

Jahresbericht

der Leistungsprüfung

für Schweine

2012



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau

Durchführung der Leistungsprüfung Schwein:

Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Zentrum für Tierhaltung und Technik

- Leistungsprüfstelle Iden -

Lindenstr. 18, 39606 Iden

Tel.: 039390/6-0

Fax: 039390/6-201

e-mail: Poststelle.Iden@llg.mlu.sachsen-anhalt.de

www.llfg.sachsen-anhalt.de

Verantwortlich für die Durchführung:

Herr Dr. Herwig Mäurer

Mitarbeiter: Frau B. Fischer
Frau E. von Klopoteck
Frau K. Bönisch

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Fütterung der Prüftiere.....	4
3. Prüfferkelbeschickung	5
4. Ergebnisse der Prüfung	6
4.1. Ausfälle und Ausfallursachen während der Prüfung	6
4.2. Ergebnisse der Mast- und Schlachtleistung	7
4.3. Beschicker	14

1. Einleitung

Das Zentrum für Tierhaltung und Technik der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau ist durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts mit der Stationsleistungsprüfung für Schweine beauftragt. Diese erfolgt seit 1997 in der damals neu errichteten Leistungsprüfanstalt für Schweine, die aus einem Maststall mit und einem Schlachthaus für Schweine, Rinder und Schafe besteht. Der Betrieb des zugehörigen Flatdecks wurde Ende 2009 eingestellt.

Die Prüfung erfolgt nach den Richtlinien des Ausschusses für Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung beim Schwein (ALZ) des Zentralverbandes der Deutschen Schweineproduktion (ZDS) in der Fassung vom 4.9.2007 (http://www.zds-bonn.de/list_publicationen.html).

Neben der Prüfung dient der Prüfstall zur Durchführung von Versuchen des Dezernats für Schweinehaltung und -zucht. Die Ergebnisse dieser Versuche werden in separaten Berichten veröffentlicht. Diese sind auf den Internetseiten des LLFG (<http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=28623>) abrufbar.

2. Fütterung der Prüftiere

Die Fütterung der Prüftiere erfolgt mit einer zwei-phasigen Fütterung. Bis zu einem Gewicht von 65 – 70 kg erhalten die Tiere ein Vormastfutter. Danach wird bis zum Endgewicht auf Endmastfutter umgestellt.

Tabelle 1: Analysenergebnisse (4 Untersuchungen) von Futtermittelchargen des Prüfungsjahres 2012

Futter		Vormastfutter			Endmastfutter		
Parameter		Ø	min	max	Ø	min	max
Trockensubstanz	%	87,8	86,96	88,7	87,7	86,6	88,0
Rohasche	%	4,4	4,2	4,6	4,4	4,3	4,6
Rohprotein	%	18,2	18,0	18,6	17,5	17,0	18,0
Rohfaser	%	2,8	2,5	3,2	3,0	2,8	3,3
Rohfett	%	3,8	3,1	4,3	3,2	2,6	3,5
Calcium	%	0,7	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7
Natrium	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Phosphor	%	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6
Lysin	%	1,1	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0
Stärke	%	43,6	41,9	44,6	44,7	43,8	46,1
ME-S	MJ/kg	13,8	13,5	14,1	13,6	13,5	13,7

Die Inhaltsstoffe der beiden Futterarten sind gemäß Prüfrichtlinie so zu gestalten, dass folgende Mindestwerte nicht unterschritten werden:

Phase 1: 1,10 % Lysin; 18 % Rohprotein; 0,60 % Gesamtphosphor

Phase 2: 0,85 % Lysin; 16 % Rohprotein; 0,55 % Gesamtphosphor

Bei den vier untersuchten Futterproben wurden die Vorgaben der Prüfrichtlinie eingehalten. Das Lysin lag im Endmastbereich sogar deutlich über den Vorgaben.

3. Prüfferkelbeschickung

Die Prüfferkel sollten mit einem Gewicht zwischen 25 kg und maximal 30 kg in die Prüfstation eingestallt werden. Im Durchschnitt wurden diese Gewichte auch erreicht, es wurden nur noch vereinzelt Tiere eingestallt, die schon 30 kg erreicht hatten.

Die Tiere stammten aus den den Zuchtprogrammen des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes (MSZV) und der TOPIGS-SNW GmbH (TOPIGS). Erstmals wurden 2012 nur Endprodukte eingestallt. Die geprüften Reinzuchttiere wurden noch 2011 eingestallt. Ein Novum war 2012 auch die Prüfung einer Gruppe Endprodukt-Eber. Eber in Reinzucht wurden in Idem letztmalig 2005 geprüft.

Tabelle 2: Prüftierbeschickung im Prüffahr 2012

Rassegruppe	Ge- schlecht	Anzahl	Proz. Anteil	Einstall- alter	Einstall- gewicht	LTZ
Endprodukte	w	99	26,6 %	69,4	24,8	357
Endprodukte	k	177	47,6 %	62,7	25,6	423
Endprodukte	m	96	25,8 %	57,0	26,9	497
Gesamt 2012		372		63,0	25,7	424
Gesamt 2011		594		72,3	27,0	375
Gesamt 2010		463		85,0	25,5	358

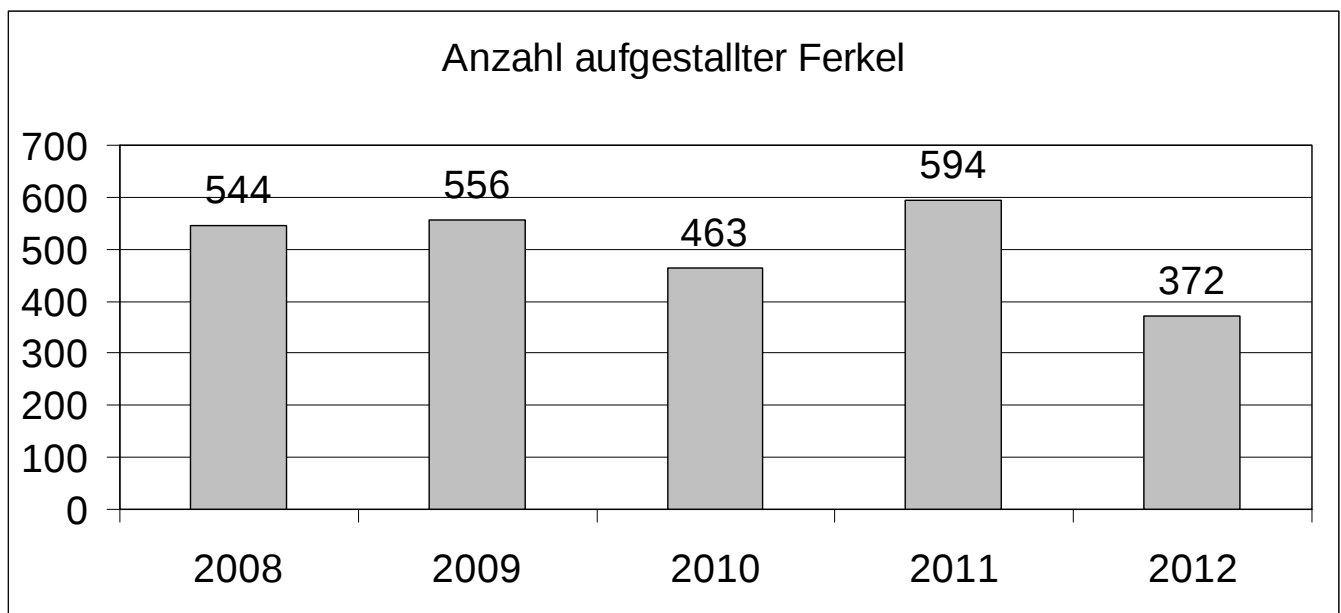


Abbildung 1: Einstellung der Prüferkel in den Jahren 2008 – 2012 (Bis 2009 Babyferkel ins Flatdeck, ab 2010 Läufer in die Prüfstation)

4. Ergebnisse der Prüfung

4.1. Ausfälle und Ausfallursachen während der Prüfung

Die Ausfallquote im Prüffahr 2012 lag mit 7,9 % ungefähr auf dem Niveau des Vorjahres. Den größten Anteil machen dabei mit 2,7 % die Tiere aus, die aufgrund unspezifischer Entwicklungsstörungen aus der Auswertung genommen werden. Totalverluste, also Tiere die verendet sind oder notgetötet wurden waren es neun.

Tabelle 3: Ausfallursachen während der Prüfung nach ZDS Schlüssel im Prüffahr 2012 im Vergleich zu 2010 und 2011

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	Gesamt
Reinzucht	3	1			1		1		1	7
Endprodukte	7		2		1		3		3	22
davon verendet	1				2				4	9
% 2012	2,7	0,5	0,5		0,5		1,6		1,9	7,9
% 2010	3,8			0,2	1,1		0,8		0,9	6,8
% 2009	4,3	0,2		0,2	3,5		0,8		0,4	9,5

A1: Entwicklungsstörungen

A3: Verdauungsstörungen, Erkrankungen des Magen- Darmkanals

A5: Infektionskrankheiten, einschl. Ödemkrankheit

A7: Skelett- und Beinschäden

A9: Sonstiges, Unfälle

A2: Herz-Kreislaufstörungen

A4: Erkrankungen der Atmungsorgane

A6: Krankheiten der Muskulatur, Muskelnekrosen

A 8: Transportverluste

4.2. Ergebnisse der Mast- und Schlachtleistung

Die Prüfung der Mastleistung erfolgt unter praxisnahen Bedingungen in Gruppenhaltung auf Teil- bzw. Vollspaltenboden. Die Gruppenbuchten werden mit maximal 12 Tieren belegt. Pro Prüfabteil sind 4 Gruppenbuchten vorhanden. Bei 12 Abteilen stehen damit 576 Prüfplätze zur Verfügung.

Die Prüftiere werden zweiphasig und ad libitum gefüttert. Der Futterverzehr wird über computergesteuerte Futterautomaten registriert.

Die Mastleistungsprüfung beginnt bei einem Lebendgewicht von 30 kg. Die Endprodukte werden ab einem Gewicht von 112 kg geschlachtet, so dass sich ein durchschnittliches Schlachtgewicht von 115,8 kg und eine Schlachtmasse von 90,3 kg ergibt.

Zur Prüfung des Schlachtkörperwertes und der Fleischbeschaffenheit werden die Prüftiere nach Beendigung der gewichtsabhängigen Mastleistungsprüfung im Schlachthaus, das sich unmittelbar neben der Prüfstation befindet, geschlachtet. Dann erfolgen unmittelbar nach der Schlachtung und 24 Stunden danach die in der Prüfrichtlinie festgelegten Messungen an den Schlachthälften.

Im Prüffahr 2012 haben 340 Tiere die Prüfung abgeschlossen. In Tabelle 4 sind die wichtigsten Ergebnisse im Vergleich zu den Vorjahren dargestellt. Die täglichen Zunahmen haben sich über alle Genetiken um ca. 30 g verbessert. Trotz der höheren Zunahmen hat sich bei den Pi-étrain durch die höhere Futteraufnahme die Futterverwertung etwas verschlechtert. Bei den MSZV Endprodukten ist die Futterverwertung ungefähr gleich geblieben. Diese konnten auch ihre Magerfleischanteile weiter verbessern.

In den Tabellen 5 bis 9 sind die detaillierten Leistungsdaten jeder der geprüften Rassen bzw. Rassenkombinationen im Mittelwert, der Standardabweichung sowie hinsichtlich Minimal- und Maximalwerten pro Leistungskomplex aufgeführt.

Tabelle 4: Ergebnisse der Mast- und Schlachtleistungsprüfung 2012 im Vergleich zu den Vorjahren.

Genetik	G.	Jahr	n	Mastleistung				Schlachtleistung				Fleischbeschaffenheit			
				PTZ	FuA	FuV	IL	RSP	FFV	MFFOM	MF Bonn	pH1K	pH2K	LF2S	Opto
				g	kg/Tag	kg/kg	cm	cm	1:	%	%				
Pi	w	2012	79	792	1,95	2,47	95,73	1,72	0,19	62,31	65,07	6,24	5,56	6,90	68,85
	w	2011	252	756	1,77	2,34	95,59	1,69	0,18	61,74	65,45	6,20	5,51	7,15	65,87
Pi	w	2010	103	743	1,77	2,39	95,38	1,76	0,17	61,74	65,57	6,32	5,50	8,28	67,74
MSZV*	k	2012	88	949	2,34	2,47	99,44	2,30	0,34	58,72	57,63	6,08	5,56	6,83	66,35
	k	2011	103	923	2,24	2,45	100,33	2,36	0,36	56,98	57,10	6,09	5,50	7,77	65,50
	k	2010	93	881	2,29	2,62	99,11	2,51	0,36	55,62	56,84	6,10	5,43	8,41	64,83
MSZV*	w	2012	83	865	2,06	2,38	100,22	2,00	0,25	60,65	61,25	6,19	5,48	7,30	66,85
	w	2011	112	829	1,96	2,38	100,58	1,98	0,26	59,49	61,02	6,15	5,49	7,69	66,54
	w	2010	99	818	1,97	2,43	100,11	2,08	0,26	58,98	61,16	6,17	5,38	8,30	66,04
TOPIGS*	k	2012	42	915	2,59	2,83	104,88	2,83	0,64	52,66	49,57	6,23	5,54	6,03	69,15
TOPIGS*	m	2012	48	980	2,29	2,34	106,42	2,10	0,43	57,60	55,62	6,10	5,53	7,50	70,69

* Endprodukte aus dem entsprechenden Zuchtprogramm

PTZ	Prüftagszunahme	FuA	Futtermittelaufnahme	FuV	Futtermittelverwertung	IL	Innere Länge
RSP	Rückenspeckdicke	FIFK	Korrigierte Fleischfläche Kotelett	FeFK	Korrigierte Fettfläche Kotelett	MF FOM	Magerfleisch Sonde (PORKITRON)
MF Bonn	Magerfleisch Bonner Formel	pH ₁ K	pH im Kotelett 45 min post mortem	pH ₁ K	pH im Kotelett 24 h p. m.	LF ₂ S	Leitfähigkeit im Schinken 24 h p. m.
OPTO	Fleischhelligkeit	IMF	Intramuskulärer Fettgehalt				

Tabelle 5: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2012)

Rasse: **Pi(TSNW)**

Anzahl geprüft: 79

Geschlecht: **w**

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	82,1	2,9	75	87
Alter Prüfende	Tag	171,8	7,4	148	185
Prüftage	Tag	89,6	8,3	63	105
Prüftagszunahme	g	792	69,2	648	1008
Lebenstagszunahme	g	619	37,7	543	740
Futterm Aufwand	kg/kg	2,47	0,23	1,61	3,06
Futterm verzehr	kg/Tag	1,95	0,15	1,50	2,33
Mastendgewicht	kg	106,2	2,9	99,5	113,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	84,8	2,7	79,3	91,9
Schlachtkörperlänge	cm	95,7	2,6	91	101
Rückenspeckdicke	cm	1,7	0,3	1,2	2,5
Seitenspeckdicke	cm	1,6	0,4	0,8	3,4
Speckmaß B	cm	0,7	0,1	0,4	0,9
Fettfläche	cm ²	11,0	1,6	8,0	14,9
Rückenmuskelfläche	cm ²	57,1	4,3	47,4	67,6
Fl.-Fett Verhältnis	1:	0,19	0,03	0,13	0,28
Muskelanteil PORK	%	62,3	2,9	57,2	66,5
Muskelanteil Bonn F.04	%	65,1	1,1	62,0	67,3
Fleischanteil Gruber F.	%	65,5	2,2	56,9	70,1
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH ₁ Schinken		6,12	0,33	5,17	6,73
pH ₂₄ Schinken		5,61	0,17	5,27	5,91
pH ₁ Kotelett.		6,24	0,28	5,52	6,68
pH ₂₄ Kotelett.		5,56	0,19	5,23	6,19
LF ₁ Schinken		4,12	0,37	3,26	5,08
LF ₂₄ Schinken		6,90	2,63	3,74	12,60
LF ₁ Kotelett		4,03	0,37	3,20	4,90
LF ₂₄ Kotelett		4,43	1,55	2,20	10,00
Fleischfarbe		68,9	5,7	58	89

Tabelle 6: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2012)

Rasse: **PIxDEDL(MSZV)** Anzahl geprüft: 88

Geschlecht: **k**

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	79,3	5,1	69	89
Alter Prüfende	Tag	170,3	8,5	151	194
Prüftage	Tag	91,0	6,8	74	119
Prüftagszunahme	g	949	85,8	718	1194
Lebenstagszunahme	g	683	49,1	561	828
Futtermittelverbrauch	kg/kg	2,47	0,22	1,86	3,09
Futterverzehr	kg/Tag	2,34	0,25	1,67	2,85
Mastendgewicht	kg	116,1	4,7	100,5	127,5
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	91,1	3,7	81,3	101,9
Schlachtkörperlänge	cm	99,4	2,4	93	105
Rückenspeckdicke	cm	2,3	0,3	1,6	3,6
Seitenspeckdicke	cm	2,9	0,7	1,1	4,6
Speckmaß B	cm	1,2	0,3	0,7	2,3
Fettfläche	cm ²	16,9	2,9	10,5	28,1
Rückenmuskelfläche	cm ²	50,7	4,4	41,1	61,7
Fl.-Fett Verhältnis	1:	0,34	0,07	0,20	0,68
Muskelanteil PORK	%	58,7	5,1	51,9	63,0
Muskelanteil Bonn F.04	%	57,6	2,7	45,5	63,0
Fleischanteil Gruber F.	%	57,4	3,3	44,9	65,6
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH ₁ Schinken		6,09	0,39	5,23	7,11
pH ₂₄ Schinken		5,61	0,23	5,17	6,47
pH ₁ Kotelett.		6,08	0,36	5,15	6,91
pH ₂₄ Kotelett.		5,56	0,22	5,10	6,42
LF ₁ Schinken		4,08	0,58	3,01	6,58
LF ₂₄ Schinken		6,83	2,60	2,70	12,40
LF ₁ Kotelett		4,05	0,50	3,10	6,80
LF ₂₄ Kotelett		4,61	1,88	2,31	11,29
Fleischfarbe		66,3	5,8	39	77

Tabelle 7: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2012)

Rasse: **PIxDEDL(MSZV)** Anzahl geprüft: 83

Geschlecht: **w**

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	78,2	9,0	16	93
Alter Prüfende	Tag	176,0	10,7	118	195
Prüftage	Tag	97,8	6,9	81	116
Prüftagszunahme	g	865	75,1	616	1037
Lebenstagszunahme	g	651	51,9	523	932
Futtermittelverbrauch	kg/kg	2,38	0,20	1,86	2,77
Futterverzehr	kg/Tag	2,06	0,20	1,62	2,41
Mastendgewicht	kg	114,3	4,6	101,5	132,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	90,7	3,6	81,1	102,7
Schlachtkörperlänge	cm	100,2	2,4	91	106
Rückenspeckdicke	cm	2,0	0,3	1,1	2,8
Seitenspeckdicke	cm	2,2	0,6	0,9	3,9
Speckmaß B	cm	0,9	0,2	0,4	1,4
Fettfläche	cm ²	13,9	2,5	8,7	20,3
Rückenmuskelfläche	cm ²	56,4	3,9	47,5	66,1
Fl.-Fett Verhältnis	1:	0,25	0,05	0,13	0,37
Muskelanteil PORK	%	60,7	9,0	55,4	64,9
Muskelanteil Bonn F.04	%	61,2	2,1	55,2	66,3
Fleischanteil Gruber F.	%	61,7	2,6	54,1	67,8
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH ₁ Schinken		6,18	0,39	5,10	6,92
pH ₂₄ Schinken		5,53	0,20	5,14	6,72
pH ₁ Kotelett.		6,19	0,32	5,00	6,92
pH ₂₄ Kotelett.		5,48	0,15	5,14	6,14
LF ₁ Schinken		3,97	0,49	2,93	5,30
LF ₂₄ Schinken		7,30	2,57	2,80	12,08
LF ₁ Kotelett		4,04	0,47	3,13	5,70
LF ₂₄ Kotelett		4,39	1,43	2,31	10,20
Fleischfarbe		66,8	5,1	53	79

Tabelle 8: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2012)

Rasse: **Topigs(TSNW)** Anzahl geprüft: 42

Geschlecht: **k**

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	73,3	2,5	71	79
Alter Prüfende	Tag	171,3	9,9	152	180
Prüftage	Tag	98,0	9,1	78	109
Prüftagszunahme	g	915	71,6	771	1051
Lebenstagszunahme	g	703	35,4	614	777
Futtermittelverbrauch	kg/kg	2,83	0,31	1,73	3,32
Futterverzehr	kg/Tag	2,59	0,30	1,64	3,03
Mastendgewicht	kg	120,2	4,8	110,5	134,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	92,6	4,0	85,3	102,3
Schlachtkörperlänge	cm	104,9	2,9	99	110
Rückenspeckdicke	cm	2,8	0,3	2,1	3,4
Seitenspeckdicke	cm	4,0	0,4	3,0	5,0
Speckmaß B	cm	2,0	0,3	1,4	3,1
Fettfläche	cm ²	23,4	2,8	18,1	31,8
Rückenmuskelfläche	cm ²	36,9	3,1	31,4	43,6
Fl.-Fett Verhältnis	1:	0,64	0,11	0,42	0,93
Muskelanteil PORK	%	52,7	2,5	45,4	59,9
Muskelanteil Bonn F.04	%	49,6	2,3	44,5	53,9
Fleischanteil Gruber F.	%	48,4	2,5	41,1	53,7
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH ₁ Schinken		6,21	0,31	5,39	6,61
pH ₂₄ Schinken		5,55	0,14	5,32	5,91
pH ₁ Kotelett.		6,23	0,30	5,71	6,72
pH ₂₄ Kotelett.		5,54	0,13	5,32	5,87
LF ₁ Schinken		4,06	0,56	3,10	6,50
LF ₂₄ Schinken		6,03	2,07	3,30	10,50
LF ₁ Kotelett		4,05	0,39	3,40	5,30
LF ₂₄ Kotelett		3,65	0,63	2,90	5,50
Fleischfarbe		69,2	4,9	53	79

Tabelle 9: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2012)

Rasse: **Topigs(TSNW)** Anzahl geprüft: 48

Geschlecht: **m**

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	74,2	2,7	71	82
Alter Prüfende	Tag	167,6	8,2	152	180
Prüftage	Tag	93,4	7,0	80	109
Prüftagszunahme	g	980	60,5	859	1150
Lebenstagszunahme	g	727	32,7	639	803
Futtermaterialeinsatz	kg/kg	2,34	0,20	1,96	2,89
Futterverzehr	kg/Tag	2,29	0,20	1,92	2,73
Mastendgewicht	kg	121,6	4,2	112,5	130,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	91,9	3,5	83,3	101,6
Schlachtkörperlänge	cm	106,4	2,2	101	111
Rückenspeckdicke	cm	2,1	0,2	1,4	2,5
Seitenspeckdicke	cm	3,1	0,5	2,2	4,1
Speckmaß B	cm	1,4	0,2	1,0	1,8
Fettfläche	cm ²	17,7	1,9	14,0	21,5
Rückenmuskelfläche	cm ²	41,3	3,1	34,0	47,2
Fl.-Fett Verhältnis	1:	0,43	0,06	0,30	0,55
Muskelanteil PORK	%	57,6	2,7	52,0	62,1
Muskelanteil Bonn F.04	%	55,6	1,7	52,1	59,1
Fleischanteil Gruber F.	%	55,1	2,1	50,8	60,1
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH ₁ Schinken		6,15	0,39	5,16	6,64
pH ₂₄ Schinken		5,56	0,19	5,26	6,24
pH ₁ Kotelett.		6,10	0,32	5,33	6,57
pH ₂₄ Kotelett.		5,53	0,17	5,22	5,89
LF ₁ Schinken		4,36	0,43	3,10	5,50
LF ₂₄ Schinken		7,50	2,83	3,60	12,40
LF ₁ Kotelett		4,39	0,49	3,50	5,50
LF ₂₄ Kotelett		4,53	1,06	2,60	8,10
Fleischfarbe		70,7	3,6	62	76

4.3. Beschicker

Mitteldeutscher Schweinezuchtverband e.V.
August-Bebel-Straße 6
09577 Niederwiesa
OT Lichtenwalde

Topigs SNW GmbH
An Dom 10
48308 Senden