

# Warentest: Klarer Sieg für Danzucht

*Beim Warentest 2007/08 für Mastferkel, der im Auftrag des Landwirtschaftlichen Wochenblattes Westfalen-Lippe im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse durchgeführt wurde, hat die dänische Danzucht einen klaren Sieg errungen.*

Welche Hybrid- bzw. Kreuzungssau weist die höchste Fruchtbarkeitsleistung auf? Und welche Sauenherkunft erzeugt bei Anpaarung mit dem Piétraineber Endprodukte mit hoher Mastleistung und guter Fleischqualität? Ferkelerzeuger haben die Qual der Wahl.

Fakt ist, dass Ferkelerzeuger und Mäster bei ihrer Entscheidung für eine bestimmte Herkunft auf objektiv und neutral ermittelte Leistungsvergleiche angewiesen sind. Dabei müssen neben der Mastleistung, der Schlachtkörperbewertung und der Fleischbeschaffenheit auch die Fruchtbarkeitsleistung und das Serviceangebot der jeweiligen Zuchtorganisation mit berücksichtigt werden.

Die Landwirtschaftskammer NRW führt dazu im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse regelmäßig Warentests für Mastferkel durch. Die Ergebnisse des neunten und letzten Tests wurden am 25. Juni in Rheda-Wiedenbrück der Öffentlichkeit vorgestellt.

Getestet wurden folgende Sauenherkünfte:

## Übersicht 1: Sieben Herkünfte getestet

Herkunft	BHZP	Danzucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs
Eber:	Piétrain	Piétrain	Piétrain	Piétrain	Piétrain	Piétrain	Piétrain
Sau:	db-Naima	Dan-hybrid	Hülsenberger LW x LL	Gena 90	Rhein-hybrid	Cambo-rough23	Topigs20

Alle geprüften Ferkel hatten einen Piétrain-Eber als Vater. Von jeder Herkunft wurden 104 Tiere geprüft, jeweils zur Hälfte weibliche Ferkel und Kastrate. Alle Tiere wurden in Einzelhaltung strohlos auf Teilspaltenböden gehalten. Das mittlere Einstallgewicht lag bei 23,2 kg. Bei Prüfungsende wogen die Tiere im Schnitt 121,1 kg LG.

Die Hälfte der Schweine wurde durchgehend ad libitum an Futterautomaten gefüttert, Bei den restlichen Tieren wurde das Futter ab 70 kg Lebendgewicht rationiert. Als Futter kam das Standard-LPA-Futter mit 13,6 MJ ME und 11,3 g Lysin je kg Frischmasse in pelletierter Form zum Einsatz.

### Insgesamt hervorragende Mastleistung

Mit durchschnittlich 887 g täglichen Zunahmen konnten die Prüftiere in diesem Test das mittlere Ergebnis des letzten Warentests 2001/02 noch einmal um 23 g übertreffen, wie Übersicht 2 verdeutlicht. Die Spanne zwischen dem Spitzenreiter Danzucht (942 g) und „Schlusslicht“ JSR beträgt etwa 90 g. Auch unter Berücksichtigung der Schlachtausbeute rangiert Danzucht mit einer Nettotageszunahme in Höhe von 659 g an der Spitze.

### **Übersicht 2: Mastleistung der getesteten Herkünfte**

Herkunft	BHZP	Danzucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Mittelwert
• tägl. Zunahme (g)	877	942	906	851	875	875	878	887
• Nettotageszunahmen (g)	614	659	633	604	623	615	619	624
• Futtermittelverbrauch/kg Zuwachs (kg)	2,58	2,43	2,51	2,58	2,56	2,55	2,58	2,54
• Nettofuttermittelverbrauch/kg Zuwachs (kg)	3,68	3,48	3,59	3,64	3,60	3,63	3,66	3,61
• Tägl. Futteraufnahme (kg)	2,25	2,28	2,26	2,19	2,23	2,22	2,26	2,24

Auf Platz zwei folgen Hülsenberger Schweine mit 906 g täglichen Zunahmen bzw. 633 g Nettotageszunahmen. Im Mittelfeld der Nettotageszunahmen tummeln sich die Herkünfte LRS, Topigs, PIC und BHZP. Mit geringfügigem Abstand besetzt JSR mit 604 g Nettotageszunahmen den letzten Platz. Aus den Zunahmen resultiert ein Unterschied in der Mastdauer zwischen Danzucht und JSR in Höhe von fast neun Tagen.

Der Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs variierte bei einem Mittelwert von 2,54 kg von 2,43 kg bis 2,58 kg. Den besten Wert wies auch hier Danzucht auf. Der Abstand zu den Herkünften BHZP, JSR, PIC, LRS und Topigs ist statistisch signifikant.

### Beste Schlachtkörperbewertung bei JSR

Die Ergebnisse der Schlachtkörperbewertung sind in Übersicht 3 dargestellt. Die beste Ausschachtung weisen die Nachkommen der Herkünfte LRS und JSR auf. Wobei die Werte nur bedingt mit Praxisergebnissen vergleichbar sind. Denn aufgrund der Verfahrensabläufe im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse wurden die Tiere unmittelbar nach der letzten Fütterung gewogen, also ohne Nüchternung. Zum Schlachthof transportiert wurden sie jedoch erst am folgenden Tag. Die Ausschachtungsergebnisse liegen daher etwa 1,5 bis 2 % unter praxisüblichen Werten.

### Übersicht 3: Schlachtleistungen im Überblick

Herkunft	BHZZP	Danzucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Mittelwert
• Schlachtausbeute (%)	77,5	77,4	77,4	78,3	78,4	77,7	77,8	77,8
• Rückenspeckdicke (cm)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
• Rückenmuskelfläche (cm <sup>2</sup> )	55,7	55,4	55,8	57,8	57,4	54,7	53,5	55,8
• Fleisch : Fettverhältnis (1:)	0,31	0,30	0,31	0,29	0,31	0,31	0,34	0,31
• Muskelfleischanteil nach AutoFOM (%)	58,6	58,9	58,7	59,4	58,5	58,3	57,2	58,5
• Indexpunkte/kg SG <sup>1)</sup>	1,042	1,044	1,041	1,048	1,040	1,035	1,022	1,039
<sup>1)</sup> nach AutoFOM, ohne Berücksichtigung der Systemgrenzen								

Während die Rückenspeckauflage über alle Herkünfte identische Messwerte ergab, waren die Unterschiede bei der am Kotelettanschnitt ermittelten Rückenmuskelfläche mit 4,3 cm<sup>2</sup> erheblich. Den größten Rückenmuskel wiesen die JSR-Tiere auf (57,8 cm<sup>2</sup>). Die geringste Rückenmuskelfläche wurde bei den Tieren der Herkunft Topigs (53,5 cm<sup>2</sup>) gemessen.

Auch beim Fleisch-/Fett-Verhältnis hat JSR die Nase vorn, knapp gefolgt von Danzucht, Hülsenberger, BHZZP, LRS und PIC. Ein vergleichbares Bild liefern die nach AutoFOM ermittelten Muskelfleischanteile im Schlachtkörper. Auch hier rangierte JSR an der Spitze, statistisch gesehen jedoch gleichwertig mit Danzucht, Hülsenberger, BHZZP, LRS und PIC.

Diese Rangierung wird auch bei Betrachtung der AutoFOM-Merkmale „Schinken-schier“ und Lachs weitgehend bestätigt. Die „Schinken-schier“-Gewichte der JSR-Tiere übertrafen mit 18,4 kg die Herkunft Topigs um 0,7 kg.

Die Bewertung des Teilstücks Bauch hat in der Vergangenheit eine zunehmende Bedeutung erlangt. Bei Anwendung der nach LPA-Richtlinie vorgegebenen Gruber Schätzformel zur Ermittlung des Fleischanteils im Bauch (%) rangieren JSR und Hülsenberger mit 58,8 % bzw. 57,9 % an der Spitze. Topigs liegt mit 56,3 % am unteren Ende der Skala. Die anderen Herkünfte liegen mit 57,4 % bzw. 57,5 % nahezu gleichauf.

Ein ähnliches Bild spiegeln die Ergebnisse beim Merkmal Bauchfleischanteil nach AutoFOM (%) wieder. Auch wenn die Werte in ihrer absoluten Höhe nicht mit denen nach LPA-Schätzformel vergleichbar sind, so sind die zu vergebenden Rangplätze nahezu identisch.

Um Maskeneffekte bei der Einordnung der Schlachtkörper auszuklammern, wurden für den Vergleich der Herkünfte stets die Indexpunkte je kg Schlachtgewicht (IXP) nach AutoFOM nach dem Abrechnungsmodell der Westfleisch ohne Berücksichtigung der Systemgrenze gegenübergestellt. Mit 1,048 IXP je kg liegt JSR dabei um 0,026 Punkte über dem Ergebnis von Topigs. Bei 94 kg Schlachtgewicht und einen Preisfaktor von 1,36 €/Indexpunkt (aktueller Preisfaktor während des zweiten Durchgangs) resultiert daraus eine kalkulatorische Erlösdifferenz in Höhe von rund 3,30 € je Schlachtkörper.

### Deutlich verbesserte Fleischbeschaffenheit

Im Vergleich zu früheren Warentests wurden die Grenzwerte für eine sehr gute bis gute Fleischbeschaffenheit diesmal etwas verschärft. Statt bisher  $pH_1 \geq 6,0$  gilt nunmehr  $pH_1 \geq 6,2$  als unterer Grenzwert. Und beim  $LF_{24}$ -Wert wird der bisherige Grenzwert von  $< 6$  auf  $< 5$  gesenkt.

Der Vergleich der absoluten  $pH_1$ -Werte und auch der  $LF_{24}$ -Werte bescheinigt allen getesteten Herkünften eine Verbesserung der Fleischbeschaffenheit. Der mittlere  $pH_1$ -Wert lag mit 6,59 um 0,39 über dem des letzten Tests. Beim  $LF_{24}$ -Wert beträgt die günstige Entwicklung 0,6-Einheiten. Die etwas günstigeren  $pH_1$ -Werte lassen sich zum Teil auch durch die höhere Schlachtbandgeschwindigkeit erklären. Denn dadurch verkürzt sich der Zeitraum zwischen Tötung und Messung.

Trotz leichter Verschärfung der Einstufungsbedingungen konnten über alle Herkünfte 92 % der Tiere bezüglich des  $pH_1$ -Wertes und 93 % bezüglich des  $LF_{24}$ -Wertes in die Gruppe mit sehr guter bis guter Fleischbeschaffenheit eingeordnet werden. 89 % erfüllten beide Bedingungen gleichzeitig (Übersicht 4).

### **Übersicht 4: Fleischbeschaffenheit der getesteten Herkünfte**

Herkunft	BHZP	Dan-Zucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Mittelwert
$pH_1$ -Wert Kotelett	6,64	6,60	6,62	6,47	6,56	6,62	6,64	6,59
$LF_{24}$ -Wert Kotelett	3,1	3,2	3,2	3,6	3,3	2,9	2,9	3,3
Tropfsaftverlust (%)	2,08	2,85	2,13	3,21	2,65	2,26	2,08	2,47

Darüber hinaus wurde bei diesem Test erstmals der Tropfsaftverlust ermittelt. Denn Tropfsaftverluste bedeuten Gewichtseinbußen. Daher sind sie ein wichtiges Kriterium für die Fleischvermarktung. Zudem liefert der Tropfsaftverlust auch einen Hinweis auf die sensorische Qualität (Saftigkeit) des Fleisches. Vorläufig werden Tropfsaftverluste von unter 2 % als gut und zwischen 2 % und 4 % noch als befriedigend eingestuft.

Mit im Mittel gemessenen 2,47 % Tropfsaftverlust liegen die Tiere des Warentests damit leicht über dem noch als gut zu bewertenden Orientierungswert. Den schlechtesten Wert lieferten mit 3,21 % Tiere der Herkunft JSR. BHZP und Topigs rangierten mit rund 2 % an der Spitze.

## Zuchtleistung aus Sauenplanerdaten

Für den vorliegenden Warentest wurde die Zuchtleistung erstmals ausschließlich anhand von Sauenplanerdaten ermittelt. Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen haben dazu für den Geburtszeitraum von Juni 2006 bis März 2008 aus 195 Ferkelerzeugerbetrieben Daten ausgelesen. Pro Herkunft wurden 24 bis 30 Betriebe ausgewertet. Die mittlere Herdengröße betrug 279 Sauen.

Das Ergebnis der Auswertung ist in Übersicht 5 dargestellt. Mit durchschnittlich 13,63 lebend geborenen Ferkeln lag die Herkunft Danzucht unangefochten an der Spitze der Rangskala. Mit statistisch gesichertem Abstand von 1,32 lebend geborenen Ferkeln rangiert Topigs mit 12,31 an zweiter Stelle. BHZP, Hülsenberger, JSR und PIC liegen im Mittelfeld. Mit 11,43 lebend geborenen Ferkeln rangierten Sauen des LRS am unteren Ende der Skala.

### **Übersicht 5: Ergebnisse der Zuchtleistung<sup>1)</sup>**

<b>Herkunft</b>	<b>BHZP</b>	<b>Danzucht</b>	<b>Hülsenberger</b>	<b>JSR</b>	<b>LRS</b>	<b>PIC</b>	<b>Topigs</b>	<b>Mittelwert</b>
Anzahl lebend geborene Ferkel/Wurf	11,74	13,63	11,70	11,75	11,43	11,80	12,31	12,05
Anzahl Ferkelverluste/Wurf	1,71	1,86	1,55	1,74	1,52	1,99	1,48	1,69
Anzahl abgesetzte Ferkel/Wurf	10,03	11,04	10,04	10,14	9,96	9,93	10,74	10,27

<sup>1)</sup> Die Ergebnisse stammen aus Sauenplanerdaten.

## Gute Noten für den Service

Bereits zum zweiten Mal wurde im Warentest auch erfragt, wie zufrieden die Ferkelerzeuger mit der Jungsauenqualität und dem Service ihres Zuchtunternehmens sind. Je Herkunft wurden in einem persönlichen Interview 30 Betriebsleitern Fragen zu folgenden Themenbereichen gestellt:

- Art des Jungsauenbezugs
- Qualität der gelieferten Jungsauen
- Reklamationswesen
- Serviceleistungen

Die Landwirte konnten aus vorgegebenen Antworten auswählen. Anschließend wurden die Teilergebnisse nach dem Schulnotensystem zu einem Gesamtergebnis zusammengefasst (siehe Übersicht 6).

## Übersicht 6: Gute Noten in puncto Kundenzufriedenheit<sup>1)</sup>

Herkunft	BHZZP	Danzucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Mittelwert
Jungsauenbezug (25 %) <sup>2)</sup>	2,2	2,3	1,9	2,2	1,6	2,2	1,9	2,0
Jungsauenqualität (50 %) <sup>2)</sup>	2,1	2,0	2,0	2,2	2,1	2,2	2,0	2,1
Reklamationswesen (15 %) <sup>2)</sup>	2,1	2,2	2,0	2,3	2,0	2,0	1,9	2,1
Serviceleistungen (10 %) <sup>2)</sup>	2,1	2,3	1,6	2,3	1,8	1,9	1,9	2,0
gesamt (100 %) <sup>2)</sup>	2,14	2,12	1,94	2,22	1,93	2,13	1,98	2,06

<sup>1)</sup> Schulnoten von 1 = sehr gut bis 5 = mangelhaft

<sup>2)</sup> Gewichtungsanteil bei der Gesamtbewertung

Mit Noten etwas besser als 2,0 rangieren LRS, Hülsenberger und Topigs an der Spitze, gefolgt von Danzucht, PIC und BHZZP mit 2,12 bis 2,14. Am unteren Ende der Skala folgt JSR mit der Note 2,22.

### Ökonomische Bewertung der Herkünfte

Abschließend wurden mit den Daten der Mastleistung, des Schlachtkörperwertes, der Fleischbeschaffenheit und der Zuchtleistung Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchgeführt. Bei der Abrechnung der Schlachtkörper nach AutoFOM wurden 1,36 € je Indexpunkt (netto) eingesetzt. Um Maskeneinflüsse zu vermeiden, wurde das Abrechnungssystem der Westfleisch, Stand 1/08 ohne Berücksichtigung der Systemgrenzen angewandt. Und als Futterkosten wurden von 28,74 € / dt (netto) veranschlagt.

Aufgrund der hervorragenden Futterverwertung und des überdurchschnittlichen Schlachtkörperwertes liegt Danzucht mit einem Überschuss über die Futterkosten in Höhe von 69,72 € je Schlachtkörper um etwa 3,20 € über dem Mittel und um 6,24 € über dem Ergebnis von Topigs, das hier am Ende der Skala rangiert (siehe Übersicht 7). Auf statistisch gleicher Höhe sind JSR, Hülsenberger und LRS angesiedelt.

## Übersicht 7: Wirtschaftlichkeit der getesteten Herkünfte

Herkunft	BHZZP	Danzucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs
Überschuss über Futterkosten (€)	65,54	69,72	67,37	67,44	66,82	65,45	63,48
Zu-/Abschläge für							
- Masttage (€)	- 0,29	1,21	0,40	- 0,73	- 0,15	- 0,31	- 0,18
- Zuchtleistung (€)	- 1,20	3,84	- 0,69	- 1,17	- 1,39	- 1,95	1,51
- Fleischbesch. (€)	4,49	4,42	4,60	3,87	4,32	4,75	4,66
<b>Gesamtüberschuss</b>							
- ohne Zuchtleistung <sup>1)</sup>	65,25	70,93	67,77	66,71	66,67	65,14	63,30
- mit Zuchtleistung <sup>1)</sup>	64,05	74,77	67,08	65,54	65,28	63,19	64,81

<sup>1)</sup> ohne Fleischbeschaffenheit

Darüber hinaus wurden Zu- bzw. Abschläge für die Stallplatzausnutzung, die Zuchtleistung und die Fleischbeschaffenheit gewährt. Herkünfte mit hohen Zunahmen und entsprechend kurzer Mastdauer erhielten hier z.B. einen Zuschlag. Das gleiche gilt für Herkünfte mit überdurchschnittlich hoher Zahl lebend geborener Ferkel oder Herkünfte mit besonders guter Fleischqualität.

Unter dem Strich bietet Danzucht die beste Wirtschaftlichkeit aller getesteten Herkünfte. Das gilt für die reine Mastleistung, aber auch wenn man die Zuchtleistung mit berücksichtigt. Auf Rang zwei folgen Hülsenberger Schweine. Das schlechteste ökonomische Ergebnis in der Mastleistung erzielt Topigs. Berücksichtigt man die Zuchtleistung mit, hält die PIC in puncto Wirtschaftlichkeit die rote Laterne.

### Gesamtbewertung nach Schulnoten

Abschließend wurden die Ergebnisse der einzelnen Leistungsbereiche nach dem Schulnotensystem bewertet. Die Abstufung erfolgte weitgehend nach der Reststandardabweichung, die auch zur statistischen Absicherung von Merkmalsdifferenzen herangezogen wurde.

Die Zunahmen erreichten ein beachtliches Niveau. Bis auf JSR konnten hier Noten von "sehr gut" bis "gut" vergeben werden (Übersicht 8). JSR fällt mit "befriedigend+" etwas ab. Bei der Bewertung im "Futteraufwand" rücken die Herkünfte etwas näher zusammen, allerdings mit "sehr gut" erneut angeführt von Danzucht.

## Übersicht 8: Bewertung nach Schulnoten<sup>1)</sup>

Herkunft	BHZZP	Danzucht	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs
Zunahmen	2	1	2+	3+	2	2	2
Futteraufwand	2	1	2+	2	2	2	2
Schlachtkörper	2	2+	2+	1	2+	2	3
Stressstabilität	2	1	2	2	3	2	1
Fleischbeschaffenheit	1-	2+	1-	3+	2	1	1
Zuchtleistung	2-	1	2-	2-	3	2-	2
Kundenzufriedenheit	2	2	2+	2-	2+	2	2+
Gesamtbewertung							
ohne Zuchtleistung	2,0	1,3	1,7	1,8	2,0	1,9	2,2
mit Zuchtleistung	2,0	1,2	1,9	1,9	2,2	2,0	2,2
mit Zuchtleistung und Kundenzufriedenheit	2,0	1,3	1,8	2,0	2,2	2,0	2,1

<sup>1)</sup> von 1 = sehr gut bis 5 = mangelhaft

Bei der Bewertung des Schlachtkörpers (Handelswert nach AutoFOM, Fleisch-Fett-Verhältnis, Rückenmuskel- und Fettfläche) ragt die Herkunft JSR mit einem „sehr gut“ heraus, allerdings dicht gefolgt von Danzucht, Hülsenberger und LRS. BHZZP und PIC bildeten das Mittelfeld, Topigs rangiert mit „befriedigend“ nur am Ende der Skala.

Auch bei der Bewertung der Zuchtleistung gibt es einen eindeutigen Sieger: Zwischen dem Spitzenreiter Danzucht (Note 1) und dem LRS (Note 3) liegen 2,2 lebend geborene Ferkel je Wurf. Auf dem zweiten Rang liegt Topigs (Note 2). BHZZP, Hülsenberger, JSR und PIC rangieren mit einer „2-“ im Mittelfeld. Bei der Bewertung der Kundenzufriedenheit gibt es hingegen keine große Variation. Die Bandbreite reicht von „gut-“ bis „gut+“.

In der Gesamtnote führt Danzucht klar das Feld an. Die reine Mastleistung erhält die Note 1,3. Wird zudem auch die Zuchtleistung mit berücksichtigt, verbessert sich der Wert noch einmal auf 1,2. Lediglich in puncto Kundenzufriedenheit gibt es leichte Abzüge.

Mit einigem Abstand folgt Hülsenberger auf Platz zwei. Die Mastleistung wurde mit 1,7 bewertet. Inklusive Zuchtleistung verschlechtert sich das Ergebnis auf 1,9. Bei der Kundenzufriedenheit macht Hülsenberger jedoch wieder Boden gut.



Das insgesamt positive Ergebnis bestätigt allen Warentestteilnehmern grundsätzlich eine gute züchterische Arbeit. Einige Zuchtorganisationen sollten das Detailergebnis dennoch dazu nutzen, weitere Anstrengungen in die Zuchtarbeit zu legen, um im Wettbewerb bestehen zu können.

*Hinweis: Die hier vorgestellten Ergebnisse sind eine Zusammenfassung der beim Warentest für Mastferkel ermittelten Daten. Den vollständigen Prüfbericht mit allen Einzelergebnisse des Tests gibt es als Heft 29 der „Schriftenreihe Warenteste“ in Form einer CD für 9,50 € zuzüglich Versandkosten bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Nevinghoff 40, 48147 Münster, Tel. (0251) 2376-857, Fax 2379-869.*