



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration in Deutschland zum 01.01.2019

Situationsanalyse

– 14. November 2016 –

- Teil A: Überlegungen und mögliche Konsequenzen aus Sicht der Tierhalter und Abnehmer
- Teil B: Verbrauchererleben bezüglich verschiedener Alternativverfahren zur Ferkelkastration (Qualitativ-psychologische Marktforschung)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Koordinierungsplattform "Verzicht auf betäubungslose Ferkelkastration"
c/o QS Qualität und Sicherheit GmbH
verantwortlich Dr. Hermann-Josef Nienhoff
Schedestraße 1-3
53113 Bonn
info@q-s.de
Telefon 0228 35068-0

Unter besonderer Mitwirkung von

Roger Fechler
Referatsleiter Vieh und Fleisch, DBV
Geschäftsführer des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch
Claire-Waldoff-Straße 7
10117 Berlin
r.fechler@bauernverband.net
r.fechler@bauernverband.net
Telefon 030 31904-295

Ina Jungbluth
Referentin für Tierhaltung und Tierschutz, DBV und ZDS
Claire-Waldoff-Straße 7
10117 Berlin
i.jungblut@bauernverband.net
Telefon 030 31904-436

Katrin Spemann
Leitung Landwirtschaft, Futtermittelwirtschaft
QS Qualität und Sicherheit GmbH
Schedestraße 1-3
53113 Bonn
katrin.spemann@q-s.de
Telefon 0228 35068-210



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Teil A – Überlegungen und mögliche Konsequenzen aus Sicht der Tierhalter und Abnehmer	6
1. Aktueller Stand, bisherige Entwicklung	6
1.1. Deutschland	6
1.2. Europa	7
1.3. Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten	8
2. Alternativen zum Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration	9
2.1. Kastration mit Schmerzausschaltung/Betäubung	9
2.1.1. CO ₂ -Narkose	9
2.1.2. Isoflurannarkose	9
2.1.3. Injektionsnarkose	11
2.1.4. Örtliche Betäubung	11
2.1.5. Schmerzausschaltende Spritze („wirksame Schmerzausschaltung“)	11
2.2. Immunkastration	12
2.3. Jungebermast	14
3. Sektorale Auswirkungen und mögliche Konsequenzen	16
3.1. Eckdaten der deutschen Schweineproduktion	16
3.1.1. Gesamtrechnung für die Ferkel- und Mastschweineerzeugung	16
3.1.2. Eckdaten der deutschen Ferkelerzeugung	17
3.1.3. Eckdaten der deutschen Mastschweineerzeugung	18
3.2. Möglicher Anteil der Alternativverfahren ab 01.01.2019 (Szenario)	19
3.3. Mögliche Konsequenzen dieses Szenarios	21
3.3.1. Ebermast	21
3.3.2. Immunkastration	23
3.3.3. Schmerzausschaltung/Betäubung	24
3.3.4. Ferkelströme/-transporte	28
4. Fazit	31
4.1. Ebermast	31
4.2. Immunkastration	32
4.3. Schmerzausschaltung/Betäubung	32
Teil B – Verbrauchererleben bezüglich verschiedener Alternativverfahren zur Ferkelkastration (Qualitativ-psychologische Marktforschung)	34
5. Konzept der Studie	34
5.1. Zentrale Fragestellungen der Studie	34
5.2. Stichprobe	34
5.3. Methodik	35
6. Grundsätzliche Haltungen zum Thema Fleischkonsum	35
7. Alternativverfahren	35
7.1. Verfahren 1 - Ferkelkastration mit Betäubung	35



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

7.2.	Verfahren 2 - Jungebermast.....	36
7.3.	Verfahren 3 - Jungebermast mit Impfung	37
8.	Exkurs: Ebergeruch – Reaktionen und Skandalisierungspotenzial	37
9.	Reaktionen und Skandalisierungspotenzial	38
9.1.	Langfristige Folgen.....	38
9.2.	Kastration mit Betäubung	38
9.3.	Jungebermast	39
9.4.	Jungebermast mit Impfung	39
10.	Ausblick auf die potenziellen langfristigen Folgen	40
Anlagen	41



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Einleitung

Die Teilnehmer der QS-Koordinierungsplattform „Verzicht auf die betäubungslose Ferkelkastration“ haben in ihrer Sitzung am 18. April 2016 in einer Einschätzung der aktuellen Situation festgehalten, dass weiterhin entscheidende Fragestellungen offen sind und gelöst werden müssen, damit die Beteiligten in der gesamten Produktions- und Vermarktungskette fundierte Entscheidungen treffen können. Bis zum gesetzten Datum zum Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration am 01.01.2019 müssen Konsequenzen und Wirkungen erforscht und in der Praxis Erfahrungen gesammelt sowie erfolgreich umgesetzt werden.

In der Situationsanalyse mit umfassender Folgenabschätzung sollen die Auswirkungen auf die nationalen Betriebs- und Marktstrukturen, auf Mast- und Zuchtbetriebe sowie auf den innereuropäischen und internationalen Handel mit Schweinen und Schweinefleisch betrachtet und Herausforderungen aufgezeigt werden. Dabei sind regionale Besonderheiten zu beachten.

Für die Situationsanalyse wurde als wichtig angesehen, im **Teil A** Zahlen, Daten und Fakten aus Sicht der Wertschöpfungskette, speziell der Landwirtschaft zusammenzutragen, um daraus mögliche Konsequenzen abzuleiten. Die Koordinierungsplattform hat Herrn Roger Fechner (Referatsleiter Vieh und Fleisch beim Deutschen Bauernverband und Geschäftsführer des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch), gebeten, diese Arbeiten auf Ebene der Verbände in der Wertschöpfungskette zu koordinieren.

Zudem sind Kommentare und Anmerkungen von Teilnehmern der QS-Koordinierungsplattform aus der Sitzung am 22. September 2016 und nachfolgender Diskussion berücksichtigt.

In der Sitzung am 22. September 2016 wurde eine qualitativ-psychologische Marktforschungsstudie zum Verbrauchererleben vorgestellt, die für den QS-Wissenschaftsfonds angefertigt wurde. Die Ergebnisse dieser Studie sind im **Teil B** zusammengefasst.

In der gleichen Sitzung hat die QS-Koordinierungsplattform darüber hinaus angeregt, dass in einer weiteren Betrachtung die Situation für die nachfolgende Kette (Schlachtung/Zerlegung, Verarbeitung und Lebensmitteleinzelhandel) analysiert werden soll. – Dieser Teil folgt nach.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Teil A – Überlegungen und mögliche Konsequenzen aus Sicht der Tierhalter und Abnehmer

1. Aktueller Stand, bisherige Entwicklung

Stand der Arbeiten und weitere Vorgehensweise

Der hier vorgelegte Teil A der Situationsanalyse (redaktioneller Stand Juli 2016) beinhaltet die im Mai, Juni und Juli 2016 durchgeführten Arbeiten, Überlegungen und Ergebnisse aus dem Ausschuss des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch, in dem die Stufen Landwirtschaft und Fleischwirtschaft vertreten sind (siehe Anlage 1, ordentliche Mitglieder).

Es handelt sich um vorläufige Ergebnisse, die in einem nächsten Schritt mit Vertretern der nachfolgenden Stufen diskutiert und weiterentwickelt werden sollen. Trotz der noch nicht abgeschlossenen Arbeiten können die nachfolgend vorgestellten Zwischenergebnisse aber schon erste Hinweise auf die Folgen des Ausstiegs geben.

Die Entwicklungen in Bezug auf den Verzicht der betäubungslosen Ferkelkastration sind im EU-Binnenmarkt uneinheitlich geregelt. Daraus resultieren unterschiedliche Voraussetzungen für die Produktion, aber auch für die daraus entstehenden Produktqualitäten. Dies führt zwangsläufig zu wettbewerbsverzerrenden Bedingungen. Die EU sowie die einzelnen EU-Mitgliedstaaten verfahren nach derzeitigem Kenntnisstand wie nachfolgend geschildert:

1.1. Deutschland

Mit der Änderung des Tierschutzgesetzes aus dem Jahr 2013 dürfen ab dem 1. Januar 2019 in Deutschland gemäß § 21 Abs.1 TierSchG Ferkel nicht mehr ohne Betäubung kastriert werden. Bereits im Jahr 2008 haben die Wirtschaftsbeteiligten in der Düsseldorfer Erklärung das gemeinsame Ziel formuliert, künftig auf die betäubungslose Ferkelkastration zu verzichten, gleichzeitig aber jegliche Risiken für Verbraucher und Tiere auszuschließen. Dabei wurde allerdings kein Ausstiegsdatum genannt und der Ausstieg unter den Vorbehalt gestellt, dass eine praktikable Alternative verfügbar ist.

Dieser Erklärung folgend, wurden wissenschaftliche Forschungen und konkrete Umstellungsprozesse in der Wirtschaft zügig und koordiniert in Angriff genommen. Die Forschungen und praktischen Erfahrungen haben zu wichtigen Erkenntnissen in der Geruchsdetektion, Tierhaltung, Züchtung, Verarbeitung und Vermarktung geführt.

Die überwiegende Mehrzahl der Betriebe verwendet bereits Schmerzmittel bei der Kastration, da mehr als 90 % der Betriebe nach den QS-Richtlinien produzieren. In Deutschland sind QS zertifizierte Betriebe seit 2009 verpflichtet, eine chirurgische Kastration nur noch unter Schmerzmittelgabe zur Reduktion der postoperativen Schmerzen durchzuführen (QS-Beschluss 22.01.2009). Seit dem 01.01.2012 ist dies auch für Tiere aus dem ökologischen Landbau (EG Nr. 889/2008) verpflichtend.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

1.2. Europa

Auf EU-Ebene haben Vertreter der Wirtschaft und von Interessengruppen sich im Jahr 2011 auf die sogenannten Brüsseler Erklärung verständigt. Diese sieht vor, dass grundsätzlich die Kastration zukünftig nicht mehr vorgenommen wird. Die Einhaltung der Deadline zum 01.01.2018 ist aus heutiger Sicht eher unwahrscheinlich.

Die Erklärung ist an die Einhaltung von Verbindlichkeiten geknüpft, die allerdings bis heute nicht in Gänze gelöst werden konnten. Diese sind gleichgelagert mit den im nachfolgenden beschriebenen Fragestellungen.

Die Brüsseler Erklärung wurde allerdings nicht von allen Mitgliedsstaaten unterzeichnet. Weiter gibt es darüber hinaus abweichende Vorgehensweisen in den jeweiligen Ländern. Innerhalb Europas ist das Schmerzmanagement (Schmerzausschaltung während des Eingriffs und postoperative Schmerzlinde- rung) bei der Kastration bereits jetzt sehr unterschiedlich.

Belgien

Die führenden Handelsunternehmen fordern den Verzicht auf die betäubungslose Kastration von ihren Lieferanten, welche je nach Unternehmen zwischen Immunokastration und Jungebermast wählen können (ca. 40 – 50 % der männlichen Schweine). Für den Export werden allerdings weiterhin Ferkel kastriert. Dieses geschieht vorwiegend mit postoperativen Schmerzmitteln.

Dänemark

In Dänemark liegt der Anteil nicht kastrierter männlicher Schweine bei ca. 5 %. Die restlichen Tiere werden mit postoperativen Schmerzmitteln kastriert. Weiter sieht Dänemark diesbezüglich auch keine Änderungen vor. In dem kürzlich erschienenen Kriterienkatalog für ein Tierwohlprogramm wurde das Thema „Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration“ in keiner der Stufen angeführt. Diese Thematik wurde vielmehr gänzlich außen vorgelassen.

Frankreich

In Frankreich liegt der Anteil nicht kastrierter männlicher Schweine bei ca. 7 %. Ca. 90 % der Tiere werden mit postoperativen Schmerzmitteln kastriert. Der Verkauf von Jungeberfleisch wird bei einigen Handelsunternehmen getestet.

Spanien

In Spanien wird ein großer Teil der männlichen Tiere (ca. 17 Mio. Jungeber/Jahr) bereits nicht mehr kastriert. Die Tiere werden mit einem niedrigeren Schlachtgewicht geschlachtet (ca. 80 kg), außer sie werden für traditionelle Schinkenherstellungsverfahren wie z.B. Serano, Iberico etc. benötigt. Hier bedarf es schwerer Tiere, welche weiterhin kastriert werden (ca. 20 %). Weitere 3 % nutzen die Immunokastration. Für diese Tiere gibt es spezielle Vermarktungswege in Spanien.

Niederlande

Für den lokalen Markt und den Export in das Vereinigte Königreich (ca. 10.000 Eber/Woche) mästen ungefähr 60 % der Betriebe Jungeber. Für die Geruchsdetektion am Schlachtband muss der Landwirt aufkommen. 2007 hatte sich die Erzeugerkette in der Erklärung von Noordwyk für den Einsatz der CO₂- Betäubung bei der Ferkelkastration entschieden. Dieses Verfahren sollte Anwendung für alle nach Deutschland exportierten Ferkel finden (ca. 4,8 Mio. Stück pro Jahr). Seit 2014 gilt durch die Umstel-



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

lung des Handels ein genereller Verzicht auf die Ferkelkastration für den Inlandsmarkt. Die Immunokastration wird allerdings nicht akzeptiert¹.

Schweden

In Schweden ist die betäubungslose Ferkelkastration seit dem 01.01.2016 verboten. Allerdings ist eine Kastration unter lokaler Anästhesie in den Hoden mittels Lidocain und Gabe von Schmerzmitteln (Meloxicam) möglich. Die Anwendung darf allerdings nur durch den Tierhalter erfolgen, sofern dieser geschult wurde.

Polen

In Polen wird derzeit diese Thematik nicht diskutiert. Polen trägt weiter auch die Inhalte der Brüsseler Erklärung zum Ausstieg aus der Kastration nicht mit.

Norwegen

In Norwegen führt seit 2003 der Tierarzt die Kastration in Verbindung mit der Gabe von Schmerzmitteln durch. Es wird überwiegend die subcutane und/oder intratestikuläre Lokalanästhesie durchgeführt. Ab 2009 sollte die Ferkelkastration gänzlich verboten werden. Das Ausstiegsdatum wurde jedoch auf unbestimmte Zeit verschoben, da ein Projekt zur Evaluierung der Alternativen noch nicht abgeschlossen ist und vom Ausstieg wieder abriet, um große negative Auswirkungen auf die norwegische Schweineproduktion zu vermeiden².

Schweiz

In der Schweiz ist die Kastration seit dem 01.01.2009 nur noch unter der Verwendung der Isofluranarkose erlaubt. Nach Schulung darf diese auch der Tierhalter durchführen. Isofluran ist in der Schweiz für eine Anwendung beim Schwein/Ferkel zugelassen.

1.3. Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten

In zahlreichen Forschungsaktivitäten mit unterschiedlich gelagerten Schwerpunkten und Fragestellungen wurden Wege zum Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration erforscht und geprüft.

Die Anlage 4 enthält eine Liste von überwiegend zurückliegenden Forschungsprojekte und den daraus resultierenden Ergebnissen. Eine Übersicht der aktuell laufenden Projekte ist noch in Arbeit. Aus den bisherigen Forschungsergebnissen geht klar hervor, dass weiterhin ein Forschungsbedarf besteht.

¹ Römer, R. (17.12.2015) Situation und Entwicklung in der EU; Fachtagung Alternativen zur betäubungslosen Ferkelkastration, Herrsching

² Langhoff, R. (2008). Diss. med. vet., München, Untersuchungen über den Einsatz von Schmerzmitteln zur Reduktion kastrationsbedingter Schmerzen beim Saugferkel.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

2. Alternativen zum Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration

2.1. Kastration mit Schmerzausschaltung/Betäubung

In Deutschland ist aufgrund der QS-Anforderungen die Schmerzmittelgabe zur postoperativen Schmerzminderung flächendeckend verbreitet. Hierbei ist der Schmerz während der Kastration jedoch nicht ausgeschaltet.

Für die Ausschaltung des operativen Schmerzes stehen derzeit entweder die vollständige Betäubung oder die Lokalanästhesie zur Verfügung. Die vollständige Betäubung kann entweder durch eine Inhalationsnarkose mit CO₂ oder Isofluran oder eine Injektionsnarkose (Ketamin) erfolgen. Die lokale Betäubung ist durch Vereisung oder Procain möglich.

Die Inhalationsnarkose mit CO₂ und die örtliche Betäubung mittels Vereisung wurden allerdings in den bisherigen Fachgesprächen/-tagungen aus Tierschutzgründen als nicht geeignet angesehen.

Weiterhin hat CO₂ keine Zulassung als Tierarzneimittel und darf daher nicht als Betäubungsmittel zu diesem Zweck eingesetzt werden.

2.1.1. CO₂-Narkose

Aus Tierschutzgründen (z.B. erhöhtes Stressrisiko durch Herzarrhythmien und Erstickungserscheinungen) wird dieses Verfahren für Deutschland als ungeeignet angesehen^{3,4}.

2.1.2. Isoflurannarkose

Die Inhalationsnarkose mit Isofluran (und teilweise Meloxicamgabe) ist in anderen Ländern wie z.B. der Schweiz sowie in Deutschland bei Biobetrieben und bei Neuland bereits im Einsatz.

Hier ist u.a. die Anwendersicherheit, sowohl für das Tier als auch für den Menschen (Landwirt oder Tierarzt) zu klären.

Im Humanbereich sind die Operateure in gut ventilierten OP-Bereichen in der Regel keiner Belastung ausgesetzt⁵. Entsprechend optimale Verhältnisse sollten auch im Stall angestrebt werden (z.B. hoher Luftwechsel; sichere Abluftleitung; gut angepasste sowie dichte Atemmaske).

Bisher wurden keine Langzeitstudien zur Anwendersicherheit beim Menschen durchgeführt, allerdings wurden bereits in anderen Zusammenhängen negative Auswirkungen des Gases auf die Leber beschrieben⁶. In einer Schweizer Studie klagten 22 % bis 27 % der Anwender nach der Ferkelkastration

³ Zimmermann, S., Zöls, S., Otten, W., Palzer, A., Ritzmann, M., Heinritzi, K. (2011). Evaluation of carbon dioxide anaesthesia for the castration of male suckling piglets by stress hormone concentrations, behaviour and clinical factors. *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift*, 124(9-10), pp. 368-375.

⁴ M. Ritzmann & S. Zöls; Fachtagung Alternativen zur betäubungslosen Ferkelkastration, Herrsching, 17.12.2015

⁵ Hoerauf, K., Hosemann, W., Wild, K., Hobbhahn, J. (1996). Occupational exposure to waste anesthetic gases during ENT surgery. *HNO*, 44(10), pp. 567-571.

⁶ Serin, S., Gonullu, M., Ozbilim, G. (1995). The histopathologic effects of halothane and isoflurane on human liver. *Anesteziyoloji Ve Reanimasyon*, 23(6), pp. 281-287.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

über Kopfschmerzen und Übelkeit, und bei ca. 10 % der Betriebe wurden die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen überschritten⁷.

Laut verschiedener Studien und der Stellungnahme der Stabsstelle der Landesbeauftragten für Tierschutz Baden-Württemberg werden ferner bei der Isoflurannarkose nur zwischen 80 % und 86 % der Tiere ausreichend betäubt. Bei 14 % bis 20 % der Ferkel konnte keine für die Kastration ausreichende Betäubung festgestellt werden^{8,9}.

Des Weiteren ist Isofluran ein Klimagas mit einem Treibhauspotential in Höhe des 510fachen Wertes von CO₂.

Generell gilt es zu erwähnen, dass eine Isoflurannarkose laut der Universität München¹⁰ und der Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. (TVT)¹¹ keine, wie im TierSchG verlangte, Schmerzausschaltung (Analgesie) ist, sondern eine Bewusstlosigkeit mit guter Muskeler schlaffung. Laut TVT können dementsprechend Schmerzreize zu Erhöhung von Herz- und Atemfrequenz führen, und es kann durch langanhaltenden Schmerz zum neurogenen Schock mit allen Konsequenzen des Kreislaufversagens kommen.

Demgegenüber vertritt das BMEL die Auffassung, dass die Isofluranmethode gesetzeskonform ist. Auch das BVL vertritt in seiner Stellungnahme vom 25.07.2016, dass Isofluran die grundsätzliche Eigenschaft einer wirksamen Schmerzausschaltung nach dem Stand der veterinärmedizinischen Wissenschaft hat¹². Die „Initiative tiermedizinische Schmerztherapie (ITIS)“ äußert sich in einem aktuellen Fachartikel ähnlich¹³.

Hier wäre es wünschenswert, wenn sich alle Fachkreise darauf verständigen könnten, diese Methode grundsätzlich anzuerkennen (zumindest als bessere Variante als das bisherige Verfahren) oder abzulehnen, aber nicht regelmäßig in Zweifel zu ziehen.

Isofluran ist in Deutschland nicht für die Ferkelkastration zugelassen, und eine Umwidmung ist umstritten, weil andere Narkosemittel (Ketamin) vorhanden und bereits zugelassen sind. Daher gilt es in erster Linie zu klären, ob eine Möglichkeit der generellen Zulassung besteht.

⁷ Enz, G. Schüpbach-Regula, R. Bettschart, E. Fuschini, E. Bürgi, X. Sidler (2013) Erfahrungen zur Schmerzausschaltung bei der Ferkelkastration in der Schweiz Teil 1: Inhalationsanästhesie, Schweizer Archiv für Tierheilkunde 155: 651-659.

⁸ Enz, G. Schüpbach-Regula, R. Bettschart, E. Fuschini, E. Bürgi, X. Sidler (2013); Erfahrungen zur Schmerzausschaltung bei der Ferkelkastration in der Schweiz Teil 1: Inhalationsanästhesie, Schweizer Archiv für Tierheilkunde 155: 651-659.

⁹ Dr. Holmes (2016), Stellungnahme der Stabsstelle der Landesbeauftragten für Tierschutz zum Einsatz des Betäubungsgases Isofluran bei der Kastration von unter acht Tage alten Ferkeln.

¹⁰ M. Ritzmann & S. Zöls, Fachtagung Alternativen zur betäubungslosen Ferkelkastration, Herrsching, 17.12.2015.

¹¹ Arbeitskreis 4 in der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (2015), Fachinformation aus dem Ausschuss für Anästhesie der GV-SOLAS in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis 4 in der TVT, Schmerztherapie bei Versuchstieren (http://www.qv-solas.de/fileadmin/user_upload/pdf_publication/Anaest._Analgesie/Schmerztherapie_Mai2015.pdf, abgerufen 27.05.2016).

¹² http://www.bvl.bund.de/DE/05_Tierarzneimittel/05_Fachmeldungen/2016/2016_07_25_Fa_Isofluran-Narkose_Ferkelkastration.html (abgerufen 01.08.2016)

¹³ Potschka H., Zöls S.; Prakt Tierarzt 97: 725-728; <http://vetline.de/chirurgische-ferkelkastration-mit-betaeubung-stellungnahme-der-initiative-tiermedizinische-schmerztherapie-itis/150/3230/96619/>; abgerufen 07.08.2016



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

2.1.3. Injektionsnarkose

Die Injektionsnarkose mit Ketamin – häufig in Verbindung mit Azaperon (Stresnil) – ist eine mögliche Alternative mit wirksamer Schmerzausschaltung. Hier müssen allerdings aus tierärztlicher Sicht die Nachteile bzw. Probleme abgeschätzt werden.

Durch einen möglicherweise längeren Nachschlaf kann es bei den Tieren unter Umständen zu einer schlechteren Wundheilung¹⁴ kommen. Der längere Nachschlaf ergibt sich vor allem aus der Schwierigkeit, dass eine exakte Dosierung, wie bei anderen Tieren oder beim Menschen vor einer Narkose, schwerer möglich ist. Durch unterschiedliche Gewichte und fehlende Nüchternheit der Ferkel können hier Schwankungen entstehen.

Während einer längeren Nachschlafphase können die Ferkel auskühlen und leichter erdrückt werden¹⁵. Des Weiteren verpassen die Ferkel wichtige Säugephasen. Es kann zu erhöhten Ferkelverlusten von 3 % innerhalb der ersten 24 Std. (bei Ketamin/Azaperon)¹⁶ kommen, da eine solche Narkose in den ersten labilen Lebenstagen kritisch für das Ferkel ist.

Es bedarf weiterer Forschung, ob die in dieser Zeit erlangten Defizite Auswirkungen auf die Mast und auf den späteren Schlachtkörper haben können.

2.1.4. Örtliche Betäubung

Der aus Tierschutzsicht zu nennende Nachteil der örtlichen Betäubung durch Procain ist die intratestikuläre Injektion, die dem Ferkel erhebliche Schmerzen zufügt^{17,18}.

Sollte dieses Verfahren trotzdem für Deutschland Anwendung finden oder ein Weg zur Minderung der o.a. Schmerzen gefunden werden, ist auch hier eine Abschätzung der Folgekosten durch Anwendung (Tierarzt oder Landwirt), Betäubungsmittel, Arbeitszeit und zukünftig benötigte Mengen, notwendig.

2.1.5. Schmerzausschaltende Spritze („wirksame Schmerzausschaltung“)

Neben Verfahren der durch den Tierarzt vorzunehmenden vollständigen Betäubung und Lokalanästhesie lässt das Tierschutzgesetz Raum für eine Kastration, bei der der Landwirt eine „wirksame Schmerzausschaltung“ vornehmen kann.

Nach Entwicklung eines entsprechenden Verfahrens könnte damit intraoperativer Schmerz weggenommen werden und gleichzeitig die Belastungen und Risiken einer vollständigen Betäubung vermieden werden. Ein solches Verfahren kann entwickelt werden, wenn rechtlich geklärt ist, was unter "wirksamer Schmerzausschaltung" zu verstehen ist.

Da das Ferkel bei einem solchen Verfahren nicht vollständig betäubt wird, werden die Belastung und die Nebenwirkungen einer Narkose vermieden, ähnlich wie bei einer Lokalanästhesie. Das Verfahren

¹⁴ Steigmann, M. (2013). Diss. Med. vet., Hannover, Evaluierung der Schmerzausschaltung bei der Kastration männlicher Ferkel unter automatisierter Isoflurannarkose

¹⁵ HEINRITZI, K. (2006): Zootechnische Maßnahmen. In: HEINRITZI, K. et al. (Hrsg.): Schweinekrankheiten. 1. Aufl., Verlag Ulmer, Stuttgart, S. 42-43

¹⁶ Langhoff, R. (2008). Diss. med. vet., München, Untersuchungen über den Einsatz von Schmerzmitteln zur Reduktion kastrationsbedingter Schmerzen beim Saugferkel.

¹⁷ Hansson, M., Lundeheim, N., Nyman, G., Johansson, G. (2011). Effect of local anaesthesia and/or analgesia on pain responses induced by piglet castration. Acta Veterinaria Scandinavica, 53, p.3.

¹⁸ Zankl, A., Ritzmann, M., Zöls, S., Heinritzi, K. (2007). Analysis of efficacy of local anaesthetics administered prior to castration of male suckling piglets Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 114(11), pp. 418-422.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

könnte dann allerdings durch den Landwirt angewendet werden und ist damit praktikabler in der Umsetzung.

2.2. Immunokastration

Die Immunokastration mit Improvac® (Zoetis) ist seit 2009 europaweit zugelassen. Durch die Immunokastration wird eine immunologische Neutralisierung von übergeordneten Hormonen (GnRH) im Hypothalamus und damit auch der Produktion von Hodenhormonen bewirkt.

Hierfür ist mindestens eine zweimalige Gabe eines Impfstoffes notwendig, welcher aus einem synthetisch hergestellten Analogon des GnRH mit Trägerproteinen besteht. Die erste Injektion bewirkt die Produktion von Gedächtniszellen. Die Hodenfunktion bleibt dabei zunächst voll erhalten. Das Tier ist bis zum Zeitpunkt der zweiten Impfung ein Jungeber mit den typischen Vor- und Nachteilen dieser Alternative.

Erst ca. vier bis sechs Wochen vor der Schlachtung wird die zweite Injektion verabreicht. Durch diese sogenannte „Boosterimpfung“ steigt der Antikörpertiter, und es folgt eine Immunreaktion gegen das körpereigene GnRH und folglich eine Blockade aller nachfolgenden endokrinen Vorgänge. Dadurch wird die Hodenfunktion vorübergehend blockiert^{19,20} und damit u.a. der sonst typische Ebergeruch verhindert.

Die Hodenfunktion normalisiert sich aber 10 - 24 Wochen nach der zweiten Impfung in der Regel wieder^{21,22}.

Wenn sich der Tierarzt oder der Landwirt einmal selbst geimpft hat, darf er das Produkt nie wieder anwenden! ²³ Dementsprechend muss die Impfung mit entsprechender Vorsicht oder aber mit entsprechenden Schutzmaßnahmen (z.B. stichfeste Hose) durchgeführt werden. Das gilt für Männer wie Frauen gleichermaßen.

Als weiterer Aspekt zur Arbeitssicherheit ist der Umgang mit den männlichen Tieren zu nennen. Die Tiere sind bis zur zweiten Boosterimpfung biologisch intakte Eber, welche vom Arbeitsablauf und vom Handling durchaus schwerer zu managen sind als Kastrate und weibliche Tiere und durch erhöhtes Aggressionspotential ein Problem hinsichtlich der Arbeitssicherheit darstellen können^{24,25}.

¹⁹ Dunshea, F. R., Colantoni, C., Howard, K., McCauley, I., Jackson, P., Long, K. A., Hennessy, D. P. (2001). Vaccination of boars with a GnRH vaccine (improvac) eliminates boar taint and increases growth performance, *Journal of Animal Science*, 79(10), pp. 2524-2535.

²⁰ Zamaratskaia, G., Andersson, H. K., Chen, G., Andersson, K., Madej, A., Lundström, K. (2008). Effect of a gonadotropin-releasing hormone vaccine (improvac™) on steroid hormones, boar taint compounds and performance in entire male pigs *Reproduction in Domestic Animals*, 43(4), pp. 351-359.

²¹ Claus, R., Rottner, S., Rueckert, C. (2008). Individual return to leydig cell function after GnRH-immunization of boars. *Vaccine*, 26(35), pp. 4571-4578.

²² Rottner, S. M. (2012). Wiederaufnahme der Hodenfunktion bei Ebern nach Immunisierung gegen das Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH) mit einem kommerziellen Antigen IM-PROVACR. Justus-Liebig-Universität Gießen, Fachgebiet: Veterinärmedizin. Dissertation

²³ Beipackzettel Improvac® (Zoetis) (<https://www.zoetis.de/products/produktkatalog/index.aspx>, abgerufen 20.06.2016)

²⁴ Fàbrega, E., Velarde, A., Cros, J., Gispert, M., Suárez, P., Tibau, J., Soler, J. (2010). Effect of vaccination against gonadotropin-releasing hormone, using improvac®, on growth performance, body composition, behaviour and acute phase proteins. *Livestock Science*, 132(1-3), pp. 53-59.

²⁵ Rydhmer, L., Zamaratskaia, G., Andersson, H. K., Algers, B., Guillemet, R., Lundström, K. (2006). Aggressive and sexual behaviour of growing and finishing pigs reared in groups, without castration. *Acta Agriculturae Scandinavica A: Animal Sciences*, 56(2), pp. 109-119.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Ein mögliches Problem bei der Impfung könnten kranke Tiere sein. Ein krankes Tier darf nicht geimpft werden²⁶ und stellt somit später in der gesamten Partie einen Sonderfall dar.

Eine Geruchsdetektion ist aus fachlicher Sicht auch bei Immunokastraten grundsätzlich notwendig, um keine Qualitätseinbußen durch geruchsbelastetes Fleisch verzeichnen zu müssen (z.B. Impfversager).

Mit dem Immunokastraten befindet sich ein „neuer“ Schlachtkörper am Markt. Diese Tiere haben beispielsweise eine ca. 1 % bis 1,5 % schlechtere Ausschachtung als Jungeber, da die Tiere nach der zweiten Impfung durch schnelles Fressen einen vergrößerten Darmtrakt haben²⁷.

Um diesem Nachteil entgegen zu wirken, wäre eine dritte, frühere Impfung möglich, wodurch sich zwar der Darmtrakt bis zur Schlachtung wieder normalisiert, aber sich auch die Kosten der Immunokastration erhöhen. Gleichzeitig würde sich dadurch aber auch das Verhalten der Tiere den Börgen annähern und die ebertypischen Tierschutzprobleme verringern sowie die Fleischqualität in Richtung Börge verschieben.

Des Weiteren haben Immunokastraten einen höheren Magerfleischanteil als Kastraten, jedoch einen geringeren als Eber.

Ferner liegen die Fetteigenschaften der Immunokastraten zwischen Jungebern und Kastraten, die Fettqualität kann allerdings auch durch Häufigkeit und Zeitpunkt der Impfung beeinflusst werden. Je früher geimpft wird, desto mehr nähern sich die Schlachtkörpereigenschaften denen der Kastraten an. Je später geimpft wird, desto eher liegen die Qualitäten bei denen der Jungeber. Darüber hinaus spielen aber auch die Genetik und die Fütterung bei dieser Frage eine wichtige Rolle.

Zu klären gilt, wie hoch der Bedarf an „festem“ Fett bei den Verarbeitern/Metzgern ist und ob somit evtl. die Nachfrage nach diesem Fett (z.B. Altsauen) steigt. Aus Verarbeitungssicht muss abgeschätzt werden, ob manche Produkte z.B. Salami nur noch im Ausland oder mit ausländischen Nebenprodukten produziert werden können, da der deutsche Markt nicht genügend „festes“ Fett zur Verfügung hat.

In diesem Zusammenhang können Verfahren zur Messung der Fettqualität die Schlachtbetriebe bei der notwendigen Steuerung für Abnehmerwünsche unterstützen.

Zu beachten ist ferner die Notwendigkeit der getrennt-geschlechtlichen Aufstallung. Das ist erforderlich, um die Fütterung für die geimpften Tiere zielgerichtet vornehmen zu können. Außerdem erleichtert eine getrennte Aufstallung auch die Impfung der männlichen Tiere, da nicht bei jedem Tier nach dem Geschlecht geschaut werden muss.

Bis zur zweiten Impfung sind die Tiere darüber hinaus völlig intakte Eber und können Jungsaunen befruchten. Das sollte verhindert werden, auch wenn bis zur Schlachtung das Stadium der Hochträchtigkeit nicht erreicht wird.

Diese Notwendigkeiten erfordern letztendlich – genau wie bei der Jungebermast - doppelt so große Ferkelpartien gegenüber gemischter Aufstallung bei kastrierten Tieren.

²⁶ Beipackzettel Improvac® (Zoetis) (<https://www.zoetis.de/products/produktkatalog/index.aspx>, abgerufen 20.06.2016)

²⁷ Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau – Sachsen-Anhalt (2014), Versuchsbericht: Vergleich verschiedener Fütterungsstrategien bei Impfung gegen Ebergeruch (zootechnische Parameter)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

2.3. Jungebermast

Die Jungebermast stellt die einzige Methode ohne jeglichen Eingriff beim Tier dar. In einigen Ländern (Großbritannien und Irland) ist aufgrund verschiedenster Gründe (z.B. niedriges Schlachtgewicht, Spezialisierung, Arbeitersparnis) bereits jetzt die Jungebermast weiter verbreitet als in Deutschland²⁸.

Die Jungebermast birgt Vor- sowie Nachteile, die für die gesamte Wertschöpfungskette Schweinefleisch relevant sind.

Positiv für die Ebermast sind ökonomische Vorteile und Umweltschutzaspekte. Eber haben aufgrund ihres anabolen Stoffwechsels eine bessere Futtermittelverwertung (10 % bis 18 %), einen höheren Magerfleischanteil (ca. 3 % bis 4 %) als Kastraten und weniger Fett am Schlachtkörper^{29,30,31,32}.

Eber verlangen allerdings vom Landwirt höhere Anforderungen an die Haltung bzw. das Management, da sich Eber hinsichtlich Arbeitssicherheit (häufigere und aggressivere Verhaltensweisen^{33,34}), Fütterung (getrennte Futterlinien), Aufstallung (getrenntgeschlechtlich) und Handling von Kastraten und Sauen unterscheiden.

Die Tiere sollten getrenntgeschlechtlich aufgestellt werden, um zielgerichtet füttern zu können (siehe nachfolgenden Absatz) und um das Risiko von tragenden Jungsauen zu vermeiden, auch wenn bis zur Schlachtung das Stadium der Hochträchtigkeit nicht erreicht wird.

Um das volle Wachstumspotential der Eber und somit die ökonomischen Vorteile der Jungebermast ausnutzen zu können, sind diese bedarfsgerecht zu füttern. Dies setzt voraus, dass die dafür technischen Voraussetzungen (z.B. eine separate Futterversorgung) im Stall vorhanden sind.

Dadurch besteht die Möglichkeit, durch gezielte Fütterungsstrategien (z.B. Inulin, Kartoffelrohstärke etc.^{35,36,37,38}) Geruchsabweichungen durch Skatol positiv zu beeinflussen. Allerdings kommt es hierbei

²⁸ Fredriksen, B., Font I Furnols, M., Lundström, K., Migdal, W., Prunier, A., Tuytens, F. A. M., Bonneau, M. (2009). Practice on castration of piglets in Europe. *Animal*, 3(11), pp. 1480-1487.

²⁹ Fàbrega, E., Velarde, A., Cros, J., Gispert, M., Suárez, P., Tibau, J., Soler, J. (2010). Effect of vaccination against gonadotrophin-releasing hormone, using im-provac®, on growth performance, body composition, behaviour and acute phase proteins. *Livestock Science*, 132(1-3), pp. 53-59.

³⁰ Weiler, U., Götz, M., Schmidt, A., Otto, M., Müller, S. (2013). Influence of sex and immunocastration on feed intake behavior, skatole and in-dole concentrations in adipose tissue of pigs. *Animal*, 7(2), pp. 300-308.

³¹ Pauly, C., Luginbühl, W., Ampuero, S., Bee, G. (2012). Expected effects on carcass and pork quality when surgical castration is omitted - results of a meta-analysis study. *Meat Science*, 92(4), pp. 858-862.

³² Sattler, T., Schmoll, F. (2012). An animal-friendly alternative to surgical castration: Haptoglobin in boars vaccinated with improvac® and surgically castrated boars as well as carcass and meat quality in comparison to entire boars. *Fleischwirtschaft*, 92(8), pp. 109-113.

³³ Rydhmer, L., Zamaratskaia, G., Andersson, H. K., Algers, B., Guillemet, R., Lundström, K. (2006). Aggressive and sexual behaviour of growing and finishing pigs reared in groups, without castration. *Acta Agriculturae Scandinavica A: Animal Sciences*, 56(2), pp. 109-119.

³⁴ Fàbrega, E., Velarde, A., Cros, J., Gispert, M., Suárez, P., Tibau, J., Soler, J. (2010). Effect of vaccination against gonadotrophin-releasing hormone, using im-provac®, on growth performance, body composition, behaviour and acute phase proteins. *Livestock Science*, 132(1-3), pp. 53-59.

³⁵ Weiler, U., Wesoly, R. (2012). Physiology of skatole- and androstenone formation in the boar. *Züchtungskunde*, 84(5), pp. 365-393.

³⁶ Wesoly, R., Weiler, U. (2012). Nutritional influences on skatole formation and skatole metabolism in the pig. *Animals*, 2012(2), pp. 221-242.

³⁷ Lösel, D., Claus, R. (2005). Dose-dependent effects of resistant potato starch in the diet on intestinal skatole formation and adipose tissue accumulation in the pig. *Journal of Veterinary Medicine Series A: Physiology Pathology Clinical Medicine*, 52(5), pp. 209-212.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

durchaus zu negativen Effekten auf die Wirtschaftlichkeit (z.B. Leistungseinbußen, Futterkosten). Deshalb ist zu klären, wie hoch der Umbau- und Organisationsaufwand einschließlich der wirtschaftlichen Auswirkungen für die Tierhalter wird, wenn auf getrenntgeschlechtliche Mast umgestellt wird.

Die beiden Nachteile der Ebermast, welche wohl die größten Auswirkungen auf den Markt haben werden, sind die Fettqualität des Schlachtkörpers und möglicherweise auftretende Geruchsabweichungen. Eberfett weist einen höheren Anteil an ungesättigten Fettsäuren auf, welche das Fett weicher machen und die Oxidationsstabilität verringern³⁹. Die Gefahr, dass bei den Schweinefleischprodukten Geruchsabweichungen auftreten können, welche von einigen Verbrauchern (ca. 25 % bis 30 %^{40,41}) vor allem bei Erhitzen als sehr unangenehm empfunden werden, ist ebenfalls nachteilig.

Dies ist der primäre Grund für die Kastration von Eberferkeln.

Grundsätzlich besteht bei der Jungebermast für den Landwirt das Risiko finanzieller Verluste, wenn männliche Tiere bei ausgeprägtem Geschlechtsgeruch auf Basis der EU-Hygieneverordnung als gessuntauglich eingestuft werden⁴².

Des Weiteren können großflächige Verletzungen der Eber (durch vermehrtes Aufreiten und Kämpfe⁴³) dazu führen, dass Teilstücke bei der Verarbeitung verworfen werden⁴⁴.

Darüber hinaus erfordert die Jungebermast erhöhte Anforderungen an das Management, um z.B. das Auftreten des Penisbeißens⁴⁵, welches allerdings auch in freier Wildbahn in nicht unerheblichem Umfang vorhanden ist⁴⁶, bestmöglich zu verringern.

Bei geruchsauffälligen Ebern muss ein Weg gefunden werden, wie ermittelt wird, ob die Geruchsbelastung auf dem Betrieb oder auf dem Transport zum Schlachthof entstanden ist. Das wird insbesondere dann eine besondere Bedeutung erlangen, wenn geruchsauffällige Eber zu Abzügen führen. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Art und Weise des Transportes erheblichen Einfluss auf die Geruchsauffälligkeit hat⁴⁷.

³⁸ Aluwé, M., Millet, S., Nijs, G., Tuytens, F. A. M., Verheyden, K., De Brabander, H. F., Van Oeckel, M. J. (2009). Absence of an effect of dietary fibre or clinoptilolite on boar taint in entire male pigs fed practical diets. *Meat Science*, 82(3), pp. 346-352.

³⁹ Dr. Upmann, Fachtagung Ferkelkastration, Bayerischer Bauernverband (Herrsching), 17.12.2015

⁴⁰ Bremner, E. A., Mainland, J. D., Khan, R. M., Sobel, N. (2003). The prevalence of androstenone anosmia. *Chemical Senses*, 28(5), pp. 423-432.

⁴¹ Claus, R., Schopper, D., Wagner, H. (1983). Seasonal effect on steroids in blood plasma and seminal plasma of boars. *Journal of Steroid Biochemistry*, 19(1, Part 3), pp. 725-729.

⁴² VERORDNUNG (EG) Nr. 854/2004 des europäischen Parlaments und des Rates mit besonderen Verfahrensvorschriften für die amtliche Überwachung von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs (29.04.2004).

⁴³ Death, R. B., Turner, S. P., Kurt, E., Evans, G., Thölking, L., Looft, H., Mormède, P. (2010). Pigs' aggressive temperament affects pre-slaughter mixing aggression, stress and meat quality. *Animal*, 4(4), pp. 604-616.

⁴⁴ Vanheukelom, V., Van Beirendonck, S., Van Thielen, J., & Driessen, B. (2012). Behavior, production results and meat quality of intact boars and gilts housed in unmixed groups: A comparative study. *Applied Animal Behaviour Science*, 142(3-4), pp. 154-159.

⁴⁵ Isernhagen, M. (2015): Haltung von Ebern unter herkömmlichen Mastbedingungen – Einfluss auf Tiergesundheit und Wohlbefinden, München, Ludwig-Maximilians-Universität, Dissertation.

⁴⁶ Weiler, U., Isernhagen, M., Stefanski, V., Ritzmann, M., Kress, K., Hein, C., Zöls, S. (2016), Penile Injuries in Wild and Domestic Pigs, *Animals*; 6(4):25.

⁴⁷ Wesoly, R., Jungbluth, I., Stefanski, V., Weiler, U.; 2015: Pre-slaughter conditions influence skatole and androstenone in adipose tissue of boars. *Meat Science* S. 60 - 67



Schließlich müssen die Abrechnungsmasken der Schlachthöfe für Eber überprüft werden, da Eber mehr Muskelfleisch und weniger Fett haben. Dafür besitzen sie prozentual zum Schlachtkörper mehr Knochen (ca.1 %) und eine dickere Haut als Kastraten^{48,49}.

Deswegen sollte überprüft werden, ob neue Bewertungs- und Abrechnungsverfahren nötig sind, um eine angemessene Bezahlung zu gewährleisten und Fehlbewertungen der Schlachtkörper zu vermeiden.

3. Sektorale Auswirkungen und mögliche Konsequenzen

3.1. Eckdaten der deutschen Schweineproduktion

3.1.1. Gesamtrechnung für die Ferkel- und Mastschweineerzeugung

Tabelle 1: Gesamtrechnung für die Ferkel- und Mastschweineerzeugung im Jahr 2015 ⁵⁰

MS, in D insges. geschlachtet	59.400.000		
MS-Import	-4.300.000		
MS, in D aufgezogen u. geschlachtet	55.100.000		
MS-Export	945.150		
MS, in D aufgezogen	56.045.150		
			dav. männl. Tiere
Ferkel, für in D aufgezogene MS, o. Verluste	56.045.150		28.022.575
Verluste, %	2,5%		
Ferkel, für in D aufgez. MS, mit Verluste	57.482.205		28.741.103
Ferkelimporte	-11.300.000		-5.650.000
Ferkel, in D geboren, aufgez. u. geschl.	46.182.205		23.091.103
Ferkelexporte	2.254.356		1.127.178
Ferkel, in D geboren (u. aufgezogen)	48.436.561		24.218.281
SVG, Ferkel, in D geboren u. aufgezogen	84%		

⁴⁸ Dobrowski, A., Höreth, W., Branscheid, W. (1995). Der Schlachtkörperwert von Ebern und Börgen und Probleme der Klassifizierung. Die Ebermast-Schriftreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten., pp. 6-13.

⁴⁹ Xue, J., Dial, G. D., Pettigrew, J. E. (1997). Performance, carcass, and meat quality advantages of boars over barrows: A literature review, Journal of Swine Health and Production, 5(1), pp. 21-26.

⁵⁰ Bundesmarktverband für Vieh und Fleisch auf Basis von destatis und AMI



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Um die sektoralen Auswirkungen für die deutsche Schweineproduktion darlegen zu können, ist es unerlässlich, zunächst die wesentlichen Daten des Sektors zu skizzieren (Tabelle 1).

Im Jahr 2015 wurden 59,4 Mio. Schweine in Deutschland geschlachtet. Saldiert man diese Zahl um die Lebendim- und -exporte, dann wurden rund 56 Mio. Schweine in Deutschland aufgezogen. Diese Zahl muss um die durchschnittlichen Verluste im Laufe der Mast, die hier mit 2,5 % angenommen wurden, bereinigt werden, so dass letztendlich rein rechnerisch knapp 57,5 Mio. Mastferkel bzw. genau genommen die entsprechenden 50 % männlichen Ferkel (ca. 28,7 Mio. Ferkel) vom Ausstieg aus der betäubungslosen Kastration betroffen wären.

Diese Zahl ist allerdings insofern nichtzutreffend, da ca. 11,3 Mio. Ferkel insgesamt (davon ca. 50 % männlich = 5,65 Mio. männliche Ferkel) vor allem aus Dänemark und den Niederlanden importiert werden. Für diese Ferkel gilt das deutsche Tierschutzgesetz in Bezug auf die Kastration nicht, sondern die nationale Regelung (vgl. Kapitel 2.2.).

Unter Berücksichtigung der deutschen Ferkelexporte sind letztendlich rund 24,2 Mio. männliche Ferkel (50 % von 48,4 Mio. Ferkel) vom Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration ab 2019 betroffen!

3.1.2. Eckdaten der deutschen Ferkelerzeugung

Der Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration muss aufgrund der starken regionalen Unterschiede in Deutschland differenziert betrachtet werden. Deswegen wurde in Tabelle 2 auf Basis der von destatis erhobenen Strukturdaten der Sauenhaltung in den einzelnen Bundesländern die in Kapitel 4.1.1 ermittelten 48,4 Mio. in Deutschland geborenen und aufgezogenen Ferkel auf die einzelnen Bundesländer verteilt.

Hierbei ist zu beachten, dass von der Gesamtzahl der Zuchtsauen die nichtträchtigen Jungsauen abgezogen wurden.

Anschließend wurde zunächst die Zahl der „deutschen“ Ferkel durch die Gesamtzahl der Sauen geteilt, um die durchschnittliche Zahl der aufgezogenen Ferkel je Sau in Deutschland zu erhalten (27,7 Ferkel/Sau/Jahr).

Auf Basis der vom Zentralverband der deutschen Schweinehaltung (ZDS) veröffentlichten Leistungszahlen für die Ferkelerzeugung in den einzelnen Regionen Deutschlands⁵¹ wurde anschließend die Verteilung auf die Bundesländer vorgenommen.

Im Ergebnis erhält man eine Übersicht, wieviel Ferkel in jedem Bundesland erzeugt werden, und den entsprechenden prozentualen Anteil in Deutschland. Ferner zeigt die Tabelle auch die auseinandergehenden Größenordnungen der Betriebe in Deutschland von 88 Sauen je Betrieb in Bayern bis zu über 1.100 Sauen je Betrieb in Sachsen-Anhalt.

⁵¹ SUS Heft 1/2016, Seite 36 u. 37; 2015: Gute Leistungen, magere Erlöse



Tabelle 2: Eckdaten der deutschen Ferkelerzeugung im Jahr 2015 ⁵²

	Zuchtsauen					Anteil Ferkel, %
	Betriebe, Anzahl	Sauen, gesamt	Sauen je Betrieb	Ø Ferkel/Sau je Jahr	erzeugte Ferkel/Jahr	
Deutschland	9.600	1.748.300	182	27,7	48.436.561	100%
Schleswig-Holstein	400	80.800	202	28,9	2.336.756	4,8%
Niedersachsen	2.200	452.400	206	28,9	13.083.521	27,0%
Nordrhein-Westfalen	2.300	388.700	169	28,9	11.241.301	23,2%
Hessen	400	37.700	94	24,8	936.148	1,9%
Rheinland-Pfalz	100	11.900	119	24,8	295.495	0,6%
Saarland	0	300		24,8	7.449	0,0%
Baden-Württemberg	1.200	149.200	124	24,8	3.704.864	7,6%
Bayern	2.500	220.600	88	24,8	5.477.834	11,3%
Mecklenburg-Vorpommern	100	72.900	729	27,9	2.035.587	4,2%
Brandenburg	100	76.900	769	27,9	2.147.279	4,4%
Sachsen-Anhalt	100	116.400	1.164	27,9	3.250.237	6,7%
Thüringen	100	81.100	811	27,9	2.264.555	4,7%
Sachsen	100	59.300	593	27,9	1.655.834	3,4%

3.1.3. Eckdaten der deutschen Mastschweineerzeugung

Analog zu der bei der Ferkelerzeugung dargestellten Vorgehensweise wurde in der Tabelle 3 auch für den Bereich Mastschweinehaltung vorgegangen. Die in den herangezogenen destatis-Daten enthaltenen Zuchteber können hier vernachlässigt werden.

Auf Basis des in den Bundesländern erhobenen Mastbestandes wurden die insgesamt 56 Mio. in Deutschland erzeugten Mastschweine auf die einzelnen Bundesländer verteilt. Im Ergebnis errechnet sich daraus die ausgewiesene prozentuale Verteilung der in den einzelnen Bundesländern erzeugten Mastschweine. Ferner lassen sich somit auch die in den Bundesländern vorhanden ungefähren Größenordnungen für die Mastschweineerzeugung sowie zu den Ferkelunter- bzw. -überschüssen errechnen.

Gerade bei den Ferkelsalden kann es Abweichungen im Vergleich mit länderspezifischen Auswertungen geben. Ursache können die jeweils unterstellten Ferkelleistungen je Sau sein.

Als Basis für eine Folgenabschätzung werden die in diesem Dokument vorgenommenen Annahmen und errechneten Ergebnisse als ausreichend angesehen.

⁵² Bundesmarktverband für Vieh und Fleisch auf Basis von destatis (Fachserie 3 Reihe 4.1, 03. November 2015, erschienen am 01. März 2016, Artikel-Nr. 2030410155325, Kapitel 2.2.2, Zuchtsauen)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Tabelle 3: Eckdaten der deutschen Mastschweineproduktion in 2015 ⁵³

	Mastschweine					notw. Ferkel/Jahr (incl. Verluste)	in D erzeugte Mastferkel	Ferkel, Unter- /Übersch.
	Betriebe, Anzahl	Mastbestand, gesamt	Mastbestand je Betrieb	erzeugte MS/Jahr	Anteil MS, %			
Deutschland	24.800	17.578.300	709	56.045.150	100,0%	57.482.205	46.182.205	-11.300.000
Schleswig-Holstein	900	997.800	1.109	3.181.300	5,7%	3.262.872	2.227.998	-1.034.874
Niedersachsen	6.400	6.017.600	940	19.186.002	34,2%	19.677.951	12.474.582	-7.203.368
Nordrhein-Westfalen	7.400	4.941.400	668	15.754.738	28,1%	16.158.705	10.718.104	-5.440.602
Hessen	1.000	395.300	395	1.260.341	2,2%	1.292.657	892.578	-400.079
Rheinland-Pfalz	300	123.400	411	393.438	0,7%	403.526	281.742	-121.784
Saarland	0	3.800		12.116	0,0%	12.426	7.103	-5.324
Baden-Württemberg	2.500	1.016.600	407	3.241.241	5,8%	3.324.349	3.532.430	208.081
Bayern	5.300	2.149.000	405	6.851.688	12,2%	7.027.372	5.222.883	-1.804.490
Mecklenburg-Vorpommern	200	358.900	1.795	1.144.286	2,0%	1.173.627	1.940.846	767.219
Brandenburg	200	369.100	1.846	1.176.807	2,1%	1.206.981	2.047.339	840.358
Sachsen-Anhalt	200	542.100	2.711	1.728.385	3,1%	1.772.703	3.098.963	1.326.260
Thüringen	200	332.000	1.660	1.058.520	1,9%	1.085.662	2.159.157	1.073.495
Sachsen	200	331.500	1.658	1.056.926	1,9%	1.084.027	1.578.767	494.740

3.2. Möglicher Anteil der Alternativverfahren ab 01.01.2019 (Szenario)

Für die weiteren Überlegungen wurde eine Einschätzung auf Basis der derzeit diskutierten Meinungen in den Regionen vorgenommen, wie hoch der Anteil der drei derzeit zur Verfügung stehenden Verfahren möglicherweise 2019 in den einzelnen Bundesländern sein könnte.

Dabei wurden die einzelnen Bundesländer in drei Regionen zusammengefasst:

Für den Süden Deutschlands (das Bundesland Hessen sowie alle Bundesländer südlich von Hessen) wird aufgrund der gleichermaßen kleinen Betriebsstruktur sowohl in den Mast- als auch Sauenbetrieben sowie auch des hohen Anteils der Metzgervermarktung angenommen, dass die Ebermast allenfalls einen Anteil von 10 % erreicht, die Immunokastration unter Umständen einen Anteil von 5 % erzielt und somit letztendlich weiterhin 85 % kastriert werden – allerdings ab 2019 mit Schmerzausschaltung/Betäubung (siehe Kapitel 3.1).

Für den Nordwesten, die deutsche Veredelungsregion, wird ein Jungebermastanteil von 40 % sowie ein Immunokastrationsanteil von rund 20 % angenommen. Das bedeutet, dass in dieser Region weiterhin ca. 40 % der männlichen Ferkel kastriert werden (mit Schmerzausschaltung/Betäubung).

Für den Osten Deutschlands wurde der Anteil der Jungeber auf 30 % geschätzt. Möglicherweise sind die höheren Managementanforderungen der Jungebermast in überwiegend mitarbeitergeführten Betrieben nicht so einfach umzusetzen wie in überwiegend betriebsleitergeführten Unternehmen. Einfacher ist dann möglicherweise die Immunokastration (20 % Anteil) und das traditionelle Verfahren der Kastration, ab 2019 allerdings mit Schmerzausschaltung/Betäubung (50 %).

Es stellt sich die Frage, ob es eventuell Unterschiede bei den Verfahrensanteilen zwischen Ferkelerzeugern und Mästern gibt. Wegen der Strukturanalogien zwischen Ferkelerzeugung und Mastschweineerzeugung in den Bundesländern bzw. Regionen werden in dieser Untersuchung gleiche Verfahrensanteile in Prozent angenommen.

Letztendlich wird der Mäster entscheiden, welche Ferkel er einstellt, so dass sich diese Entscheidung

⁵³ Bundesmarktverband für Vieh und Fleisch auf Basis von destatis (Fachserie 3 Reihe 4.1, 03. November 2015, erschienen am 01. März 2016, Artikel-Nr. 2030410155325, Kapitel 2.2.2, Mastschweine einschl. Jungschweine und Eber)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

dann hinsichtlich der Anteile auf die Sauenhaltung überträgt. Deutliche Unterschiede könnten sich allerdings durch den bereits jetzt hohen Anteil an Importferkeln vor allem für den nordwestdeutschen Raum ergeben.

Verrechnet man die somit für die einzelnen Bundesländer angenommenen Erwartungswerte mit den erzeugten Mastschweinen je Bundesland, errechnen sich die Mastschweinezahlen je Bundesland für die einzelnen Verfahren und ergeben nach Addition ein gewogenes Mittel der Verfahrensanteile für Deutschland.

Tabelle 4: Möglicher Anteil der Alternativverfahren für die Schweinemast ab 01.01.2019 (Szenario) ⁵⁴

	erzeugte MS/Jahr	männliche MS je Jahr	Verfahrensanteil, %, Mast			Verfahrensanteil, Tiere, Mast		
			Kastration	Immuno	Jungeber	Kastration	Immuno	Jungeber
Deutschland	56.045.150	28.022.575				14.163.139	4.722.667	9.137.088
Schleswig-Holstein	3.181.300	1.590.650	40%	20%	40%	636.260	318.130	636.260
Niedersachsen	19.186.002	9.593.001	40%	20%	40%	3.837.200	1.918.600	3.837.200
Nordrhein-Westfalen	15.754.738	7.877.369	40%	20%	40%	3.150.948	1.575.474	3.150.948
Hessen	1.260.341	630.170	85%	5%	10%	535.645	31.509	63.017
Rheinland-Pfalz	393.438	196.719	85%	5%	10%	167.211	9.836	19.672
Saarland	12.116	6.058	85%	5%	10%	5.149	303	606
Baden-Württemberg	3.241.241	1.620.620	85%	5%	10%	1.377.527	81.031	162.062
Bayern	6.851.688	3.425.844	85%	5%	10%	2.911.967	171.292	342.584
Mecklenburg-Vorpommern	1.144.286	572.143	50%	20%	30%	286.072	114.429	171.643
Brandenburg	1.176.807	588.403	50%	20%	30%	294.202	117.681	176.521
Sachsen-Anhalt	1.728.385	864.193	50%	20%	30%	432.096	172.839	259.258
Thüringen	1.058.520	529.260	50%	20%	30%	264.630	105.852	158.778
Sachsen	1.056.926	528.463	50%	20%	30%	264.232	105.693	158.539
Anteil in %, bezogen auf <u>alle</u> Schweine						25%	8%	16%
						25%	25%	
Anteil in %, bezogen auf <u>alle männlichen</u> Schweine						51%	17%	33%
						51%	49%	
						67%		33%

Im Ergebnis dieses Szenarios wird deutlich, dass wahrscheinlich weiterhin mindestens 50 % der männlichen Ferkel kastriert und als Böрге vermarktet werden. Die Jungebermast erreicht demnach einen Anteil von 33 %. Der Anteil der immunokastrierten Ferkel wird vermutlich bei 17 % liegen (Hinweis: Es handelt sich um gerundete Werte. Deswegen ergibt die Summe der drittletzten Zeile (in Tabelle 4) 101 % statt 100 %).

Die nachfolgende Tabelle 5 zeigt die entsprechende Situation für die Ferkelerzeugung.

⁵⁴ Annahmen und Berechnungen des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch; erzeugte Mastschweine je Jahr auf Basis der Zahlen aus Kapitel 4.1.3



Tabelle 5: Möglicher Anteil der Alternativverfahren für die Ferkelerzeugung ab 01.01.2019 (Szenario) ⁵⁵

	erzeugte Ferkel/Jah	männliche Ferkel je	Verfahrensanteil, %, Ferkelerz.			Verfahrensanteil, Tiere, Ferkelerz.		
			Kastration	Immuno	Jungeber	Kastration	Immuno	Jungeber
Deutschland	48.436.561	24.218.281				12.599.950	4.062.052	7.556.429
Schleswig-Holstein	2.336.756	1.168.378	40%	20%	40%	467.351	233.676	467.351
Niedersachsen	13.083.521	6.541.761	40%	20%	40%	2.616.704	1.308.352	2.616.704
Nordrhein-Westfalen	11.241.301	5.620.651	40%	20%	40%	2.248.260	1.124.130	2.248.260
Hessen	936.148	468.074	85%	5%	10%	397.863	23.404	46.807
Rheinland-Pfalz	295.495	147.748	85%	5%	10%	125.585	7.387	14.775
Saarland	7.449	3.725	85%	5%	10%	3.166	186	372
Baden-Württemberg	3.704.864	1.852.432	85%	5%	10%	1.574.567	92.622	185.243
Bayern	5.477.834	2.738.917	85%	5%	10%	2.328.080	136.946	273.892
Mecklenburg-Vorpommern	2.035.587	1.017.793	50%	20%	30%	508.897	203.559	305.338
Brandenburg	2.147.279	1.073.639	50%	20%	30%	536.820	214.728	322.092
Sachsen-Anhalt	3.250.237	1.625.119	50%	20%	30%	812.559	325.024	487.536
Thüringen	2.264.555	1.132.278	50%	20%	30%	566.139	226.456	339.683
Sachsen	1.655.834	827.917	50%	20%	30%	413.958	165.583	248.375
Anteil in %, bezogen auf <u>alle</u> Ferkel						26%	8%	16%
						26%	24%	
						34%		16%
Anteil in %, bezogen auf <u>alle männlichen</u> Ferkel						52%	17%	31%
						52%	48%	
						69%		31%

Im Ergebnis errechnen sich im gewogenen Mittel ähnliche Anteile in Prozent für die einzelnen Verfahren wie bei der Schweinemast, wenngleich die tatsächliche Tierzahl je Verfahren aufgrund der unterschiedlichen Verteilung der Sauenhaltung in Deutschland deutlich abweicht.

3.3. Mögliche Konsequenzen dieses Szenarios

3.3.1. Ebermast

Tabelle 6a: Jungeberschlachtungen 2015 in Deutschland ⁵⁶

Jungeber	3.700.000
MS, insgesamt geschlachtet	59.400.000
Anteil, %, bez. auf <u>alle</u> Schweine:	6,2%
Anteil, %, bez. auf alle <u>männlichen</u> Schweine:	12,5%

Im Jahr 2015 wurden ca. 3,7 Mio. Jungeber in Deutschland geschlachtet. Bezogen auf die insgesamt 59,4 Mio. geschlachteten Mastschweine sind das rund 12,5 % aller männlichen Mastschweine.

Tabelle 6b: Jungeberschlachtungen 2015 in Deutschland aus Deutschland ⁵⁷

Jungeber nur in D gemästet	2.442.000	
MS, geschlachtet, in D aufgezogen bzw. insgesamt	56.045.150	59.400.000
Anteil, %, bez. auf <u>alle</u> Schweine:	4,4%	4,1%
Anteil, %, bez. auf alle <u>männlichen</u> Schweine:	8,7%	8,2%

⁵⁵ Annahmen und Berechnungen des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch; erzeugte Ferkel je Jahr auf Basis der Zahlen aus Kapitel 4.1.2

⁵⁶ Hortmann-Scholten in topagrar-Heft 03/2016

⁵⁷ Schätzung des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch in Anlehnung an Hortmann-Scholten in topagrar-Heft 03/2016



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Bei den in Tabelle 6a dargestellten Zahlen ist allerdings zu berücksichtigen, dass eine beträchtliche Zahl an Jungebern als Schlachttiere lebend importiert und im Anschluss in Form von Teilstücken wieder exportiert werden.

In Abhängigkeit der zugrunde gelegten Zahl liegt der kalkulatorische Anteil der derzeit tatsächlich in Deutschland aufgezogenen und geschlachteten Jungeber an den Schlachtungen von männlichen Mastschweinen (Kastraten oder Jungeber) bei ca. 8,2 % bis 8,7 % (Tabelle 6b).

Im Hinblick auf die besondere Qualität von Jungeberfleisch und dessen Auswirkung auf die weitere Verarbeitung sind folgende Überlegungen zu berücksichtigen. Aktuell scheint es in der Fleischwirtschaft ein relativ großes Einvernehmen darüber zu geben, dass man Jungeberfleisch vor allem im Frischfleischsegment relativ unproblematisch verwenden kann. Für Verarbeitungsprodukte scheint das zumindest teilweise schwieriger zu sein.

Unter dieser Voraussetzung in Verbindung mit der überschlägigen Annahme, dass das Frischfleischsegment in Deutschland einen Anteil von möglicherweise 30 % am Gesamtschweinefleischmarkt hat, scheint hier eine gewisse Grenze für die zumindest kurzfristig maximal mögliche Zahl an Ebern zu sein.

Unter der Voraussetzung, dass ausschließlich männliche Schweine für das Frischfleischsegment verwendet werden und zwar mit 100 % ihrer Teilstücke, wäre die maximal mögliche Zahl der Jungeber auf 60 % der männlichen Schweine (= 30 % aller Schweine) begrenzt.

Tatsächlich ist es aber so, dass nur ein begrenzter Anteil der Teilstücke eines Schweines in das Frischfleischsegment gehen. Somit wird also bereits jetzt ein gewisser Anteil von Jungeberfleisch für bestimmte verarbeitete Produkte verwendet. Derzeit gibt es bei einem Anteil von rund 8 % Jungeberschlachtungen in Deutschland dabei offensichtlich keine Probleme.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen lässt sich folgendes festhalten:

Zum aktuellen Zeitpunkt könnte es eine gewisse Grenze für die maximal mögliche Zahl an Jungebern in Deutschland geben, die bestimmt ist durch die Menge des Frischfleischsegments, den Anteil der Jungeber, der für das Frischfleischsegment verwendet wird (im Verhältnis zu weiblichen Schweinen), und den entsprechenden Anteil an Jungeberfleisch für ein Teilstück aller Verarbeitungsprodukte, für das auf Basis des derzeitigen Wissensstandes Jungeberfleisch relativ einfach verwendet werden kann.

Kurz gesagt: Der Anteil der Jungeber in Deutschland in Höhe von derzeit ca. 8 % kann deutlich ausgeweitet werden. Innerhalb der Wertschöpfungskette muss sorgfältig beobachtet werden, dass ausreichende Verwendungsmöglichkeiten für Jungeberfleisch vorhanden sind. Mit der Entwicklung weiterer Möglichkeiten für Verarbeitungsprodukte für Jungeberfleisch, kann das Potenzial für die Jungebermast schrittweise erweitert werden.

Ferner sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass aufgrund der notwendigen getrenntgeschlechtlichen Aufstallung im Falle der Jungebermast hier insbesondere die kleineren Sauenbetriebe durch die dann sich ergebenden Halbierung der Ferkelpartien einen erheblichen Nachteil haben.

Betriebe (vor allem in Süddeutschland), die für bestimmte regionale Produkte oder Qualitätsprodukte Masttiere produzieren, können nur noch weibliche Tiere für diese Produkte vermarkten (z.B. Schwarzwälder Schinken etc.). da bei Jungebern u.U. die vorgeschriebenen Qualitäts- und Produktionskriterien nicht mehr eingehalten werden.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Ungeklärt ist die Frage, ob es zu einer gleichwertigen Abnahme von Jungebern im Vergleich zu Kastraten, weiblichen Tieren und immunokastrierten Tieren oder zu einer Marktsplattung mit entsprechenden logistischen Herausforderungen und entsprechenden Konsequenzen für den Strukturwandel auf allen Stufen kommt.

Zugleich ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Fleischqualität in erheblichem Maße durch die Fütterung beeinflusst wird. Die biologische Fettqualität von Jungebern ist eher weiblichen Schweinen ähnlich, so dass es auch zu einer Angleichung der Fettqualität kommen könnte

Ein wichtiger Aspekt ist die Zucht auf geringeren Ebergeruch. Genetische Untersuchungen zeigen, dass das Problem Ebergeruch in Vaterlinien züchterisch effizient reduziert werden kann. Dies lässt sich aus den hohen Erblichkeitsgraden für die Leitkomponenten des Ebergeruchs Androstenon und Skatol verdeutlichen. Durch die Anwendung von genomischen Selektionswerkzeugen lassen sich besonders hohe Selektionserfolge erreichen. Modellkalkulationen der genomischen Selektion ergaben, dass in der Pietrain-Population ca. 3 bis 4 Generationen notwendig sind, um den Anteil von geruchsabweichenden Eber von 10 % auf < 2 % zu reduzieren.

Einige Zucht- und Besamungsorganisationen bieten bereits Eber an, bei denen ein besonders günstiger Zuchtwert für das Merkmal Ebergeruch geschätzt wurde. Zu klären ist, ob bei einer Ausdehnung der Jungebermast und der Einführung von Bonus- oder Malus-Zahlungen für Geruchsabweichungen die Attraktivität dieser Eber steigen würde.

Auch eine Zucht auf geringeren Ebergeruch in Mutterlinien erscheint möglich. Allerdings sind aufgrund bekannter physiologischer Zusammenhänge hierzu in Mutterlinien weitere Untersuchungen notwendig.

3.3.2. Immunokastration

Trotz der fachlich unbestrittenen Wirkung von Improvac® und der weitgehenden breiten Anwendung dieses Verfahrens in Ländern wie Australien, Brasilien oder zunehmend auch Belgien gibt es auf allen Stufen der Branche bei vielen Akteuren Bedenken und Zurückhaltung. Aufgrund dieser Befürchtungen wurde in o.a. Szenario der Anteil für Improvac® für das Jahr 2019 relativ niedrig angenommen (17 % der männlichen Ferkel).

Im Moment lässt sich schwer abschätzen, wie die Verbraucher auf dieses Verfahren reagieren werden. In anderen Ländern löste die Umsetzung der Impfung kaum negative Reaktionen der Verbraucher aus, so dass möglicherweise die Einschätzung zum Anteil geimpfter Tiere noch erhöht werden kann.

Derzeit wird davon ausgegangen, dass die Schlachtkörperqualität von immunokastrierten Tieren, die die zweite Impfung 4 Wochen vor der Schlachtung erhalten, in etwa der von Jungebern entspricht. Erfolgt die zweite Impfung ca. 8 Wochen vor der Schlachtung, ähnelt die Schlachtkörperqualität der von Kastraten. Daneben hat allerdings auch noch die Art der Fütterung und die Genetik einen nicht unerheblichen Einfluss.

Mit drei Impfungen soll in jedem Fall die Schlachtkörperqualität von Kastraten erreicht werden (siehe auch Kapitel 3.2). Das erhöht die Kosten und den Arbeitsaufwand aber nochmals um 50 % und wird deswegen als weniger realistisch angesehen.

Aus diesen Sachverhalten zur grundlegenden „Steuerungsmöglichkeit“ der Fleischqualität von immunokastrierten Tieren lassen sich folgende Konsequenzen ableiten:



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Für den Fall, dass alle im Szenario dargestellten immunokastrierten Tiere ihre zweite Impfung mit vier Wochen vor der Schlachtung relativ spät erhalten, sind diese Tiere im weiteren Verarbeitungsprozess quasi wie Jungeber zu behandeln. Damit würden sie das in Kapitel 4.2 unterstellte maximal mögliche Kontingent an Jungebern „belasten“ bzw. den Anteil der reinen Jungebermast einschränken, sofern nicht sukzessive entsprechende Verarbeitungsmethoden entwickelt werden.

Letztendlich würde damit der Anteil von Jungeberfleisch (bezogen auf die Schlachtkörperqualität) in diesem Fall bei rund 49 % liegen (siehe Tabelle 4).

Wird bei allen im Szenario angenommenen immunokastrierten Tieren die zweite Spritze zum frühestmöglichen Zeitpunkt gesetzt, dann bliebe der Anteil von Jungeberfleisch im Markt bei 33 % bezogen auf die männlichen Schweine.

Diese grundlegende Steuerungsmöglichkeit der Schlachtkörperqualität von immunokastrierten Tieren führt darüber hinaus zu der Herausforderung einer hohen zeitpunktbezogenen Impfdisziplin auf landwirtschaftlicher Stufe und korrekter Weitergabe dieser Information an die nachgelagerten Stufen. In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, ob die Einordnung der immunokastrierten Tiere (= eher Börge, eher Jungeber oder eher „dazwischen“) über bestehende Messsysteme wie z.B. das AutoFOM-Gerät oder ggf. über neu einzuführende Messverfahren vollautomatisch ermittelt werden kann. Damit würden auch Genetik- und Fütterungseinflüsse mitberücksichtigt werden können.

Von allen derzeit zur Verfügung stehenden Verfahren scheint zumindest in Deutschland die Immunokastration in der Praxis vor allem auf Ebene der Schlacht- und Verarbeitungswirtschaft gerade auch im Hinblick auf die soeben geschilderten Eigenschaften am wenigsten untersucht zu sein.

Tabelle 7: Erwartete Kosten für das Verfahren der Immunokastration

Schweine mit Immunokastration	4.062.052
Euro/Schwein	4,00
Euro/Jahr	16.248.207

Sofern das o.a. Szenario eintritt, muss die Landwirtschaft mit ca. 16 Mio. Euro in Vorleistung gehen. Es gibt Untersuchungen, nach denen diese Kosten unter bestimmten Bedingungen (Genetik, Fütterung, Management) wieder ausgeglichen werden können. Es gibt allerdings auch Untersuchungen, die zum gegenteiligen Ergebnis kommen.

Für den Sonderfall von Impfversagern oder dem in Kapitel 3.2 beschriebenen Fall, dass kranke Ferkel und/oder Mastschweine nicht geimpft werden können, stellen sich ferner folgende Fragen: Wie erfolgt die Vermarktung bzw. Abnahme dieser Tiere? Was macht der Landwirt mit einzelnen Ebern, wenn der von ihm belieferte Schlachthof/Metzger nur Immunokastraten abnimmt?

Da auch bei der Immunokastration eine getrennt-geschlechtliche Aufstallung erforderlich ist, bestehen für dieses Verfahren dieselben Nachteile für kleinere Sauenbetriebe wie bei der Jungebermast (= Halbierung der Ferkelpartien).

3.3.3. Schmerzausschaltung/Betäubung

Im o.a. Szenario wird angenommen, dass mindestens 50 % der männlichen Ferkel weiterhin kastriert werden. Insofern gilt es, ein besonderes Augenmerk auf die für die Schmerzausschaltung/Betäubung zur Verfügung stehenden Verfahren zu haben sowie auf die entsprechenden Herausforderungen und Konsequenzen.



Für die Zukunft droht besonders für den Süden ein enormer Strukturbruch in der Sauenhaltung, falls kein wirksamer Außenschutz (z.B. über Regionalkonzepte) gefunden wird.

3.3.3.1. Inhalationsnarkose mit Isofluran

Tabelle 8: Investitionskosten für Isofluran-Anlagen

Zahl der Sauen in Deutschland:	1.748.300
Zahl der Sauen pro Isoflurananlage	250
Anteil der Ferkel in D mit betäubter Kastration	52%
Notwendige Zahl der Isoflurananlagen	3.638
Kosten je Isoflurananlage, Euro	8.000
Investitionsko. in D für Kastr. mit Isofl.	29.106.598

Zunächst soll ermittelt werden, wieviel Isoflurananlagen theoretisch erforderlich wären, wenn ausschließlich dieses Verfahren für die Betäubung eingesetzt würde.

Aus den bisherigen Erfahrungsberichten ist abzuleiten, dass eine Isoflurananlage derzeit bei ca. 250 Sauen ausgelastet ist. Basierend auf dieser Annahme, wurde ausgehend von den rund 1,75 Mio. Sauen in Deutschland und einem Kastrationsanteil von 52 % die theoretisch notwendige Zahl von rund 3.600 Anlagen für Deutschland errechnet. Unterstellt man einen Anschaffungswert von rund 8.000,- Euro (aktuell kursieren Zahlen zwischen 7.500,- Euro und 11.000,- Euro⁵⁸), dann ergibt sich ein Investitionsvolumen von ca. 29 Mio. Euro für den Sektor.

Im Moment sind nur sehr wenige Hersteller für Isoflurannarkosegeräte (vornehmlich in der Schweiz) bekannt. Es stellt sich die Frage, ob ausreichend Geräte bis Ende 2018 hergestellt werden können.

Wenn man davon ausgeht, dass das Kastrationsverfahren vor allem in den kleineren Betrieben unterhalb von 250 Sauen Anwendung findet, dann wird die notwendige Gerätezahl möglicherweise noch höher als in Tabelle 8 liegen.

Allerdings gibt es bereits heute in der Praxis Fälle, in denen der Tierarzt die relativ teure Steuerungseinheit für seine Kunden anschafft und die Landwirte jeweils nur noch die Fixierungseinheit für die Ferkel im Stall kaufen müssen.

Laut Untersuchungen der EGO in Osnabrück und des LSZ Boxberg liegen die Vollkosten für die Inhalationsnarkose je nach Betriebsgröße zwischen 1,20 Euro und 2,75 Euro je männlichem Ferkel (siehe Anlage 2). Überträgt man diese Zahlen auf die im o.a. Szenario angenommenen 12,6 Mio. zu kastrierenden Ferkel, ergeben sich Zusatzkosten für den landwirtschaftlichen Sektor in einer Größenordnung zwischen 15 Mio. und rund 35 Mio. Euro jährlich.

Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass derzeit die Isofluranbetäubung nur durch einen Tierarzt vorgenommen werden darf. Die Kosten für den Tierarzt sind zwar in o.a. Vollkosten schon enthalten, es bleibt aber die Frage, ob ausreichend Tierärzte für die Durchführung zur Verfügung stehen.

In Tabelle 9 wurden zur Klärung dieser Frage zu den bereits bekannten Strukturdaten der Sauenhaltung in den Bundesländern die in jedem Bundesland registrierten Nutztierpraktiker ergänzt. Ferner wurde ein durchschnittlicher tierärztlicher Zeitaufwand von rund 60 sec pro männlichem Ferkel unter-

⁵⁸ PIGNAP von agrosystems (<http://www.agrosystems.ch/pignap-ferkelkastration/pignap-ausfuehrungen/pignap-pro.html>, abgerufen 27.05.2016)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.

stellt⁵⁹.

In der verwendeten Statistik sind aber nicht alle Nutztierpraktiker erfasst, so dass die tatsächliche Zahl höher liegt. Andererseits ist auch nicht unterschieden zwischen Schweine-, Rinder und Geflügel-nutztierpraktikern. Auch bleibt die Frage offen, ob für den Eingriff der Ferkelkastration ein spezieller Fachtierarzt für Schweine notwendig ist oder diese Aufgabe auch durch einen Kleintierpraktiker durchgeführt werden kann.

Tabelle 9: Zeitaufwand für Tierärzte ⁶⁰

	Zuchtsauen					Tierarzt, sec./Ferkel	Tierärzte, Anzahl	zus. h je Tierarzt/Jahr
	Betriebe, Anzahl	Sauen, gesamt	Sauen je Betrieb	Betriebe, Anz., Kastr.	Ferkel, Anz., Kastration	60		
Deutschland	9.600	1.748.300	182	5.780	12.599.950	209.999	1.134	185
Schleswig-Holstein	400	80.800	202	160	467.351	7.789	43	181
Niedersachsen	2.200	452.400	206	880	2.616.704	43.612	228	191
Nordrhein-Westfalen	2.300	388.700	169	920	2.248.260	37.471	171	219
Hessen	400	37.700	94	340	397.863	6.631	28	237
Rheinland-Pfalz	100	11.900	119	85	125.585	2.093	14	150
Saarland	0	300	0	0	3.166	53	0	
Baden-Württemberg	1.200	149.200	124	1.020	1.574.567	26.243	57	460
Bayern	2.500	220.600	88	2.125	2.328.080	38.801	395	98
Mecklenburg-Vorpommern	100	72.900	729	50	508.897	8.482	45	188
Brandenburg	100	76.900	769	50	536.820	8.947	64	140
Sachsen-Anhalt	100	116.400	1.164	50	812.559	13.543	28	484
Thüringen	100	81.100	811	50	566.139	9.436	25	377
Sachsen	100	59.300	593	50	413.958	6.899	36	192

Im Ergebnis errechnet sich ein zusätzlicher Zeitaufwand je Tierarzt und Jahr für Deutschland von ca. 185 Stunden. Bei rund 250 Arbeitstagen pro Jahr bedeutet das eine tägliche Mehrarbeit von 44 Minuten. Dabei gibt es große regionale Unterschiede!

Unter der Annahme, dass die Nutztierpraktiker bereits jetzt gut ausgelastet sind, stellt sich die Frage, wie diese zusätzliche Arbeit geleistet werden kann und zu welchem Preis.

Der Bundesverband praktizierender Tierärzte schätzt die Zahl der in schweinehaltenden Betrieben tätigen Nutztierpraktiker auf ca. 1.800 bis 2.000. Bei dieser Zahl würden sich der o.a. Zeitaufwand deutlich verringern.

Unberücksichtigt ist bei den bisherigen Kalkulationen aber in jedem Fall der Zeitaufwand für die Anfahrt. Je nach regionaler Betriebsdichte und Zahl der Tierärzte sind hier noch weitere Belastungen zu berücksichtigen. Möglicherweise können diese aber durch Synergieeffekte mit der Bestandsbetreuung zumindest teilweise wieder ausgeglichen werden.

Die tierärztliche Betreuung der Ferkelerzeuger muss unter diesen Aspekten neu überlegt werden. Dabei sind auch seuchenhygienische Umstände zu beachten (z.B. 48 h schweinefrei).

Um insbesondere für kleinere Betriebe Kosten zu sparen, ist der Einsatz einer mobilen Variante der Betäubungsgeräte im Besitz der Tierärzte überlegenswert. Allerdings scheint ein solcher Einsatz aus seuchenhygienischen Gründen bedenklich. Die Reinigung und Desinfektion müsste in diesem Fall zu 100 % sichergestellt sein, um eine Krankheitsübertragung wie z.B. PRRS auszuschließen.

⁵⁹ Näherungsweise auf Basis der Daten in Anlage 2 geschätzt

⁶⁰ Zahl der Nutztierpraktiker in den Bundesländern auf Basis der zentralen Tierärztedatei (Stand: 31.12.2015)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Für diesen Fall gilt es, die juristischen Hintergründe zu beleuchten und mögliche Haftungs- und Nachweisfragen zu klären, falls eine Krankheitsübertragung stattgefunden hat.

Eine weitere Möglichkeit wäre der Erwerb nur desjenigen Geräteteiles auf jedem Betrieb, in dem die Ferkel fixiert werden. Der Verdampfer bzw. die Steuereinheit würde nur vom Tierarzt erworben und überbetrieblich benutzt.

Auch dies birgt einen finanziellen Vorteil gegenüber der Anschaffung des gesamten Gerätes durch den Tierhalter, aber ebenfalls die o.g. Gesundheitsrisiken. Eine ausreichende Reinigung und Desinfektion der reinen Steuer- bzw. Verdampfereinheit soll besser möglich sein als bei einem kompletten Gerät, doch bleibt ein Restrisiko.

In der Schweiz ist der überbetriebliche Einsatz von Inhalationsnarkosegeräten und Verdampfereinheiten zumindest für Betriebe mit den höchsten Hygiene- und Gesundheitsanforderungen des Schweinegesundheitsdienstes verboten⁶¹.

Ein besonderes Problem der Isofluranmethode besteht allerdings neben der fehlenden Zulassung darin, dass die Wirkung von Isofluran in der Fachwelt derzeit umstritten ist. Insofern besteht ein nicht unerhebliches Investitionsrisiko für jeden Sauenhalter, wenn er ein solches Gerät anschafft. Er läuft Gefahr, dass dieses Verfahren aufgrund der strittigen Fachdiskussion noch deutlich vor dem Ende des Abschreibungszeitraums – möglicherweise durch die Medien initiiert – diskreditiert wird.

Wie schon in Kapitel 3.1.2 angesprochen, ist hier eine einheitliche Positionierung der Fachwelt dringend erforderlich.

3.3.3.2. Injektionsnarkose mit Ketamin/Azaperon

Gerade im Hinblick auf das soeben bei der Isofluranmethode beschriebene Investitionsrisiko hat die Injektionsmethode den Vorteil, dass der Landwirt nicht vorab investieren muss, sondern „nur“ die laufenden Kosten zu tragen hat.

Bezüglich der ausreichenden tierärztlichen Zeit ergibt sich dieselbe Problematik wie bei Isofluran.

3.3.3.3. Lokalanästhesie

Für dieses Verfahren gilt dasselbe wie für das in 4.3.3.2 beschriebene Verfahren der Injektionsnarkose mit Ketamin/Azaperon.

3.3.3.4. Schmerzausschaltende Spritze

Diese Variante wurde auf der Fachtagung von BMEL und der QS am 09.06.2016 beim BfR in Berlin-Marienfelde als sogenannte vierte Variante (neben Jungebermast, Immunokastration und Schmerzausschaltung/Betäubung) diskutiert. Letztendlich handelt es sich aber nur um eine Untervariante des Verfahrens Schmerzausschaltung/Betäubung.

Dieses Verfahren steht derzeit nicht zur Verfügung. Aktuell scheinen auch alle entsprechenden Forschungsaktivitäten zu ruhen. Es ist offen, ob sich solch ein vierter Weg vor dem 01.01.2019 wird finden lassen. In Teilen der Landwirtschaft besteht die Hoffnung, dass – auch mit Blick auf die Definition von „Schmerzausschaltung“ – entsprechende Verfahren nutzbar sein werden. Da allerdings entspre-

⁶¹ Die Schweizerische Vereinigung für Schweinemedizin (2009), Vortrag: Ausbildung Ferkelkastration, 4. Inhalationsnarkose (<http://svsm.ch/Docs/file/Ferkelkastration/4%20Theoriekurs%20Ferkelkastration%20Inhalationsnarkose.pdf>, abgerufen 20.06.2016)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.

chende Entwicklungsperspektiven derzeit nicht erkennbar sind, können mit Stand Oktober 2016 nur die drei o.g. Verfahren genutzt werden. Unabhängig davon, dass der Termin 01.01.2019 als Ende der betäubungslosen Ferkelkastration gesetzlich verankert ist, besteht weiter die Forderung, sämtliche Möglichkeiten zur Entwicklung dieses vierten Wegs zu nutzen.

Aufgrund der geschilderten Nachteile der in Kapitel 3.1 beschriebenen Verfahren bzw. teilweise umstrittenen Wirkungsweise im Bereich Schmerzausschaltung/Betäubung scheinen verstärkte Forschungsanstrengungen mehr als angeraten.

3.3.4. Ferkelströme/-transporte

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Tierzahlen für die einzelnen Alternativverfahren in den Bundesländern zwischen Ferkelerzeugung und Mastschweinehaltung (siehe Kapitel 4.2, Tabelle 4 und 5) kann es zu neuen logistischen Herausforderungen im Tiertransport kommen.

In nachfolgender Tabelle 10 wurde eine statische Gegenüberstellung der entsprechenden Tierzahlen in den einzelnen Bundesländern vorgenommen. Leider liegen keine Zahlen über die aktuell bereits bestehenden Ferkeltransporte zwischen den einzelnen Über- und Unterschussregionen vor. Es ist aber nicht unrealistisch, dass sich diese Transporte möglicherweise noch erhöhen werden.

Tabelle 10: Theoretischer Ferkelsaldo (= Bedarf/Überschuss) je nach Alternativverfahren in den Bundesländern ab 01.01.2019 (Szenario) ⁶²

	Verfahrensanteil, Tiere, Mast (plus 2,5% Verluste)			Verfahrensanteil, Tiere, Ferkelerzeugung			Saldo, Tiere = Ferkelbedarf			
	Kastration	Immuno	Jungeber	Kastration	Immuno	Jungeber	Kastration	Immuno	Jungeber	
Deutschland	14.526.296	4.843.761	9.371.372	12.599.950	4.062.052	7.556.429	1.926.347	781.709	1.814.943	
Schleswig-Holstein	652.574	326.287	652.574	467.351	233.676	467.351	185.223	92.612	185.223	
Niedersachsen	3.935.590	1.967.795	3.935.590	2.616.704	1.308.352	2.616.704	1.318.886	659.443	1.318.886	
Nordrhein-Westfalen	3.231.741	1.615.871	3.231.741	2.248.260	1.124.130	2.248.260	983.481	491.740	983.481	
Hessen	549.379	32.316	64.633	397.863	23.404	46.807	151.516	8.913	17.825	
Rheinland-Pfalz	171.499	10.088	20.176	125.585	7.387	14.775	45.913	2.701	5.402	
Saarland	5.281	311	621	3.166	186	372	2.115	124	249	
Baden-Württemberg	1.412.848	83.109	166.217	1.574.567	92.622	185.243	-161.719	-9.513	-19.026	
Bayern	2.986.633	175.684	351.369	2.328.080	136.946	273.892	658.554	38.738	77.477	
Mecklenburg-Vorpommern	293.407	117.363	176.044	508.897	203.559	305.338	-215.490	-86.196	-129.294	
Brandenburg	301.745	120.698	181.047	536.820	214.728	322.092	-235.074	-94.030	-141.045	
Sachsen-Anhalt	443.176	177.270	265.905	812.559	325.024	487.536	-369.384	-147.753	-221.630	
Thüringen	271.415	108.566	162.849	566.139	226.456	339.683	-294.723	-117.889	-176.834	
Sachsen	271.007	108.403	162.604	413.958	165.583	248.375	-142.952	-57.181	-85.771	
							Summe	Kastration	Immuno	Jungeber
Summe, männlich:							4.522.999	1.926.347	781.709	1.814.943
Ferkelexporte, männlich							1.127.178	1.127.178		
Ferkelimportbedarf, männlich, theoretisch:							5.650.177	3.053.525	781.709	1.814.943

Darüber hinaus ist auch noch folgendes zu beachten:

Die am Ende von Tabelle 10 ausgewiesenen Zahlen zeigen die theoretisch notwendige Aufteilung der Ferkelimporte aus den Niederlanden und Dänemark hinsichtlich der einzelnen Verfahren auf.

Es scheint eher unrealistisch, dass ab 2019 von den 5,65 Mio. importierten männlichen Ferkeln (= 50 % von 11,3 Mio. insgesamt importierten Ferkeln) rund 3 Mio. männliche Ferkel aus Betrieben mit Kastration und die übrigen insgesamt 2,6 Mio. Ferkel unkastriert zwecks Jungebermast und Immunokastration nach Deutschland kommen.

⁶² Annahmen und Berechnungen des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch, Kap. 4.2; Verfahrensanteil Mast aus Tabelle 4 plus 2,5% Verluste; Verfahrensanteil Ferkelerzeugung aus Tabelle 5



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Wahrscheinlicher erscheint es, dass aufgrund des derzeit nicht geregelten Außenschutzes weiterhin nahezu 100 % der männlichen Ferkel kastriert – allerdings ohne Betäubung oder im Falle der Niederlande mit der in Deutschland derzeit als kritisch angesehenen CO₂-Betäubung – importiert werden.

Wegen der Kostenvorteile der unbetäubten bzw. mit CO₂ betäubten Importferkel, der darüber hinaus für den Mäster vorteilhaften deutlich größeren Ferkelpartien (aufgrund der wesentlich größeren Betriebsstrukturen in Dänemark und Holland) und der einfacheren Handhabung von kastrierten Tieren in der Mast wie auch in den nachgelagerten Stufen (weil traditionell bekannt) erscheint es sehr wahrscheinlich, dass die Ferkelimporte zu Lasten der – vor allem kleineren – deutschen Ferkelerzeuger deutlich ausgeweitet werden.

Mit Blick auf diese erwartete Verschiebung der Ferkelherkünfte nach dem 01.01.2019 wird einerseits deutlich, dass in Deutschland auch in Zukunft die Mast von betäubungslos kastrierten Ferkeln aus dem Ausland möglich sein wird. Diese Verlagerung der Produktion ins Ausland wird damit letztlich nicht zum gewünschten Effekt der höheren Tierschutzstandards führen.

Der vermutete Strukturwandel bei der Ferkelerzeugung zugunsten ausländischer Ferkelerzeuger zeigt andererseits die Notwendigkeit, EU-weit obligatorische oder zumindest fakultative Regelungen der Marktbeteiligten einzufordern.

Nachfolgende Grafik 1 zeigt die derzeitige Reichweite der Ferkelexporte aus Dänemark und Holland. Es werden momentan bereits rund 4,8 Mio. Ferkel aus Dänemark und ca. 2,1 Mio. Ferkel aus den Niederlanden nach Ost- und Südeuropa exportiert. Ein Großteil dieser Ferkeltransporte erfolgt quer durch Deutschland. Unter Berücksichtigung einer weiteren Leistungssteigerung in den beiden Ländern und einer möglichen Kapazitätsausweitung scheint es durchaus realistisch, dass 15 % bis 20 % der deutschen, vor allem kleinstrukturierten Ferkelerzeugung relativ zeitnah durch weitere Importe ersetzt werden, sofern keine Schutzmaßnahmen gegen die drohenden Wettbewerbsnachteile getroffen werden.

In diesem Zusammenhang steht – wie oben beschrieben – die Forderung, dringend kostengünstige Lösungen für das Verfahren Schmerzausschaltung/Betäubung für deutsche Ferkelerzeuger zu finden.

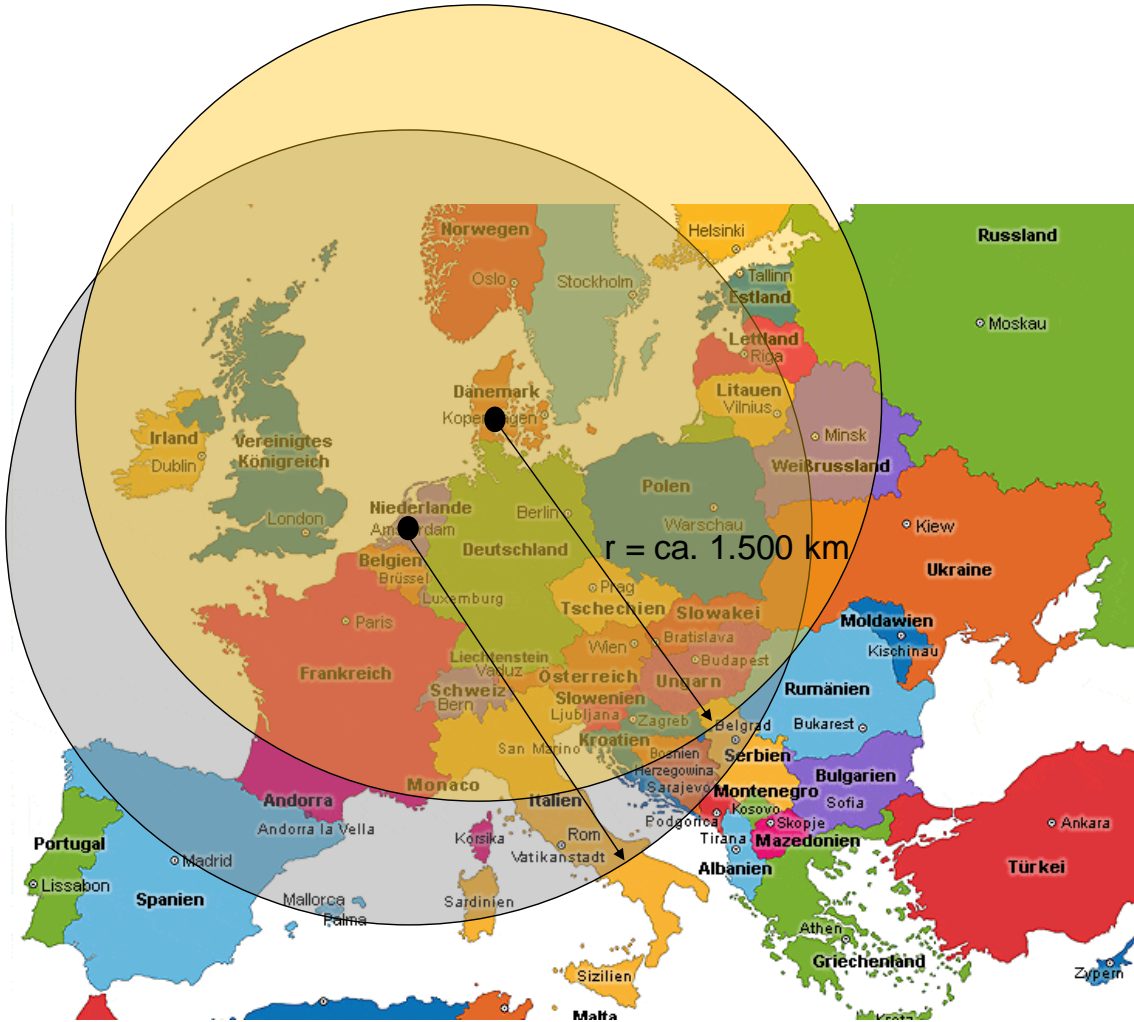


Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.

Grafik 1: Reichweite der aktuell durchgeführten Ferkelexporte aus Dänemark und den Niederlanden ⁶³



⁶³ Quelle: Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands (ISN)



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

4. Fazit

Alle drei zur Verfügung stehenden alternativen Verfahren für den Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration haben ihre Vor- und Nachteile.

Insbesondere die Jungebermast und die Immunokastration stellen für Betriebe in allen Wertschöpfungsstufen hohe Anforderungen an das Management, um die aufgeführten Nachteile bestmöglich zu vermeiden. Darüber sollten sich Betriebe, die einen dieser Wege wählen, im Klaren sein.

Dabei sollte frühzeitig darauf geachtet werden, dass sämtliche Tierhalter gezielt Beratungs- und Fortbildungsmöglichkeiten zu den Produktionsalternativen angeboten werden.

Darüber hinaus erfordern alle Varianten spätestens ab 2019 ein hohes Maß an vertraglicher Bindung durch die gesamte Kette hindurch. Dementsprechend hoch wird der logistische Aufwand für die Planung der verschiedenen Warenströme von der Erzeugung über die Schlachtung, Verarbeitung bis hin zur Vermarktung an den Verbraucher sein. Saisonale Schwerpunkte in der Vermarktung bestimmter Teilstücke stellen dabei besondere Herausforderungen dar.

Das gilt für alle Stufen der Wertschöpfungskette.

Kleine Betriebe werden hierbei auf allen Stufen wesentlich stärker betroffen sein als die derzeitigen Marktführer.

4.1. Ebermast

- Die Jungebermast kann gesteigert werden bis möglicherweise 30 % der männlichen Schweine, danach wird das Wachstum schwieriger, sofern keine Lösungen für die umfassende Verwendung von Jungeberfleisch in Verarbeitungsprodukten gefunden werden.
- Der Ferkelerzeuger muss künftig bereits in der ersten Lebenswoche der männlichen Ferkel die Entscheidung über deren Vermarktungsrichtung treffen. Denn davon hängt ab, ob sie kastriert werden oder nicht.

Die Abnahme dieser Ferkel in die nachgelagerten Stufen muss gesichert sein.
- Verarbeitungsunternehmen sind gefordert, Lösungen (einschließlich der logistischen Herausforderungen) und darauf aufbauend Zielvorstellungen für die mögliche Zahl an Ebern zu finden.
- Wichtig ist hier auch eine klare, transparente und nachhaltige Festlegung der Preisfindung (Maske) von Ebern.
- Problematisch scheint der Druck auf den Strukturwandel im Bereich Schlachtung/Verarbeitung zu sein, wenn insbesondere vor 2019 Anforderungen des LEH in Bezug auf Eberfleisch gestellt werden (Schlachtunternehmen im Süden haben derzeit nur unzureichende regionale Bezugsquellen in der Landwirtschaft).
- Es gibt bereits zahlreiche Forschungsergebnisse zur Detektion geruchsauffälliger Schlachtkörper (vgl. sensorische Qualitätskontrollen über Human Nose-Verfahren). Die mangelnde Übereinstimmung chemischer Analysen mit der humansensorischen Bewertung wird in Wissenschaft und Praxis kontrovers diskutiert. Forschungen zeigen, dass der Grenzwert von Skatol abhängig ist von



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

den Androstenongehalten (und umgekehrt). Zudem konnte bestätigt werden, dass Skatol eine erkennbar größere Bedeutung als Androstenon für das Auftreten von Geruchsabweichungen hat. Mittlerweile sind standardisierte Riechtests zur objektiven Prüferauswahl und zur Kontrolle bzw. Dokumentation der Riechleistung entwickelt, so dass eine qualifizierte Prüferauswahl möglich ist – Voraussetzung für eine zuverlässige sensorische Qualitätskontrolle. Forschungsbedarf wird vor allem bei der Festlegung marktrelevanter Sortiergrenzwerte gesehen. In diesem Zusammenhang wären außerdem rechtlich verankerte Vorgaben für Zulassung/Abnahme apparativer Verfahren zur Geruchserkennung wünschenswert.

4.2. Immunokastration

- Das Verfahren der Immunokastration hat vor allem das Problem einer befürchteten emotionalen Ablehnung in der Bevölkerung, ansonsten aber Entwicklungspotenzial. Insofern kommt den anstehenden Studien zur emotionalen Bewertung dieses Verfahrens durch die Bevölkerung eine besondere Bedeutung zu. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage, wieviel Fleisch von immunokastrierten Jungebern aus dem Ausland (insbesondere Belgien) bereits in Deutschland verkauft wird (seit wann).
- Bezüglich der Geruchsdetektion besteht weiter Forschungsbedarf (s. oben).
- Insgesamt scheinen zu diesem Verfahren noch vergleichsweise wenige Praxiserfahrungen vorzuliegen. Hier besteht erheblicher Nachholbedarf. Bisher scheiterte das an der fehlenden Abnahmebereitschaft der Verarbeitungsunternehmen bis hin zum Lebensmitteleinzelhandel, der Systemgastronomie und dem Fleischerhandwerk.

4.3. Schmerzausschaltung/Betäubung

- Nach derzeitiger Einschätzung werden 2019 mind. 50 % der männlichen Ferkel in D weiterhin kastriert. Insofern kommt es darauf an, bis 2019 vor allem für diese – in der Regel kleineren – Betriebe in Deutschland eine praktikable und wirtschaftlich tragfähige Lösung zu entwickeln.
- Das Isofluran-Verfahren scheint vor allem aufgrund der hohen Investitionskosten für den Einzelbetrieb und auch wegen der kontrovers diskutierten Wirkung nicht die erste Wahl zu sein. Dazu kommt das Problem der fehlenden Zulassung sowie die Notwendigkeit eines Tierarztes.
- Zielführender scheint eine schmerzausschaltende Spritze zu sein, die keine Vorabinvestitionen erfordert.

Aufgrund der in bestimmten Regionen nur begrenzt verfügbaren Tierarztkapazitäten bzw. möglicher langer Anfahrtswege scheint die Entwicklung einer durch den Landwirt einsetzbaren schmerzausschaltenden Spritze dringend erforderlich.

Die Notwendigkeit der Entwicklung einer solchen Spritze ist auch durch die in Kapitel 3.1 beschriebenen aktuellen Nachteile der Isofluranmethode bzw. der Ketamin/Azaperon-Variante im Hinblick auf die kontrovers diskutierte Wirkungsweise dringend gegeben.

- Geradezu überlebenswichtig für die Betriebe mit Schmerzausschaltung/Betäubung ist ein wirksamer Außenschutz, da ansonsten die Mäster ihre Ferkel (ohne Betäubung kastriert) aus dem Aus-



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

land bestellen. Es muss genau geprüft werden, wie ein wirksamer Außenschutz sichergestellt werden kann.

- Alternativ sollte über eine zumindest für bestimmte Regionen einzuführende Regionalkennzeichnung nach dem System "geboren, aufgezogen und geschlachtet in der Region" nachgedacht werden!

Hier sollten entsprechende Gespräche innerhalb der Wertschöpfungskette umgehend geführt werden.

- Der Mehrpreis für die Schmerzausschaltung/Betäubung (Isofluran-Methode oder Spritze) sollte von der abnehmenden Seite (= letztendlich Endverbraucher, durch die Kette an den Landwirt weitergegeben) bezahlt werden (separat auf der Ferkelrechnung ausgewiesen). Andernfalls droht ein weitgehendes Wegbrechen aller Betriebe < 100 Sauen in Deutschland, teilweise auch darüber hinaus.

Gleiches gilt für die Mehrkosten, die in den der Landwirtschaft nachgelagerten Stufen entstehen. Auch hier sind vor allem die kleinstrukturierten Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe im Süden besonders betroffen.

Die erhebliche Verschiebung der Strukturen in der Sauenhaltung zwischen 2010 und 2015 sowie die aktuelle Verteilung in den Bundesländern nach Größenklassen ist Anlage 3 zu entnehmen.

- Bei der Frage der Kostenvergütung ist insbesondere das Fleischerhandwerk und der Lebensmittel Einzelhandel, aber letztendlich auch die Systemgastronomie mit den Direktkontakten zum Endverbraucher gefragt, wieviel ihnen Regionalkonzepte wert sind, denn es droht in diesen Regionen vor allem im Bereich der Ferkelerzeugung ein massiver Strukturschock. Danach sind durchgängige Regionalkonzepte nur noch schwer oder in stark begrenztem Maß umsetzbar.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Teil B – Verbrauchererleben bezüglich verschiedener Alternativverfahren zur Ferkelkastration (Qualitativ-psychologische Marktforschung)

Studie der concept m research + consulting GmbH, Köln

5. Konzept der Studie

Für alle Beteiligten der Branche ist eine Abschätzung wichtig, wie Verbraucher voraussichtlich mit dem Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration umgehen werden bzw. wie sie auf die dann möglichen Alternativverfahren reagieren werden. Die Studie zum tiefenpsychologischen Verbrauchererleben bezüglich der Alternativverfahren (durchgeführt von concept m research + consulting GmbH, finanziert vom QS-Wissenschaftsfonds mit finanzieller Unterstützung von drei Handelsunternehmen) beleuchtet die Reaktionen der Verbraucher und lotet das Skandalisierungspotential aus.

5.1. Zentrale Fragestellungen der Studie

Geklärt werden sollte, wie die Verbraucher die verschiedenen Alternativverfahren zur Kastration der männlichen Ferkel erleben und bewerten: Kastration mit Betäubung, Jungebermast oder Impfung? Dabei geht es um (Grad der) Akzeptanz, Verständnis, ggf. Ängste, Wirkbilder usw. auf Verbraucherseite für jede der Maßnahmen.

Auch sollte tiefenpsychologisch erforscht werden, in welche Überlegungen die vorgestellten Maßnahmen den Verbraucher führen:

- Welche Argumente bewegt er bzw. bewegen ihn? Was löst eine Auseinandersetzung aus? Welchen Werdegang nehmen ggf. vorhandene Ängste?
- Was findet ggf. Niederschlag im Verhalten?
- Kommt es zu Haltungsänderungen oder -bestätigungen?

Zudem ging es um die Antizipation möglicher Gegenargumente und Bedenken, z. B. aus Tierschützerkreisen, durch kritische Medienberichterstattung und/oder NGOs: Wie leicht ist der Verbraucher zu beeinflussen (Haltung und Verhalten))

5.2. Stichprobe

Insgesamt wurden 24 Einzelinterviews á 90 Minuten und 2 Gruppeninterviews á 2,5 Std. mit 5 Teilnehmern/Teilnehmerinnen durchgeführt.

- 100 % Schweinefleischkäufer, 25 % bezeichnen sich ausdrücklich als tierlieb/tierschutzverbunden
- 50 % LEH- und 50 % Discounter-Käufer; 50 % Bedientheke (LEH, Metzger) und 50 % Selbstbedienung
- 10 % Bio-Fleisch-Käufer



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

5.3. Methodik

In den tiefenpsychologischen Interviews wurde schrittweise vorgegangen:

- Beschreibung des Fleischverzehr-Alltags: Genussaspekte, typische Reflektion
- Ungestützte Einführung des Thema Ferkelkastration: Status quo, alternative Verfahren
- Vorstellung der alternativen Verfahren anhand fingierter Spiegel-Online Presseberichten aus dem Jahr 2019
- Vergleich und Einordnung der Verfahren; Bilanzierung

6. Grundsätzliche Haltungen zum Thema Fleischkonsum

- Fleischverzehr wird von den Verbrauchern sehr stark mit Genusserlebnissen in Verbindung gebracht.
- Die genaueren Umstände der Tierhaltung, Schlachtung und Fleischproduktion im Ganzen werden von den Verbrauchern zum allergrößten Teil ausgeblendet.
- Die Verbraucher stellen sich die Ferkel als geschlechtslose Wesen vor und halten bevorzugt an einem verklärten Bild der Schweinaufzucht fest (naive Idyll-Bilder).
- Der psychologische Hintergrund dieses Ausblendens besteht in einer Verdrängung des latent schlechten Gewissens gegenüber dem Mitgeschöpf Tier zugunsten des Fleischgenusses.
- Es zeichnen sich aktuell folgende Trends ab:
 - Man spricht sich vom schlechten Gewissen des Tiere-Tötens frei, indem man für „tiergerechte“ Haltungsbedingungen während der Lebenszeit eintritt (ohne ein klares Bild davon zu haben).
 - Tendenziell nimmt die Kapazität zu, über die eigene Inkonsequenz bewusst zu reflektieren.

7. Alternativverfahren

7.1. Verfahren 1 - Ferkelkastration mit Betäubung

Positive Grundeinschätzung: Schonende Kastration nach „humanen“ Standards

- Die Reaktionen zu diesem Verfahren zeichnen sich durch ein hohes Maß an Empathie aus. Die Testpersonen identifizieren sich hier tendenziell besonders intensiv mit der Mutter-Kind-Einheit.
- Häufig Spontanassoziationen von dem eigenen kranken Kind, das operiert wird, und wie man sich im Krankenhaus darum kümmert.
„Das hört sich an wie eine OP beim Menschen. Gleiches Recht für Mensch und Tier.“
- Oder von der Kastration der eigenen Katze oder des eigenen Hundes, die „natürlich auch“ unter Narkose passiert.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

„Da hätte ich an einen Tierarzt gedacht, an den Schoßhund, an eine Katze. Keine Zucht, viel mehr meine kleinen Haustierchen.“

Aufrufen von Assoziationen von kuscheligen Mutter-Kind-Welten

- Die Identifizierung mit dem Verfahren wird insbesondere dadurch erleichtert, dass kuschelige Mutter-Kind-Welten im Mittelpunkt stehen (Unterkühlung des Ferkels nach der Betäubung wird vermieden, weil es sich an der Muttersau wärmt etc.).
„Eigentlich eine schöne Vorstellung, wie Mutter und Kind mit einander kuscheln.“
- Es kommen Kindercomic- oder Kinderbuch-Assoziationen auf, die eine Verharmlosung des Themas ermöglichen.
„Das erinnert mich an Schweinchen Babe“
- Mit dem Konzept ist man gewissermaßen auf maximaler Distanz zu der späteren Schlachtung, weil man sich in den unschuldigen Kinderschweinchenwelten bewegt.
„Ich denke, die Natur gibt vor, dass die Muttersau den Instinkt hat, sich um die Ferkel besonders zu kümmern, wenn sie merkt, eines hängt nach.“

7.2. Verfahren 2 - Jungebermast

Vermeidung der schmerzhaften Kastration im Prinzip begrüßt

- Den Ferkeln bleibt die schmerzhafteste Prozedur erspart.
„Warum nicht gleich so? Die Kastration muss ja wahrscheinlich auch gar nicht sein.“
„Alles, was Leiden verhindert, ist gut.“

Kehrseite: Vorstellungen von Verrohung und Aggressivität abstoßend. Wiederum „schlimme Massentierhaltung“ als Buhmann

- Vergleiche mit aggressiven Jugendlichen
„Das kennt man ja auch von jugendlichen Halbstarken, die über die Stränge schlagen.“
- Berichte von Aggressionsverhalten im Stall, Blutig-Beißen der Artgenossen führt dazu, dass sich die Konsumenten die „beengten, nicht artgerechten Haltungsbedingungen“ vor Augen führen und sich in Schuldgefühlen verstricken.
„Das kann ich mir sehr gut vorstellen, Geschrei im Schweinestall, gegenseitiges Beißen und Treten. Stelle ich mir ganz furchtbar vor.“
„Das halte ich nach wie vor für nicht natürlich, wegen der Haltung auf engstem Raum.“
„Mast hört sich für mich gar nicht gut an. Das ist unnatürlich.“

Behauptung, dass Fleisch mit Ebergeruch restlos identifiziert und ausgesondert wird, wird nicht geglaubt

- Bericht von den treffsicheren Geruchsproben der Mitarbeiter in den Schlachthöfen weckt gegenteilige Vermutungen.
„Was heißt Nasenproben? Da bleibt dann eine Riesenquote von menschlichem Versagen, und ich kriege das Ekelfleisch auf den Teller.“
- Auch maschinelle Selektion scheint keine Lösung zu sein.
„So genaue Sensoren gibt es wahrscheinlich nicht. Dann verbleibt eine hohe Fehlerrate.“



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

7.3. Verfahren 3 – Jungebermast mit Impfung

Einsatz des pharmazeutischen Präparats sehr kritisch gesehen

- Die Behauptung, dass der Einsatz ohne Rückstände vonstatten geht, wird nicht geglaubt.
„Ohne Rückstände und Folgen sagen die immer. Das glaube ich nicht!“
„Man weiß ja nicht, was im Fleisch übrig bleibt. Was in der Nahrungskette ankommt.“
„Das überspringt möglicherweise die Tier-Mensch-Schranke.“
„Ich hätte Angst, dass mein Mann und meine Söhne geschädigt werden und keine Kinder mehr zeugen können.“
- Das Verfahren zieht für die Konsumenten schwere Qualitätsbedenken nach sich.
„Wenn das Fleisch dann voll mit diesen Impfstoffen ist, dann ist das doch im Prinzip wie Hormonfleisch.“
„Fleisch mit Impfstoffen. Das sollte gar nicht erst zugelassen sein, das gehört nicht in den Handel.“

Einsatz des pharmazeutischen Präparats sehr kritisch gesehen

- Hinter dem Einsatz der Pharmapräparate wird eine Verschwörung industrieller Kräfte vermutet: Fleischindustrie und Pharmaindustrie verbünden sich.
„Verdeutlicht die Industrialisierung. Ist erst mal abstoßend.“
„Das hat ein Pharmakonzern durchgedrückt. Der macht alle Bauern von sich abhängig.“
„Da stecken Konzerne hinter, die nur an ihren Reibach denken.“
- Der Begriff der Impfung erscheint unpassend, irreführend und schönfärberisch.
„Ich dachte die werden geimpft, damit sie nicht anfällig für Infekte sind, und man eben keine Antibiotika geben muss.“
„Ist ja keine Impfung in dem Sinne Antikörper gegen Infektionen zu bilden, sondern eine chemische Keule, die eine normale hormonelle Entwicklung unterdrückt.“
„Hört sich so an, als würden die mit Stoffen vollgepumpt und dann sich selbst überlassen. Und das nennen die dann Impfung.“

8. Exkurs: Ebergeruch – Reaktionen und Skandalisierungspotenzial

Abhängig von der Art und Weise, wie eindringlich das Thema Ebergeruch in der Berichterstattung nahegebracht wird, kann sich eine sehr starke Ekelreaktion einstellen, oder das Thema bleibt für die Konsumenten eher randständig.

Hohes Skandalisierungspotenzial

- Bei konkret sinnlicher Beschreibung/Darstellung des Ebergeruchs (bspw. In TV-Berichterstattung):
„Stinkefleisch auf dem Teller“, „Gestank in der Pfanne“ und entsprechende Bilder.
- Kann starke Ekelreaktionen hervorrufen.
„Das ist eine Horrorvorstellung: Grillabend mit Freunden und Uringeruch liegt in der Luft.“



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.

Mittleres Skandalisierungspotenzial

- Bei Berichten über „Geruchsproben im Schlachthof“, die für Verbraucher schwer nachvollziehbar, aber auch unangenehm sind.

„Es kommt mir komisch vor, dass da Leute im Schlachthof den ganzen Tag an den Tieren schnüffeln.“

Niedriges Skandalisierungspotenzial

- Bei Berichten mit Neigung zur Rationalisierung: „Geruch bestimmter Stoffe“, „von Verbrauchern abstoßend empfunden“.

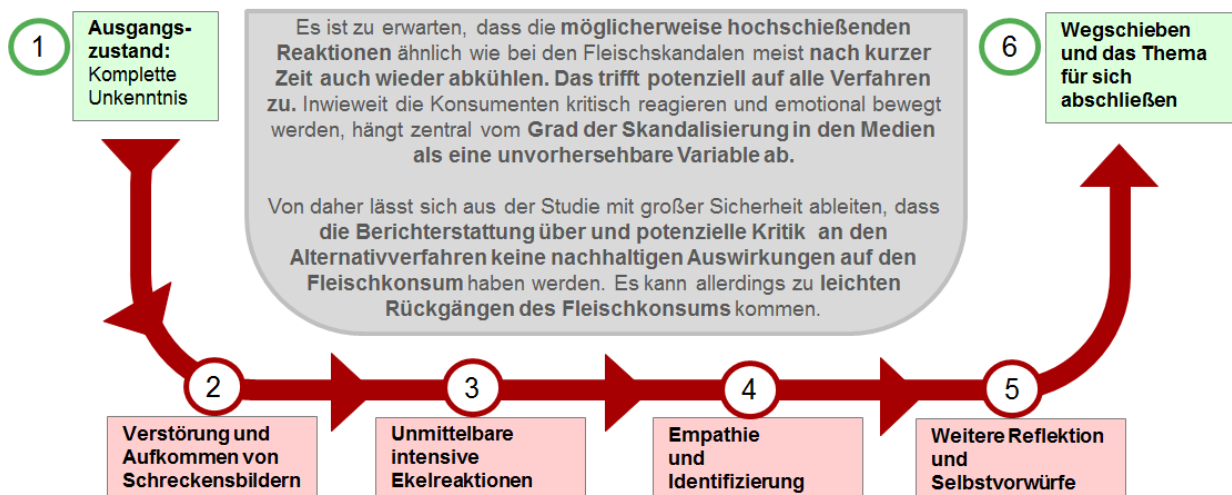
- Bleibt für Verbraucher unkonkret und eher abstrakt, betrifft sie nicht.

„Das klingt so, als würde hier ein besonderes, seltenes Phänomen beschrieben.“

9. Reaktionen und Skandalisierungspotenzial

9.1. Langfristige Folgen

Die langfristigen Folgen für den Fleischkonsum sind im nachfolgenden Schaubild dargestellt.



9.2. Kastration mit Betäubung

Positive Grundeinschätzung: Schonende Kastration nach „humanen“ Standards

- Hintergrund: Aufrufen von Assoziationen von kuscheligen Mutter-Kind-Welten
- Mit dem Konzept ist man gewissermaßen auf maximaler Distanz zu der späteren Schlachtung, weil man sich in den unschuldigen Kinderschweinchenwelten bewegt („Schweinchen Babe“).



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Insgesamt geringstes Skandalisierungspotenzial von allen Verfahren

- Die möglichen Probleme des Verfahrens (Sterberisiko durch Betäubung, Risiko im Nest zu Schaden zu kommen) führen dazu, dass ein leichtes Skandalisierungspotenzial vorhanden ist.
- Dies kann auf „schlimme Zustände“ bei der Tierhaltung fokussieren und das Einfallstor für die Kritik an der „Massentierhaltung“ öffnen.

9.3. Jungebermast

Gemischte Akzeptanz – bei stärkerer Involvierung zunehmend kritisch

- Vermeidung der schmerzhaften Kastration im Prinzip begrüßt
- Kehrseite: Vorstellungen von Verrohung und Aggressivität abstoßend. Wiederum „schlimme Massentierhaltung“ als Buhmann
- Berichte von Aggressionsverhalten im Stall, Blutig-Beißen der Artgenossen führt dazu, dass sich die Konsumenten die „beengten, nicht artgerechten Haltungsbedingungen“ vor Augen führen und sich in Schuldgefühlen verstricken.
- Behauptung, dass Fleisch mit Ebergeruch restlos identifiziert und ausgesondert wird, wird nicht geglaubt.

Insgesamt mittleres bis hohes Skandalisierungspotenzial

- Problematisch ist, dass das Augenmerk der Verbraucher durch NGOs und Medien auf die „Verrohung im Stall“ und „Massentierhaltung“ gelenkt werden kann.
- Weiteres Risiko: Stärkste Kopplung dieses Verfahrens mit der Notwendigkeit, Fleisch mit Ebergeruch auszusortieren –> Potenzielles Erzeugen von Ekel

9.4. Jungebermast mit Impfung

Einsatz des pharmazeutischen Präparats sehr kritisch gesehen

- Die Behauptung, dass der Einsatz ohne Rückstände vonstatten geht, wird nicht geglaubt.
- Das Verfahren zieht für die Konsumenten schwere Qualitätsbedenken nach sich („Hormonfleisch“).
- Hinter dem Einsatz der Pharmapräparate wird eine Verschwörung industrieller Kräfte vermutet: Fleischindustrie und Pharmaindustrie verbünden sich.
- Der Begriff der Impfung erscheint unpassend, irreführend und schönfärberisch.

Insgesamt höchstes Skandalisierungspotenzial von allen Verfahren

- Die mehrfache Buhmann-Konstellation – Pharmaindustrie + Agrarindustrie + Fleischindustrie tun sich zusammen – kann NGOs und Medien eine negative Darstellung erleichtern.
- Es ist hier besonders leicht, bei den Verbrauchern Horrorvorstellung zu erzeugen, weil die Wirkung des Medikaments mutmaßlich die Tier-Mensch-Schranke überspringt.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

10. Ausblick auf die potenziellen langfristigen Folgen

- Zentrales Ergebnis der Studie ist, dass die Verbraucher auf Basis ihres latenten, aktuell unauflösligen Gewissenskonfliktes (*Lust auf Fleisch vs. Belastung, sich an Mitgeschöpfen zu versündigen*) für Skandalisierungen der Umstände der Ebermast stark empfänglich sind.
- Kritische Berichterstattung und Publicity zu den Verfahren der Ebermast trifft bei ihnen schnell auf offene Ohren, und sie glauben ungeprüft verschiedenen Negativbotschaften – ohne kritische Prüfung des Plausibilitäts- oder Wahrheitsgehalts.
- Hintergrund dafür ist, dass es für die Verbraucher eine spontane Gewissentlastung darstellt, wenn „Schuldige“ für die „Misere“ der Tiere identifiziert und dingfest gemacht werden (die „böse Agrarindustrie“, „Massentierhalter“, „gierige Pharmaindustrie“) und die potenzielle eigene Schuld der Verbraucher damit momenthaft aufgehoben wird.
- Die Studie zeigt jedoch auch, dass die mögliche Skandalisierung, deren Schweregrad zentral von der Medienberichterstattung als eine unvorhersehbare Variable abhängt, aller Voraussicht nach keine nachhaltigen Auswirkungen auf den Fleischkonsum haben wird. Denn die Verbraucher wollen nach kurzer Zeit wieder zum normalen genussreichen Fleischkonsum zurückkehren.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel.

Anlagen

Erläuterung zu den Anlagen (separates Dokument)

Anlage 1: Mitglieder des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch

Bei der Erstellung dieses Dokumentes wurde der „Ausschuss des Bundesmarktverbandes für Vieh und Fleisch“ einbezogen, der aus den ordentlichen Mitgliedern besteht.

Anlage 2: Ergebnisse von Untersuchungen der Erzeugergemeinschaft Osnabrück e.G. (EGO) und des Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg (Landesanstalt für Schweinezucht, LSZ) zu Vollkosten für die Inhalationsnarkose je nach Betriebsgröße

Anlage 3: Veränderung der Strukturen in der Sauenhaltung zwischen 2010 und 2015 sowie die aktuelle Verteilung in den Bundesländern nach Größenklassen

Quelle: DBV, Referat 2.2, Fechner, R., auf Basis von Destatis (Novemberzählung)

Hinweis: Destatis rundet auf ganze 100er Zahlen. Insofern gibt es bei der Angabe der Zahl der Betriebe häufig spontane Sprünge. Hintergrund: Die vorgenommene Rundung führt beispielsweise dazu, dass Betriebszahlen unter 50 komplett wegfallen. Die ausgewiesene Zahl 100 bedeutet, dass sich die tatsächliche Zahl zwischen 50 und 149 bewegen kann.

Anlage 4: Liste mit Forschungsprojekten zum „Ausstieg aus der betäubungslosen Ferkelkastration“. Ferner ist in der Anlage 4 auch eine separate Übersicht der Kurzbeschreibungen und der Veröffentlichungen enthalten.

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.