

## **Ebermast oder Immunokastration können die Ferkelkastration ersetzen: IPEMA bietet Lösungen**

*Kernergebnis aus dem IPEMA-Webinar: Die Hinwendung zu Alternativen zur chirurgischen Ferkelkastration ist unumkehrbar, auch wenn die in Europa angewandten Lösungen unterschiedlich sind.*

Zumindest in Westeuropa besteht ein wachsender Konsens darüber, dass auf die chirurgische Kastration männlicher Ferkel verzichtet werden sollte. Die chirurgische Kastration mit Schmerzlinderung stellt eine mögliche Lösung für spezielle Produktionsketten, die Schweine höheren Alters und höheren Schlachtgewichts erfordern, dar. Sie ist jedoch auf lange Sicht für den Großteil der Schweineproduktion nicht nachhaltig. Daher konzentrierte sich das europäische Netzwerk IPEMA (*Innovative approaches for pork production with entire males*) auf den völligen Verzicht der chirurgischen Kastration und damit auf die so genannte Ebermast und die Immunokastration. Während eines Webinars am 15. September wurden von Wissenschaftlern aus ganz Europa faktenbasierte Lösungen für die Herausforderungen vorgestellt, mit denen die Wertschöpfungskette Schweinefleisch bei der Umstellung auf Ebermast und Immunokastration konfrontiert ist. Rund 300 Personen aus 30 Ländern nahmen an dieser Veranstaltung teil.

### **Herausforderungen im Zusammenhang mit Ebermast und Immunokastration**

Unkastrierte männliche Schweine (Eber) neigen dazu aggressiver zu sein und zeigen nach Eintritt in die Pubertät ein typisches Sexualverhalten, das zu erhöhtem Verletzungsrisiko bei den Tieren beitragen kann. Das Fleisch einiger Eber kann zudem einen unangenehmen Geruch und Geschmack aufweisen, der als Ebergeruch bezeichnet wird. Eberfleisch hat auch weniger Fett, das zudem weicher ist, so dass das Fleisch für z.B. die Schinkenherstellung weniger gut geeignet ist. Eberfleisch hat auch ein geringeres Wasserhaltevermögen und eine geringere Zartheit.

Bei der Immunokastration wird dem Tier zweimal ein Impfstoff injiziert, um die Steroidproduktion in den Hoden zu stoppen und somit die Pubertät zu unterbrechen bzw. zeitlich nach hinten zu verlagern. Dies führt zur Beseitigung von Ebergeruch und ebertypischem Verhalten. Mit ausreichend Zeit zwischen der zweiten Impfung und der Schlachtung kann man Qualitätsproblemen hinsichtlich der Fettmenge und -qualität bei immunkastrierten Ebern entgegenwirken. Die Impfung selbst kann einen gewissen Stress für die Tiere verursachen, allerdings weniger als im Falle einer chirurgischen Kastration. Die größte Herausforderung für die Immunokastration besteht jedoch darin, dass die meisten Märkte sie nur zögerlich akzeptieren. Dies beruht auf der Annahme, dass Verbraucherinnen und Verbraucher diese Lösung für inakzeptabel halten könnten.

### **Praktische Lösungen für die Ebermast und die Immunokastration**

Jungeber sollten getrennt von weiblichen Schweinen aufgestellt werden, um ungewollte Trächtigkeiten zu verhindern und Verhaltensprobleme zu verringern. Sie sollten in stabilen Gruppen und strukturierten Buchten mit ausreichend Platz und natürlichem Beschäftigungsmaterial zur Erkundung untergebracht werden. Die Fütterung von Schweinen mit angepassten Futtermitteln löst oft das Problem der Fettqualität. Für Systeme, die auf die Herstellung von (lang-)gereiften Produkten (z.B. Salami, Schinken) ausgerichtet sind, wird dies jedoch nicht ausreichen, da möglicherweise schwerere Schweine eingesetzt werden müssen. Dies kann das Risiko für Geruchsabweichungen vergrößern. Eine Erhöhung des intramuskulären Fettgehalts durch selektive Zucht oder Fütterung ist ratsam und kann dazu beitragen, das Zähigkeitsproblem zu mildern. Das Auftreten von Ebergeruch kann auf Betriebsebene durch Zucht-, Fütterungs- und Managementstrategien reduziert, aber nicht völlig vermieden werden. Der sensorische Nachweis von Ebergeruch mittels der menschlichen Nase wird daher in einer Reihe von Schlacht- und Zerlegebetrieben in ganz Europa erfolgreich eingesetzt und es gibt neue instrumentelle Nachweismethoden. Fleisch, das aufgrund eines ungewöhnlichen Geruchs für den Frischfleischverzehr weniger geeignet ist, kann bis zu einem gewissen Grad nachhaltig in verarbeiteten Produkten verwendet werden, sofern geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

Bei erfolgreicher Applikation der Immunokastration, ist dieses Verfahren sehr zuverlässig und produziert eine gute Fleischqualität mit guten Verarbeitungseigenschaften. Die Verlängerung des zeitlichen Abstands zwischen der zweiten Immunisierung und der Schlachtung ist ein geeignetes Mittel, um den gewünschten Kompromiss zwischen Mastleistung (Wirtschaftlichkeit) und Fleischqualität zu erzielen. Je länger das Zeitintervall zwischen der 2. Impfung und der Schlachtung ist, umso mehr ähneln Immunokastraten den chirurgischen Kastraten in Bezug auf die Fleischqualität, dem Verhalten der Tiere vor der Schlachtung, aber auch in Bezug auf die relative Ineffizienz der Ressourcennutzung. Entgegen der oft geäußerten Bedenken deuten die Ergebnisse der europaweiten IPEMA-Verbraucherbefragung darauf hin, dass informierte Verbraucherinnen und Verbraucher die Immunokastration gut akzeptieren (71% Zustimmung gegenüber 32% für die chirurgische Kastration ohne Schmerzlinderung).

### **Herausforderungen und weiterer Forschungs- bzw. Handlungsbedarf**

Die Ergebnisse der IPEMA-Wissenschaftler deuten darauf hin, dass eine Selektion gegen unerwünschte Verhaltensweisen bei Ebern möglich ist, es aber noch weiterer Forschung bedarf. Die Detektion von Geruchsabweichungen im Schlachthof mittels der menschlichen Nase hat ihre Schwächen und hängt daher stark von einer guten Auswahl und Ausbildung der Prüfpersonen ab. Weitere instrumentelle Methoden zum Nachweis von Geruchsabweichungen sind in Entwicklung. Offen bleibt, inwieweit die Akzeptanz durch geeignete Kommunikationsstrategien erhöht werden kann. Darüber hinaus stellt sich die Frage, warum die Immunokastration in den meisten europäischen Ländern nur zögerlich umgesetzt wird.

Eine erfolgreiche Umstellung auf Ebermast bzw. Immunokastration hängt von der konzertierten Aktion auf allen Ebenen der Schweinefleischerzeugungskette (farm-to-fork) ab. Alle Akteure in der Kette müssen Hand in Hand arbeiten, damit die auf einer Ebene unternommenen Anstrengungen nicht durch das Ausbleiben von Maßnahmen oder Gegenmaßnahmen auf einer anderen Ebene zunichtegemacht werden. Alle Akteure müssen sich auf einen Kompromiss zwischen Leistung und Qualität einigen und die mit der gewählten Alternative verbundenen Kosten und Vorteile gerecht aufteilen.

### **Mehr Informationen**

Die Präsentationen, die allen registrierten Personen im Vorfeld des Webinars zur Verfügung gestellt wurden, sowie die Videoaufzeichnung des Webinars sind unter <https://shwca.se/ipema-2020-public> verfügbar. Das Dokument der EU von 2019: "Festlegung bewährter Verfahren für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch von unkastrierten Schweinen" ist zugänglich unter [https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw\\_prac\\_farm\\_pigs\\_cast\\_alt\\_establishing-best-practices.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw_prac_farm_pigs_cast_alt_establishing-best-practices.pdf)

Eine Sonderausgabe der frei zugänglichen Fachzeitschrift *Animals*, die Anfang 2021 fertiggestellt werden soll, wird die Ergebnisse der COST-Aktion IPEMA verbreiten:

[https://www.mdpi.com/journal/animals/special\\_issues/Surgical\\_castration\\_of\\_piglets\\_and\\_its\\_alternatives](https://www.mdpi.com/journal/animals/special_issues/Surgical_castration_of_piglets_and_its_alternatives).

Die IPEMA-Webseite (<http://www.ca-ipema.eu/>) enthält ebenfalls die Links zu allen oben genannten Dokumenten.