

Kastration männlicher Bio-Ferkel



Seit 1. Juli 2018 werden Ferkel auf marktrelevanten österreichischen Bio-Betrieben nur noch unter Vollnarkose kastriert. Ausschlaggebend für diese Entwicklung war vorrangig Druck von Seiten der marktführenden Handelsketten (REWE). Positiv herauszuheben ist die Abgeltung der entstehenden Mehrkosten durch den Bio-Lebensmittelhandel.

Die gängigste Methode zur Betäubung der Ferkel in Österreich ist die Vollnarkose mittels Injektion, welche vom Tierarzt durchzuführen ist. Auch eine Inhalationsnarkose ist möglich, wobei auch dafür der Tierarzt zuständig ist. Zusätzlich erhalten die Ferkel ein Schmerzmittel, zB. Meloxicam, Produktname Melovem®, welches den Schmerz nach der Operation wirksam unterdrückt (Bio-Austria, 2024).

Hintergrund

In Österreich, sowie in vielen anderen mitteleuropäischen Ländern, werden männliche Ferkel routinemäßig kastriert. Grund dafür ist das Risiko, dass die Tiere bis zur Schlachtung den sogenannten „Ebergeruch“ entwickeln. Dieser wird vorrangig durch das Sexualhormon Androstenon verursacht, sowie dem beim Abbau der Aminosäure Thryptophan gebildeten Skatol. Durch die Ablagerung dieser Stoffe im Fettgewebe kann das Schweinefleisch einen „fäkal- oder urinartigen“ Geruch annehmen, was aus Sicht der Konsument:innen verständlicherweise unerwünscht ist. Die Kastration männlicher Tiere im Saugferkelalter verhindert die Ausbildung der Sexualhormone, die zu diesen unerwünschten Geruchsabweichungen führen können. Ergänzend muss erwähnt werden, dass nur etwa 5 % aller Eber diesen Geruch ausbilden, und dass auch nicht alle Menschen Ebergeruch wahrnehmen.

Komponenten einer wirkungsvollen Narkose

Im Wesentlichen muss eine effektive Vollnarkose aus den folgenden Komponenten bestehen:

- Bewusstlosigkeit und Gedächtnisverlust (Hypnose/Amnesie)
- Ausschaltung der Schmerzempfindung (Analgesie)
- Unterdrückung der Reflexaktivität, Muskelentspannung (Immobilisation)

Für eine effektive Vollnarkose, die sowohl für Patient als auch Chirurg zumutbar ist, muss jeder einzelnen der Komponenten dieselbe Aufmerksamkeit geschenkt und die Dosierung der entsprechenden Wirkstoffe sorgfältig berechnet werden!

Injektionsnarkose

Wie bereits erwähnt, muss der Wirksamkeit der einzelnen Narkosekomponenten Sorge getragen werden. Für die Vollnarkose sind in Österreich aktuell nur die Wirkstoffe Ketamin und Azaperon in Kombination zugelassen:

- **Ketamin** wirkt anästhesierend und hemmt durch die Schnitte im Gewebe entstehenden Schmerzen. Um ausreichende Tiefenschmerzlinderung und eine möglichst ungestörte Aufwachphase zu gewährleisten wird Ketamin mit dem Wirkstoff Azaperon kombiniert.
- **Azaperon** (Produktname Stresnil®) wirkt zusätzlich angstlösend, sedierend und entspannt die Muskulatur.
- Das Schmerzmittel **Butorphanol** ist derzeit für die Anwendung an lebensmittelliefernden Tieren nicht erlaubt. In einem Forschungsprojekt am Institut für biologische Landwirtschaft zeigte sich allerdings, dass eine Kombination aus Ketamin, Azaperon und Butorphanol zu einer Verkürzung des Nachschlafs, einer verbesserten Wirksamkeit und verringerten Dosierung der Narkosemittel führte. Möchte

man Butorphanol einsetzen, kann durch den Tierarzt/die Tierärztin mit der Argumentation eines Therapienotstands eine Sondergenehmigung (Umwidmung) erwirkt werden (Hagmüller und Schwediauer, 2020).

Dosierung

Um eine Unter- bzw. Überdosierung zu vermeiden, muss die Dosierung jedes Wirkstoffes (Medikaments) auf die Lebendmasse des zu behandelnden Lebewesens abgestimmt sein. Aus diesem Grund werden die aktuellen Lebendgewichte der zu kastrierende Ferkel im Vorab ermittelt und die entsprechende Dosis berechnet. Die einzelnen Komponenten Ketamin und Azaperon (und evtl. Butorphanol) werden im Vorab in einem festen Verhältnis (K:A bzw. K:A:B) gemischt. Etwa 15 Minuten vor dem chirurgischen Eingriff wird die Mischung gemeinsam mit einem postoperativ wirksamen Schmerzmittel intramuskulär injiziert.

Inhalationsnarkose

Bei dieser Methode werden die Ferkel im Narkosegerät fixiert. Im Anschluss wird ein gasförmiges Narkotikum (meist Isofluran) mittels einer Atemmaske für 70-90 Sekunden appliziert. Bei dieser Methode ist besonders auf den guten Sitz der Maske zu achten, um eine sichere Betäubung zu gewährleisten und zu verhindern, dass das Gas in die Umwelt austritt. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist die kurze Aufwachphase nach der Kastration. In der Regel sind die Ferkel schneller als nach einer Injektionsnarkose wieder auf den Beinen und zeigen wenig motorische Auffälligkeiten (Baldinger, 2017), was die Gefahr von Erdrückungsverlusten maßgeblich reduziert. Allerdings ist die schmerzstillende Wirkung im Vergleich zu einer Injektionsnarkose als gering einzustufen.

Alternativen zur chirurgischen Ferkelkastration

Die Impfung gegen Ebergeruch, wodurch die Ausbildung der Gonaden unterdrückt und somit die Androstenon-Produktion gehemmt wird, ist in der biologischen Schweinehaltung nicht zulässig. Die einzige Alternative zur chirurgischen Entfernung der Hoden männlicher Ferkel in der biologischen Schweinehaltung ist daher die Mast „intakter“ Eber (Ebermast). In einigen europäischen Ländern, vorrangig auf der iberischen Halbinsel aber auch in Großbritannien und Irland, werden traditionell teilweise bis ausschließlich intakte Eber gemästet. Grund dafür ist hauptsächlich eine geringere Sensibilität der Konsument:innen (FiBL, 2023). Dabei wären die geringeren Besatzdichten in der biologischen Schweinehaltung ein begünstigender Faktor, um Rangordnungskämpfe der doch zu aggressiverem Verhalten neigenden Eber zu vermeiden. Außerdem weisen intakte Eber eine bessere Futtermittelverwertung und dabei ein geringeres Risiko der Verfettung auf, allerdings bei hohen Ansprüchen an die Qualität des Futters. Trotz einiger Vorteile gestaltet sich die Vermarktung intakter Eber in Österreich schwierig, weshalb sich die Ebermast bislang nicht durchsetzen konnte.

Aktive Teile für unsere Schülerinnen und Schüler am Science Day

- Betäubung mittels Injektionsnarkose
- Chirurgische Kastration männlicher Ferkel



Erst werden die Hoden des betäubten Ferkels nach unten gedrückt und im Anschluss mittels zwei glatten Skalpellsschnitten freigelegt.



Dannach werden die Hoden mitsamt den Samensträngen aus dem Hodensack gezogen und diese mit je einem glatten Skalpellsschnitt durchtrennt.

Quellen

Baldinger, L. Traulsen, I., Weißmann, F., Krieter, J. und Bussemas, R. (2017): Vergleich der Injektions- und Inhalationsnarkose zur Kastration von ökologisch aufgezogenen Ferkeln hinsichtlich Verhalten und Wachstum. Landbauforsch · Appl Agric Forestry Res · 2017 · online first · 1-8 DOI:10.3220/LBF1498560866000

Hagmüller, W. und Schwediauer, P. (2020): Saugferkelkastration unter Narkose mit Ketamin/Azaperon. HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Hofer, D. (2024): Richtlinien für die Produktion: Herausgeber: BIO AUSTRIA - Verein zur Förderung des Biologischen Landbaus.

Holinger, M., Früh, B., Helbing, M. und Herrle, J. (2023): Ebermast im Biobetrieb; Tiergerechte Alternative zur Kastration. Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL. Naturland, Bio Austria, Bio Suisse, Demeter, KÖN, IBLA; 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8094674; FiBL Art.-Nr.1632

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Autorin: Nora Durec

Bildnachweis: Sarah Massak-Bachbauer

Institut für biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere

Austraße 10; 4600 Wels/Thalheim

raumberg-gumpenstein.at