

Die **Produktionswertschätzung** für Besamungseber der SWE-Weser-Ems e.V. – eine Neuausrichtung

Die Besamungseber der Schweinebesamungsstation W-E.e.V in Cloppenburg-Bethen werden von unterschiedlichen Züchtern bzw. Zuchtunternehmern zugekauft. Die große Anzahl an jährlich benötigten Tieren erfordert eine bundesweite Beschaffung. Dadurch, dass die Tiere aus unterschiedlichen Zuchtpopulationen stammen, ist es unmöglich, diese direkt miteinander zu vergleichen und den Kunden der Besamungsstation zu empfehlen. Um eine neutrale Vergleichbarkeit zu erreichen, werden alle Eber der Herkunft GermanGenetic, PIC und BHZP einer TOP-Genetik-Prüfung unterzogen, indem Nachkommen dieser Eber auf angeschlossenen Praxisbetrieben geboren, aufgezogen und gemästet werden. Seit 10 Jahren wird auf Basis dieser Nachkommenleistungen eine Produktionswertschätzung vom vit in Verden durchgeführt.

Die Mast- und Schlachtleistungen der Ebernachkommen werden systematisch von der Firma IQ-Agrar Service GmbH erfasst und elektronisch übermittelt, so dass zur **Produktionswertschätzung** umfangreiche und zuverlässige Daten zur Verfügung stehen. Die Erfassung der Schlachtleistungen erfolgte zu Anfang hauptsächlich aufgrund von Messungen mit manuellen FOM-Messgeräten. Inzwischen sind auf allen Schlachthöfen, auf denen die Daten erfasst werden, AUTOFOM-Messgeräte im Einsatz, so dass bereits seit einiger Zeit ausreichend AUTOFOM-Messwerte zur Verfügung stehen. Die Verfügbarkeit dieser automatisierten Messungen ermöglicht eine Umstellung auf neue Merkmale, die für die Wirtschaftlichkeit der Schweinemast eine große Rolle spielen.

Das bisherige Modell zur **Produktionswertschätzung** umfasste die Merkmale tägliche Zunahme und Magerfleischanteil (FOM). Wenn eine AUTOFOM-Messung vorlag, wurde aus dem übermittelten Fleisch- und Speckmaß der Magerfleischanteil geschätzt und in der **Produktionswertschätzung** berücksichtigt.

Bei einer AUTOFOM-Messung werden aus einer Vielzahl von Messpunkten das Fleisch- und Speckmaß ermittelt, alle weiteren Messwerte werden daraus abgeleitet. Daher bietet es sich an, diese beiden Grundwerte direkt in der **Produktionswertschätzung** zu berücksichtigen. Ein neues Modell zur Produktionswertschätzung soll daher als Mastleistungsmerkmal die tägliche Zunahme und als Schlachtleistungsmerkmale die Messwerte von Fleischmaß und Speckmaß aus der AUTOFOM-Messung beinhalten.

Die Gewichte von Teilstücken, die ebenfalls per AUTOFOM ermittelt werden, können als zusätzliche Merkmale geschätzt werden, in einem **Gesamtproduktionswert** werden diese aber nicht mit berücksichtigt.

In einer TOP-Genetik-Prüfung im Feld, die ganz bewusst die Bedingungen in Praxisbetrieben widerspiegeln soll, ist es nicht möglich, tierindividuelle Informationen über die Futtermittelverwertung bzw. Effizienz des Fleischansatzes zu erhalten. Selbst in einer Stationsprüfung wird die Futtermittelverwertung nur als Mittelwert einer Testgruppe berechnet und ist daher auch nur bedingt geeignet, einen Effizienzwert abzubilden. Der prozentuale Anteil des Magerfleisches am Schlachtkörper ist auch nicht als Merkmal in einem Index geeignet. An einigen Schlachthöfen ist der Preis für einen optimalen Magerfleischanteil-Bereich konzipiert, was sich jedoch zwischen verschiedenen Unternehmen unterscheiden kann. Der Magerfleischanteil gibt auch keine Auskunft über das Verhältnis und die Größe der einzelnen, ökonomisch sehr unterschiedlich behandelten Teilstücke. Ein Schlachtkörper mit hohem Magerfleischanteil kann durchaus geringe Schinkengewichte haben, was in den gängigsten Preismasken negativ veranschlagt wird. Aus

ökonomischer Sicht ist das Teilstück Schinken von großer Bedeutung und soll auch in der **Produktionswertschätzung** Berücksichtigung finden. Allein das Schinkengewicht kann aber nicht das Ziel sein, bei fehlendem Magerfleischanteil und optimierten Schlachtgewichten muss das Schinkengewicht in ein Verhältnis gesetzt werden. Für das neue Modell der **Produktionswertschätzung** wird daher das Merkmal kg Schinken (schie) / kg Schlachtgewicht ermittelt und in den **Gesamtproduktionswert (SWE-GPW)** integriert. Das Merkmal hat den Vorteil, dass es einerseits ein ökonomisch wichtiges Merkmal beinhaltet, welches in vielen Preismasken direkt enthalten ist, andererseits sein Verhältnis zum gesamten Schlachtkörper berücksichtigt und damit ein Effizienzmaß für den Ansatz wertvoller Teilstücke darstellt.

Der neue SWE-GPW setzt sich daher aus diesen Merkmalen zusammen:

- Tägliche Zunahme
- AUTOFOM - Fleischmaß
- AUTOFOM - Speckmaß
- Effizienz (kg Schinken / kg Schlachtgewicht)

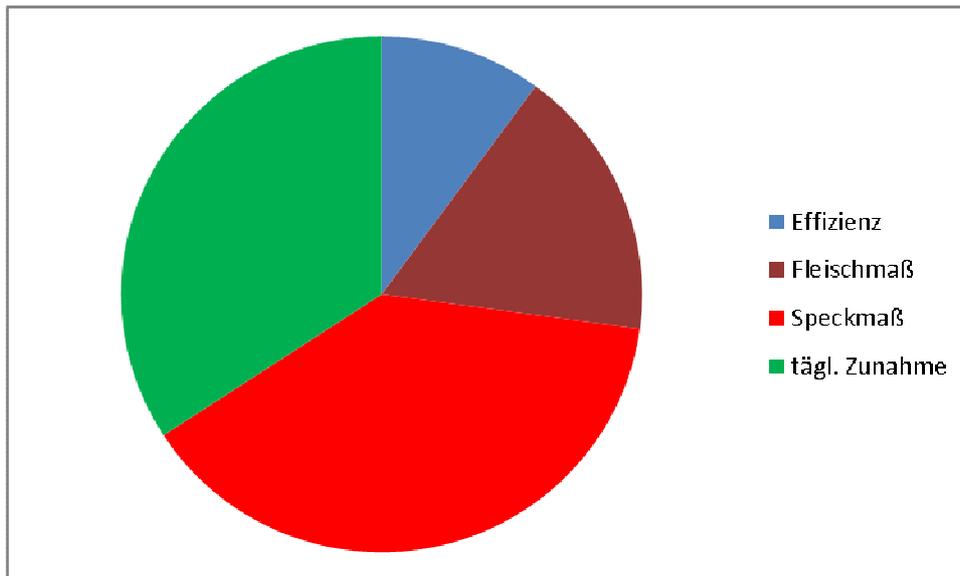
Für alle Merkmale wurde mit den in den letzten Jahren erfassten Mast- und Schlachtleistungen eine Schätzung der genetischen Parameter durchgeführt.

Tabelle 1: Heritabilitäten (auf der Diagonalen) und genetische Korrelationen (oberhalb der Diagonalen) für Merkmale im neuen SWE-GWP

	Tägliche Zunahme	Fleischmaß	Speckmaß	Effizienz
Tägliche Zunahme	0,26	-0,05	-0,05	-0,08
Fleischmaß		0,45	-0,29	0,76
Speckmaß			0,48	-0,79
Effizienz				0,38

Die geschätzten Heritabilitäten liegen im mittleren bis hohen Bereich, wie für Mast- bzw. Schlachtleistungen zu erwarten ist. Die genetischen Korrelationen zwischen der Zunahme und den Schlachtkörpermerkmalen sind nahezu Null, im leicht negativen Bereich. Die Schätzwerte zwischen Effizienz und Fleisch- bzw. Speckmaß haben einen hohen (positiven wie negativen) Wert, was zu erwarten ist, da der Effizienzwert, wie auch die Maße einen indirekten Schätzwert des Magerfleischanteils darstellen.

Für eine Kombination dieser Merkmale im **SWE-GPW** müssen diese mit Hilfe eines ökonomischen gewichteten Selektionsindex zusammengeführt werden. Unter Berücksichtigung des ökonomischen Grenznutzens und der Streuung der Merkmale ergibt sich folgende relative Zusammensetzung des neuen **SWE-GPW**:



Die drei Merkmale Zunahme, Fleisch- und Speckmaß werden in diesem Index gleichmäßig gewichtet, das Effizienzmaß zu ca. 10%. Die relativ geringe Gewichtung hat zwei Ursachen, erstens ist die genetische Korrelation zum Fleisch- und Speckmaß sehr hoch, was zu korreliertem Selektionserfolg bei Effizienz führt: Es wird also automatisch positiv mitselektiert, wenn man auf hohes Fleischmaß (bzw. geringes Speckmaß) selektiert. Zweitens hat die Effizienz eine geringe Streuung, d.h. die Tiere unterscheiden sich nicht besonders stark in diesem Merkmal. Daher ist auch der Anteil des Merkmals an der Gesamtstreuung gering.

Zusätzlich werden zum **SWE-GPW** alle Einzelproduktionswerte der Indexmerkmale veröffentlicht, was eine direkte Selektion der Eber auf ein bestimmtes Merkmal ermöglicht. Auch Produktionswerte für Teilstücke (Schinken-kg, Lachs-kg, Bauch-kg und Bauch-%) werden gesondert geschätzt und für die Selektion der Besamungseber zur Verfügung gestellt.

Insgesamt ist der neue **SWE-GPW** etwas stärker auf Schlachtkörpermerkmale als auf Zunahme gerichtet, als der bisherige. Fleischmaß und Speckmaß garantieren eine erfolgreiche Selektion für hohe Fleischanteile, das Effizienzmaß für große Teilstücke, auch bei unterschiedlichen Schlachtgewichten.

Der **SWE-GPW** wird als Relativwert ausgedrückt, mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 20. Die Basis für das Mittel bilden alle 5-Jährigen Eber, die in der Produktionswertschätzung enthalten sind. Die Basis wird einmal im Jahr angepasst.

Der SWE-GPW bildet die Grundlage zur Einstufung der Eber in das Top-Genetik-Programm. Das oberste Drittel aller geschätzten Eber wird als Top-Genetik eingestuft, das sind alle Eber mit einem Gesamtzuchtwert von 108 und höher. Der Vorteil der Top-Genetik Eber lässt sich, aufgrund der ökonomischen Gewichtungen, auch monetär darstellen. In folgender Tabelle sind die mittleren ökonomischen Abweichungen der Eber nach SWE-GPW aufgelistet:

Tabelle: Ökonomische Über- bzw. Unterlegenheit der einzelnen Ebergruppen

SWE-GPW -Gruppe	Neuer SWE-GPW	Alter SWE-GPW
Top Genetik (GZW >108)	+5,85€	+4,85 €
Positive Vererber (GPW 100-108)	+1,12€	+0,76€
Negative Vererber (GPW 92-100)	-1,12€	-0,76€
Merzungseber (GPW < 92)	-5,85€	-4,85€

Man kann deutlich sehen, dass der Einsatz von Top-Genetik einen deutlichen Vorteil hat. Die Überlegenheit der Genetik schlägt sich klar im Schlachtergebnis der Mastferkel nieder. Der alte Index hatte leichte Vorteile, weil dort die Futtermittelverwertung noch mit einging. Die Umstellung auf reine Feldprüfung zeigt aber keine Nachteile für den Züchter, der sich mit Top-Genetik versorgt.

Da die **SWE-GPW** die Überlegenheit pro Mastschwein angeben, lassen sich die Auswirkungen einer Besamung pro Wurf berechnen. Abgenommen, es werden pro Wurf 13 Tiere in die Mast gebracht, ergibt sich folgende ökonomische Betrachtung:

Tabelle: Ökonomische Über- bzw. Unterlegenheit pro Wurf

SWE-GPW -Gruppe	Differenz pro Wurf
Top Genetik (GZW >108)	+76,05€
Positive Vererber (GZW 100-108)	+14,56€
Negative Vererber (GZW 92-100)	-14,56€
Merzungseber (GZW < 92)	-76,05€

Auch die Gruppe der positiven Vererber hat nach wie vor einen ökonomischen Vorteil gegenüber den Negativvererbern. Dieser Vorteil wird nämlich pro Mastschwein erwirtschaftet, nicht pro Besamung! Pro Wurf hat der Einsatz von Top-Genetik Sperma einen Vorteil von über 60 Euro, gegenüber den negativen Vererbern.