ergebnisse und Diskussion

Körperliche Entwicklung, Speckdickenverlust

Das Zähneschleifen hatte keinen Einfluss auf die Lebendmasseentwicklung der Ferkel, den Speckdickenverlust während der Säugezeit und die Saugferkelverlustrate. Damit wird die überwiegende Einschätzung der Literatur (BOYLE et al., 2002; GALLIOS et al., 2005; GÖTZ 2009; ZHOU et al., 2013) im Hinblick auf eine Leistungsrelevanz dieser Maßnahme bestätigt. Die Ferkel, deren Eckzähne im Rahmen der Erstversorgung im Lehr- und Versuchsgut nicht geschliffen wurden, wiesen durch Zufall bedingt am ersten Lebenstag ein höheres Gewicht auf (1,6 kg) als die Ferkel mit geschliffenen Zähnen (1,5 kg). Auch die Absetzgewichte der Tiere mit ungeschliffenen Zähnen waren deshalb höher (8,0 kg) als die Gewichte der behandelten Tiere (7,7 kg). Während sich die Ein- und Ausstallgewichte signifikant unterschieden, war das bei den Säugezunahmen nicht der Fall (Tabelle 3). Damit werden zahlreiche voran-

gegangene Untersuchungen bestätigt, die nachweisen, dass das Geburtsgewicht neben der Geburtsgeschwindigkeit der wichtigste Vitalitätsfaktor für das Überleben und für die nachfolgenden Leistungen ist (MEYER, 2014; HOY, 1995; ROTH, 1989). Der Unterschied beim Absetzgewicht wird also eher mit den unterschiedlichen Geburtsgewichten und weniger mit den Effekten des Zähneschleifens erklärt.

Tabelle 3: Biologische Leistungen der Saugferkel im Lehr- und Versuchsgut Köllitsch

	ungeschliffen	geschliffen	
N	467	474	
Ø Geburtsgewicht	1,6 kg	1,5 kg	p < 0,05
Ø Absetzgewicht	8,0 kg	7,7 kg	p < 0,05
Ø Zunahmen	237 g	230 g	n. s.

Stichprobenartige Untersuchungen der Qualität der ausgeführten Schleifarbeit ergaben keine Hinweise auf zu tief abgeschliffene Zähne, so dass die eher schlechtere körperliche Entwicklung der Ferkel mit geschliffenen Zähnen keine Hinweise auf mögliche Infektionen durch zu tief abgeschliffene Zähne ergaben (HESSLING-ZEINEN, 2015; MARCHANT-FORDE et al., 2008). Bei einer Wiederholung des Versuches in einem einzelnen Abferkeldurchgang nach Repopulierung der Herde mit neuer Genetik (68 Ferkel ungeschliffen vs. 77 Ferkel geschliffen) haben ungeschliffene Ferkel signifikant (30 g) besser zugenommen, weil die Saugferkelverluste (10,5 % vs. 3,8%) in dieser Behandlungsgruppe ebenfalls höher waren. Das könnte die zum Teil widersprüchlich eingeschätzte Leistungsrelevanz dieser Maßnahme in der Literatur (BATAILLE et al., 2002; ZHOU et al., 2013) insbesondere bei untergewichtigen Ferkeln (FRASER und THOMPSON, 1991) erklären. Von Saugferkelverlusten sind mehr die schwachen Ferkel eines Wurfs betroffen und je nachdem wie viele leistungsschwache Jungtiere versterben, steigen die Säugezunahmen im Gruppenmittel oder nicht. Das allerdings würde bedeuten, dass die Eckzähne vor allem den starken Ferkeln helfen sich an der Gesäugeleiste zu behaupten, während den schwachen die Kraft fehlt diese einzusetzen. Bei der in Tabelle 3 zusammengefassten Versuchsreihe waren die Saugferkelverluste mit 16,95 % absolut zu hoch, aber im Mittel nicht verschieden.

Die Sorgfalt und Technik der durchgeführten Arbeit ist von entscheidender Bedeutung für den Erfolg. Tendenziell brachte die Arbeit mit einem großen Schleifkopf gegenüber einem kleinen, bessere Schleifergebnisse und Leistungen (235 g vs. 224 g). Die Entwicklung der Speckdicke in dem Praxisbetrieb, die als ein Spiegelbild des Zusammenspiels von Futteraufnahme zu Säugeleistung zu sehen ist, unterstreicht den gefundenen Trend. Dabei spricht die gefundene Rückenspeckdicke von durchschnittlich 17,7 mm beim Einstallen und von durchschnittlich 15,9 mm beim Ausstallen für einen geringen Verlust an Körperreserven und eine bedarfsgerechte Fütterung. Sauen, die Ferkel mit ungeschliffenen Zähne säugten, hatten geringfügig höhere Rückenspeckverluste (Ø 1,82 mm) als Sauen, die Ferkel mit geschliffenen Zähnen (Ø 1,77 mm) säugten. Diese geringen Unterschiede sind ungerichtet und lassen sich statistisch nicht absichern.

Verletzungen an Sauen und Ferkeln

Gerichtete Unterschiede zeigen die erhobenen Verletzungen am Gesäuge der Muttertiere, sowie der Gesichter der Ferkel. Im Lehr- und Versuchsgut wurden bei insgesamt 13 Wurfen (12,7 %) blutige Verletzungen an durchschnittlich zwei Zitzen festgestellt, die offensichtlich von den Ferkeln verursacht wurden. Im Praxisbetrieb waren es mit 40 % aller untersuchten Würfe deutlich mehr.

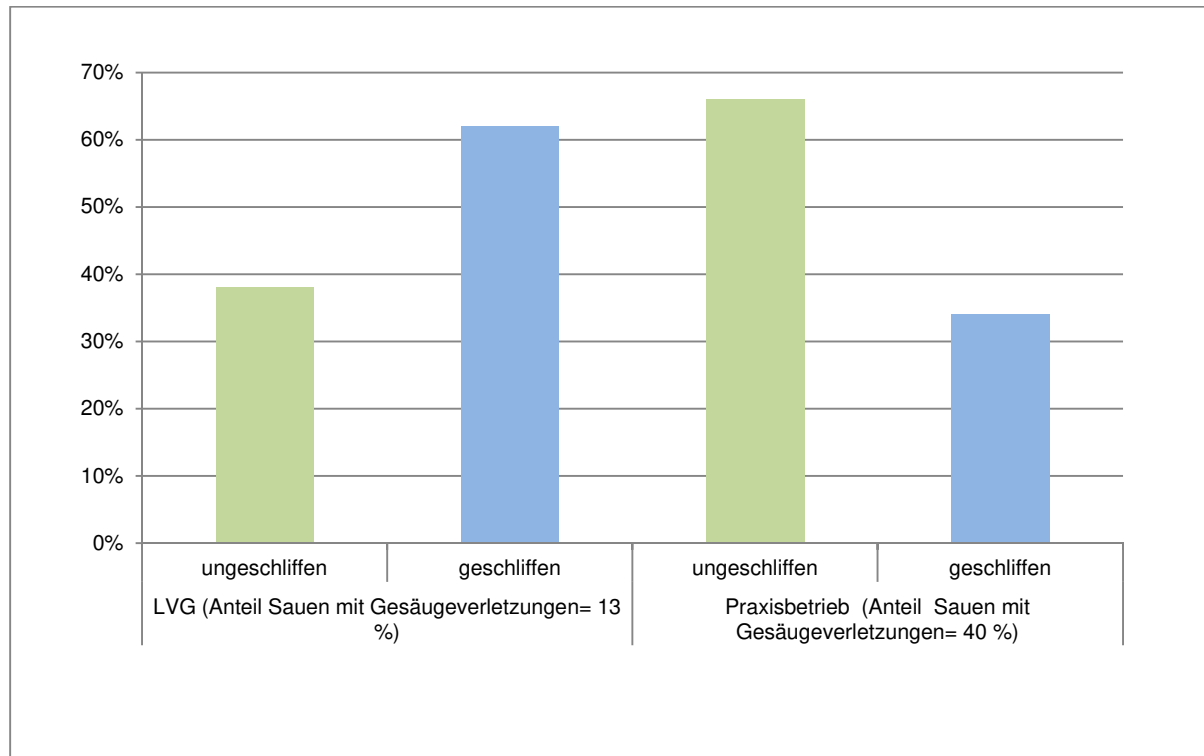


Abb.: Einfluss des Zähneschleifens auf das Vorkommen von Zitzenverletzungen

Die Zitzenverletzungen im Lehr- und Versuchsgut konnten nach statistischer Prüfung nicht mit dem Zähneschleifen in Verbindung gebracht werden. Mehr als die Hälfte (62 %) der verletzten Sauen hatten hier Ferkel mit geschliffenen Zähnen. Das Schleifen war im Hinblick auf die Verletzungsfreiheit der Sauen in diesem Betrieb in der Tendenz also sogar negativ. Eine mögliche Ursache kann eine nicht ausreichende Qualität der Schleifarbeit sein (HESSLING-ZEINEN, 2015), denn auch das Schleifen kann scharfe Kanten hinterlassen. Das konnte durch stichprobenartige Überprüfung aber nicht bestätigt werden. Anders stellte sich die Verletzungshäufigkeit an den Zitzen im Praxisbetrieb dar. Bei mehr als 40 % der Sauen insgesamt wurden Gesäugeläsionen festgestellt. Diese Verletzungen werden signifikant häufiger von Ferkeln ohne geschliffene Zähne verursacht. Diese beiden Ergebnisse entsprechen der differenzierten Einschätzung der Autoren, die sowohl einen eher gleichgültigen (HUTTER et al., 1993) sowie auch einen gerichtet positiven Effekt (GALLOIS et al, 2005) auf die Gesäuge beobachten. Grundsätzlich können Gesäugeverletzungen durch den Fußbodenaufbau verursacht (MEYER et al., 2009) und von den Ferkeln verstärkt werden. Der Austritt von Sekret aus der Wundstelle an der Sau hat eine hohe Attraktivität für die Ferkel, so dass ein intensiveres Erkunden und Beknabbern eine Vergrößerung der Wunde zur Folge haben kann. Dabei kann nach praktischer Beobachtung sogar eine Art Frühkannibalismus entstehen, der unbe-

dingt ein Absetzen der Ferkel zur Folge haben muss. Die nach dem Stand der Technik weitgehend optimierte Fußbodengestaltung war in beiden Betrieben gleich und kann als Verletzungsursache ausgeschlossen werden. Viel mehr hat das Zusammenspiel zwischen Milchmenge der Sau, Nachfrage und Konkurrenz der Ferkel eine große Bedeutung (EFSA, 2007) für mögliche Gesäugeverletzungen. Dabei spielt die Vitalität der Saugferkel auch eine wichtige Rolle. Im Lehr- und Versuchsgut werden Pietraineber, im Praxisbetrieb wurden ausschließlich Endstufeneber der Rasse Duroc, eingesetzt. Diese zeichnen sich durch höhere Zunahmeleistungen und vitale Ferkel aus. So wie in anderen Praxisbetrieben auch beobachtet erlebt die Milchleistung der Sauen hier häufig rund um den 14. Säugetag einen kurzfristigen Einbruch, auf das die Ferkel mit verstärkter Manipulation des Gesäuges reagieren. Auch diese starke Beanspruchung kann zu Verletzungen am Muttertier führen, vor allem wenn die Ferkel in großen Würfen besonders viel Milch nachfragen (EFSA, 2007). Alle Faktoren, die den Milchfluss stabilisieren (ausreichend Anzahl an Zitzen, Fütterung der Sau, Beifütterung der Ferkel), entspannen die Situation im Hinblick auf Verletzungen der Sau und die Gesichter der Ferkel. Der Vorschlag, mithilfe einer angereicherten Haltungsumwelt die Ferkel vom Gesäuge abzulenken (DEVILLERS und FARMER, 2008), kann bei intakten Gesäugen, gesichertem Milchfluss und den heute eher geringen Geburtsgewichten allerdings nicht das Ziel sein.

Gesichtsverletzungen der Wurfgeschwister

In beiden Betrieben wurde das Auftreten von Gesichtsverletzungen statistisch gesichert (5 %) durch das Zähneschleifen beeinflusst (Tabelle 4). Dadurch wurde die Frequenz von Ferkeln mit völlig unverletzten Gesichtern um etwa 10 % bis 20 % erhöht. Das entspricht in Etwa der Größenordnung entsprechend positiv gerichteter Ergebnisse in der Literatur (GALLOIS, 2005).

Tabelle 4: Bonitur der Ferkelgesichter im Hinblick auf Verletzungsfreiheit

	Lehr und Versuchsbetrieb		Praxisbetrieb	
	ungeschliffen	geschliffen	ungeschliffen	Geschliffen
n	467	574	546	800
keine Verletzung	16	25	57	76
einzelne rote Punkte	42	47	36	20
flächige Verletzungen, blutend	30	21	5	4
großflächige Verletzungen, blutend	13	7	3	1
Gesamt	100	100	100	100

Während die Duroc blütigen Ferkel im Praxisbetrieb eher ihre Mütter verletzten, fügten sich die Pietran-Nachkommen im Lehr- und Versuchsgut zum Teil schwere Gesichtswunden untereinander zu. Nur etwa 20 % der Ferkel waren im Lehr- und Versuchsgut völlig ohne Gesichtsverletzungen, während der Anteil der Ferkel ohne Gesichtsverletzungen im Praxisbetrieb bei fast 70% lag. Dieser Unterschied zwischen den Betrieben ist nach eigenen Beobachtungen vermutlich mit der Gesäugeordnung in Verbindung zu bringen. Je stabiler diese ist, desto stärker werden vor allem die ergiebigen Zitzenplätze verteidigt. Die Verteidigung erfolgt mit den scharfen Eckzähnen (FRASER und THOMPSON, 1991) und der Wettbewerb steigt wenn die Milch aufgrund der Gesundheit der Sauen knapp wird (EFSA, 2007). Das war im LVG offensichtlich der Fall, aufgrund des Gesundheitsniveaus und der nicht ausreichenden

den Leistung wurde der Sauenbestand des Lehr- und Versuchsgutes mit mitteldeutscher Genetik im Anschluss an die Untersuchung ausgetauscht.



Abbildung 2: Gesichtsverletzungen bei Verzicht auf das Schleifen der Eckzähne

Die deutlich geringeren Gesichtsverletzungen der Danzucht Genetik können als möglicher Hinweis darauf gesehen werden, dass die Gesäugeordnung nicht mehr so stabil ist, wie die der älteren Mitteldeutschen Genetik. Als weiteres Indiz dafür kann die praktische Beobachtung gewertet werden, dass die hochfruchtbaren Danzucht Sauen ohne auffällige Probleme mehr Ferkel säugen als sie Zitzen haben. Um den Zitzenplatz zu sichern, werden die Konkurrenten mit dem Kopf von der Zitze weggedrängt, so entstehen zum Teil schwere Gesichtsverletzungen, die in der vorliegenden Untersuchung meist erst während der Ferkelaufzucht ausheilen. Es profitieren vor allem die starken Ferkel von ihren Eckzähnen (s. o.). Die entstehenden Verletzungen sind wesentlich ernsthafter, als in der Literatur eingeschätzt (GALLIOS et al., 2005; GÖTZ, 2009; ZHOU et al., 2013). Sie sind offensichtlich schmerzhaft und müssen als mögliche Eintrittspforten für Infektionserreger angesehen werden. Dadurch werden Tierwohl und Tiergesundheit gefährdet. Entscheidend ist die Konkurrenzsituation der Ferkel am Gesäuge, um die Notwendigkeit des Zähneschleifens abschließend zu bewerten. Dafür scheint das Milchmengenangebot der entscheidende Faktor zu sein (EFSA, 2007). Diese Einschätzung wurde bei der stichprobenartig durchgeführten Überprüfung mit der neuen Genetik mit hochfruchtbaren Sauen und hohem Milchmengenangebot bestätigt. Hier wurden keine Unterschiede zwischen den Behandlungen festgestellt.

Zusammenfassung

Im Rahmen von 11 Abferkeldurchgängen wurden insgesamt 317 Würfe in zwei verschiedenen Betrieben mit unterschiedlicher Genetik und Leistungsniveau der Elterntiere im Hinblick auf Verletzungen durch Eckzähne an Muttertieren und Wurfgeschwistern untersucht. Dabei wurde bei der Hälfte der Würfe auf das Zähneschleifen am dritten Lebenstag verzichtet. Das Schleifen der Zähne war ohne einen Effekt auf die Säugezunahmen im Lehr- und Versuchsgut und auf den Speckdickenverlust der Sauen im Praxisbetrieb. Während sich aber das Zähneschleifen nur im Praxisbetrieb auf die Unversehrtheit der Gesäuge positiv auswirkte, waren in beiden Betrieben in Würfen mit geschliffenen Zähnen signifikant weniger Ferkel mit zum Teil erheblichen Gesichtsverletzungen zu beobachten. Daraus wird geschlossen, dass das Zähneschleifen in beiden Betrieben nicht als eine Maßnahme zur Anpassung an die Haltungsumwelt, sondern wie im Tierschutzgesetz vorgesehen (§ 6 Abs.1) für die vorge-

sehene Nutzung des Tieres zu dessen Schutz oder zum Schutz anderer Tiere „unerlässlich“ ist. Diese Erfordernis hängt aber vor allem von der Höhe und Konstanz des Milchmengenangebotes ab. Die Unerlässlichkeit sollte in jedem Betrieb je nach Milchmengenleistung und Empfindlichkeit der Sauen überprüft werden. Einen entscheidenden Einfluss auf den möglicherweise positiven oder negativen Effekt des Zahnkürzens haben die durchführenden Personen, sowie die dafür verwendete Technik. Es wird deshalb empfohlen diese Maßnahme mit entsprechender Sorgfalt und optimierter Technik durchzuführen, weil dadurch auch erhebliche Verletzungen (Eröffnungen der Zahnpulpa) entstehen können.

Literatur

- CIWF, Anonym 2014: "Zusammenfassung: Zahnresektion".
- BATAILLE, G., Y. RUGRAFF, M. C. MEUNIER-SALAÜN, A. BREGEON and A. PRUNIER (2002): Influence of tooth resection on behaviour, performance and physiology of piglets, *Journées de la Recherche Porcine*, **34**: 203 - 209. Abstract only (article in French).
- Bundesministerium für Justiz und Verbraucher. (kein Datum): *Tierschutzgesetz*. Abgerufen am 17. November 2016 von Gesetze im Netz: http://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/_5.html.
- GALLOIS, M., Y. LE COZLER and A. RUNNIER (2005): Influence of tooth resection in piglets on welfare and performance, *Preventative Veterinary Medicine*, **69**: 13 - 23.
- HAY, M., J. RUE, C. SANSAC, G. BRUNEL and A. PRUNIER (2004): Long-term detrimental effects of tooth clipping or grinding in piglets: a histological approach, *Animal Welfare*, **13**: 27-32
- HESSLING-ZEINEN, U. (30.11.2014): Eröffnung der Pulpahöhlen durch das routinemäßige Abschleifen der Inzisivi (Id3) und Canini (Cd) bei neugeborenen Saugferkeln. Abgerufen am 02.12.2016 von <http://vetline.de>: <http://vetline.de/eroeffnung-der-pulpahoehlen-durch-das-routinemaessige-abschleifen-der-inzisivi-id3-und-canini-cd-bei-neugeborenen-saugferkeln/150/3230/83765/>.
- HOY, S. (1995): Einzel- und Gruppenhaltung von Sauen: Welche Faktoren beeinflussen die Vitalität von Ferkeln?. *Deutsche Geflügelwirtschaft und Schweineproduktion*.
- MARCHANT-FORDE, J. N., D. C. LAY, K. A. MC MUNN, H. W. CHENG, E. A. PAJOR and R. M. MARCHANT-FORDE (2009): Post-natal piglet husbandry practices and well-being: The effects of alternative techniques delivered separately, *Journal of Animal Science*, **84**: 1479 – 1492.
- MEYER E., M. ALTMANN, I. JAHN, H. NITZER, D. SCHÄFFER und E. VON BORELL (2009): Auswirkungen unterschiedlicher Perforationsgrade des Stallbodens im Standbereich der Sauen bei Haltung im Kastenstand, BTU Tagung 2009.
- MEYER, E (2014): 'Untersuchungen zum Geburtsmanagement von Saugferkeln unter Berücksichtigung des Geburtsgewichtes'
https://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Geburtsbetreuung_Fachinfo.pdf
- MEYER, E., K. MENZER und S. HENKE (2015): Verminderung von Verhaltensstörungen beim Schwein-Evaluierung geeigneter Möglichkeiten zur Verminderung des Auftretens von Verhaltensstörungen beim Schwein. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- PRUNIER, A., A. MOUNIER and M. HAY (2005). Effects of castration, tooth resection, or tail docking on plasma metabolites and stress hormones in young pigs¹. *Journal of Animal Science*, Vol. 83 No. 1, p. 216 - 222.
- ROTH, E. (1989): Kleine Ferkel-was kann ich tun? *Schweinewelt*.
- GÖTZ, M. (2009): STS-Merkblatt „Alternativen zum Entfernen der Zahnschmelzspitzen bei Ferkeln.“ Abgerufen am 02.12.2016 von <http://www.tierschutz.com>: http://www.tierschutz.com/publikationen/nutztiere/infothek/pflege/mb_pflege_e.pdf.
- Tierschutznutztiergesetz. (2016): Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006, 3. Änderung. Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz.

ZHOU, B., X. J. YANG, R. Q. ZHAO, R. H. HUANG, Y. H. WANG, S. T. WANG and L. Y. WANG (2014): Effects of tail docking and teeth clipping on the physiological responses, wounds, behavior, growth, and backfat depth of pigs. *Journal of Animal Science*, Vol. 91 No. 10, p. 4908 - 4916.