

Reinhard Dingler

## Aktuelle züchterische Projekte an der LSZ Boxberg

Die Schweinehaltung in Deutschland hat sich derzeit mit den drei sogenannten K-Themenkreisen auseinander zu setzen: Kastration, Kupierverzicht und Kastenstand. Den Schweinehaltern treibt es Schweißperlen auf die Stirn. Sie brauchen dringend praxistaugliche Lösungen. Die LSZ Boxberg beteiligt sich bezüglich dieser Problemfelder an der Erarbeitung von sowohl produktionstechnisch orientierten Strategien, als auch an züchterischen Ansätzen. An dieser Stelle werden die züchterisch angelegten Projekte kurz vorgestellt. Ausführliche und ständig aktualisierte Informationen dazu finden sich auf der Homepage der LSZ.

### Zucht-Projekte zum Themenkreis Verzicht auf die betäubungslose Kastration

**A**b dem Jahr 2021 ist die Kastration männlicher Ferkel ohne wirksame Betäubung in Deutschland nicht mehr zulässig. Alternativen wären die Kastration unter Vollnarkose, die Immunokastration und die Jungebermast. Vor einigen Monaten wurde auch noch ein möglicher 4. Weg in die Diskussion geworfen.

Die LSZ setzt sich mit allen Alternativ-Methoden auseinander. Unterstützung seitens der Zucht ist aber vor allem beim Thema Jungebermast gefragt, während die anderen Alternativ-Methoden eher Management- undaltungsfragen bzw. rechtliche Voraussetzungen betreffen.

Eine wichtige Voraussetzung, um auf die Kastration verzichten zu können, ist eine deutliche Reduzierung des Anteils von mit Ebergeruch belasteten Schlachtkörpern aus der Jungebermast. In umfangreichen wissenschaftlichen Untersuchungen früherer Jahre wurde übereinstimmend festgestellt, dass mit der Konzentration der Leitsubstanzen Androstenon und Skatol im Eber-Speck die Geruchsausprägung im Wesentlichen erklärt werden kann und dass eine züchterische Bearbeitung möglich ist.

### Genomische Selektion gegen Ebergeruch bei Piétrain

Im Jahr 2014 wurde das deutschlandweit angelegte Verbundprojekt „Strat-E-Ger“ gestartet, in dessen Rahmen 3.000 Mastendpro-

dukteber geprüft und mehr als 30 genetische Marker gefunden wurden, die für die Ausprägung von Ebergeruch verantwortlich sind. Als eine maßgebliche Säule dieses Projekts wurde eine genomische Selektion gegen Ebergeruch entwickelt. Mit mehr als 1.700 Tieren konnte eine belastbare Referenzstichprobe etabliert werden, anhand derer die Genotypen der Kandidaten (Jungtiere) verglichen werden. Durch die Nutzung der genomischen Selektion kann bereits beim jungen Zuchtferkel erkannt werden, ob es günstige oder ungünstige Genotypen für die Ausprägung von Ebergeruch besitzt. Zwischenzeitlich wurden mehr als 8.000 German Piétrain-Tiere mit einem Illumina 60k-Chip typisiert und für diese Tiere unter Berücksichtigung der Genotypen genomische Zuchtwerte für Ebergeruch berechnet.

### G-I-FER: Genomische Indikatoren für Ebergeruch, Fruchtbarkeit und Robustheit in Landrasse- und Edelschweinpopulationen

Bei den züchterischen Strategien zur Reduzierung des Ebergeruchs standen bisher die Vatterassen im Fokus. Aktuell wird auch an den Voraussetzungen zur Reduzierung von Ebergeruch bei den Mutterassen gearbeitet. Um zukünftig ein integriertes Zuchtprogramm gegen Ebergeruch aufbauen zu können, werden an der Prüfstation Boxberg bereits seit 2012 regelmäßig Eberschlachtkörper aller Rassen sowie von Mastendprodukten auf Androstenon und Skatol beprobt.

Im Rahmen des bundesweit angelegten Verbundprojektes G-I-FER, das im Jahr 2016 an den Start ging, werden nun systematisch

Muttrasseneber verschiedener Genealogien der Deutschen Landrasse und des Deutschen Edelschweins unter Stationsbedingungen geprüft, unter Einbeziehung der Geruchsparameter. Parallel werden bei Geschwistertieren in den Zuchtbetrieben verschiedene Blutparameter ermittelt. Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer genomischen Zuchtwertschätzung Ebergeruch bei den Muttrassen sowie die Ermittlung von Korrelationen des Ebergeruchs zu verschiedenen Leistungs- und Fruchtbarkeitsparametern.

### Europäische Innovationspartnerschaft (EIP) zur Ebermast

„Verzicht auf die Kastration beim Schwein - Einführung und Etablierung der Ebermast in die Wertschöpfungskette Schwein“

#### Projektziel

Das Projekt hat zum Ziel, dass die rechtlichen Vorgaben des Tierschutzgesetzes zum Verbot der Ferkelkastration nach bisheriger Praxis durch die Etablierung der Jungebermast in die Wertschöpfungskette Schweinefleisch nachhaltig erfüllt werden können, unter Berücksichtigung der Marktanforderungen des Lebensmitteleinzelhandels an Fleischprodukte aus der Jungebermast.

#### Akteure

Im Projekt arbeiten 23 Akteure zusammen. Mit dem Schweinezuchtverband Baden-Württemberg, aktiven Zuchtbetrieben, der LSZ Boxberg und Betrieben des Viehhandels, des Schlachtgewerbes, der Fleischverarbeitung sowie des Lebensmitteleinzelhandels ist die ganze Wertschöpfungskette Schwein einbezogen. Im Rahmen der Umsetzung des Projektes sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

1. Neue züchterische Maßnahmen, um den Ebergeruch im Fleisch zu reduzieren: Zuchtprogramm gegen Ebergeruch über alle Rassen, Leistungsprüfung Merkmal Ebergeruch inklusive Human-Nose-Score, erweiterte Zuchtwertschätzung Ebergeruch.
2. Etablierung von neuen tiergerechten Halteverfahren, Beratung von Erzeugerbetrieben,

Optimierung des Tiertransportes und des Wartemanagements.

3. Ausschluss qualitativer Nachteile von Eberfleisch durch neue Technologien, Definierung von Anforderungen an Schlachtkörper aus der Jungebermast, standardisierte Geruchsdetektion auf dem Schlachtbetrieb, Fleischtechnologische Maßnahmen, Verbesserung der Fettqualität.

4. Öffentlichkeitsarbeit

### Innovatives Potential des Projektes

Die Ebermast stellt eine zulässige Alternative zur betäubungslosen Kastration dar. Bisher war es noch nicht umfassend möglich, die Vorbehalte gegenüber diesem Verfahren auszuräumen. Das Projekt bringt Aspekte der Zucht, die Etablierung der Ebermast auf den Mastbetrieben, notwendige Anpassungen in der Schlacht- und Fleischbranche sowie die Kommunikation gegenüber der Verbraucherschaft zusammen. Gemeinsam werden abgestimmte Lösungen erarbeitet.

### Zucht-Projekt zum Themenkreis Kupierverzicht

#### Verbundprojekt Pigs With Tails

„Schaffung einer Datenbasis und Entwicklung züchterischer Strategien zur Reduzierung des Schwanzbeißen in der Schweinezucht“

Schwanzbeißen stellt in der Schweinehaltung eine große Gefährdung des Tierwohls und der Tiergesundheit dar. Nach wie vor sind die Gründe, warum es zu Schwanzbeißen kommt, ungeklärt. Wahrscheinlich ist, dass eine Verhaltensstörung beim Täter bzw. die Entwicklung von Schwanzspitzennekrosen beim Opfer wesentlich zu Schwanzbeißen beitragen. Schwanzbeißen kann auch nicht durch Maßnahmen wie das Schwanzkupieren gänzlich verhindert werden. Während in zahlreichen Forschungsprojekten die Haltung und Fütterung mit Blick auf das Schwanzbeißen untersucht wurden, gehen die Partner im Projekt PigsWithTails, gefördert durch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN), nun dem Einfluss der Genetik nach.

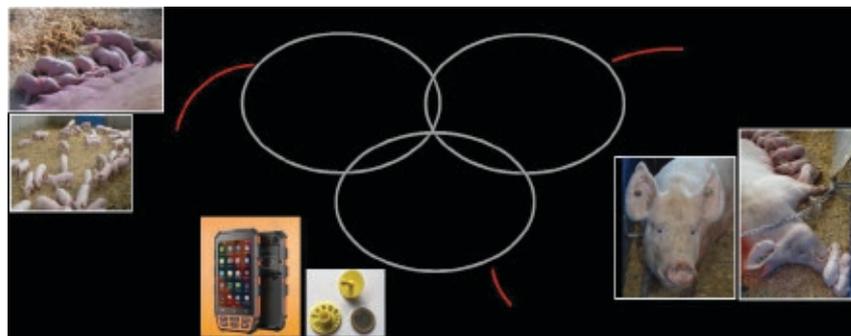
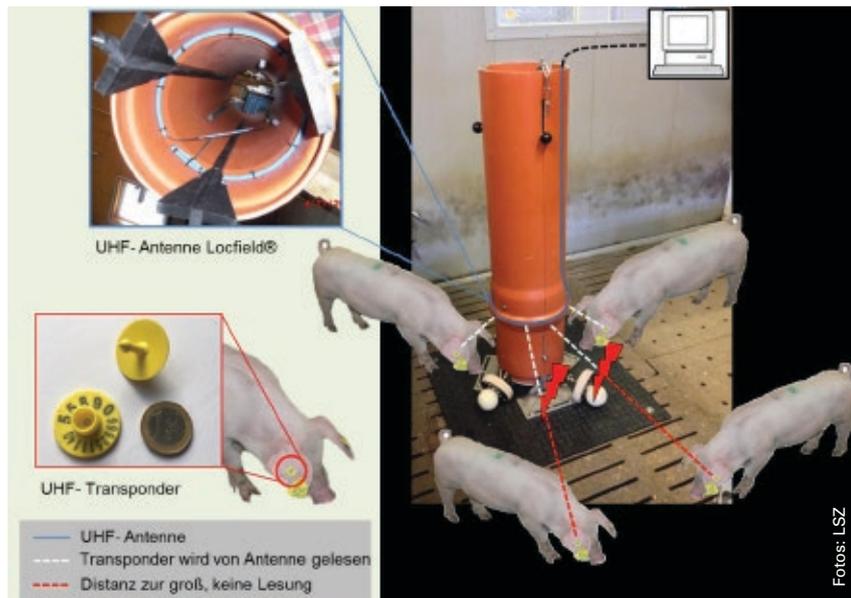


Abbildung 1  
Aktivitätsmessung mittels  
UHF-RFID

Abbildung 2  
Ziele im EIP ZSH2V



**Reinhard Dingler**  
LRA Ostalbkreis  
Tel. 07961/ 9059-3657  
Reinhard.Dingler@  
ostalbkreis.de

In diesem Verbundprojekt – getragen von der Tierzucht der Universität Göttingen, der Tierzucht der LfL Bayern, der BHZP (Bundes Hybrid Zucht Programm GmbH) und der LSZ Boxberg – wird Boxberg das Thema Schwanzbeißen aus züchterischer Sicht beleuchten. Erstmals werden verschiedene Vatergenetiken und Rassen der drei großen deutschen Schweinezuchtorganisationen eingesetzt, um eine ausreichend große Datenmenge für züchterische Untersuchungen zu generieren. An der LSZ Boxberg wird dazu eine intensive Tierbeobachtungsstudie durchgeführt, in der Täter- und Opfer-Profile beim Schwanzbeißen – von der Abferkelung über die Aufzucht bis hin zur Mast – erstellt werden. Neben umfangreichen Videoanalysen sowie Klauen- und Schwanzbonituren werden die Saugreihenfolge beim Saugferkel sowie die Aktivität der Tiere in der Aufzucht und während der Mast ermittelt. Dazu wird an der LSZ Boxberg mit der Ultra-Hoch-Frequenz-RFID eine neue Technik etabliert, die künftig auch in anderen Projekten die aufwendige Videoanalyse ablösen soll.

## Projekt zum Themenkreis Kastenstand

### Europäische Innovationspartnerschaft (EIP) mit Mutterrassen

„Züchtungskonzept für bedrohte heimische Schweinerassen für tiergerechte Haltungsformen zur Verminderung von Verlusten und Förderung der Vitalität (ZSH2V)“

Ein neues zukunftsweisendes Züchtungskonzept für unsere heimischen Schweinerassen Deutsche Landrasse (DL) und Deutsches Edelschwein (DE) wird seit April 2018 an der LSZ Boxberg gemeinsam mit dem Schweinezuchtverband Baden-Württemberg e.V. (SZV), dem Fachgebiet für Tiergenetik und Züchtung der Universität Hohenheim, dem Zuchtwertschätz-Team BW am LGL Kornwestheim und ausgewählten Zuchtbetrieben des SZV entwickelt.

Im Rahmen eines vierjährigen Projekts sollen beide Rassen in einem neuen Zuchtprogramm für moderne Haltungsformen ohne Kastenstandhaltung im Deck- und Abferkelstall weiterentwickelt werden. Einen besonderen Fokus legt das dafür entwickelte Zuchtprogramm auf eine gesteigerte Ferkelvitalität, ausgeglichene Würfe, reduzierte Ferkelverluste und damit eng verbunden die Gesundheit, Leistungsfähigkeit und die Mütterlichkeit der Sau. Neben der Einführung neuer Merkmale aus den Bereichen Handling, Gesundheit, Leistung und damit Nutzungsdauer, soll auch die Datenerfassung in den Ställen modernisiert und der Datenfluss vom Stall bis zur Zuchtwertschätzstelle digitalisiert werden.

Die LSZ Boxberg fungiert in diesem Rahmen nicht nur als wissenschaftlicher Partner, sondern stellt sich mit dem Bereich der Alternativen Haltung auch als offizieller Zuchtbetrieb für die Rasse DE zur Verfügung. Das Projekt vereinigt den Wunsch nach moderner, tiergerechter Ferkelerzeugung, der Förderung unserer bedrohten heimischen Schweinerassen DE und DL und einer fortschrittlichen digitalen Landwirtschaft.

Gefördert wird das innovative Vorhaben durch die Europäischen Innovationspartnerschaften (EIP) und das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz in Stuttgart. ■