

## Zucht gegen Ebergeruch bringt erste Erfolge

Dr. Peter Grün, LSZ Boxberg

Im Rahmen eines Forschungsprojektes unter der Leitung der Universität Bonn wurde eine Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung zur Reduktion von Ebergeruch entwickelt. Auf Basis dieser Zuchtwerte wurden am Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg (LSZ) Anpaarungen von auf Ebergeruch positiv und negativ selektierten Pietrain-Besamungsebern an die German-Hybrid Sauenherde der LSZ durchgeführt und die Nachkommen in einem Mastversuch vergleichend geprüft.

### Versuchsaufbau:

In einem Mastabteil für 100 Tiere (10 Buchten x 10 Tiere) wurden 4 Buchten (40 Tiere) mit Nachkommen von auf Ebergeruch negativ selektierten Ebern und 4 Buchten (40 Tiere) mit Nachkommen von positiv selektierten Ebern aufgestellt. In zwei Buchten (20 Tiere) wurden zum Vergleich Kastraten eingestallt. Die Fütterung erfolgte 3-phasic (30-60, 60-90, 90-120kg) nach DLG Standard für Eber.

Die Tiere wurden ab einem Gewicht von 120 kg zum Schlachten in das eigene Versuchsschlachthaus gebracht. Bei der Schlachtung wurden von allen Tieren die Daten entsprechend der Richtlinie über die Leistungsprüfung erfasst und Geruchsproben nach AVV Lebensmittelhygiene durchgeführt. Zusätzlich wurden Speckproben aus dem Nackenbereich zur Untersuchung auf Androstenon und Skatol entnommen.

### Ergebnisse:

Tabelle 1 zeigt einen Vergleich der Mastleistung der einzelnen Gruppen. Tendenziell zeigen die Eber höhere Zunahmen und eine bessere Futterverwertung als die Kastraten. Die Gruppe aus der Anpaarung mit Ebern, die positiv gegen Ebergeruch selektiert wurde, zeigt tendenziell höhere Zunahmen und eine leicht bessere Futterverwertung. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind statistisch nicht abzusichern. Die Futterverwertung konnte haltungsbedingt nicht für Einzeltiere sondern nur im Durchschnitt einzelner Abteile erfasst werden.

**Tabelle 1: Vergleich der Mastleistungen zwischen den Versuchsgruppen**

<b>Selektion gegen Ebergeruch</b>	<b>Einstallgewicht (kg)</b>	<b>Endgewicht (kg)</b>	<b>tägliche Zunahmen Mast (g)</b>	<b>Lebenstagszunahmen (g)</b>	<b>Futterverwertung (1: )</b>
<b>Negativ-Gruppe</b>	34,8 +/- 3,3	123,8 +/- 4,9	877 +/- 84	687 +/- 47	2,72
<b>Positiv-Gruppe</b>	34,5 +/- 3,7	123,5 +/- 5,8	908 +/- 98	703 +/- 56	2,67
<b>Kastraten</b>	33,0 +/- 3,1	119,7 +/- 4,1	860 +/- 104	660 +/- 58	3,06

Bei der Schlachtleistung (Tabelle 2) unterscheiden sich die Eber signifikant von den Kastraten durch einen höheren Muskelfleischanteil. Die Unterschiede beruhen auf den geringeren Speckmaßen der Eber bei vergleichbaren Fleischmaßen. Die Ausschachtung der Eber ist tendenziell geringer als die der Kastraten.

Die Unterschiede zwischen den beiden Ebergruppen sind statistisch nicht abzusichern.

**Tabelle 2 Vergleich der Schlachtleistungen zwischen den Versuchsgruppen**

Selektion gegen Ebergeruch	Schlachtgewicht (kg)	MF FOM (%)	Speckmaß (mm)	Fleischmaß (mm)	Aus-schlachtung (%)	Länge (cm)
<b>Negativ-Gruppe</b>	97,4 +/- 4,2	58,1 <sup>a</sup> +/- 2,2	14,8 <sup>a</sup> +/- 2,2	59,9 <sup>a</sup> +/- 6,5	78,7 +/- 1,5	103,9 +/- 2,8
<b>Positiv-Gruppe</b>	96,7 +/- 4,4	59,6 <sup>a</sup> +/- 2,2	13,6 <sup>a</sup> +/- 2,3	62,6 <sup>a</sup> +/- 6,2	78,3 +/- 1,2	103,6 +/- 2,9
<b>Kastraten</b>	94,8 +/- 2,8	56,6 <sup>b</sup> +/- 2,2	17,4 <sup>b</sup> +/- 2,2	63,9 <sup>a</sup> +/- 7,0	79,2 +/- 1,6	100,8 +/- 2,1

In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der Messung der Fleischqualität zusammengefasst. Alle Versuchsgruppen zeichnen sich durch eine gute Fleischqualität aus und unterscheiden sich hierbei nicht. Der pH1 wurde 45 Minuten nach der Schlachtung, der pH 2 und die Leitfähigkeit wurden 24 Stunden nach der Schlachtung gemessen

**Tabelle 3: Vergleich der Fleischqualität zwischen den Versuchsgruppen**

Selektion gegen Ebergeruch	pH1 Kotelett	pH1 Schinken	pH2 Kotelett	pH2 Schinken	Leitfähigkeit 2
<b>Negativ-Gruppe</b>	6,4 +/- 0,3	6,4 +/- 0,3	5,3 +/- 0,1	5,5 +/- 0,2	4,4 +/- 2,5
<b>Positiv-Gruppe</b>	6,3 +/- 0,3	6,4 +/- 0,3	5,4 +/- 0,1	5,5 +/- 0,2	4,3 +/- 2,4
<b>Kastraten</b>	6,3 +/- 0,2	6,4 +/- 0,2	5,3 +/- 0,1	5,4 +/- 0,1	4,0 +/- 1,7

Tabelle 4 zeigt deutliche Unterschiede bei der Geruchsprüfung der Eber zwischen den beiden Versuchsgruppen. Der Anteil geruchsauffälliger Tiere wurde durch die gezielte Auswahl der Besamungseber deutlich reduziert gegenüber der Gruppe mit negativ selektierten Ebern. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den Analyseergebnissen der geruchsbildenden Substanzen Androstenon und Skatol wieder.

**Tabelle 4: Ebergeruch**

Selektion gegen Ebergeruch	Geruchsauffällige Tiere (%)	Androstenon (ng/g Fett)	Skatol (ng/g Fett)
<b>Negativ-Gruppe</b>	55	684 <sup>a</sup> +/- 761	121 <sup>a</sup> +/- 143
<b>Positiv-Gruppe</b>	12	208 <sup>b</sup> +/- 148	69 <sup>b</sup> +/- 60

**Fazit**

Für die Anpaarung zur Ebermast sollten zur Risikoreduzierung daher Pietrain-Eber empfohlen werden, die gegen Ebergeruch geprüft und unter dem Namen INODORUS bei den Besamungsstationen angeboten werden. Durch kontinuierliche Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung auf Ebergeruch und dessen geruchsbildende Substanzen kann die Problematik zukünftig noch weiter reduziert werden. Modellrechnungen zeigen, dass hierfür jedoch 5 - 10 Generationen Zuchtarbeit nötig sind.