



Interessengemeinschaft
der Schweinehalter
in Thüringen e. V.



TIERPRODUKTION
ALKERSLEBEN GmbH

Freistaat
Thüringen



Thüringer
Landesanstalt
für Landwirtschaft

Weiterbildungsveranstaltung für Tierpfleger
**Tiergesundheit/Tierwohl -
jeder Mitarbeiter zählt**

(Heile Schwänze - 3. Teil)

13. März 2018 - Stadtroda

14. März 2018 - Waltershausen

Zusammenfassung



Diese Veranstaltung wurde gemeinsam durchgeführt



Thüringer
Tierseuchenkasse



Qnetics

Ihr Partner in Sachen Schwein



Landvolkbildung
Thüringen e.V.

Mehr als 160 Teilnehmer konnten zur Weiterbildungsveranstaltung in Thüringen am 13.03.2018 in Stadtroda und am 14.03.2018 in Walterhausen begrüßt werden, die besonders für Tierpfleger/Mitarbeiter der Schweinehaltung gedacht war. Gemeinsame Veranstalter der Schulung waren die TLL, die IGS Thüringen e. V., die Tierproduktion Alkersleben GmbH, die Landvolkbildung Thüringen e. V., die Thüringer TSK und Qnetics, Boehringer Ingelheim förderte die Weiterbildung.



Die Arbeit der Tierpfleger, die auch fast drei Viertel der Teilnehmer an beiden Tagen ausmachten, verdient eine hohe Wertschätzung, denn durch ihre motivierte sowie sach- und fachgerechte Betreuung haben sie einen großen Einfluss auf das Wohlergehen unserer Schweine. Wichtig darüber hinaus ist, gesetzliche Anforderungen zu kennen, um sich in den beruflichen Tätigkeiten auf notwendige Veränderungen in den Arbeitsabläufen einstellen zu können.



Vor diesem Hintergrund stand auch der erste Teil der Veranstaltung ganz im Zeichen der zu erwartenden Veränderungen, die durch das Tierschutzgesetz ab 01.01.2019 vor jedem Ferkelerzeuger stehen: Dazu referierte **Dr. Anja Rostalski** vom SGD in Bayern. Ab 2019 ist nach bisheriger Gesetzeslage das Kastrieren von Ferkeln nur nach vorheriger Betäubung zulässig. Obwohl die EU mittel- bis langfristig den Ausstieg aus der chirurgischen Ferkelkastration plant, ist es nach derzeitiger Marktlage illusorisch, auf die chirurgische Kastration zu verzichten. Deutschland als großer Schweinefleischexporteur ist natürlich abhängig vom Asien-Export. Der asiatische Markt lehnt aber Eberfleisch genauso rigoros ab, wie das Fleisch immunokastrierter Tiere. Darüber hinaus ist der Markt für Eber

und geimpfte Eber nach Angaben der Fleischindustrie mit 20 % bereits gesättigt.

Bevor es zum eigentlichen Thema, der schmerzarmen Kastration und den möglichen Betäubungsverfahren ging, informierte Frau Rostalski über die Alternativen zum Kastrieren: der Ebermast und der Impfung gegen Ebergeruch.

Ebermast wird in Thüringen bisher nur sehr verhalten von wenigen Betrieben durchgeführt. Diese Betriebe haben damit aber bereits mehrjährige gute Erfahrungen gemacht. Das geschlechtstypische Aggressionsverhalten kann ein höheres Verletzungsrisiko oder Totalausfälle bedingen. Die Fleisch- und Fettqualität der Masteber führt durch eine gröbere Faserung der Muskulatur und erheblich weicherem Fett zu einer Nutzungseinschränkung in der Weiterverarbeitung. Nach wie vor besteht ein höheres Risiko von Geruchsabweichungen, wobei es bisher kein objektives automatisierbares Verfahren zu Erkennung der geruchsbelasteten Schlachtkörper am Band gibt.

Die zweite Alternative ist die Impfung gegen Ebergeruch, die vom Lebensmitteleinzelhandel auch als „Tierwohl-Impfung“ bezeichnet wird. Bei diesem Verfahren kön-

nen Wachstumsvorteile in der Pubertät mit der weitgehenden Vermeidung von geschlechtsbedingten Geruchsabweichungen bei guter, mit der von Börgen vergleichbaren Fleisch- und Fettkomposition kombiniert werden. Die Kastration verlagert sich von der Ferkelerzeugung in die Mast, d. h. aber auch, dass sich die Tiere bis zur erfolgreichen 2. Impfung wie Jungeber verhalten. Damit muss mit einem ähnlichen Verletzungsrisiko durch geschlechtstypisches Verhalten (Rangkämpfe, Aufreiten, Penisbeißen) gerechnet werden und ebenso wie bei der Jungebermast ist eine getrennt-geschlechtliche Aufstallung nötig, um unerwünschte Trächtigkeiten zu vermeiden. Hingewiesen wurde auch auf das Risiko der Eigeninjektion trotz Sicherheitsspritze und die notwendigen Geruchskontrollen bei der Schlachtung, da ein Impferfolg zu 100 % nicht zu erwarten ist. Das Hauptproblem ist jedoch die Verbraucherakzeptanz. Für die „restlichen“ 80 % der männlichen Ferkel bleibt demnach nur die chirurgische Kastration unter Betäubung. Für die beiden, im Evaluierungsbericht der Bundesregierung vom Dezember 2016 benannten Verfahren der Allgemeinanästhesie (Vollnarkose) mittels einer Wirkstoffkombination aus Azaperon (Stresnil®) und Ketamin (Ursotamin®) per Injektion bzw. die Allgemeinanästhesie per Inhalation von Narkosegasen wie CO₂ und Isofluran bestehen aus fachlicher Sicht erhebliche Nachteile. Die Injektionsnarkose, die vom Tierarzt ausgeführt werden muss, führt zwar zu einer sicheren Bewusstseins- und Schmerzausschaltung. Allerdings bedingt die ca. 3 bis 4 stündige lange Nachschlafphase ein hohes Erdrückungsrisiko in der postoperativen Phase. Das Risiko für Narkosezwischenfälle durch fehlende Nüchterung (Ersticken durch Reflux von Mageninhalt mit der Gefahr des Entstehens von Aspirationspneumonien) steigt. Wesentlich ist aber auch, dass die männlichen Saugferkel, die normalerweise mindestens halbstündlich Milch aufnehmen müssten, dies über diese Narkosephase nicht tun können und zudem erheblich auskühlen können. Dadurch bedingt kann sich auch die Zitzenrangfolge verändern. Provoziert werden Beissereien, Stress und unter Umständen entsteht bei den Sauen Milchstau bis hin zu Säugeentzündungen.

Das für die Inhalationsnarkose favorisierte Isofluran hat (noch) keine Zulassung für die Tierart Schwein. Kohlendioxid darf in Deutschland nur vor der Schlachtung eingesetzt werden. Beim Einsatz von Isofluran, das hepatotoxisch, gonadotoxisch und teratogen ist und im Tierversuch bei Ratten alzheimerähnliche Gehirnveränderungen auslöste, besteht durch undichte Masken zusätzlich die Gefahr der Leckagen. Es findet keine Schmerzausschaltung statt und nach einer Schweizer Studie sind nur 70 % der Ferkel betäubt. Zudem wurde ein starkes Nachbluten aus den Wunden beobachtet. Der hohe apparative Aufwand bedingt auch, dass die Geräte unter Stallbedingungen hygienisch einwandfrei gehalten und regelmäßig gewartet werden müssen. Für die Tiere bestehen ähnliche Risiken wie bei Injektionsnarkose, da die Tiere auch noch über Kopf in die Halterungen geklemmt werden.

Da nach dem Tierschutzgesetz eine Betäubung keine Narkose oder Vollnarkose voraussetzt, sondern auch eine örtliche Schmerzausschaltung ausreichend sein kann, ist die Lokalanästhesie nach der Auffassung des vom Bayrischen Bauernverband initiierten Rechtsgutachtens vom 16.12.2016 eine legale Möglichkeit zur Betäubung männlicher Saugferkel während der Kastration. Diese Auffassung wurde durch weiteres Gutachten des BStmUV im April 2017 bestätigt. Diese als „4. Weg“ vorgeschlagene Alternative polarisiert seitdem vor allem die deutsche Tierärzteschaft, weil es den sogenannten „Tierarztvorbehalt“ aufweicht, der bislang für das Betäuben von Tieren gilt. Lt. Tierschutzgesetz ist für den Einsatz von Betäubungsmitteln, die vorübergehend das Bewusstsein ausschalten, die Anwesenheit eines Tierarztes bis zum Ende des Eingriffs notwendig. Bei einer rein lokalen Betäubung ist tierärztliche Präsenz nicht vonnöten, sofern das eingesetzte Medikament eine entsprechende

Zulassung hat, die dem Landwirt die Verabreichung gestattet. Das in Schweden für die Lokalanästhesie seit 01.01.2016 zulässige Lidocain wurde zum Zwecke der Saugferkelkastration per Erlass umgewidmet. Die Anwendung erfolgt nach dem Erwerb der Sachkunde durch den Landwirt. In Deutschland ist derzeit nur Procain bei lebensmittelliefernden Tieren zugelassen, es hat eine längere Anflutungszeit (min. 15-20 Minuten) mit relativ kurze Wirkdauer (ca. 30 Minuten), die aber durch einen Zusatz (Epinephrin) auf ca. 60 Minuten verlängert werden kann.

Die Lokalanästhesie mit Procain kann intracaval (beidseitig je 1 ml Procain mit Adrenalin in den Hodensack) mit einer kurzen, feinen Kanüle erfolgen und wird in einigen bayrischen Betrieben bereits praktiziert. Durch die lokale Betäubung fallen die Hoden nach dem Schnitt leicht vor und können ohne Zug entfernt werden. Besonders empfohlen wurde die dänische Kastrationszange (Fa. Kruuse), da durch sie ein definierter kleiner Schnitt entsteht, der auch deutlich besser wieder abheilt. Zudem ist in der Zange eine Skalpellklinge integriert, mit der die Samenleiter sehr gut durchtrennt werden können. Es wurde nochmals darauf hingewiesen, dass ein deutlicher Zug am Samenstrang auf jeden Fall vermieden werden muss, da diese immer Schmerzreaktionen auslöst. Damit wären für die lokale Betäubung nur 2 zusätzliche Injektionen notwendig, eine parallele Meloxicam-Gabe zur postoperativen Schmerzausschaltung ist sinnvoll. Natürlich muss die Wartezeit überbrückt und die Uhrzeit der Injektion sollte unbedingt notiert werden.



Sehr interessant waren auch die Ergebnisse der Erhebungen in 63 bayrischen Betrieben zur Durchführung der Ferkelkastration. Durchschnittlich saßen die Ferkel vor der Kastration 8 Minuten in einer separaten Box (Spanne 0-35 Minuten) und die Dauer der Kastration (ab 1. Hautschnitt bis zum Absetzen des 2. Hodens) betrug im Mittel 15 Sekunden (Spanne 6-60 Sekunden). Dass es in der Praxis immer wieder Reserven gibt, um das Verfahren schmerzarm zu gestalten, zeigte, dass 78 % der Betriebe bereits mit dem Hautschnitt den Processus vaginalis, einen gut innervierter Bauchfellüberzug eröffneten (das ist schmerzhaft) und 13 % nur einen Hautschnitt quer über die Raphe machten. Die Kastrationstechnik lässt sich gut optimieren, indem sie durch vertraute Personen mit schneller und sauberer Arbeitstechnik durchgeführt wird. Dadurch werden die Ferkel nur kurz von der Muttersau getrennt, es erfolgt ein begrenzter Schnitt, kaum Zug am Samenstrang, eine geringblutende Wunde mit geringgradiger Schwellung und guter Wundheilung. Grundsätzlich sollten 2 Kastrationszangen im Wechsel eingesetzt werden (Zwischendesinfektion).

Insgesamt hätte die Kombination aus Lokalanästhesie und guter Operationstechnik den Vorteil, dass nur begrenzte Körperbereiche betroffen sind und das Gewebe nur mäßig traumatisiert wird. Dabei wird die Schmerzweiterleitung reversibel unterbrochen und das Bewusstsein und das Reaktionsvermögen bleiben erhalten. Da keine Gefahr der Aspiration von Mageninhalt besteht, ist auch keine Nüchternung notwendig. Die lokale Betäubung ist erheblich risikoärmer als eine Vollnarkose, die Ferkel werden minimal beeinträchtigt und können sofort wieder in Interaktion mit der Muttersau treten. Trotz allem darf auch Procain bis auf Weiteres nur vom Tierarzt angewandt werden, d. h. die Zeit bis zum 01.01.2019 wird knapp.

Im zweiten Teil, ging es um das große Thema „Stallklima“. Ziel der Ausführungen von **Thomas Heidenreich** vom LfULG Sachsen war es u. a., darauf hinzuweisen, wie am Verhalten der Tiere in den Ställen erkannt werden kann, ob das Stallklima so geregelt ist, dass es den Anforderungen der Ferkel, Mastschweine und/oder Sauen entspricht und ein hohes Wohlbefinden ermöglicht. Das ist u. a. auch eine Grundvoraussetzung für eine hohe Tiergesundheit. Die Stallklimattechnik soll optimale Verhältnisse mit angepasstem Luftmassenaustausch möglichst unabhängig von der Witterung gewährleisten, wobei die für das Tier entscheidende Qualität der Stallluft wesentlich durch Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Schadgaskonzentrationen (Kohlendioxid, Ammoniak, Schwefelwasserstoff) und die Luftgeschwindigkeit im Tierbereich beeinflusst wird. Besonders im Abferkelbereich und der Ferkelaufzucht muss dem differenzierten Wärmebedarf der Tiere Rechnung getragen werden. Dass dies vor allem in der Abferkelung eine gewisse Gratwanderung ist, mit Temperaturanforderungen der Sau von 18 bis 20° bzw. 40 bis 32° für die Saugferkel, ist hinlänglich bekannt. Dennoch lohnt es sich, besonders auf das Liegeverhalten der Saugferkel zu schauen, denn daran lässt sich bereits sehr gut erkennen, ob die empfindlichen und anspruchsvollen jungen Tiere einen guten Start ins Leben bekommen. Ferkel in Bauch- und Seitenlage auf dem Ferkelnest bedeuten „Alles OK“. Handlungsbedarf ist jedoch angezeigt, wenn die Ferkel übereinander auf einem Haufen liegen (zu kalt) oder um das Ferkelnest herum am Rand liegen (zu warm).



In ähnlicher Weise lässt jedoch auch das Verhalten der Mastschweine erkennen, ob die Liegeflächentemperaturen dem Wärmebedürfnis entsprechen. Kritisch wird es besonders in Ställen mit Teilspaltenböden, wenn die Tiere beginnen, auf die planbefestigten Böden zu koten, das ist ein sicheres Zeichen, dass es für die Tiere zu warm ist. Ebenso gelten erhöhte Atemfrequenzen bei den Tieren als sicheres Zeichen von Hitzestress. Beginnen die Tiere in der warmen Jahreszeit gar ihren Futterverzehr zu reduzieren, wird es kritisch, denn das ist ein deutliches Zeichen von Wärmestress. Leider sind in den beschriebenen Fällen, insbesondere wenn es zu warm wird, Linderungen nicht ohne weiteres möglich. Effektive Stallkühlungen gibt es noch nicht in allen Betrieben, dennoch lässt sich mit gut geführten Lüftungsanlagen die Wärmebelastung für die Tiere auf einige Stunden reduzieren. An sehr anschaulich dargestellten Beispielen zeigt der sächsische Experte, auf welche Kleinigkeiten zu achten sind: So sind Lochplatten für Rieselkanäle oder Zuluftdecken langlebig und erzeugen bei guter Planung gleichmäßige Strömungsverhältnisse. Dennoch ist der Luftdurchsatz verschmutzungsabhängig. „Schauen Sie bei Ihrem nächsten Service mal nach den Rieselkanälen, ob da noch Luft durch geht“, so der Rat von Herrn Heidenreich. Ähnliche Hinweise gab er bezüglich der Funktionstüchtigkeit von Stellklappen, auch hier bewirken Sichtkontrollen bei ausgestellter Lüftung sehr schnell, ob sie noch funktionieren oder zu Fehlluftbrüchen führen können.

Dass die Nutzung der verschiedenen Klimacomputer qualifizierte Einführung in die Bedienung erfordert, ist klar. Es gibt eine Reihe von Stellgrößen mit den unterschiedlichsten Auswirkungen, die in ihrer Wirkung bekannt sein müssen. Die integrierten Sensoren beeinflussen die Ventilatoren und Heizung bzw. Kühlung und dienen dazu, die mit den spezifischen Lüftungskurven vorgegeben Luftaustausch zu gewährleis-

ten, d. h. u. a. auch die Schadgaskonzentration in einem angestrebten Bereich zu halten und bestimmte Temperaturverhältnisse herzustellen. Die Konzentration der Schadgase sollen lt. Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung 20 ppm Ammoniak, 3 000 ppm Kohlendioxid und 5 ppm Schwefelwasserstoff im Aufenthaltsbereich der Schweine nicht dauerhaft überschritten werden. Direkte Messungen der Schadgaskonzentrationen können über die temporären Gehaltswerte der Stallluft an Kohlendioxid, Ammoniak im Tierbereich informieren. Verlässlichere Informationen erfordern permanente Langzeitmessungen mit z. T. sehr kostenintensiven Geräten. Für betriebliche Eigenkontrollen gibt es transportable Messgeräte verschiedener Hersteller, wobei bei der möglichen Auswahl besonderer Wert auf den ausgewiesenen Messbereich gelegt werden sollte. DLG geprüfte Geräte stehen noch nicht zur Verfügung. Altersabhängige Knickpunkte ermöglichen das Absenken der Lufttemperatur im Stall bzw. auch die Anpassung der Luftwechselraten an den Bedarf der Tiere. Einen wichtigen Einfluss auf die Klimaführung im Stall hat der sogenannte Regelbereich. Er entscheidet, innerhalb welches Temperaturbereiches der Luftwechsel von der Minimumrate auf die Maximumrate gefahren wird. Heidenreich empfahl, mindestens 4 oder 5 Kelvin vorzusehen. Geringere Bereiche führen zu einem ständigen Wechsel der Luftgeschwindigkeit im Tierbereich und können gesundheitliche Störungen oder Stress hervorrufen. Es ist zu empfehlen, dass die Stallabteile in der Sauenhaltung, der Ferkelaufzucht und der Schweinemast jährlich überprüft werden. Neben einer Funktionsprüfung der Stallkimatechnik, die u. a. Klappenstellung, der Zu- und Abluftklappen, Anbringung und Abgleich der Temperaturfühler und die Einstellung der Lüftungscomputer beinhaltet, sollte zugleich auch eine sensorische Prüfung des Stallklimas erfolgen. Gegebenfalls empfiehlt sich auch die Dimensionierung der Lüftungsanlage zu überprüfen und abteilspezifische Berechnung zu den notwendigen Mindest- und Maximumluftraten im Winter und Sommer durchführen zu lassen. Damit wird auch sichergestellt, dass die Stallluft im Aufenthaltsbereich der Tiere eine mittlere Luftgeschwindigkeit von 0,2 m/s nicht überschreitet. Wenn im Sommer die Stalltemperaturen die Grenzwerte übersteigen, kann die Luftgeschwindigkeit auf maximal 0,6 m/s in Abteilen mit ausgewachsenen Tieren angehoben werden. Bei warmen Temperaturen hat die Luftgeschwindigkeit weniger Auswirkungen auf das Temperaturempfinden als bei kalten Temperaturen ($+7^{\circ}\text{C}$), bei denen die Umgebungstemperatur unter Windeinfluss als wesentlich kühler empfunden wird, als dies tatsächlich der Fall ist (Chill-Effekt).

Nach Untersuchungen von 119 sächsischen Betrieben durch den Stallklimaprüfdienst wurden als wichtigste Fehlerursachen Reglereinstellungen (28 %), Dimensionierung der Zu- und Abluftbereiche (24 %) und die Kalibrierung der Messfühler (20 %) festgestellt. Weitere Fehlerquellen waren die Abdichtung der Stallabteile (14 %) und die Justierung der Stellelemente (12 %). Damit lässt sich auch die Bedeutung der Eigenwartung der installierten Lüftungsanlagen ermessen. Sie beginnt bei der Kontrolle der Einstellungen am Klimacomputer, der Dichtheit von Toren und Türen, dem bestehenden Unterdruck (wie schnell schließen die Türen bei Volllast) und schließt die Reinigung der Schutzgitter, des Ventilators, der Abluftkamine ein. Dazu gehören weiterhin, dass alle mechanische Teile (Stellklappen, Seilzüge) und Zuluftleinrichtungen regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden. Letztendlich sollten auch die eingebauten Temperaturfühler mit Thermometern regelmäßig geprüft und auch in den Stallabteilen bestehende Temperaturunterschiede ermittelt und abgestellt werden.

Der beste Rat für die Betriebe ist auch hier, wenn Defizite erkannt werden: Die Kollegen zusammen nehmen, vor-Ort eine Mitarbeiterschulung vornehmen und so konse-

quent alle erkannten Defizite abstellen. Kommt man allein nicht zum erwünschten Erfolg, helfen erfahrene, neutrale Fachleute bei der Fehlerbeseitigung. Wichtig ist hier auch für das dauerhafte Wohlbefinden der Tiere, sich nicht mit erkannten Schwachstellen zu arrangieren, sondern Lösungen für deren Beseitigung zu finden.

Die Kurzfassung der Präsentationen können per Mail bei der TLL angefordert werden (simone.mueller@tll.thueringen.de).