

Aktuelles aus der Zuchtwertschätzung

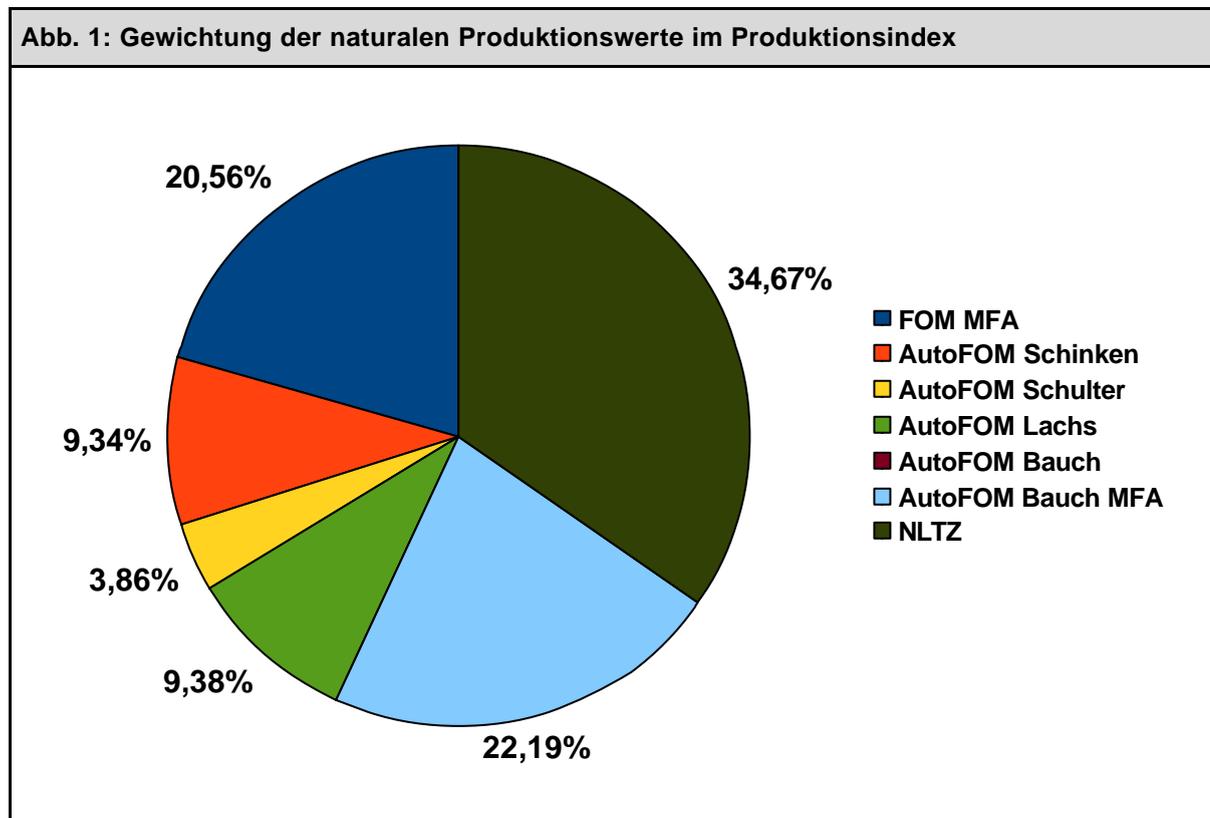
Dr. Jörg Heinkel, LSZ Boxberg

Produktionswert

Ziel der Nachkommenprüfung im Feld ist die Feststellung der Eignung eines Vaterrasse-Ebers für die Ferkelerzeugung. Wesentliche Teile des Verfahrens wurden bereits beim Züchtertag 2010 vorgestellt, deshalb werden an dieser Stelle nur die wichtigsten Eckpunkte dargestellt.

- Die Prüftiere stammen von elf Betrieben, die im geschlossenen System arbeiten.
- Die Abstammungen der Hybridsauen und der Mastendprodukte werden nach Herdbuchstandard erfasst.
- Die Besamungseber werden durch den Schweinezuchtverband (SZV) zugeteilt.
- Tieridentität und Schlachtnummer werden von Mitarbeitern des SZV auf dem Schlachthof erfasst.
- Zusammenführung der Abstammungs- und Leistungsdaten und die Datenhaltung erfolgt beim SZV.
- Wöchentlich werden die gesammelten Daten beim Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg ausgewertet. Der Routinebetrieb wurde Mitte 2010 aufgenommen.
- Das Ergebnis der Produktionswertberechnung ist Grundlage für die Ausweisung als Top-Genetik durch den SZV.

Die Gewichtungsfaktoren der naturalen Produktionswerte zum Produktionsindex wurden nach Vorgabe durch den Zuchtverband umgesetzt. Ziel war, die in Abbildung 1 dargestellte Gewichtung der naturalen Produktionswerte zu erreichen.

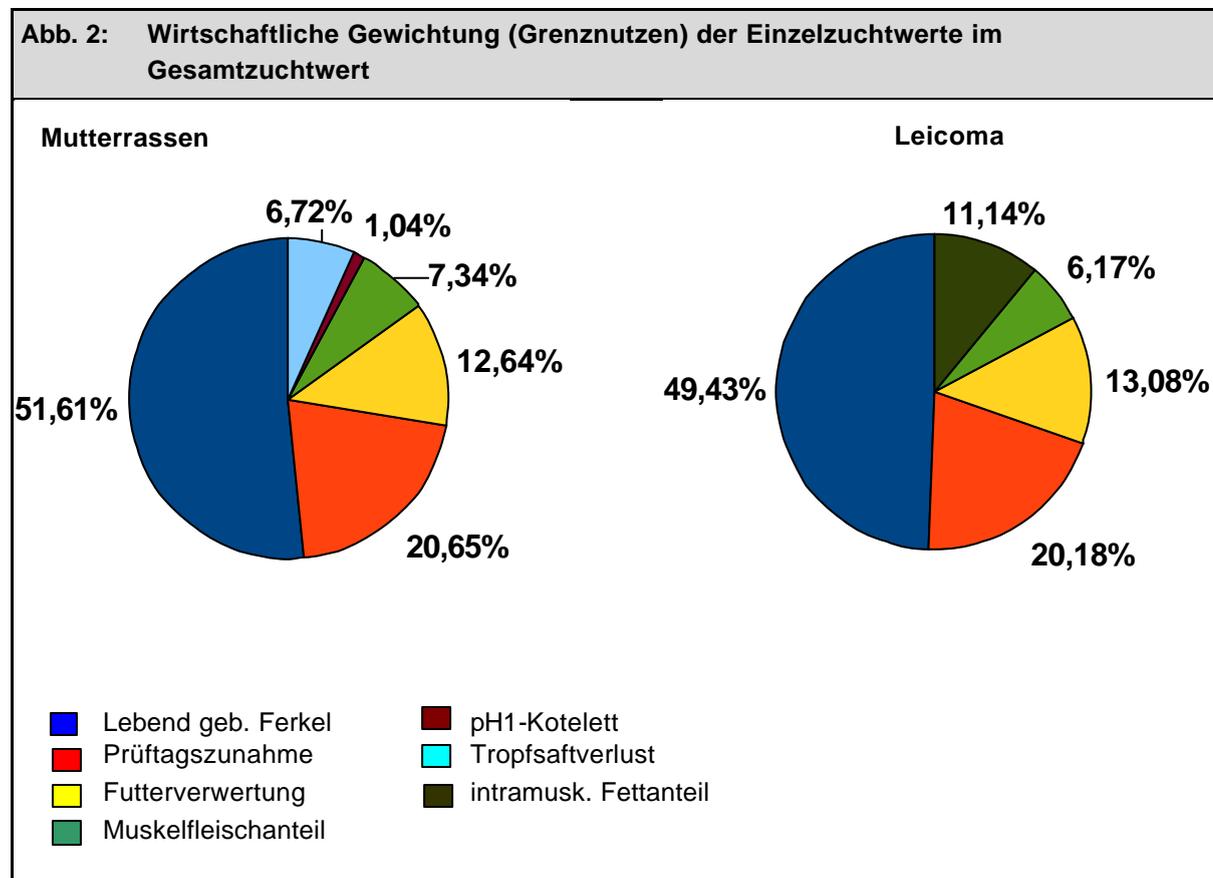


Die nach dieser Vorgabe abgeleiteten Gewichtungsfaktoren sind in Tabelle 1 wiedergegeben.

Tabelle 1: Wirtschaftliche Gewichte (Grenznutzen) der naturalen Produktionswerte im Produktionsindex	
Merkmal	Grenznutzen
FOM MFA	0,45
AutoFOM Schinken	0,5
AutoFOM Schulter	0,48
AutoFOM Lachs	0,95
AutoFOM Bauch	0
AutoFOM Bauch MFA	0,3
Netto-Lebenstags-Zunahme (NLTZ)	0,06

Gesamtzuchtwert Leicoma

Auf Veranlassung der Zuchtleitung wurden die wirtschaftlichen Gewichte zur Berechnung des Gesamtzucht-werts für die Rasse Leicoma geändert. Die Merkmale Tropfsaftverlust und pH₁ Kotelett befinden sich nicht mehr im Gesamtzuchtwert, dafür wurde der intramuskuläre Fettgehalt neu aufgenommen. Die Gewichtung der übrigen Merkmale wurde beibehalten, wie in Abbildung 2 dargestellt.



Reinzucht- und Kreuzungszuchtwerte

Teil des Projekts zur genomischen Selektion ist die gemeinsame Auswertung von Leistungsdaten aus der Reinzucht (RZ, Eigenleistung Feld und Nachkommenprüfung Station) und der Kreuzungszucht (KR, Nachkommenprüfung Feld). Die Problematik des Vergleichs von Leistungen aus der Reinzucht und der Kreuzungszucht liegt darin, dass in der Kreuzungszucht in großem Maß nicht-additiv-genetische Effekte genutzt werden. Durch entsprechende statistische Modelle bei der Auswertung muss diesem Sachverhalt Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Fall werden die Leistungen als unabhängige Merkmale definiert. Die Auswertung erfolgt in Mehrmerkmalsmodellen unter Nutzung der genetischen Korrelationen zwischen den Merkmalen.

Im Gegensatz zur Routinezuchtwertschätzung werden nicht alle Merkmale der Mast- und Schlachtleistung in einem Rechengang verarbeitet, sondern die Komplexe

- „Zunahmen“ mit den Merkmalen Lebenstagszunahme (Eigenleistung Feld, RZ), Prüftagszunahme (Nachkommen Station, RZ) und
- Nettolebenstagszunahme (Nachkommen Feld, KR) und
- „Fleischanteil“ mit den Merkmalen Fleischanteil nach Bonner Formel,
- Fleischanteil aus Teilstückzerlegung, Schlachtkörperlänge und Rückenmuskelfläche (Nachkommen Station, RZ) und
- Fleischanteil nach FOM, Schinkengewicht AutoFOM, Schultergewicht AutoFOM, Lachsgewicht AutoFOM, Bauchgewicht AutoFOM und Fleischanteil im Bauch AutoFOM (Nachkommen Feld, KR).

Die Korrelationen zwischen den Ergebnissen der Routineauswertungen (gemeinsame Zuchtwertschätzung und Produktionswertberechnung) liegen im – erwartet – hohen Bereich, siehe Tabelle 2.

Tabelle 2: Korrelationen zwischen den Ergebnissen der Routine- und der gemeinsamen Auswertungen	
Merkmal	Korrelation der Ergebnisse
Fleischanteil nach Bonner Formel	0,71
Fleischanteil aus Teilstückzerlegung	0,66
Schlachtkörperlänge	0,78
Rückenmuskelfläche	0,78
Fleischanteil nach FOM	0,84
Fleischanteil im Bauch AutoFOM	0,87
Schinkengewicht AutoFOM	0,87
Schultergewicht AutoFOM	0,83
Lachsgewicht AutoFOM	0,85
Bauchgewicht AutoFOM	0,81

Die geringere Korrelation der Merkmale aus der Reinzucht ist mit der geringeren Sicherheit, bedingt durch den geringeren Datenumfang, aus denen die Zuchtwerte geschätzt werden, zu erklären. Bei der gemeinsamen Schätzung trägt die Information aus der Nachkommenprüfung Feld über die genetischen Korrelationen zu den Reinzuchtergebnissen bei und beeinflusst diese.