



Mit einem ausgefeilten System erfolgen Zucht und Zuchtwertschätzung von Ebern in Deutschland.  
Fotos: agrarfoto (1), Schlag (2)

## „Nachkommenprüfung zahlt sich aus“

### Eberzucht und Selektionskriterien bei der GFS Ascheberg

Über die Nachkommenprüfung bei der Eberzucht und neue Zuchtwerte für Eber abseits der reinen Leistungsdaten informierte vergangene Woche Dr. Meike Friedrichs von der Genossenschaft zur Förderung der Schweinehaltung (GFS Ascheberg) im Gemeinsamen Seminar der Nutztierwissenschaften an der Universität Gießen. Der Agrarjournalist Michael Schlag, Butzbach, war dabei und berichtet im Folgenden.

Die GFS hält fast 2 000 Eber in fünf Stationen, drei davon in Nordrhein-Westfalen (Ascheberg, Rees, Saerbeck) eine in Niedersachsen (Rohrsen) und eine in Sachsen-Anhalt (Fischbeck). Im vergangenen Jahr verkaufte die Genossenschaft 3,6 Mio. Spermatuben, das war ein Zuwachs von 5 Prozent gegenüber 2010, überwiegend durch gestiegene Nachfrage in Ostdeutschland. Insgesamt zeigte sich bei der künstlichen Besamung von Sauen die Tendenz, so Friedrichs: „Die Zahl der Lieferungen geht zurück, aber die Größe der einzelnen Lieferungen nimmt zu.“ Waren es bei der GFS vor fünf Jahren noch zehn Portionen pro Besuch, seien es heute im Durchschnitt zwanzig.

Gegründet wurde die GFS 1970 mit Beginn der künstlichen Besamung in der Sauenhaltung und „am Anfang waren wir froh, wenn drei Ferkel herauskamen“, sagt Meike Friedrichs, heute dagegen sei „ein gutes Produkt mit guter Sperma-Haltbarkeit selbstverständlich.“ Als unabhängige Besamungsstation

biete die GFS Sperma aller Rassen und Herkünfte und „wir kaufen Eber bei allen Züchtern, auch aus Übersee, alle haben verschiedene Schwerpunkte und alle werden auf Herz und Nieren überprüft.“ Das Nachkommenprüfprogramm für KB-Eber basiert auf einem ausgefeilten Datenverarbeitungssystem, das die Tiere vom Abferkelstall bis zur Schlachtung identifiziert. Ferkel in den Prüfbetrieben werden direkt nach der Geburt mit einer „Management-Ohrmarke“ gekennzeichnet, die festhält, von welcher Muttersau sie abstammen. Dieser zusätzliche Chip ist notwendig, denn „viele Betriebe versetzen sehr stark und ordnen große Würfe neu.“ Kurz vor dem Absetzen werden die Ferkel mit der normalen Ohrmarke gechipt. Pro Woche sind es 700 bis 800 Ebernachkommen.

Die Datenerfassung im Stall erfolgt dann berührungslos über Transponder und vom Betrieb zum Rechenzentrum mittels Datensynchronisation. Diese

Übertragung läuft automatisch, es sei nicht nötig, Datensätze vom Hof per E-Mail zu verschicken. Beim Schlachten wird die Transpondernummer dann wieder automatisch über eine Lesantenne in der Auto-FOM-Wanne ausgelesen, insgesamt 16 Ultraschallmessköpfe liefern die dazu gehörenden Schlachtdaten. Für die GFS-Prüfnachkommen bestehen an sechs Schlachthöfen in Westfalen dafür feste Schlachtstage.

### Konsequente Merzung der Negativeber

Im Jahr 2011 wurden auf 25 Prüfbetrieben der GFS insgesamt 33 000 Nachkommen verschiedener Schweinerassen geprüft, außerdem auf vier Betrieben in der Stationsprüfung noch einmal 160 Nachkommen (alle Zahlen in diesem Bericht sind gerundet). Die Daten aus der Nachkommenprüfung fließen in die BLUP-Zuchtwertschätzung und in die Auswahl zur „GFS-Top-Genetik“ ein, das ist das leistungsstärkste oberste Drittel aller geprüften Eber. Ein weiteres Drittel bekommt den Status „geprüfte Qualitätsklasse“ unterhalb der Top-Genetik und „das unterste Drittel schlachten wir.“

Diese konsequente Merzung der Negativvererber erhöhe die Eberqualität insgesamt, sagt Friedrichs und der Vergleich der drei Gruppen zeigt: Die geprüften Eber der beiden oberen Drittel haben biologisch und wirtschaftlich deutlich bessere Werte als das letzte, gemerzte Drittel. So weisen die Daten aus der Feldprüfung im Zeitraum Oktober 2011 bis Februar 2012 (German Piétrain x F1) eine Netto-Lebendtagzunahme von über 490 Gramm bei der Top-Genetik aus, das sind über vier Prozent mehr als bei der gemerzten Gruppe des unteren Drittels. Auch die Indexpunkte pro kg (Tönnies-Maske) steigen von 0,97 bei den gemerzten auf „fast einen Indexpunkt bei Top-Genetik“, betont Friedrichs.

### Sperma von Ebern unterschiedlicher Qualität im Angebot

Entsprechend stellt sich die Wirtschaftlichkeit dar, berechnet anhand der Erlös-Unterschiede pro Schwein (Grundlage der Kalkulation ist ein Basispreis von 1,58 Euro). Hier bringen es die Nachkommen der Top-Genetik-Eber auf über 150 Euro, das sind gut 5 Euro mehr als die Nachkommen der gemerzten Eber. Auffallend auch: Selbst zwischen der mittleren „geprüften Qualitätsklasse“ und der Top-Genetik bestand immer noch ein Erlös-Unter-



**Kriterien zur Beurteilung der Wurfqualität wie die Vitalität der Ferkel könnten künftig in die Selektionsentscheidung bei Ebern mit eingehen.**

schied von fast 3,40 Euro pro Schwein. Anhand der genauen Datenerhebung der GFS lassen sich die Werte auch zurückrechnen auf die Erlös-Differenz pro Wurf, dann zeigt sich am Ende beim Schlachterlös ein Unterschied zwischen dem obersten und dem untersten Drittel der Eber von fast 65 Euro pro Wurf. Die Sperma-Portionen der Top-Genetik sind allerdings teurer – „das ist nicht anders als bei den Bullen in der Rinderzucht“, sagt Friedrichs – angeboten werden aber Eber aller Güteklassen, denn „wir haben sehr unterschiedliche Kunden, die einen schauen mehr auf die Leistung, andere mehr auf den Preis, und alle sollen die Wahl haben.“

**Nachkommenprüfung liefert wichtige Informationen**

In jedem Fall findet Friedrichs aber: „Nachkommenprüfung zahlt sich aus“, das zeigt der Vergleich der Zuchtwerte von mehreren Eber-Vollbrüdern: So erreicht der SNW-Piétrain-Eber „Mombert“ einen Gesamtzuchtwert (GZW) von 124, sein Vollbruder „Maestro“ einen GZW von 122, beide gehören damit in die Top-Genetik. Ihr Vollbruder, der Eber „Ming“ wurde dagegen mit einem GZW von 78 gemerzt. Ein anderes Beispiel aus einer German Piétrain-Eberfamilie: Während der Eber „Markant“ mit einem GZW von 73 gemerzt wurde, erreichten seine Vollbrüder Marx und Minolto mit 131 und 110 jeweils die Top-Genetik. Solche Informationen seien nur über die Nachkommenprüfung zu erhalten, und „da kann man sehen, wie stark man die Eber nach ihrer Vererbungsleistung selektieren kann,“ so

Meike Friedrichs von der GFS. Bei der Nachkommenprüfung geht es aber nicht nur um die Leistungsdaten. Ein weiteres Kriterium bei der Eberselektion ist das Auftreten von Erbfehlern. Beteiligte Betriebe melden Anomalien der Ferkel zurück an die GFS, so wurden im vergangenen Jahr 26 000 Nachkommen auf Erbfehler untersucht. An dem Meldesystem namens „Fix per Fax“ nehmen 30 Nachkommenprüfbetriebe, 100 Erzeugerbetriebe und 300 weitere Ferkelerzeuger teil. Passend zum Geburtstermin bekommen die Betriebe Erfassungsbögen zum Eintragen von Erbfehlern zugeschickt. Solche Anomalienrückmeldungen werden für jeden Eber geführt, und „die schlechtesten zehn Prozent werden gemerzt und gehen aus der Produktion.“ Diese Erbfehlerermittlung wurde 1980 bei der GFS eingeführt und Friedrichs betont: „Die GFS ist die erste und einzige Station mit einem Erbfehlerzuchtwert.“ Durch die Selektion sei es gelungen, die Erbfehlerquote deutlich zu senken: Zeigten im Jahr 2003 noch vier Prozent der Ferkel Erbfehler (die häufigsten darunter Grätscher, Binneneber und Bruchlinge) war die Quote im Jahr 2011 auf unter 2 Prozent gesunken. Allerdings hänge das Auftreten von Anomalien nicht nur von der Genetik, sondern auch von der Umwelt ab, es schwanke von Stall zu Stall, weshalb zur Festlegung eines Erbfeh-

erzuchtwertes Werte aus mindestens zwei Betrieben vorliegen müssen. Um daraus einen sicheren Erbfehlerzuchtwert berechnen zu können, müssen von einem Eber Rückmeldungen von 30 bis 50 Würfen vorliegen.

**Fruchtbarkeit wichtiges Selektionskriterium**

Ein weiteres Selektionskriterium ist die Fruchtbarkeit der Eber, die Daten dafür stammen aus den Fax-Rückmeldungen der Betriebe. Außerdem stellt ein Pool von 100 Betrieben der GFS zwei Mal pro Jahr die Daten aus den Sauenplanern zur Verfügung. Das Fruchtbarkeitsmonitoring geschieht in Zusammenarbeit mit vier Erzeugerringen, darüber hinaus hat die GFS auch die Möglichkeit, den Erfolg der künstlichen Besamung mit dem Natursprung zu vergleichen. Eber mit negativen Abweichungen von über einem Ferkel oder schlechter Non-Return-Rate werden gemerzt. Das Fruchtbarkeitsmonitoring diene auch der Selbstkontrolle der GFS anhand von Praxisdaten, sagt Friedrichs, denn was zählt, sei die Befruchtungsleistung im Feld. Mit dem Fruchtbarkeitsmonitoring sei es gelungen, in den zehn Jahren zwischen 2000 und 2010 die Umrauscherquote von 14 auf 9 Prozent zu senken, während sich die Zahl der abgesetzten Ferkel pro Sau von 21,4 (2000) auf 25,7 (2010) erhöhte.

**Eber vererben Vitalität der Ferkel nicht gleich gut**

Was sich die Züchter aus Ascheberg darüber hinaus für die Eberselektion wünschen, sind zusätzliche Kriterien zur Beurteilung der Wurfqualität, als weiteres Merkmal könnte die Vitalität der Ferkel in einen Zuchtwert münden. Kriterien dafür soll das Ende 2011 gemeinsam mit der Universität Gießen begonnene Forschungsprojekt „Ferkelverluste, Vitalität und Wurfbonitierung“ liefern. „Eber vererben die Vitalität der Ferkel nicht alle gleich gut“, weiß Friedrichs, die Erbllichkeit für dieses Merkmal wird auf 14 Prozent geschätzt. Wie aber soll man die Vitalität der Ferkel in einem Wurf messen? Jedes Ferkel einzeln zu wiegen wäre in der Praxis aussichtslos. Das Projekt verlässt sich deshalb auf das Fachwissen der Züchter und deren Abschätzung.



**Die Zahl der Ebersperma-Lieferungen gehe zurück, aber die Größe der einzelnen Lieferungen nehme zu, sagte Dr. Meike Friedrichs von der GFS Ascheberg.**

Das durchschnittliche Geburtsgewicht schätzen und die Vitalität der Tiere beurteilen „das können die Züchter sehr gut, sie nehmen das Ferkel nur einmal in die Hand,“ sagt Prof. Horst Brandt vom Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Uni Gießen. Die Wurfbonitierung muss auf den Sauenbetrieben spätestens am dritten Tag nach dem Abferkeln erfolgen, damit der Einfluss der Aufzucht gering bleibt. Bisher gab es 2 000 Rückmeldungen zur subjektiven Beurteilung der Würfe und „wir merken schon, dass es einen Unterschied gibt,“ sagt Meike Friedrichs. Wichtig sei außerdem „die Software, die dahinter steht, sie muss einfach zu bedienen sein,“ sagt Prof. Brandt. In diesem Fall werden die Bonitierungs- und Wurfdaten in den drei Kategorien „Ausgeglichenheit der Ferkel“, „Gewicht des Wurfs“ sowie „Vitalität der Ferkel“ auf einer Skala von 1 bis 4 über ein mobiles Datengerät erfasst und an die GFS übermittelt. Angesichts bestehender Verlusten bei Ferkeln von durchschnittlich 16 bis 17 Prozent könne es nicht der alleinige Maßstab zur Beurteilung eines Ebers sein, wie viele Ferkel er produziert, sondern „wir müssen die anderen Faktoren mit ins Boot nehmen,“ sagt Brandt. Auch das neu zu schaffende Zuchtmerkmal „Vitalität der Ferkel“ brauche allerdings eine große Anzahl Nachkommen, erste Schätzungen zum Eber könne man frühestens nach 40 Würfen anstellen, besser noch habe man Beurteilungen von „60, 80 oder 150 Würfen.“

#### **Hohe Erbligkeiten für die Bildung von Ebergeruch**

Welche Möglichkeiten sieht Tierzüchterin Friedrichs, den Anteil Eberschlachtkörper mit Ebergeruch züchterisch deutlich zu reduzieren? Es bestünden hohe Erbligkeiten für die Bildung der Geruchsstoffe, mithin seien sie auch gut durch Zucht und Selektion beeinflussbar und die Zucht zur Reduktion von Tieren mit Ebergeruch sei „mit großer Wahrscheinlichkeit erfolgreich,“ sagt Meike Friedrichs. Allerdings erfordere die Selektion einen Planungshorizont von mindestens drei Generationen in den Vaterlinien und mindestens fünf Generationen in den Mutterlinien „um den Anteil riechender Eber von 20 auf 5 Prozent zu reduzieren.“ Zudem stünden Ebergeruch und mütterliche Fruchtbarkeit in negativer Beziehung: „Weniger Geruch bedeutet schlechtere Fruchtbarkeitsleistung“, so die Tierzuchtexpertin aus Ascheberg. Der Erfolg hänge letztlich auch davon ab, welcher Antagonismus zwischen Ebergeruch und der mütterlichen Fruchtbarkeit zu erwarten sei. Derweil hätten

Züchterfirmen mittlerweile Sperma für die Ebermast mit geringer Geruchswahrscheinlichkeit im Angebot, etwa die „Nador-Eber“ von Topigs, deren Sperma den Ebergeruch bei den Nachkommen um 40 Prozent reduzieren soll. Die Kosten dafür betragen zusätzlich 0,60 Euro Zuchtlizenz je Tube. Auf der Erlösseite zahle das Schlachtunternehmen Tönnies aber 1 Euro Zuschlag pro Schwein für den Nachweis, dass die Mastschweine von Nador-Ebern ab-

stammten. Auch German Piétrain biete mit den „Inodorus-Ebern“ geruchsreduzierendes Ebersperma an, die Zuchtlizenz betrage 0,50 Euro je Tube. Und schließlich die Eber „db.7711“ aus dem Bundeshybridzuchtprogramm (BHZP), auch hier koste die Zuchtlizenz 0,60 Euro je Tube. Für die GFS sei die Geruchsbildung schon heute ein Kriterium, sagt Meike Friedrichs: „Jeder Eber, der bei uns in Quarantäne kommt, wird auf das Merkmal untersucht.“ ■