

Report zur Leistungsprüfung Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein 2012

Dr. Jörg Heinkel, LSZ Boxberg

1. Durchführung der Prüfung

Gesetzliche Grundlagen für die Leistungsprüfung beim Schwein im Berichtsjahr waren das Tierzuchtgesetz in der Fassung vom 21.12.2006 und die Verordnung des Bundes vom 16.05.1991, geändert am 17.08.1994, über die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertfeststellung bei Schweinen sowie die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Leistungsprüfung bei Schweinen vom 14.10.2005.

Beauftragte Stelle für die Leistungsprüfung auf Station in Baden-Württemberg ist das Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg - Schweinehaltung, Schweinezucht - (Landesanstalt für Schweinezucht - LSZ). Die Durchführung erfolgt nach bundeseinheitlichen Richtlinien des Ausschusses für Leistungsprüfungen und Zuchtwertfeststellung beim Schwein (ALZ).

2. Prüfungsgruppe, Prüfungsabschnitt und Prüfungsmethode

Eine Prüfungsgruppe besteht aus zwei gleichmäßig entwickelten Wurfgeschwistern. Bei den Eberlinien werden weibliche Tiere geprüft, bei den Sauenlinien seit 1990 kastrierte männliche Tiere. Der Prüfungsbeginn liegt bei 30 kg Lebendgewicht. Das Prüfende ist seit 1992 auf 85 kg Schlachtgewicht (warm) festgelegt. Das Alter bei Prüfbeginn und bei Prüfende wird jeweils durch Inter- bzw. Extrapolation ermittelt. Hierzu werden die Prüfungstiere wöchentlich an einem bestimmten Tag ohne Nüchterung einzeln gewogen. Die tägliche Zunahme ergibt sich aus der Division von 75 kg (105 kg minus 30 kg) durch die Anzahl der Masttage im Prüfungsabschnitt (Alter bei 105 kg minus Alter bei 30 kg).

Seit dem Jahr 2000 wird der Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs ebenfalls mittels Inter- bzw. Extrapolation für alle Tiere einheitlich auf den Prüfungsabschnitt 30 - 105 kg bezogen.

Die Fleischbeschaffenheitsmerkmale werden 45 Minuten nach dem Betäuben (Messzeitpunkt 1) an den linken Hälften (Aufhängung der Tiere beim Ausbluten am linken Hinterfuß) und 20 Stunden post mortem (Messzeitpunkt 2) an den rechten Hälften (Zerlegungs- und Auswertungshälften) erfasst. Die pH-Werte werden jeweils im Kotelett und im Schinken gemessen. Die Leitfähigkeitswerte werden zeitgleich mit den pH2-Werten im Kotelett erfasst. Bei den dargestellten Durchschnittsergebnissen der einzelnen Rassen handelt es sich um Rohwerte ohne Schlachttags-Korrektur.

Sämtliche Prüfungstiere werden mit dem „FOM“-Gerät klassifiziert. An einem Teilmaterial werden zusätzlich die Klassifizierungsgeräte „Hennessy“ und „US-Porkitron“ eingesetzt, um Vergleichswerte von den einzelnen Geräten zu erhalten. Die Messungen erfolgen an der 2./3.letzten Rippe 45 Minuten post mortem.

Gemäß der ALZ-Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein erfolgt für die Merkmale „Fettfläche“ und „Rückenmuskelfläche“ rassespezifisch eine lineare Korrektur auf ein Schlachtkörpergewicht von 85 kg. Das Fleisch:Fett-Verhältnis ergibt sich aus der Division dieser beiden gewichtskorrigierten Merkmale.

Seit 01.07.2004 werden die folgenden Formeln für den „Muskelfleischanteil ZDS“ eingesetzt:

Mutterlinien / Kreuzungen		Vaterlinien	
59,704	Basis	56,848	Basis
- 0,147	x Fettfläche cm ²	+ 0,161	x Ausschachtung %
+ 0,222	x Fleischfläche cm ²	- 0,174	x Fettfläche cm ²
- 1,744	x Rückenspeck Lende cm	+ 0,048	x Fleischfläche cm ²
- 1,175	x Rückenspeck Mitte cm	- 1,240	x Rückenspeck Mitte cm
- 0,809	x Rückenspeck Widerrist cm	- 0,711	x Rückenspeck Widerrist cm
- 0,378	x Seitenspeckdicke cm	- 0,295	x Seitenspeckdicke cm
- 1,801	x Speckmaß üb. Rückenmuskelfläche cm	- 1,330	x Speckmaß üb. Rückenmuskelfläche cm

Zur Schätzung des „Muskelfleischanteils im Bauch“ werden folgende Formeln verwendet:

Vaterlinien (Piétrain, Duroc)	Mutterlinien (Deutsche Landrasse, Schwäbisch Hällische, Large White, Leicoma)	Kreuzungstiere
Muskelfleischanteil (%) im Bauch (Speckmaße in cm)		
73,685 - 3,347 x Rückenspeck Lende - 2,259 x Seitenspeck + 0,078 x Fleischfläche (cm ²) - 0,626 x Fettfläche (cm ²)	51,194 + 0,216 x Schlachtgewicht (kg) - 2,690 x Rückenspeck Mitte - 2,489 x Seitenspeck - 3,115 x Speckmaß über Rückenmuskelfläche (cm ²)	65,942 - 1,819 x Rückenspeck Lende - 1,867 x Seitenspeck + 0,145 x Fleischfläche (cm ²) - 0,479 x Fettfläche (cm ²)

3. Futterzusammensetzung

Die bundeseinheitliche Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein enthält sehr konkrete und detaillierte Vorgaben für die Zusammensetzung und Inhaltsstoffe des bei der Prüfung zu verwendenden Futters. Übersicht 1 zeigt die Inhaltsstoffe des eingesetzten Prüffutters im Vergleich zu den Vorjahren.

Das Futter wird in pelletierter Form zugekauft und ad libitum über Trockenfutter-Automaten verabreicht. Während der Prüfung wird nur ein Prüffutter eingesetzt (einphasige Fütterung). Zur Wasserversorgung dienen Niederdruck-Nippeltränken.

Übersicht 1: Inhaltsstoffe (%) des eingesetzten Fertigfutters, 2003 - 2012

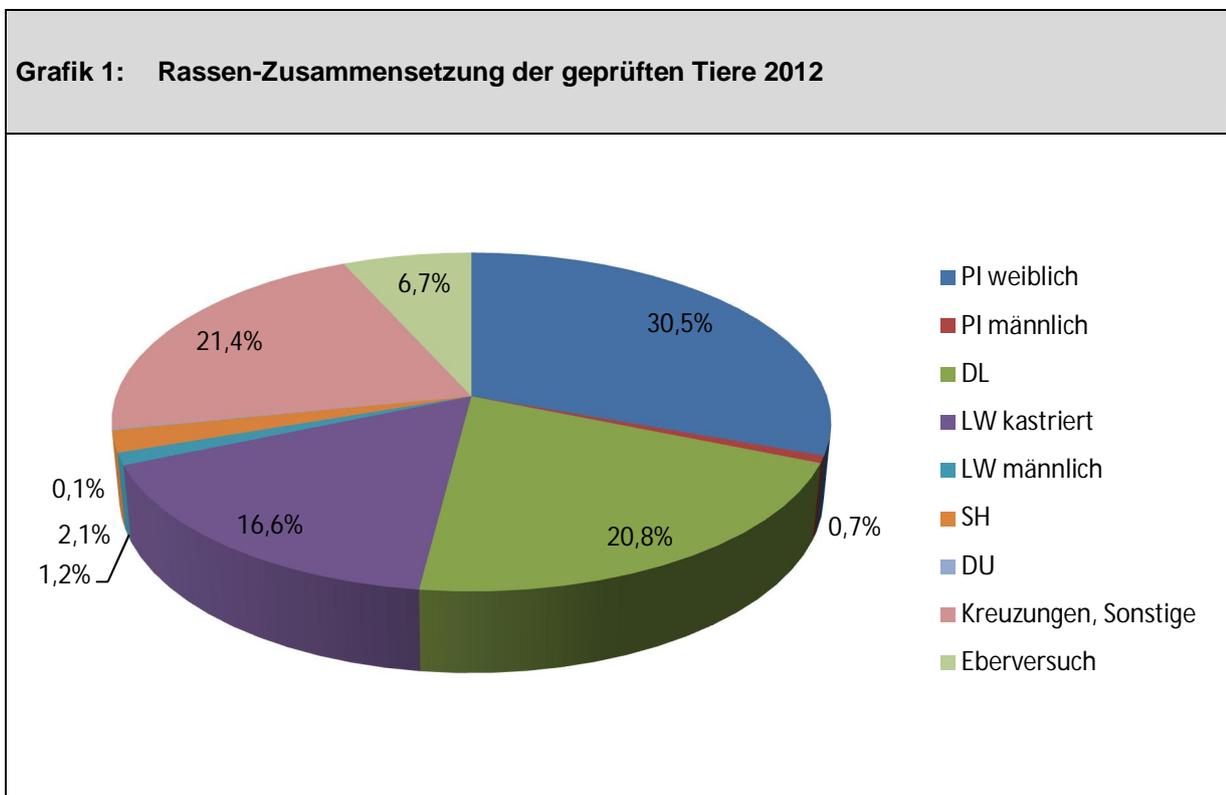
Jahr		2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Rohprotein	%	17,1	17,2	16,7	16,7	16,7	16,9	17,8	16,7	17,4	17,8
Fett	%	3,2	3,3	3,2	3,3	3,1	3,1	2,9	3,1	2,9	2,7
Rohfaser	%	3,4	3,2	2,9	3,1	3,5	4,1	3,6	3,5	3,4	3,6
Rohasche	%	5,4	5,0	4,8	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	5,0	5,1
Stärke	%	42,4	42,0	44,2	44,2	44,2	42,6	43,0	42,7	44,0	44,3
Zucker	%	4,1	3,8	3,5	3,9	4,1	4,3	3,8	3,9	3,8	3,4
Calcium	%	0,77	0,74	0,77	0,71	0,69	0,70	0,74	0,74	0,78	0,81
Phosphor	%	0,53	0,54	0,54	0,53	0,54	0,60	0,59	0,58	0,57	0,59
Lysin	%	1,09	1,08	1,16	1,17	1,10	1,10	1,21	1,20	1,18	1,18
Umsetzbare Energie	MJ	13,4	13,4	13,5	13,8	13,9	13,9	13,8	13,7	13,6	13,5

Die Analysen wurden beim Landwirtschaftlichen Technologiezentrum (LTZ), Karlsruhe-Augustenberg sowie bei der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie Stuttgart-Hohenheim durchgeführt.

4. Ergebnisse der einzelnen Rassen

Im Jahr 2012 wurden aus 25 Zuchtbetrieben insgesamt 1778 Prüftiere im Rahmen der Nachkommen- und Geschwisterprüfung geprüft. Zusätzlich wurden 128 LW- und Endprodukt-Eber im Rahmen einer Masterarbeit an der Uni-Hohenheim geprüft.

Grafik 1 zeigt die Zusammensetzung der geprüften Tiere nach Rasse bzw. Kreuzung.



In den folgenden Kapiteln ist für die einzelnen Rassen die zum Teil geringe Tierzahl zu berücksichtigen (insbesondere bei der Rasse Schwäbisch Hällisches Schwein). Dabei können einzelne Tiere mit extremen Leistungen die Durchschnittswerte stark beeinflussen.

Im Jahr 2008 wurde die Stationsprüfung erstmals am Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg durchgeführt. Durch die geänderte Haltungsform (Forchheim Einzelhaltung, Boxberg Gruppenhaltung) sind die Daten ab 2008 mit den Daten der Vorjahre nicht direkt vergleichbar.

4.1 Ergebnisse der Rasse Piétrain

In Übersicht 2 ist für die Rasse Piétrain das Leistungsprofil im Vergleich zum Vorjahr dargestellt. Gegenüber 2011 haben sich die täglichen Zunahmen, die Futtermittelverwertung, die Schlachtkörperlänge und die Fleischqualität verbessert. Eine sehr genaue Beurteilung des Fleischanteils wird durch die Bestimmung des Anteils wertvoller Teilstücke ermöglicht. Die Teilstück-Zerlegung einer Schlachthälfte erfolgt in unserem Schlachthaus seit dem Jahr 1961.

Übersicht 2: Merkmale der Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität von weiblichen Piétrain (PI), 2012 (Mittelwert (MW), Standardabweichung (s) und Streubreite, Vorjahr in Klammern)						
Ausgewertete Tiere:	582	(555)	(MW2011)	MW2012	s	Streubreite
MASTLEISTUNG						
Gewicht bei Ankunft	kg	(24,6)	24,5	2,6	17,1 - 30,5	
Alter bei Prüfbeginn (30 kg)	Tage	(81)	82	5,8	67 - 103	
Alter bei Prüfende (105 kg)	Tage	(179)	178	11,7	149 - 213	
Tägl. Zunahme in Prüfung	g	(776)	784	77,3	602 - 1043	
Netto-Prüftagszunahme	g	(634)	637	56,7	503 - 829	
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	(2,34)	2,32	0,15	1,95 - 2,72	
Tägl. Futtermittelverzehr in Prüfung	kg	(1,81)	1,80	0,15	1,42 - 2,42	
SCHLACHTLEISTUNG						
Ausschlachtung	%	(81,8)	81,5	1,4	76,1 - 86,2	
Schlachtgewicht warm	kg	(85,0)	85,0	2,2	77,5 - 98,5	
Schlachtkörperlänge	cm	(95,4)	95,5	2,4	88 - 103	
Rückenspeckdicke Ø	cm	(1,6)	1,5	0,2	0,9 - 2,2	
Seitenspeckdicke	cm	(1,4)	1,6	0,4	0,3 - 3,0	
Speckdicke über Rückenmuskel	cm	(0,4)	0,5	0,2	0,1 - 1,0	
Fettfläche (korrig.)	cm ²	(9,2)	9,4	1,9	4,5 - 16,8	
Rückenmuskelfläche (korrig.)	cm ²	(64,1)	63,7	5,1	51,8 - 80,6	
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:	(0,15)	0,15	0,04	0,06 - 0,28	
Bauchnote	1-9	(8,7)	8,7	0,6	5,0 - 9,0	
Gesamtschinken 1)	%	(34,2)	33,8	1,0	30,8 - 38,5	
WERTVOLLE TEILSTÜCKE						
Schinkenstück 2)	%	(26,8)	26,3	1,2	22,9 - 32,4	
Kamm/Kotelett	%	(24,7)	24,6	1,0	22,2 - 27,4	
Bug	%	(12,2)	12,1	0,7	10,0 - 13,8	
MUSKELFLEISCHANTEIL						
Muskelfleischanteil ZDS 04	%	(66,7)	66,8	1,1	62,7 - 70,2	
Muskelfleischant. aufgr. Zerleg.	%	(64,8)	66,3	2,5	58,7 - 74,6	
FOM-Klassifizierung	%	(63,9)	64,7	1,8	54,4 - 70,1	
Muskelfleischanteil im Bauch	%	(67,8)	67,3	2,4	57,6 - 74,6	
FLEISCHBESCHAFFENHEIT						
(Rohwerte)						
pH ₁ -Kotelett		(6,23)	6,33	0,31	5,08 - 7,21	
pH ₁ -Schinken		(6,27)	6,36	0,28	5,27 - 7,03	
pH ₂ -Kotelett		(5,48)	5,44	0,13	5,03 - 5,98	
pH ₂ -Schinken		(5,56)	5,49	0,13	5,11 - 6,00	
LF ₂ -Kotelett		(4,4)	3,8	2,0	0,9 - 10,9	
Helligkeitswert (Opto)		(66,9)	68,4	8,4	32,1 - 90,0	
Intramuskulärer Fettanteil (IMF)	%	(1,0)	1,0	0,3	0,3 - 4,5	
Tropfsaftverlust	%	(2,9)	2,6	1,7	0,4 - 9,9	

- 1) Schinken mit Auflagefett, Eisbein und Schwanz, ohne Filetstück
 2) Schinken ohne Auflagefett, Eisbein und Schwanz

4.2 Ergebnisse der Deutschen Landrasse sowie der Rassen Large White und Schwäbisch Hällisches Schwein

Bei den Rassen, die - aus Sicht der Mastschweine - auf der Mutterseite eingesetzt werden, findet die Prüfung männlicher Kastraten statt. Die Rasse Large White stellt eine Basislinie für das Hybridzuchtprogramm Baden-Württemberg dar. Dasselbe gilt für die Deutsche Landrasse.

Im Vergleich dieser Rassen liegt die Rasse Large White bei den Merkmalen der Mastleistung vorn. Auch weisen Sie den geringsten Tropfsaftverlust auf. Den höchsten intramuskulären Fettanteil haben die Schwäbisch Hällischen Schweine.

Nach wie vor fällt die Rasse Schwäbisch Hällisches Schwein in den an der Leistungsprüfanstalt erfassten Mastleistungs- und Fleischanteils-Merkmalen teilweise deutlich ab. Ihre Stärke soll in der Verwertung von wirtschaftseigenen Futtermitteln liegen.

Übersicht 3 enthält für die Deutsche Landrasse einen Vergleich zu den Vorjahresergebnissen. Im Jahr 2012 haben sich insbesondere die Futtermittelnutzung und der Tropfsaftverlust verbessert.

Übersicht 4 enthält eine Zusammenstellung der Prüfergebnisse für die Rasse Large White. Bei der Mast- und Schlachtleistung traten kaum Veränderungen auf. Die Fleischqualität und der Tropfsaftverlust haben sich weiter verbessert.

In Übersicht 5 sind die Prüfungsergebnisse für die Rasse Schwäbisch Hällisches Schwein dargestellt. Bei geringeren Zunahmen und deutlich schlechterer Futtermittelnutzung waren die Schlachtkörper im Mittel deutlich weniger bemuskelt und hatten höhere Fettauflagen. Die Fleischqualität weist insgesamt günstige Werte auf.

Übersicht 3: Merkmale der Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität von Kast- raten der Deutschen Landrasse (DL), 2012 (Mittelwert (MW), Standardabweichung (s) und Streubreite, Vorjahr in Klammern)						
Ausgewertete Tiere:	396	(209)	(MW2011)	MW2012	s	Streubreite
MASTLEISTUNG						
Gewicht bei Ankunft	kg	(24,8)	24,0	3,2	14,2 - 33,4	
Alter bei Prüfbeginn (30 kg)	Tage	(77)	77	6,1	61 - 94	
Alter bei Prüfende (105 kg)	Tage	(154)	155	9,7	131 - 189	
Tägl. Zunahme in Prüfung	g	(975)	968	84,5	779 - 1288	
Netto-Prüftagszunahme	g	(734)	731	58,0	582 - 913	
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	(2,55)	2,52	0,19	1,97 - 3,01	
Tägl. Futterverzehr in Prüfung	kg	(2,49)	2,43	0,20	1,95 - 2,95	
SCHLACHTLEISTUNG						
Ausschlachtung	%	(76,9)	77,2	1,7	72,2 - 82,0	
Schlachtgewicht warm	kg	(85,4)	85,7	2,6	77,6 - 95,0	
Schlachtkörperlänge	cm	(102,2)	102,5	2,5	93 - 111	
Rückenspeckdicke Ø	cm	(2,2)	2,2	0,3	1,2 - 3,3	
Seitenspeckdicke	cm	(3,1)	3,3	0,6	1,8 - 4,9	
Speckdicke über Rückenmuskel	cm	(1,6)	1,6	0,3	0,9 - 2,7	
Fettfläche (korrig.)	cm ²	(20,7)	20,1	3,1	12,4 - 29,5	
Rückenmuskelfläche (korrig.)	cm ²	(41,3)	41,7	4,6	30,0 - 55,5	
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:	(0,51)	0,49	0,11	0,27 - 0,81	
Bauchnote	1-9	(5,1)	4,8	1,6	1 - 9	
Gesamtschinken 1)	%	(30,6)	30,1	0,9	27,8 - 32,9	
WERTVOLLE TEILSTÜCKE						
Schinkenstück 2)	%	(49,4)	50,5	2,7	41,3 - 59,6	
Kamm/Kotelett	%	(19,9)	19,6	1,3	15,9 - 23,8	
Bug	%	(20,9)	21,3	1,2	17,1 - 25,0	
Bug	%	(10,2)	10,1	0,7	8,0 - 11,9	
MUSKELFLEISCHANTEIL						
Muskelfleischanteil ZDS	%	(54,4)	54,8	2,8	46,2 - 61,6	
Muskelfleischant. aufgr. Zerleg.	%	(50,6)	50,9	3,5	40,0 - 62,5	
FOM-Klassifizierung	%	(51,4)	52,8	3,4	42,1 - 61,3	
Muskelfleischanteil im Bauch	%	(52,0)	52,0	2,7	42,3 - 58,5	
FLEISCHBESCHAFFENHEIT						
(Rohwerte)						
pH1-Kotelett		(6,33)	6,35	0,23	5,48 - 6,87	
pH1-Schinken		(6,33)	6,36	0,23	5,49 - 6,98	
pH2-Kotelett		(5,51)	5,45	0,12	5,03 - 5,93	
pH2-Schinken		(5,56)	5,50	0,14	5,11 - 6,07	
LF2-Kotelett		(2,5)	2,4	1,3	0,7 - 10,2	
Helligkeitswert (Opto)		(68,4)	71,2	6,0	48,2 - 87,5	
Intramuskulärer Fettanteil (IMF)	%	(1,4)	1,4	0,3	0,8 - 3,0	
Tropfsaftverlust	%	(1,7)	1,4	1,1	0,2 - 9,0	
1) Schinken mit Auflagefett, Eisbein und Schwanz, ohne Filetstück						
2) Schinken ohne Auflagefett, Eisbein und Schwanz						

Übersicht 4: Merkmale der Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität von Kast- raten der Rasse Large White (LW), 2012 (Mittelwert (MW), Standardabweichung (s) und Streubreite, Vorjahr in Klammern)						
Ausgewertete Tiere:	316	(363)	(MW2011)	<i>MW2012</i>	s	Streubreite
MASTLEISTUNG						
Gewicht bei Ankunft	kg	(23,8)	22,9	3,6	14,0 - 30,0	
Alter bei Prüfbeginn (30 kg)	Tage	(75)	77	5,0	62 - 95	
Alter bei Prüfende (105 kg)	Tage	(148)	150	8,8	125 - 181	
Tägl. Zunahme in Prüfung	g	(1036)	1040	88,1	818 - 1319	
Netto-Prüftagszunahme	g	(777)	779	63,8	600 - 969	
Futterverbrauch je kg Zuwachs	kg	(2,51)	2,46	0,17	2,06 - 2,89	
Tägl. Futterverzehr in Prüfung	kg	(2,60)	2,56	0,21	1,95 - 3,25	
SCHLACHTLEISTUNG						
Ausschlachtung	%	(76,7)	76,6	1,5	70,7 - 80,8	
Schlachtgewicht warm	kg	(85,6)	85,7	2,8	78,5 - 97,80	
Schlachtkörperlänge	cm	(100,2)	100,6	2,6	93 - 109	
Rückenspeckdicke Ø	cm	(2,4)	2,2	0,3	1,2 - 3,1	
Seitenspeckdicke	cm	(3,1)	3,2	0,6	1,7 - 5,0	
Speckdicke über Rückenmuskel	cm	(1,5)	1,4	0,3	0,6 - 2,7	
Fettfläche (korrig.)	cm ²	(19,4)	18,5	2,9	10,4 - 29,3	
Rückenmuskelfläche (korrig.)	cm ²	(40,2)	40,2	3,6	28,1 - 51,8	
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:	(0,49)	0,47	0,10	0,23 - 0,93	
Bauchnote	1-9	(5,9)	5,8	1,6	2 - 9	
Gesamtschinken 1)	%	(29,9)	29,3	0,93	26,8 - 31,9	
WERTVOLLE TEILSTÜCKE						
Schinkenstück 2)	%	(19,6)	19,2	1,2	15,9 - 22,6	
Kamm/Kotelett	%	(20,9)	21,0	1,1	18,1 - 24,8	
Bug	%	(10,5)	10,5	0,7	8,2 - 12,8	
MUSKELFLEISCHANTEIL						
Muskelfleischanteil ZDS	%	(54,1)	54,8	2,7	45,4 - 61,8	
Muskelfleischant. aufgr. Zerleg.	%	(50,7)	51,1	3,2	41,4 - 60,7	
FOM-Klassifizierung	%	(51,9)	54,0	3,0	44,6 - 62,1	
Muskelfleischanteil im Bauch	%	(52,2)	52,9	2,7	42,9 - 59,9	
FLEISCHBESCHAFFENHEIT						
(Rohwerte)						
pH1-Kotelett		(6,47)	6,48	0,20	5,82 - 6,91	
pH1-Schinken		(6,49)	6,49	0,23	5,63 - 7,30	
pH2-Kotelett		(5,52)	5,51	0,11	5,21 - 5,87	
pH2-Schinken		(5,60)	5,57	0,14	5,23 - 6,15	
LF2-Kotelett		(2,8)	2,3	0,9	0,9 - 7,7	
Helligkeitwert (Opto)		(69,2)	72,4	6,2	56,5 - 85,6	
Intramuskulärer Fettanteil (IMF)	%	(2,0)	2,0	0,6	0,8 - 4,8	
Tropfsaftverlust	%	(1,4)	1,0	0,8	0,2 - 5,6	
1) Schinken mit Auflagefett, Eisbein und Schwanz, ohne Filetstück						
2) Schinken ohne Auflagefett, Eisbein und Schwanz						

Übersicht 5: Merkmale der Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität von Kast- raten der Rasse Schwäbisch Hällisches Schwein (SH), 2012, (Mittelwert (MW), Standardabweichung (s) und Streubreite, Vorjahr in Klammern)						
Ausgewertete Tiere:	40	(25)	(MW2011)	MW2012	s	Streubreite
MASTLEISTUNG						
Gewicht bei Ankunft	kg	(26,8)	24,1	2,7	18,8 - 28,7	
Alter bei Prüfbeginn (30 kg)	Tage	(77)	80	6,1	70 - 94	
Alter bei Prüfende (105 kg)	Tage	(179)	174	11,8	155 - 205	
Tägl. Zunahme in Prüfung	g	(740)	800	80,1	656 - 943	
Netto-Prüftagszunahme	g	(574)	607	59,5	492 - 715	
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	(3,13)	3,00	0,19	2,62 - 3,48	
Tägl. Futtermittelverzehr in Prüfung	kg	(2,32)	2,39	0,19	2,00 - 2,72	
SCHLACHTLEISTUNG						
Ausschlachtung	%	(78,6)	77,6	1,8	73,0 - 81,1	
Schlachtgewicht warm	kg	(85,5)	84,5	2,8	78,8 - 92,5	
Schlachtkörperlänge	cm	(100,2)	102,0	2,6	96 - 106	
Rückenspeckdicke Ø	cm	(3,0)	2,9	0,4	2,0 - 3,9	
Seitenspeckdicke	cm	(3,8)	3,8	0,5	2,5 - 4,8	
Speckdicke über Rückenmuskel	cm	(2,1)	2,0	0,4	1,2 - 2,9	
Fettfläche (korrig.)	cm ²	(24,6)	24,4	3,6	16,6 - 30,2	
Rückenmuskelfläche (korrig.)	cm ²	(37,1)	36,7	3,7	27,9 - 43,7	
Fleisch:Fett-Verhältnis	1:	(0,68)	0,68	0,14	0,40 - 0,95	
Bauchnote	1-9	(3,2)	3,8	1,4	2 - 8	
Gesamtshinken 1)	%	(29,3)	29,0	1,0	27,4 - 31,6	
WERTVOLLE TEILSTÜCKE						
Schinkenstück 2)	%	(18,1)	17,7	1,5	15,4 - 21,8	
Kamm/Kotelett	%	(20,0)	20,4	1,2	18,1 - 23,2	
Bug	%	(10,0)	9,7	0,8	8,0 - 11,2	
MUSKELFLEISCHANTEIL						
Muskelfleischanteil ZDS	%	(48,6)	48,7	3,4	41,9 - 56,4	
Muskelfleischant. aufgr. Zerleg.	%	(47,2)	46,6	4,0	40,0 - 57,6	
FOM-Klassifizierung	%	(48,4)	49,3	4,0	40,8 - 57,4	
Muskelfleischanteil im Bauch	%	(47,1)	47,9	3,3	42,2 - 55,1	
FLEISCHBESCHAFFENHEIT						
(Rohwerte)						
pH1-Kotelett		(6,29)	6,38	0,21	5,97 - 6,92	
pH1-Schinken		(6,35)	6,32	0,20	5,79 - 6,70	
pH2-Kotelett		(5,57)	5,48	0,11	5,30 - 5,73	
pH2-Schinken		(5,62)	5,51	0,15	5,29 - 5,90	
LF2-Kotelett		(2,9)	2,3	1,3	0,9 - 7,2	
Helligkeitswert (Opto)		(70,4)	69,5	5,2	59,8 - 79,9	
Intramuskulärer Fettanteil (IMF)	%	(2,0)	2,1	0,72	0,9 - 4,4	
Tropfsaftverlust	%	(1,7)	1,1	1,1	0,3 - 5,4	
1) Schinken mit Auflagefett, Eisbein und Schwanz, ohne Filetstück						
2) Schinken ohne Auflagefett, Eisbein und Schwanz						