



**Veterinärpraxis** In Deutschland soll zukünftig die Kastration männlicher Ferkel Übergangsweise unter dem Einsatz von Schmerzmitteln erfolgen. Was die Politik dazu fordert, was der Markt bietet und wie die Vorgehensweise in der Praxis aussehen kann, zeigt unser Beitrag.

**D**eutsche Verbraucher reagieren erfahrungsgemäß sehr sensibel auf Ebergeruch. Anders als beispielsweise in England, Irland oder Dänemark gibt es deshalb bei uns keine Ebermast. Damit sich der hormonell bedingte typische Ebergeruch des Fleisches nicht ausbildet, werden männliche Ferkel kastriert. Die ohne Betäubung durchgeführte chirurgische Kastration in der ersten sieben Lebenstagen ist heutzutage Standard.



Fotos: agrarfoto (1), Klinik für Schweine der LMU München (1), Stracke (3)

Fachgerecht kastrierte Ferkel zeigen in der Regel kurze Zeit später wieder normales Verhalten.

## Kastrieren ohne Schmerz

Im Tierschutz ist das Verfahren eines der derzeit wohl am heißesten diskutierten Themen. Der Eingriff wird als „grausam“, als „Tierquälerei“ und als „extrem schmerzhaft“ für die Tiere bezeichnet. Mit diesen medien- und publikumswirksamen Botschaften soll erreicht werden, dass kein Fleisch mehr von herkömmlich kastrierten Schweinen vermarktet und vom Verbraucher verzehrt wird. Dabei wird das mangelnde Fachwissen eines Großteils der Bevölkerung ausgenutzt, anstatt eine sachliche Aufklärung vorzunehmen. Das große Problem bei dieser von Ideologie geführten Diskussion ist, dass damit die Ferkelerzeuger und die gesamte Schweineproduktion angeprangert werden.

Natürlich verursacht der Kastrationschnitt beim Saugferkel Schmerzen. Schwierig ist aber laut Aussagen von Wissenschaftlern die objektive Beurteilung, ab wann ein Ferkel überhaupt Schmerz empfindet. Die alleinige Lautäußerung des Tieres reiche dazu nicht aus, da manche Ferkel schon schreien würden, obwohl nichts passiert sei. Wieder andere würden selbst bei vermutlich schmerzhaften Eingriffen ganz ruhig bleiben. Jeder, der sich selbst schon einmal mit einem scharfen Messer in den Finger geschnitten hat, weiß, dass man zunächst

meist gar nichts bemerkt. Erst nach einigen Minuten tritt ein mehr oder weniger starker Schmerz ein. Ähnlich könnte es bei den Ferkeln sein. Wie lange die Schmerzempfindung andauert, ist nur schlecht einzuschätzen. Je schneller sich bei fachgerecht kastrierten Tieren die Wunde schließt, desto eher wird sich auch der Schmerz einstellen.

Bisher ist noch keine praxistaugliche Alternative zur chirurgischen Kastration verfügbar. Verfahren wie die genetische Selektion von Rassen mit nur geringem Ebergeruch in Kombination mit der „elektronischen Nase“ am Schlachthof müssen erst auf ihre Machbarkeit getestet werden und stehen daher nicht für eine kurzfristige Umsetzung zur Verfügung. Die immunologische Kastration („Immuno-kastration“) ist in der EU noch nicht zugelassen, und das Spermasexing bei Schweinen ist noch nicht praxisreif. Die Betäubung der Ferkel vor der Kastration mit CO<sub>2</sub> oder Isofluran ist sehr aufwändig, teuer und wird von vielen Wissenschaftlern als untaugliches Verfahren eingestuft. Sie führt zu einer Erhöhung des Stresses für die Tiere. Außerdem tragen sie nicht zur Schmerzlinderung bei. Nach der Kastration dauert der Schmerz einige Zeit an, die Betäubungswirkung lässt aber nach wenigen Minuten bereits nach.

Ziel muss es aber sein, den von den Ferkeln nach der Operation empfundenen Schmerz zu lindern. Daher ist der Einsatz von schmerzstillenden Mitteln, so ge-



Die chirurgische Kastration ohne Betäubung steht massiv in der Diskussion.

nannten analgetischen Medikamenten, derzeit aus Tierschutzsicht die einzig vernünftige Alternative.

## Einsatz von Schmerzmitteln trägt Tierschutz Rechnung

Der Deutsche Bauernverband (DBV), der Verband der Fleischwirtschaft e.V. (VDF) und der Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (HDE) haben diesbezüglich im Herbst 2008 Position bezogen, in der „gemeinsamen Erklärung zur Ferkelkastration“. Hier einige Auszüge: „Die Kastration männlicher Ferkel ist ein anerkanntes traditionelles Verfahren. Um neben dem Verbraucherschutz auch den Tierschutz zu gewährleisten, wird vereinbart, die Entwicklung eines alternativen Verfahrens zur traditionellen Kastrationsmethode, das in Deutschland flächendeckend angewendet werden kann, zu beschleunigen. Die erforderliche Entwicklungsarbeit soll gemeinsam betrieben und finanziert werden. Ziel ist es, unter Ausschluss jeglicher Risiken für die Verbraucher und die Tiere, auf die Kastration

gänzlich verzichten zu können. Bis ein praxistaugliches Verfahren zur Verfügung steht, ist die Ferkelkastration in Verbindung mit einem schmerzstillenden Mittel durchzuführen. Die Arzneimittelhersteller und die zuständigen Behörden werden aufgefordert, hierfür schnellstmöglich die Voraussetzungen zu schaffen und eine routinemäßige Anwendung von Schmerzmitteln durch die Tierhalter, unter Anleitung des Tierarztes, zu ermöglichen (spätestens 1. Quartal 2009).....“ Dabei soll die Umsetzung des gemeinsamen Vorgehens umgehend über die QS Qualität und Sicherheit GmbH erfolgen. Der Fachbeirat von QS wird zu dieser Thematik Anfang Januar 2009 tagen. Dann soll entschieden werden, ob eine Empfehlung oder ein Verpflichtung für die Mitgliedsbetriebe zum Einsatz von Schmerzmitteln bei der Kastration ausgesprochen wird. Letzteres wäre der Fall, wenn mindestens eines der geeigneten Präparate im Januar bereits eine Zulassung für diese Indikation hätte. Wahrscheinlicher ist aber, dass eine Empfehlung ausgesprochen wird und die Medikamente, die für die Tierart Schwein zugelassen sind, für die

### Blick zu unseren Nachbarn



**Niederlande:** In den Niederlanden sollen Ferkel ab dem Jahr 2009 nur noch unter

Betäubung kastriert werden. Die Erzeugerseite und der Lebensmitteleinzelhandel haben sich auf die Kastration unter CO<sub>2</sub>-Narkose als Mittel der Wahl geeinigt. Dafür stehen verschiedene Apparate zur Verfügung, in die das Ferkel fixiert und anschließend betäubt wird.



**Schweiz:** In der Schweiz sollen Ferkel bereits ab Anfang 2009, also ein Jahr früher als vorgesehen, nur noch schmerzfrei kastriert werden dürfen. Dies empfiehlt der Schweizer Fleisch-Fachverband (SFF).

Die Schlachtbetriebe sollten laut SFF mit ihren Lieferanten die vorzeitige Umsetzung der neuen Tierschutz-Vorschrift vereinbaren. Von den beiden Möglichkeiten, Schweinefleisch ohne den speziellen Ebergeruch zu erzeugen, erachtet der SFF die Kastration unter Inhalationsnarkose als die bessere, vor Impfung gegen Ebergeruch. Wenn jedoch die Umstellung auf Narkose große Probleme mache, vor allem bei kleineren Betrieben, könne die Immunokastration als Übergangslösung durchaus angewandt werden. —rs—



Bei einer fachgerechten Entfernung der Hoden entstehen zwei sehr kleine Schnitte.

Saugferkelkastration noch eine Zeit lang umgewidmet werden müssen, bis die Zulassung vorliegt. Nach Umwidmung können sie auch vom Tierarzt abgegeben und durch den Tierhalter angewendet werden.

### Mögliche Medikamente und praktischer Einsatz

Derzeit ist zwar noch kein Präparat für die Indikation „Kastration beim Saugferkel“ zugelassen. Aber es stehen zwei Wirkstoffe zur Verfügung, die durch Umwidmung für diesen Zweck angewendet werden können. Dabei handelt es sich um *Flunixin* (Präparat „Finadyne RPS“) und *Melo-*



## Verfahren müssen praktikabel sein

Die chirurgische Kastration ist nach wie vor das sicherste Verfahren, um Ebergeruch bei Schweinefleisch auszuschließen. Aber es führt dennoch kein Weg daran vorbei, sich der Diskussion über mögliche Alternativen zu stellen. Der Druck aus den Reihen der Tierschützer wächst zunehmend. Doch leider ist, wie bei vielen anderen



Ramona Stracke,  
dlz-Redaktion

Themen, die Argumentation geprägt von Ideologie und fehlendem Fach- und Sachverstand. Um sowohl für die Schweineproduzenten als auch aus Sicht des Verbraucher- und Tierschutzes eine gleichermaßen vertretbare Lösung zu finden, ist

daher ein intensiver gemeinsamer Informationsaustausch dringend notwendig. „Schnellschüsse“ können dazu führen, dass für die Ferkelerzeuger ein Aufwand entsteht, der weder finanziell noch arbeitswirtschaftlich vertretbar ist. Hinzu kommt, dass hinsichtlich der möglichen Alternativen noch immenser Forschungsbedarf besteht. Aus meiner

Sicht ist die deutsche Strategie, in der Übergangs- und Diskussionszeit die Kastration unter dem Einsatz von Schmerzmitteln durchzuführen, ein vernünftiger Kompromiss, bis tatsächlich geeignete Alternativen gefunden sind. – rs –



Bei einer fachlich einwandfreien Vorgehensweise verschließen sich die beiden Schnittstellen nach einigen Stunden von allein.

*xicam* (Präparat „Metacam“), die nach Ergebnissen aus Untersuchungen der Klinik für Schweine der Ludwig Maximilians Universität München in Oberschleißheim geeignet sind, um den Kastrationschmerz zu lindern. In einer Dissertation von R. Langhoff zeigte sich, dass die genannten Wirkstoffe die Stress-durch-Schmerz-bedingte Cortisolausschüttung im Vergleich zu Tieren, die kein Schmerzmittel bekommen hatten, signifikant senkten.

Bei dem Wirkstoff *Meloxicam* handelt es sich um ein so genanntes „nicht steroidales Antiphlogistikum“ (siehe auch Kasten Fachbegriffe), also einen Entzündungshemmer.

Nicht-steroidal nennt man Medikamente, die den Entzündungsstoffwechsel beeinflussen. Sie hemmen sowohl das Enzym Cox-1 (Cyclooxygenase 1) als auch Cox-2 (Cyclooxygenase 2). *Meloxicam*

zielt vor allem auf die Hemmung des Enzyms Cox-2 ab. Bisher kommt der Wirkstoff beim Schwein vor allem bei Lahmheiten und MMA zum Einsatz. Weitere Anwendungen gibt es bei Rindern, Hunden, Katzen und Pferden. *Meloxicam* besitzt eine dreifache Wirkung, entzündungshemmend (antiphlogistisch), schmerzstillend (analgetisch) und fiebersenkend (antipyretisch). Aufgrund der Hemmung des Enzyms Cox-2 ist es als Schmerzmittel geeignet.

Der Wirkstoffgehalt im Präparat „Metacam“ beträgt 20 mg je ml. Neu ist die Formulierung 5 mg je ml für Schwein und Rind. Nach Umwidmung kann das Präparat zur Ferkelkastration eingesetzt werden. In den Arbeitsablauf integriert, erhalten die Ferkel vor der Kastration das Medikament per intramuskulärer Injektion. Die Dosierungen sind wie folgt: Bei 5 mg je ml werden 0,24 ml (ca. 0,3 ml) für ein 3-kg-Ferkel abgegeben. Bei der Formulierung 20 mg je ml sind es 0,06 ml, das heißt etwa 0,1 ml pro Injektion.

Die Injektion erfolgt vor der Kastration, in den Untersuchungen der Klinik für Schweine erfolgte diese 15 Minuten vor dem Eingriff. Im praktischen Arbeitsablauf im Ferkelerzeugerbetrieb wird es wahrscheinlich so sein, dass zunächst die Ferkel des jeweiligen Wurfes in den Behandlungswagen gesetzt werden und die männlichen Tiere dann das Schmerzmittel injiziert bekommen. Anschließend erfolgt die Kastration.

Mit dem Wirkstoff *Flunixin* (Präparat „Finadyne RPS“) steht ebenfalls ein Mittel zur Verfügung, welches entzündungshemmend und schmerzstillend wirkt. Es greift in den Entzündungsstoffwechsel ein und gilt als sehr starker Hemmstoff des Enzyms Cyclooxygenase (Cox). Dabei wirkt es ebenfalls hemmend auf die Cox-2. Das Präparat „Finadyne“ wird beim Schwein zum Beispiel bei akuten Atemwegsinfektionen oder bei MMA angewendet. Es kommt außerdem bei Rindern und Pferden zum Einsatz. Für die Anwendung bei der Ferkelkastration besteht derzeit noch keine Zulassung. Aber nach Umwidmung kann unter Anleitung des Tierarztes die Anwendung erfolgen.

Für Saugferkel am vierten Lebenstag mit einem Gewicht von 2,3 Kilogramm ist eine Dosierung von 0,10 ml pro Ferkel vorgesehen. Für Tiere am siebten Lebenstag mit einem Gewicht von 3,0 Kilogramm sind es 0,13 ml. Die Injektion erfolgt mit einer speziellen Spritze, die für die Dosierung geringster Mengen geeignet ist.

Die Kosten für die Präparate werden sich voraussichtlich maximal im unteren zweistelligen Cent-Bereich pro Ferkel bewegen. Dieser finanzielle Aufwand wäre im Vergleich zu anderen Verfahren für die Ferkelerzeuger vertretbar. (rs) **dlz**

## Fachbegriffe und ihre Bedeutung

Derzeit gelten zwei Wirkstoffe als geeignet für die Schmerzlinderung bei der Kastration: *Flunixin* und *Meloxicam*.

*Flunixin* wird als potentes Analgetikum sowie als Antiphlogistikum und als Antipyretikum beschrieben. *Meloxicam* wird nichtsteroidales Antiphlogistikum bezeichnet und besitzt analgetische, antipyretische, antiexsudative und antiphlogistische Eigenschaften.

Hier die Erklärung der Fachbegriffe:

● Analgetikum (analgetisch): Medikament mit schmerzstillender oder schmerzlindernder Wirkung.

● Antiphlogistikum (antiphlogistisch): Medikament mit entzündungshemmender Wirkung

● Antipyretikum (antipyretisch): Medikament mit fiebersenkender Wirkung

● antiexsudativ: verhindert entzündlichen Austritt von Flüssigkeit und Zellen aus den Blut- und Lymphgefäßen

● Nicht-steroidal: Dies sind Medikamente, die den Entzündungsstoffwechsel beeinflussen.

Sie hemmen sowohl das Enzym COX 1 (Cyclooxygenase 1) als auch COX 2 (Cyclooxygenase 2). – rs –