

## Alternativen zur Ferkelkastration ohne Schmerzausschaltung

### Warum werden Schweine kastriert?

Männliche Schweine produzieren in ihren Hoden während der Entwicklung zur Geschlechtsreife Substanzen wie Androstenon, Skatol und Indol. Diese führen bei erhitztem Fleisch zum so genannten Ebergeruch. Je nach Tier und dessen Alter ist dieser Geschlechtsgeruch mehr oder weniger stark ausgeprägt und kann dazu führen, dass das Fleisch für den Konsumenten ungeniessbar wird. Doch nicht jeder Konsument riecht oder schmeckt diesen Ebergeruch. Wie erwähnt tritt er bei erhitztem Fleisch, nicht jedoch in Wurstwaren auf. Somit lässt sich auch geruchsbehaftetes Eberfleisch verwenden und genussvoll essen. Der Prozentsatz der Jungeber, bei welchem der Ebergeruch auftritt, dürfte bei 2 bis 6 % liegen.

### Kastration ist mit Schmerzen verbunden

Um den Ebergeruch zu unterbinden, werden in der Schweiz die männlichen Ferkel kastriert. Dies geschah lange Zeit ohne Betäubung. Eine unangenehme Arbeit, aber unkastrierte Schweine wurden im Schlachthof nicht angenommen. Der Hodensack wurde mit einem Skalpell aufgeschnitten und die Hoden vom Samenleiter abgetrennt, wobei die Ferkel vor Angst und Schmerz schrienen. Schuld am Schmerz ist die Auskleidung des Hodensackes und der Samenstränge mit Nerven. Auch zeigen wissenschaftliche Untersuchungen, dass die Schmerzempfindung bei jüngeren Tieren nicht geringer ist als bei älteren. Die Schmerzen halten noch einige Tage nach dem Eingriff an, wie sich am Verhalten der Tiere ablesen lässt.

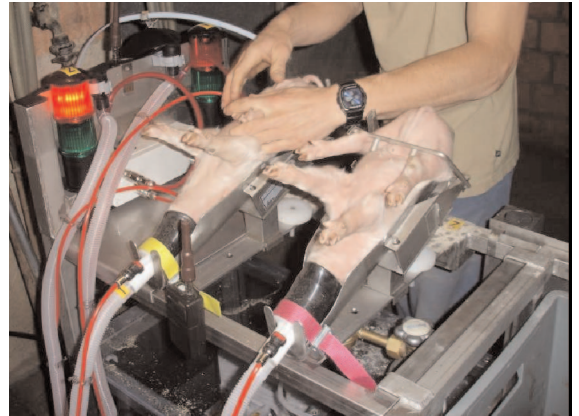
Unter Druck der Öffentlichkeit und insbesondere von Tierschutz-Organisationen wurde diese schmerzhafteste Kastration immer mehr in Frage gestellt. Im neuen Tierschutzgesetz aus dem Jahre 2005 erliess der Gesetzgeber deshalb ein Verbot. Art. 44 verbietet ausdrücklich die chirurgische Kastration von Ferkeln ohne Schmerzausschaltung ab dem 1. Januar 2009. Allerdings räumt das Gesetz dem Bundesrat das Recht ein, das Inkrafttreten des Artikels um bis zu zwei Jahren hinauszuschieben, wenn keine praxistaugliche Alternative zur Verfügung steht.

### Alternativen

Dem Verbot der chirurgischen Kastration ohne Schmerzausschaltung war eine intensive Suche nach Alternativen vorausgegangen. Die nationale Arbeitsgruppe «ProSchwein» koordinierte die Aktivitäten. Die Branchenorganisation Suisseporcs, die Bundesämter für Landwirtschaft und Veterinärwesen, verschiedene Forschungseinrichtungen, Grossverteiler und der Schweizer Tierschutz arbeiteten gemeinsam an Alternativen. Als praxistauglich zeigten sich drei Methoden: die Inhalationsnarkose mit dem Gas Isofluran, die Impfung und die Jungebermast. Alle drei Methoden sollen den Schweizer Schweineproduzenten offen stehen. Gemäss Beurteilung durch «ProSchwein» stehen alle drei Methoden im Einklang mit der Tierschutzgesetzgebung. Doch jede hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile.

## Chirurgische Kastration unter Inhalationsnarkose

Die chirurgische Kastration ist weiterhin möglich, aber nur unter korrekter Schmerzausschaltung. Als Verfahren der Wahl hat sich die Betäubung der Ferkel mittels Isofluran-Gas herausgestellt. Um auch die Schmerzen nach der Operation zu lindern, muss zuvor ein Schmerzmittel gespritzt werden. Es hilft dann, wenn die Tiere aus der Narkose erwachen. Obwohl es schwierig ist, den Grad der Schmerzausschaltung zu beurteilen, lässt sich sagen, dass die Inhalationsnarkose nicht bei allen Tieren gleich gut wirkt. Gemäss Untersuchungen und Bewertungen von Nicola Jäggin und Thomas Kupper (2008) war eine sehr gute bis gute Schmerzausschaltung nur bei etwa 92 % der Tiere gegeben. Die Aufwachphase erfolgte in der Regel schonend und ohne Abwehrbewegungen. Die Tiere waren nach durchschnittlich dreieinhalb Minuten wieder gehfähig.



*Kastration unter Inhalationsnarkose*

*Foto: ProSchwein*

Nachteile für die Praxistauglichkeit der Inhalationsnarkose sind der Zeitaufwand und die teuren Narkosegeräte. In den Untersuchungen dauerte die Anästhesieeinleitung durchschnittlich 84 Sekunden. Es gibt praxistaugliche Geräte für die Narkose der Ferkel, aber sie sind relativ teuer. Nicht zuletzt müssen sie für die Arbeitsplatzsicherheit ein Entweichen der Narkosegase ausserhalb des Tierkörpers verhindern.

## Impfung gegen Ebergeruch

Die zweite praktikable Methode ist eine Impfung gegen Ebergeruch. Diese erlaubt, auf den chirurgischen Eingriff ganz zu verzichten. Das schweizerische Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe IVI hat im Januar 2007 einen Impfstoff der Firma Pfizer AG für den Einsatz in der Schweizer Schweinehaltung zugelassen. Die Tiere müssen damit zweimal geimpft werden. Der Impfstoff wurde zugelassen, da er gentechnikfrei ist und keine hormonelle Wirkung hat. Er wirkt wie ein konventioneller Impfstoff, indem er die Bildung von Antikörpern stimuliert, welche vorübergehend die Hodenfunktion und damit den Ebergeruch unterdrücken. Es sind keine Rückstände im Fleisch der geimpften Tiere nachweisbar.



*Kastration durch Impfung*

*Foto: Pfizer AG*

Der grosse Vorteil der Impfung ist, dass sie dem Tier ausser dem Nadelstich keine Schmerzen verursacht. Die Methode kostet wenig und beansprucht wenig Zeit. Die unangenehme Arbeit des Kastrierens entfällt. Eine Umfrage bei Konsumenten (Simon Hofer und Thomas Kupper 2007) kommt zum Schluss, dass – wenn man die Methode umfassend und verständlich kommuniziert – eine Mehrheit der Bevölkerung bereit sein wird, solches Fleisch zu kaufen. Da es vorkommen kann, dass ein Tier nicht richtig geimpft wurde, braucht es im Schlachthof eine Kontrolle. Fleisch von Ebern, deren Hoden grösser sind als etwa 10 cm, ist einer Kochprobe zu unterziehen.

## Mast von Jungebern

Die natürlichste aller Methoden ist die Mast von Jungebern ohne Eingriffe. Thomas Kupper, Sprecher der Arbeitsgruppe «ProSchwein» schreibt: «Auf lange Sicht sieht die ganze Branche die Jungbermast als beste Lösung. Sie ist gewillt, auch in Zukunft aktiv an der Verbesserung der Methode mittels Zuchtfortschritt und automatischer Erfassung von Ebergeruch am Schlachtband zu arbeiten. Damit soll die Jungbermast längerfristig den breiten Durchbruch schaffen.»

Allerdings ist die Methode nicht ganz unproblematisch. Um sicher zu gehen, dass kein Fleisch mit Ebergeruch zum Verzehr gelangt, müssen alle Schlachtkörper getestet werden. Nach Versuchen der Arbeitsgruppe «ProSchwein» trat der Ebergeruch bei etwa 6 % der Jungeber und je nach Zusammensetzung des Futters teilweise sogar bei mehr Tieren auf. Die Entwicklung einer sogenannten «elektronischen Nase» zum Erkennen des Ebergeruches ist noch nicht soweit fortgeschritten, dass sie sich für eine 100 prozentige Erkennung in der Praxis einsetzen liesse. Es braucht deswegen immer noch den «Kochtest», der zusätzliche Arbeitskräfte im Schlachthof benötigt.



*Jungebermast auf dem Juchhof*

*Foto: ProSchwein*

Hinzu kommen die Abzüge für positiv getestete Tiere (Raaflaub 2007). Die Zucht auf einen geringen Androstenongehalt, hauptverantwortlich für den Ebergeruch, ist schwierig. Obwohl Jungeber eine bessere Futtermittelverwertung und eine höhere Schlachtkörperqualität (Carine Pauly und Giuseppe Bee, 2007) aufweisen als kastrierte Tiere, können sich diese Vorteile zurzeit wirtschaftlich nicht durchsetzen. Doch während es in der Schweiz noch viel Skepsis gegenüber der Jungbermast gibt, wollen die Schweinehalter in den Niederlanden bis zum Jahre 2015 ganz auf die Ebermast umsteigen. Dass Eber lebhafter sind als kastrierte Tiere führt nach den Erfahrungen der holländischen Schweinehalter zwar zu einem häufigeren Aufreiten, aber nicht zu schlimmen Verletzungen. Man könnte sich gut vorstellen, dass ein Auslauf und genügend Beschäftigungsmaterial den Tieren helfen würde, ihr jugendliches Sexualverhalten besser auszuführen.

## Durchführung der Alternativen

Während Landwirte die Jungbermast und die Impfung ohne besondere Auflagen ausführen können, sind die Eingriffe bei der chirurgischen Kastration zu Recht mit gewissen Bedingungen verbunden. Gemäss Art. 32 Abs. 1. der Tierschutzverordnung 2008 dürfen Tierhalterinnen und Tierhalter eine Kastration von männlichen Jungtieren nur in den ersten zwei Lebenswochen und nur im eigenen Bestand durchführen. Dazu müssen sie gemäss Art. 32 Abs. 2 einen vom Bundesamt für Landwirtschaft und vom Bundesamt für Veterinärwesen anerkannten Sachkundenachweis erbringen.

Dieser wird nach dem Besuch eines Kurses erteilt, den der Schweinegesundheitsdienst SGD oder andere vom BVET berechnigte Organisationen durchführen können. Der praktische Teil steht unter Aufsicht des Bestandestierarztes. Die Kursteilnehmer führen dabei die Inhalationsnarkose und die vorbeugende Schmerzbehandlung auf ihrem Betrieb durch. Der Bestandestierarzt oder die Kontrollorganisation überprüfen periodisch die korrekte Ausführung der Schmerzausschaltung sowie die Funktionalität und Wartung der Narkoseapparate auf dem Betrieb.

**Weitere nützliche Informationen:**

Tierschutzgesetz, Tierschutzverordnung und Verordnung des Bundesamtes für Veterinärwesen über die Haltung von Nutz- und Haustieren siehe Internet: [www.bvet.admin.ch](http://www.bvet.admin.ch): Tiere richtig halten. Bundesamt für Veterinärwesen (BVET), Schwarzenburgstrasse 155, 3003 Bern, Tel. 031/323 30 33

Arbeitsgruppe «ProSchwein» an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft SHL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, Tel. 031/910 21 11  
Internet: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) (Projekt »ProSchwein«) mit Verzeichnis der angegebenen Literatur

Situation in den Niederlanden: Removing the taint. Bottlenecks and possible directions for a solution in the marketing of the meat of non-castrated male pigs.  
<http://www.lei.wur.nl/UK/publications+en+products/>

**Autor:**

Michael Götz, Dr. Ing. Agr., Landwirtschaftliche Bauberatung-GmbH, Säntisstrasse 2a, 9034 Eggersriet SG, Tel./Fax 071 877 22 29, [migoetz@paus.ch](mailto:migoetz@paus.ch), [www.goetz-beratungen.ch](http://www.goetz-beratungen.ch)

**Herausgeber:**

Schweizer Tierschutz STS, Dornacherstrasse 101, 4008 Basel, Tel. 061 365 99 99, Fax 061 365 99 90, [www.tierschutz.com](http://www.tierschutz.com), [sts@tierschutz.com](mailto:sts@tierschutz.com)