Praxis • Zukunft • Leben

dlz

primus schwein

Sonderdruck

aus dem dlz agrarmagazin/
primus schwein Heft 12/2012
Postfach 40 05 80
80705 München
Tel. +49(0)89-12705-276
reddlz@dlv.de
www.dlz-agrarmagazin.de

Gemerzte Zuchteber besser verwerten

Die Impfung vorzeitig gemerzter Zuchteber gegen Ebergeruch wirkt sich positiv auf deren Schlachtleistung und damit Klassifizierung aus.

Foto: Werkbild

Gemerzte Zuchteber besser verwerten

Eberimpfung Die Impfung gegen Ebergeruch ist eine anerkannte Alternative zur betäubungslosen Ferkelkastration und wird zunehmend auch in Deutschland diskutiert, um bei der Ebermast „Stinker“zu vermeiden. Nach neuesten Erkenntnissen könnten nun auch Zuchtunternehmen von diesem Verfahren profitieren.

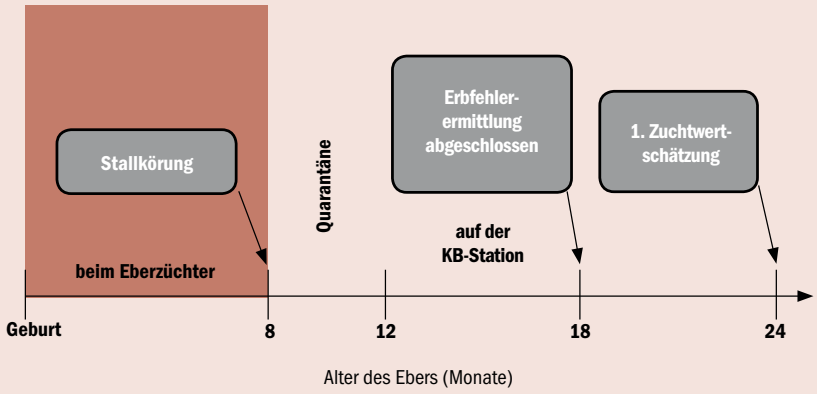
Verschiedene Zuchtunternehmen weltweit beschäftigen sich mittlerweile mit der Frage, ob sich die Effekte der Impfung gegen Ebergeruch auch bei gemerzten Zuchtebern für eine Verbesserung der Schlachtkörperqualität nutzen lässt. In einigen Versuchen wurde deshalb eine einmalige Impfung von zunächst allen potenziellen Zuchtebern erprobt. Die Erkenntnisse lassen darauf schließen, dass durch diese erst einmal kein negativer Einfluss auf die Hodenentwicklung und den Testosterongehalt der Zuchttiere zu erwarten ist.

Für die Praxis kann das bedeuten, dass positiv selektierte Eber kein weiteres Mal geimpft werden und entsprechend dem eigentlichen Vorhaben in der Zucht eingesetzt werden können. Nicht zuchttaugliche Eber erhalten hingegen die zweite Impfdosis, um nach der Schlachtung attraktivere Erlöse zu erzielen.

Vom Ferkel zum Zuchteber

In Deutschland sind laut Viehzählung 32.500 Zuchteber im Einsatz. Sie sind das Ergebnis eines Selektionsprozesses, der mit der Stallkörung beginnt. Bis zum Vorliegen der ersten Zuchtwertschätzung sind die Eber dann 24 Monate alt (siehe Grafik *„Vom Ferkel zum Zuchteber“*). Jede Zuchtorganisation beziehungsweise jedes Zuchtunternehmen arbeitet, ausgerichtet auf das jeweilige

Vom Ferkel zum Zuchteber*



* Selektionsprozess für Zuchteber (Quelle: Brandt, 2005)

Mehr Fleisch bei geimpften Ebern*

Kennzahl	F1-Impfeber	F1-Kastrate
Schlachtgewicht (kg)	91,26	85,99
Speckmaß (mm)	17,80	18,97
Fleischmaß (mm)	56,17	53,06
Magerfleischanteil (%)	54,21	52,64

* Schlachtleistung von geimpften F1-Ebern und F1-Kastraten im Vergleich (Ergebnisse eines Praxisversuchs)

Geimpfte Eber schneiden besser ab*

Handelsklasse	F1-Impfeber (in %)	F1-Kastrate (in %)
E	49	23
U	41	56
R	8	21
O	2	

* Handelsklasseneinteilung aus der FOM-Klassifizierung

Zuchtziel, mit unterschiedlichen Selektionsschärfen, die sich innerhalb jeder Zuchtpyramide wiederum unterscheiden können. Der Ferkelerzeuger kann in den Katalogen der Besamungsstationen „Top-Genetik"-Eber und Eber mit „geprüfter Qualität" auswählen. Auch diese Differenzierung setzt eine Selektion voraus. Daher ist es schwierig, die für die am Ende benötigten 32.500 Zuchteber erforderliche Anzahl an geborenen Eberferkeln vorherzusagen.

Recherchen bei Zuchtunternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen haben ergeben, dass von einer Selektionsschärfe zwischen 20 und 30 Prozent ausgegangen wird. Dementsprechend werden zwischen 108.300 und 162.500 Eberferkel pro Jahr geprüft und ausgewählt, aus denen zwei Jahre später 32.500 Zuchteber für die Besamung selektiert werden. Die Anzahl der gemerzten Eber liegt jährlich bei 76.000 bis 130.000. Diese ursprünglich für die Zucht vorgesehenen Tiere erreichen natürlich nicht die Schlachtleistungen der Endprodukte und erlösen dementsprechend weniger am Schlachthof. Teilweise werden diese Eber mit dem Sauenpreis oder über eine eigene AutoFom-Maske abgerechnet. Insbesondere bei der AutoFom-Klassifizierung schlagen die fehlenden Teilstückgewichte negativ zu Buche.

Bessere Schlachtleistung

Auf dem Betrieb Koch im rheinland-pfälzischen Hettenrodt wurden im Rahmen eines Mastversuchs 55 gegen Ebergeruch geimpfte F1-Eber (40 DE x DL und 15 F1-Naima) mit 50 F1-Kastraten (35 DE x DL und 15 F1-Naima) verglichen. Alle Tiere kamen in ihrer elften Lebenswoche in die Mast. Die erste Impfung gegen Ebergeruch wurde in der 14., die zweite Impfung in der 21. Lebenswoche bei etwa 80 kg Lebendgewicht vorgenommen.

Die Aufstallung erfolgte getrennt nach genetischer Herkunft der Tiere sowie nach Kastraten und geimpften Ebern. Die Mast war in Vor- und Endmast am Breiautomaten unterteilt. Die geimpften Eber konnten in der Endmast das Futter frei aufnehmen (Ad-libitum-Fütterung). Sie wurden innerhalb des vorgeschriebenen Zeitfensters von vier bis sechs Wochen nach der zweiten Impfung geschlachtet.

Im Vergleich der beiden Gruppen zeigte sich, dass das Schlachtgewicht der Impfeber im Schnitt signifikant um 5,27 kg höher ausfiel als bei den F1-Kastraten. Das höhere Schlachtgewicht führte bei den geimpften Tieren nicht zu einem höheren Speckmaß. Tendenziell blieb es unter dem der Kastraten. Das Fleischmaß wiederum war bei den geimpften Ebern deutlich höher und resultierte damit in einem um 1,57 Prozent höher liegenden Magerfleischanteil (siehe Tabelle *„Mehr Fleisch bei geimpften Ebern"*).

Aus der FOM-Klassifizierung ergibt sich die in der Tabelle *„Geimpfte Eber schneiden besser ab"* zusammengefasste Handelsklasseneinteilung: In der Handelsklasse E waren die geimpften Eber mehr als doppelt so häufig vertreten als die Kastraten. 90 Prozent der Eber wurden in die Handelsklassen E oder U eingestuft, während es bei den Kastraten nur 79 Prozent waren.

Positiver Referenzversuch

Ähnliche Ergebnisse wurden in einem Ebermastversuch mit baden-württembergischen (BW) F1-Hybriden erzielt. Bei der Einstallung in die Mast (Lebendgewicht etwa 25 kg) wurden 30 männliche Tiere gegen Ebergeruch geimpft. Die zweite Impfung erfolgte vier bis acht Wochen vor der Schlachtung (etwa 120 kg Lebendgewicht). Zum Vergleich wurden 28 kastrierte Ferkel in die Untersuchung aufgenommen. Beide Gruppen wurden am Breiautomaten mit einer Multiphasenfütterung ad libitum gefüttert. Die Klassifizierung der Schlachtkörper erfolgte ebenfalls über das FOM-System.

Obwohl die Schlachtgewichte der beiden Gruppen hier nur um 1,07 kg differierten, wiesen die geimpften Eber ein deutlich niedrigeres Speckmaß als die Kastraten auf (–2,18 mm). Interessanterweise zeigten die Kastraten aber ein höheres Fleischmaß. Das deutlich geringere Speckmaß führte bei den geimpften Ebern aber zu einem um 1,14 Prozent höheren Magerfleischanteil (siehe Tabelle *„Weniger Speck als die Kastraten"*).

Auch die Handelsklasseneinstufung bestätigt das bessere Abschneiden der geimpften Eber (siehe Tabelle *„Eber besser klassifiziert"*). Diese Ergebnisse zeigen – ebenso wie die im Betrieb Koch – dass die Schlachtleistungen der geimpften Eber deutlich besser ausfallen als die der Kastraten.

Die einmalige Impfung hat keinen Einfluss auf die spätere Zuchteignung von Ebern.

Foto: Werkbild

Hodenfunktion nicht beeinträchtigt

Erst kürzlich wurden auf dem Welt-Schweinegesundheitskongress in Südkorea zwei Studien vorgestellt, die den Einfluss einer einmaligen Eberimpfung auf die Zuchteignung von Ebern untersuchen. In der ersten Studie wurden jeweils 24 Eber im Alter von 16 Wochen entweder einmalig gegen Ebergeruch geimpft (Impfdosis 2 ml) oder wurden 2 ml Kochsalzlösung injiziert. Pro Behandlungsgruppe wurden von sieben zufällig ausgewählten Tieren Blutproben genommen und zu verschiedenen Zeitpunkten auf ihren Gehalt an Impf-Antikörpern und Testosteron untersucht worden.

Aus jeder Gruppe wurden einige Eber nach 4, 13 und 31 Wochen chirurgisch kastriert. Die Hoden und Nebenhoden dieser Tiere wurden gewogen und histologisch untersucht, um die Hodenentwicklung und die Gewebestruktur zu beurteilen. An den übrigen, lebenden Tieren wurde regelmäßig die Hodengröße gemessen. Bei keinem der untersuchten Parameter ergaben sich zwischen den beiden Gruppen signifikante Unterschiede. Demnach hat eine einmalige Eberimpfung keinen negativen Einfluss auf die Hodenentwicklung und den Testosterongehalt.

In der zweiten Studie wurden ebenfalls jeweils 24 Eber im Alter von 16 Wochen einmalig gegen Ebergeruch geimpft oder mit Kochsalzlösung behandelt. Für einen Zeitraum von fünf bis acht Wochen nach der Behandlung wurden 19 Tiere pro Gruppe hinsichtlich ihres Paarungsverhaltens gegenüber rauschenden Jungsauen beobachtet. Ab der 17. Woche nach der Behandlung (= 33. Lebenswoche) wurden außerdem wöchentlich Spermaproben von geimpften wie auch ungeimpften Ebern über insgesamt 14 Wochen genommen. Bei jeder Probengewinnung wurden Zeit bis zum effektiven Aufsprung auf das Phantom, Ejakulationszeit, Ejakulatmenge, Anzahl, Konzentration sowie Beweglichkeit und Morphologie der Spermien gemessen.

Ergebnis: Hinsichtlich des Sexualverhaltens und der Spermaqualität gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Auch hier lässt sich schlussfolgern, dass eine einmalige Impfung 16 Wochen alter Eber gegen Ebergeruch weder das Paarungsverhalten noch die Spermaeigenschaften negativ beeinflusst.

Weniger Speck als die Kastraten*

Kennzahl	F1-Impfeber	F1-Kastrate
Schlachtgewicht (kg)	91,23	92,30
Speckmaß (mm)	16,94	19,12
Fleischmaß (mm)	59,82	64,56
Magerfleischanteil (%)	55,80	54,66

* Vergleich zwischen BW-F1-Ebern und BW-F1-Kastraten (Quelle: Johannes Häckel, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, 2010)

Eber besser klassifiziert*

Handelsklasse	F1-Impfeber (%)	F1-Kastrate (%)
E	59	52
U	41	48

* Vergleich zwischen geimpften BW-F1-Ebern und BW-F1-Kastraten (Quelle: Johannes Häckel, 2010)

Fazit

Da die einmalige Impfung gegen Ebergeruch keinen Einfluss auf die Hodenfunktion hat, eröffnet dieses Verfahren auch Zuchtunternehmen die Möglichkeit, die Verwertung vorzeitig gemerzter Zuchteber zu verbessern. Die in die jeweilig nächste Selektionsstufe gelangenden Eber sind uneingeschränkt für die Zucht tauglich. Die zu merzenden Eber erhalten hingegen sofort nach ihrem Ausscheiden aus der Leistungsprüfung die zweite Impfung, um den unerwünschten Ebergeruch zu unterbinden. Vier Wochen später können sie dann geschlachtet werden. In Praxisversuchen ließen sich auch bei F1-Tieren die bekannten positiven Effekte der Impfung gegen Ebergeruch auf die Schlachtleistung gegenüber F1-Kastraten nachweisen, was am Ende zu einer besseren Klassifizierung und damit Bezahlung führte.

Die einmalige Impfung aller in Zuchtprogramme aufgenommenen männlichen Ferkel und die sich dann für die jährlich 76.000 bis 130.000 vorzeitig gemerzten Eber anschließende zweite Impfung führten zu einer regulären Schlachtschweinvermarktung (ohne Abzüge) und eröffnen somit neue ökonomische Chancen.

Es ist zu untersuchen, ob dieser Effekt zusätzlich durch ein angepasstes Fütterungsregime nach der zweiten Impfung beeinflusst wird. Diese Strategie würde einen weiteren Ansatz zur Kostenreduktion in Zuchtprogrammen darstellen. *ag/br* ■

Dr. med. vet. Arnold Bonitz

Tierarzt aus Hornbach