

Schweine aktuell: Duroc-Eber aus der Herdbuchzucht getestet

Schweineherdbuchzucht Schleswig-Holstein e.V. prüft Duroceber an dänischer Sau

Im Rahmen der Prüfung dänischer Sauengenetik untersuchte die Landwirtschaftskammer auch die Auswirkungen unterschiedlicher Eberlinien auf die Mast- und Schlachtleistung, um Beratungsempfehlungen für die Schweinehalter abzuleiten. Im jetzt abgeschlossenen Gemeinschaftsversuch der Schweineherdbuchzucht e.V., Neumünster, mit dem LVZ Futterkamp wurden Duroc-Eber aus der Herdbuchzucht in der Anpaarung an die Porkuss-Sau getestet. Die Prüfergebnisse weiterer Eberlinien (u. a. dänischer Duroc) wurden bereits im Bauernblatt 16/2010 dargestellt.

Entwicklung der Rasse Duroc in Schleswig-Holstein

Neben der Vaterrasse Piétrain wird von den Mitgliedsbetrieben der Schweineherdbuchzucht Schleswig-Holstein e.V. auch die Rasse Duroc züchterisch bearbeitet. Seit der Umstellung des Zuchtzieles im Jahr 2006 wird diese Rasse systematisch als Vaterrasse zur Erzeugung von Mastferkeln weiterentwickelt. Ziel ist es, neben dem bewährten Piétraineber einen weiteren Endstufeneber zur Verfügung zu stellen, vor allem als Anpaarungspartner für dänische Sauengenetik. Die Leistungsentwicklung in der Reinzucht, dargestellt in Übersicht 1, belegt den Zuchterfolg in diese Nutzungsrichtung. So konnten in den letzten zehn Jahren die Prüftagszunahmen um ca. 50 g gesteigert und gleichzeitig der Futteraufwand um 180 g je kg Zuwachs gesenkt werden. Besonders auffällig sind die großen Fortschritte beim Fleischanteil, er konnte von 60,4 auf 62,9 Prozent angehoben werden. Im selben Zeitabschnitt verbesserte sich die Ausschachtung um 2,3 Prozent und die Fleischfläche um 3,1 cm². Außerdem sank das Fleisch:Fett-Verhältnis von 0,38 auf 0,28 und wurde dadurch deutlich günstiger. Bekannt ist die Rasse Duroc auch vor allem wegen der sehr guten Fleischbeschaffenheit. Ohne weiter auf die einzelnen Parameter einzugehen, soll hier nur der Tropfsaftverlust erwähnt werden, der mit 1 bis 1,5 Prozent nahezu exzellente Werte erreicht.

Versuchsaufbau und -durchführung

Zur Erstellung der Mastendprodukte wurden fünf Duroceber an die Sauenherde des LVZ Futterkamp angepaart. Aus den resultierenden Würfen wurden 80 Ferkel, 40 Sauen und 40 Börgen, für den Versuch in die Prüfstation eingestallt. Hier erfolgte eine Aufteilung in zwei Versuchsgruppen. Die erste Gruppe wurde „ad libitum“ mit dem LPA-Standardfutter (Übersicht 2) gefüttert. Die zweite Gruppe erhielt in der Vormast bis zu einem Lebendgewicht von 70 kg ebenfalls das LPA-Futter zur freien Aufnahme, wurde aber in der Endmastphase mit einem handelsüblichen Endmastfutter rationiert auf eine maximale Energieaufnahme von 39,0 MJ ME/Tag versorgt. Die angestrebten Mastendgewichte lagen bei 120 kg Lebend- bzw. 95 kg Schlachtgewicht für Sauen und Börgen. Die Schweine wurden im Anschluss an die Mast auf dem

Schlachthof in Oldenburg (Holstein) geschlachtet und die Schlachtkörpermerkmale entsprechend den LPA-Richtlinien erfasst.

Gute Mast- und Schlachtkörpereigenschaften

Die Mittelwerte der Leistungsparameter der beiden Versuchsgruppen sowie die der Sauen und Börgen innerhalb Versuchsgruppe sind in Übersicht 3 aufgeführt. Mit rund 1.000 g Tageszunahmen in den einzelnen Mastabschnitten besaßen die Duroc-Endprodukte eine gleichbleibend hohe Wachstumsleistung in beiden Versuchsgruppen. Die Drosselung in der Endmast in der zweiten Gruppe führte zu einem signifikanten Leistungsunterschied von 45 g in der Endphase. Über die gesamte Mastperiode betrug die Leistungsdifferenz lediglich 27 g und war statistisch nicht absicherbar. Werden die Versuchsgruppen innerhalb Geschlecht betrachtet, ergeben sich Leistungsunterschiede in den Tageszunahmen für die gesamte Mastperiode von 21 g bei den Sauen und von 33 g bei den Börden.

Die tägliche Futteraufnahme bezogen auf den gesamten Mastabschnitt lag bei den einphasig gefütterten Schweinen nur um 60 g pro Tag höher als bei den zweiphasig versorgten Tieren. Keine Unterschiede wurden bei der Futtermittelverwertung festgestellt. Sowohl zwischen den beiden Versuchsgruppen als zwischen den Geschlechtern innerhalb Versuchsgruppe waren keine Unterschiede zu erkennen.

Größere Leistungsunterschiede wurden dagegen im Fleischansatz beobachtet. Die rationiert gefütterten Schweine zeigten bei gleichen Speckdicken eine um 2 cm² kleinere Fleischfläche und ein 2,8 cm geringeres Fleischmaß, was statistisch abzusichern war. Daraus ergab sich für diese Tiere ein 0,6 Prozent niedrigerer Fleischanteil nach FOM und ebenfalls nach Bonner Formel, der aber nicht signifikant war. Bei den Merkmalen der Fleischbeschaffenheit zeigten die Tiere in beiden Versuchsgruppen sehr günstige Werte.

Welches Futterregime rechnet sich besser?

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der beiden Fütterungskonzepte (Übersicht 4) wurde anhand des errechneten Überschusses aus Schlachterlös abzüglich Futterkosten vorgenommen. Die Futterkosten je Schwein wurden aus dem in der Prüfstation ermittelten Futtermittelverbrauch abgeleitet. Die Futtermittelpreise wurden für das LPA-Futter 18,00 und für das Endmastfutter 16,00 Euro/dt angesetzt. Der Schlachterlös je Schwein wurde nach der Preismaske der NFZ Zucht- und Nutztier GmbH, Wunstorf, ermittelt. Als Basispreis wurden 1,50 Euro berücksichtigt und die Vorkosten mit 6,00 Euro angesetzt.

Durch den höheren Muskelfleischanteil erlösen die Schlachtschweine der einphasig gefütterten Tiere durchschnittlich 0,69 Euro mehr. Dem gegenüber stehen 2,65 Euro höhere Futterkosten, die sich aus den unterschiedlichen Preisen der eingesetzten Futtermittel ergeben, so dass der Überschuss je Schlachtschwein bei diesen Tieren um 1,95 Euro niedriger ist als bei den aus der

zweiphasigen Fütterung. Besonders bei den Börgen zahlt sich die Drosselung in der Endmast aus, da sie dadurch 3,03 Euro niedrigere Futterkosten verursachen.

Fazit

Die Schweineherdbuchzucht Schleswig-Holstein e.V. hat ihre Durocpopulation in den letzten Jahren konsequent in Richtung Endstufenebergenetik weiterentwickelt. Dabei wurde vor allem das Fleischbildungsvermögen deutlich verbessert. Um das derzeitige Leistungspotential am Endprodukt zu überprüfen, wurden 80 Ferkel aus der Anpaarung an eine dänische Sauengrundlage mit zwei Fütterungsregimen in der QPS Futterkamp gemästet. Dabei zeigte sich, dass das der Duroceber Schweineherdbuchzucht Schleswig-Holstein e.V. als Anpaarungspartner für die dänische Sauengenetik hervorragend geeignet ist. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass eine einphasige Fütterung ad libitum mit dem LPA-Prüffutter auch in der Endmast noch einen weiteren Fleischansatz brachte, und somit die zweiphasig versorgten Schweine im Fleischanteil unterlegen waren. Unter den derzeitigen Schlachterlös- und Futterkostensituation zeigte sich aber, dass eine Drosselung in der Endphase auf 39 MJ ME/Tag sich besser rechnete. Der Vorteil der zweiphasigen Fütterung wurde dabei im vorliegenden Versuch vor allem durch die Einsparung von Futterkosten erreicht, wobei die Preisdifferenz der eingesetzten Futtermittel entscheidend ist, und weniger durch bessere Schlachterlöse.

Dr. Norbert Borchers

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Tel. 04381/900946, nborchers@lksh.de

Dr. Jan-Christof Bielfeldt

Schweineherdbuchzucht Schleswig-Holstein e.V., Neumünster

Tel. 04321/905370, shz.egz@rsheg.de

Überschrift 1: Zuchtfortschritt in der Duroc-Population in Schleswig-Holstein

Prüfjahr	Einheit	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2010
Ausgewertete Tiere	n	107	62	40	50
Mastleistung					
Alter bei Prüfende	Tage	166	164	163	156
Lebenstagszunahme	g/Tag	635	643	650	680
Prüftagszunahme	g/Tag	868	893	884	916
Futtermittelnutzung	kg/kg	2,67	2,54	2,51	2,49
Schlachtkörperwert					
Schlachtgewicht	kg	85,5	86,2	86,1	86,3
Ausschlachtung	%	77,3	77,0	78,9	79,6
Schlachtkörperlänge	cm	98,5	99,0	99,1	97,7
Rückenspeckdicke	cm	2,7	2,4	2,1	2,1
Fleischfläche	cm ²	45,2	45,6	46,0	48,3
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:...	0,38	0,35	0,32	0,28
MFA (Bonner Formel)	%	60,4	61,5	62,5	62,9
Fleischbeschaffenheit					
pH 45 Min.		6,47	6,41	6,59	6,59
Leitfähigkeit 24 Std.	mS/cm	4,1	3,9	3,1	3,0
Tropfsaftverlust 48 Std.	%	-	1,2	1,0	1,3

Übersicht 2: Ergebnisse der Futteranalysen

Nährstoffgehalt	Einheit	LPA-Futter	Endmast
Trockensubstanz	%	87,2	86,4
Umsetzbare Energie	MJ ME	13,3	13,0
Organische Inhaltsstoffe			
Rohprotein	%	16,5	14,9
Lysin	%	1,02	0,85
Methionin+Cystein	%	0,64	0,57
Threonin	%	0,63	0,56

Übersicht 3: Leistungsergebnisse aus der Qualitätsprüfstation Futterkamp

Merkmal	Einheit	alle	Sauen	Börge
---------	---------	------	-------	-------

		ad libitum rationiert		ad libitum rationiert		ad libitum rationiert	
Ausgewertete Tiere	n	40	40	20	20	20	20
Vormast							
Tageszunahme	g/Tag	1024	1015	998	981	1050	1050
Futteraufnahme	kg/Tag	1,99	1,98	1,97	1,91	2,00	2,05
Futterverwertung	kg/kg	1,94	1,95	1,98	1,95	1,91	1,96
Gesamtfuttermittelverbrauch	kg	81,4	81,3	80,7	78,3	82,1	84,2
Endmast							
Tageszunahme	g/Tag	1043	998	998	973	1087	1024
Futteraufnahme	kg/Tag	2,96	2,84	2,77	2,75	3,15	2,93
Futterverwertung	kg/kg	2,86	2,86	2,80	2,85	2,91	2,88
Gesamtfuttermittelverbrauch	kg	147,1	147,3	145,9	149,2	148,3	145,6
gesamter Mastabschnitt							
Tageszunahme	g/Tag	1033	1006	997	976	1069	1036
Futteraufnahme	kg/Tag	2,52	2,46	2,42	2,39	2,62	2,54
Futterverwertung	kg/kg	2,45	2,46	2,44	2,46	2,46	2,45
Gesamtfuttermittelverbrauch	kg	228,5	228,6	226,7	227,4	230,4	229,8
Schlachtkörperwert							
Schlachtgewicht	kg	96,3	95,7	96,6	95,6	95,9	95,8
Ausschlachtung	%	80,0	79,6	80,4	79,7	79,6	79,6
Schlachtkörperlänge	cm	102,2	103,1	103,0	103,6	101,4	102,6
mittlere Speckdicke	cm	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4
Fleischfläche	cm ²	51,7	49,7	52,9	50,5	50,6	49,0
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:...	0,32	0,33	0,31	0,31	0,33	0,35
MFA (Bonner Formel)	%	57,9	57,3	58,1	57,9	57,5	56,7
Speckmaß (FOM)	mm	15,8	15,9	15,3	15,3	16,3	16,5
Fleischmaß (FOM)	mm	64,5	61,7	65,1	62,2	63,9	61,2
MFA (FOM)	%	57,4	56,8	57,9	57,4	56,9	56,3
Fleischbeschaffenheit							
pH 45 Min.		6,54	6,60	6,57	6,63	6,52	6,56
Leitfähigkeit 24 Std.	mS/cm	3,2	3,4	3,1	3,4	3,3	3,4
Tropfsaftverlust 48 Std.	%	2,0	1,7	2,3	1,8	1,8	1,7

Übersicht 4: Wirtschaftlichkeit der Fütterungsregime

Merkmal	Einheit	alle		Sauen		Börge	
		ad libitum	rationiert	ad libitum	rationiert	ad libitum	rationiert
Schlachterlös	Euro	147,73	147,04	149,15	147,29	146,32	146,80
Futterkosten	Euro	43,76	41,11	43,22	40,95	44,29	41,26
Überschuss	Euro	103,98	105,93	105,93	106,34	102,03	105,54