

Bringt der Duroc was er verspricht?

Vergleich der Nachkommen baden-württembergischer Genetik angepaart mit Piétrain und Duroc-Ebern

Barbara Keßler, Jürgen Mauer und Hansjörg Schrade, LSZ Boxberg

Für den Erfolg in der Schweinemast spielen mehrere Faktoren eine wichtige Rolle. Neben der Fütterung wird dieser zu einem großen Anteil von der eingesetzten Genetik bedingt. Ziel ist es, Schweine mit hohen täglichen Zunahmen bei möglichst geringer Futtermittelverwertung und möglichst hohem Anteil in Handelsklasse E zu produzieren. Nach wie vor wird in Deutschland, insbesondere in Süddeutschland, Piétrain als Endprodukteber am häufigsten eingesetzt. Im Norden steht zum Piétrain vermehrt der Duroc-Eber in Konkurrenz. Aufgrund der hohen täglichen Zunahmen werden im nordwestdeutschen Raum zunehmend Duroc-Nachkommen bei dänischen Ferkelexporteurern nachgefragt. Inzwischen haben einige Besamungsstationen auf diese Entwicklung reagiert und Duroc-Eber aufgestellt. Wie schneiden diese jedoch im Vergleich zu den Piétrain-Nachkommen in der Mast- und Schlachtleistung ab und kann die Fleischqualität verbessert werden?

Um diesen Fragen auf den Grund zu gehen, wurden an der LSZ Boxberg von Januar bis April 2010 Nachkommen von Piétrain- und Duroc-Ebern geschlechter- und vaterliniengetrennt aufgestellt und anschließend gemästet. Als Mutterlinien dienten Zwei- und Drei- Rassenkreuzungen auf der Basis des Hybrid- Zuchtprogrammes des baden-württembergischen Schweinezuchtverbandes. Die Piétrain- Besamungseber waren TOP Genetik Eber des Schweinezuchtverbandes BW. Das Sperma der Duroc-Eber wurde von einer Besamungsstation des SZV und aus der Besamungsstation in Ascheberg bezogen. Die Herkünfte der eingesetzten Duroc-Eber lagen in Kanada, aus Zuchtgebieten in Schleswig- Holstein und in Dänemark.

Insgesamt wurden 744 Masttiere geprüft. Piétrain- und Duroc-Nachkommen wurden gleichermaßen behandelt. Die Fütterung erfolgte ad libitum. Die Zuordnung der Tiere zu den Schlachtstätten erfolgte zufällig bei der Einstallung in die Mast. Neben der Mastleistung wurden Daten zur Schlachtleistung nach FOM und AutoFOM Klassifizierung erhoben. Für die einzelnen Vermarktungswege wurden folgende optimierte Zielwerte festgelegt.

Tabelle 1: Zielwerte für die Schlachtung

Klassifizierung	Zielgewicht zur Schlachtung	angestrebtes Schlachtergebnis
FOM	Kastraten 113kg	MFA 58-60%
	Weibliche 120kg	
AutoFOM	Kastraten 119kg	Schinken 17-19kg, Indexpunkte je kg SG 1,0
	Weibliche 114kg	

Ergebnisse

Mastleistung

Tabelle 2: Ergebnisse der Mastleistung

Mastleistung				
	TZN Aufzucht g	Einstall- gewicht kg	Mastend- gewicht kg	TZN Mast g
<u>Vaterlinie</u>				
Pietrain	459	31,2	116,3	817
Duroc	499	33,0	118,9	930
<u>Geschlecht</u>				
Kastraten	481	32,2	117,6	905
Weibliche	478	32,0	117,5	843

Beim Einstellen in die Mast wurden Ferkel mit einem Zielgewicht von 27-32kg ausgewählt. Da die eingestellten Duroc-Nachkommen in der Aufzucht um 40g höhere tägliche Zunahmen aufwiesen, lag das durchschnittliche Einstallgewicht bei diesen gegenüber dem der Piétrain-Nachkommen dementsprechend höher. Diese höheren Zunahmen spiegelten sich in der Mast wieder. Hier lagen die Duroc-Nachkommen mit 930g täglichen Zunahmen signifikant um 113g höher als die Piétrain-Nachkommen. 14,8% der Piétrain-Nachkommen erreichten die vorgegebenen Zielgewichte zur Schlachtung am jeweiligen Schlachthof nach maximal 17 wöchiger Mastdauer nicht. Bei den Duroc-Nachkommen waren dies 4,7%.

Unterschiede in der Futtermittelverwertung konnten nur in geringem Maße erzielt werden. So lagen diese bei 1: 2,92 bei Piétrain- und 1: 2,88 bei den Duroc-Nachkommen. In dem untersuchten Zeitraum mussten insgesamt 2,2% Verluste verbucht werden, wobei 1,1% bei den Piétrain- und 2,8% bei den Duroc-Nachkommen auftraten.

Schlachtleistung

AutoFOM Klassifizierung

Tabelle 3: Ergebnisse der Schlachtleistung nach AutoFOM Klassifizierung

Schlachtleistung am Schlachthof Crailsheim								
	Schlacht- gewicht kg	Ausschl- achtung %	Schinken kg	Lachs kg	Bauch kg	Schulter kg	MFA Bauch %	IXP/ kg
<u>Vaterlinie</u>								
Pietrain	90,9	78,2	17,6	6,8	14,3	7,9	52,9	0,98
Duroc	92,0	76,8	17,0	6,6	14,7	7,9	50,4	0,95
<u>Geschlecht</u>								
Kastraten	92,6	77,1	17,1	6,7	14,8	7,8	49,6	0,94
Weibliche	90,2	77,9	17,5	6,7	14,1	7,9	53,7	0,99

Schwächen zeigten die Duroc-Nachkommen bei der AutoFOM Klassifizierung. Aufgrund der geringeren Teilstückgewichte Schinken und Lachs, und des um 2,5% niedrigeren Bauchmuskelfleischanteils erzielten die Duroc-Nachkommen 0,03 Indexpunkte je kg Schlachtgewicht weniger als die Piétrain-Nachkommen. Die Ergebnisse konnten signifikant abgesichert werden. Die Piétrain-Nachkommen konnten 1,4% besser ausgeschlachtet werden. 88,1% der Piétrain-Nachkommen wurden in Handelsklasse E (HKL E+U 98,3%) eingestuft, bei den Duroc-Nachkommen erreichten dies 72,2% (HKL E+U 96,5%).

Weibliche Mast Schweine beider Vaterlinien erzielten gegenüber den Kastraten aufgrund der höheren Bauchmuskelfleischanteile% signifikant höhere Indexpunkte je kg SG.

FOM Klassifizierung

Tabelle 4: Ergebnisse der Schlachtleistung nach FOM Klassifizierung

Schlachtleistung am Schlachthof Ulm			
	Schlachtgewicht kg	Ausschlachtung %	MFA %
<u>Vaterlinie</u>			
Pietrain	91,9	78,9	59,1
Duroc	91,7	77,5	57,0
<u>Geschlecht</u>			
Kastraten	90,2	78,0	56,8
Weibliche	93,3	78,4	59,1

Die Ergebnisse am Schlachthof Ulm bestätigen die Werte aus Crailsheim. Wiederum wurden die Duroc-Nachkommen um 1,4% signifikant niedriger ausgeschlachtet. Mit 59,1% lag der Muskelfleischanteil der Piétrain-Nachkommen um 2,1% signifikant höher. Die Einstufung in Handelsklasse E erreichten somit 93,2% der Piétrain-Nachkommen (HKL E+U 100%) und 78,5% der Duroc-Nachkommen (HKL E+U 98,4%).

Was bleibt unter dem Strich dem Mäster?

Die besseren Schlachtergebnisse der Piétrain-Nachkommen hatten um 4,16 € höhere Erlöse je Mastschwein zur Folge. Aufgrund der höheren täglichen Zunahmen der Duroc-Nachkommen bereits in der Aufzucht, wurden diese um 1,8kg schwerer eingestallt. Dadurch und aufgrund höherer Verluste liegen die variablen Kosten um 3,47 € über denen der Piétrain-Nachkommen. Somit liegt die direktkostenfreie Leistung je Mastschwein nach Abzug aller variablen Kosten bei 20,02 € (Piétrain) bzw. 12,39 € (Duroc-Nachkommen). Je Stallplatz beträgt der Unterschied zwischen beiden Vaterlinien 19,40 € zugunsten der Piétrain-Nachkommen. Die höheren Zunahmen der Duroc-Nachkommen konnten die schlechteren Schlachtergebnisse demnach nicht ausgleichen.

Tabelle 5: Wirtschaftlichkeitsberechnung

Wirtschaftlichkeitsberechnung			
Vaterlinie		Pietrain	Duroc
	n	280	464
Mastleistung			
Einstallgewicht	kg	31,2	33,0
Mastendgewicht	kg	116,3	118,9
Mastdauer	Tage	105	93
Reservetage	Tage	14	14
Verluste	%	1,07	2,80
Tägliche Zunahmen	g	817	930
Umtriebe	n	3,07	3,40
Futterverwertung	1:	2,92	2,88
Schlachtleistung			
Schlachtgewicht	kg	91,5	91,7
Ausschlachtung	%	78,7	77,2
MFA	%	59,1	57,0
IXP/kg SG	Punkte	0,98	0,95
Marktleistung			
Erlöse	€	143,58 €	139,42 €
Düngerwert	€	6,00 €	6,00 €
Summe Marktleistung	€	149,58 €	145,42 €
variable Kosten je MS			
Ferkelkosten (inkl. Mykoplasmenimpfung)	€	61,02 €	62,98 €
Futterkosten	€	53,39 €	53,14 €
Transport-/Vermarktungskosten	€	7,64 €	7,64 €
sonstige Kosten (inkl. Verluste)	€	7,55 €	9,23 €
Summe variable Kosten	€	129,59 €	132,99 €
DkfL je Tier	€	19,99 €	12,43 €
DkfL je 100kg Zuwachs	€	23,49 €	14,46 €
DkfL je Stallplatz	€	61,41 €	42,23 €

Fleischqualität

Bei einer Stichprobe von Tieren dieser Genetiken wurden Daten der Fleischqualität in der Prüfstation der LSZ Boxberg ermittelt. Beide Genetiken zeigen eine gute Fleischqualität, was durch gute pH-Werte, geringe Tropfsaftverluste und gute Fleischfarbe ermittelt wurde. Beim intramuskulären Fettgehalt weisen die insgesamt fetteren Schlachtkörper der Duroc-Nachkommen tendenziell höhere Gehalte auf.

Fazit

Insgesamt sind die Unterschiede bei gleicher Fütterung und gleichen Zielgewichten zur Schlachtung zwischen Piétrain- und Duroc-Nachkommen deutlich. Wie erwartet überzeugen die Nachkommen der Duroc-Eber in den täglichen Zunahmen in der Aufzucht, sowie in der Mast. Eine verkürzte Aufzuchtdauer und mehr Umtriebe in der Mast könnten hier realisiert werden. Mit Zunahmen von 817g liegen die Piétrain-Nachkommen jedoch auch auf einem hohen Niveau. In der Schlachtleistung erzielen die Piétrain-Nachkommen nach FOM hohe Muskelfleischanteile. Auch bei der AutoFOM Klassifizierung liegen die Piétrain-Nachkommen aufgrund der höheren Schinkengewichte und des Bauchmuskelfleischanteils im Vorteil.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass eine erfolgreiche Mast mit Duroc- Nachkommen nicht nur den Wechsel der Genetik bedingt. Mit der Ausrichtung der Fütterung auf die jeweiligen Leistungspotentiale könnten die Mast- und Schlachtleistung der Duroc-Nachkommen sicher weiter verbessert werden. Zudem könnte durch eine Anpassung der Mastendgewichte der Duroc-Nachkommen die Schinkengewichte erhöht werden. Das Risiko der Verfettung würde dadurch jedoch verstärkt. Jedenfalls ist bei gleicher Fütterung und Management die Vermarktung der Duroc-Nachkommen unabhängig vom Klassifizierungsverfahren für den Mäster unwirtschaftlicher. Verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Ergebnisse müssten geprüft werden.