

Jahresbericht

der Leistungsprüfung
für Schweine
2006

**Landesanstalt für Landwirtschaft,
Forsten und Gartenbau**



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt

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

Verantwortlich für die Durchführung:

Frau Dr. Siegrid Polten

Mitarbeiter: Frau Dipl. Ing. agr. (FH) Kersten Bönisch
Frau Dipl. Ing. agr. (FH) Angelika Berkau

Verantwortlich für die Zuchtwertschätzung:

Herr Dr. Herwig Mäurer

Mitarbeiter: Frau Dipl. Ing. agr. (FH) Barbara Fischer

Vorwort

Mit der Prüfung des genetisch festgelegten Leistungsvermögens der Schweinerassen und Rassenkombinationen unter Stationsbedingungen wird ein entscheidender Beitrag für eine erfolgreiche Zuchtarbeit geleistet. Im Mittelpunkt der Stationsprüfung steht die objektive Feststellung der Mastleistung, des Schlachtkörperwertes und der Fleischbeschaffenheit. Die ermittelten Leistungsdaten widerspiegeln den züchterischen Fortschritt in der Landeszucht als Voraussetzung für die Ökonomie der schweinehaltenden Betriebe im nationalen wie internationalen Wettbewerb.

In der Prüfstation Iden der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau wird die Leistungsprüfung unter modernen und praxisnahen Bedingungen seit 1998 durchgeführt. Zum Prüfkomples gehört der Aufzuchtbereich bis 25 kg Lebendgewicht, die Prüfstation zur Ermittlung der Mastleistung und das Schlachthaus zur Erfassung des Schlachtkörperwertes und der Fleischbeschaffenheit der Prüftiere.

Die Tiere werden in Gruppenbuchten auf Teil- bzw. Vollspaltenboden gehalten. Die Prüfung des Zunahmeniveaus erfolgt bei ad libitum-Fütterung mit pelletiertem Trockenfutter. Die Futteraufnahme pro Einzeltier wird über computergestützte Abruffütterungsautomaten der Firma Hoko-farm registriert.

Grundlage für die Geschwister- und Nachkommenprüfung ist die Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein vom 10.12.2003.

Der vorgelegte Jahresbericht informiert sowohl zum Umfang der Beschickung als auch zum Leistungs- und Qualitätsniveau der geprüften Tiere. Im Jahr 2006 sind vorrangig Mutterrassenhybride und Endstufenprodukte im Rahmen der kombinierten Geschwister-Nachkommenleistungsprüfung geprüft worden.

Den Züchtern und Verantwortlichen der Zuchtorganisationen sowie allen Mitarbeitern der Prüfstation Iden sei an dieser Stelle für die Zusammenarbeit und das Engagement ein herzlicher Dank ausgesprochen.



Dr. Siegrid Polten
(Leiter der LPS Iden)

1. Fütterung der Prüftiere

Die bisher durchgeführte einphasige Fütterung wurde mit Beginn des Prüffjahres 2006 durch eine 2-phasige Fütterung ersetzt. Bis zu einem Gewicht von 65 – 70 kg erfolgte die Verabreichung des Vormastfutters. Danach wurde bis zum Endgewicht auf Endmastfutter umgestellt. Die Inhaltsstoffe der beiden Futterarten sind gemäß der Prüfrichtlinie so zu gestalten, dass folgende Mindestwerte nicht unterschritten werden.

vorgegebene Mindestwerte der Prüfrichtlinie für die 2-Phasenfütterung:

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

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

In Überprüfung der Vorgaben wurden in der Leistungsprüfungsanstalt Iden im vorgestellten Prüffjahr 6 Futterproben entnommen und in der LUFA Halle untersucht.

Die in Tabelle 1 zusammengestellten Untersuchungsergebnisse verdeutlichen die Einhaltung der festgelegten Mindestwerte mit geringfügigen Schwankungen, die sich in einem vertretbaren Toleranzbereich bewegen. Somit waren die futterseitigen Voraussetzungen für die Ausschöpfung des genetischen Leistungsvermögens hinsichtlich Wachstumsintensität und Fleischansatz gewährleistet.

Tabelle 1: Analysenergebnisse von Futtermittelchargen des Prüffjahres 2006

Parameter		Chargen					
		Vormastfutter					
		24.04.	29.05.	26.06.	30.08.	23.11.	18.12.
Trockensubstanz	%	88,40	88,70	87,90	87,80	87,40	87,80
Rohasche	%	4,20	4,40	4,30	4,40	4,70	4,60
Rohprotein	%	17,60	18,20	17,40	18,20	17,90	17,70
Rohfaser	%	2,80	3,00	2,90	3,30	3,40	3,60
Rohfett	%	4,20	4,00	4,10	4,20	3,90	5,40
Calcium	%	0,70	0,79	0,69	0,79	0,79	0,84
Natrium	%				0,19	0,22	0,20
Phosphor	%	0,52	0,55	0,53	0,52	0,53	0,55
Lysin	%	1,12	1,19	1,14	1,12	1,01	1,06
Zucker	%	2,90	3,00	3,00	3,30	3,00	3,40
Stärke	%	44,70	43,70	43,50	41,00	42,50	39,00
ME-S	MJ/kg	14,00	13,90	13,80	13,60	13,60	13,60

Parameter		Chargen					
		Endmastfutter					
		24.04.	29.05.	26.06.	30.08.	23.11.	18.12.
Trockensubstanz	%	88,30	88,0	88,00	87,50	87,00	87,70
Rohasche	%	4,30	4,60	4,60	4,60	4,40	2,90
Rohprotein	%	16,30	16,70	17,00	17,40	16,50	17,50
Rohfaser	%	3,40	3,60	3,40	3,70	3,80	3,30
Rohfett	%	2,60	2,70	2,90	2,70	2,70	2,40
Calcium	%	0,71	0,83	0,74	0,82	0,73	0,82
Natrium	%				0,20	0,22	0,20
Phosphor	%	0,56	0,56	0,52	0,54	0,52	0,56
Lysin	%	0,90	0,91	0,90	0,90	0,80	0,86
Zucker	%	2,80	3,00	3,20	3,30	3,20	3,00
Stärke	%	44,40	43,90	43,80	41,60	43,80	44,30
ME-S	MJ/kg	13,20	13,20	13,40	13,10	13,10	13,50

2. Prüfferkelbeschickung

Die Prüftiere werden durch einen Verantwortlichen der Station vom Beschickerbetrieb abgeholt. Die Abholung erfolgt wöchentlich, um die unterschiedlichen Produktionsrhythmen in den Betrieben zu berücksichtigen und die Prüfferkel aus dem Abferkelbereich übernehmen zu können. Mit der Übernahme der Tiere am Betriebsstandort ist gleichzeitig gewährleistet, dass bei Abweichungen von den festgelegten Qualitätsparametern die Übernahme der Tiere nicht erfolgt. Die konsequente Durchsetzung beider Festlegungen sind wichtige Voraussetzungen für ein hohes Prüfniveau.

Tabelle 2: Ergebnisse der Prüftierbeschickung – Prüffahr 2006

Rasse	Ge- schlecht	Anzahl Stück	Proz. Anteil Rassen und Rassenkomb. (%)	Einstall- alter (Tage)	Einstall- gewicht (kg)	LTZ (g)
Large White (LW)	k	28	2,50	20,6	7,1	342
Mutterrassen- hybriden	k	567	49,70	20,9	7,0	336
Endprodukte	k	179	15,70	21,9	7,8	356
	w	366	32,10	24,4	7,3	305
Summe Prüftiere insgesamt		1.140	100,00	22,1	7,2	329

Im Prüffahr 2006 wurden insgesamt 1.140 Prüfferkel in den Aufzuchtbereich eingestallt (siehe Tab. 2). Die Beschickungen erhöhten sich zum Vorjahr um 589 Tiere, so dass im Vergleich der letzten 6 Prüffahre die höchste Stückzahl (siehe Abb. 1) erreicht wurde.

Der Aufzuchtstall umfasst insgesamt 300 Plätze in 10 Abteilen. Pro Abteil sind 2 Buchten für je 15 Ferkel eingerichtet. Die Ferkel werden nach 21 bzw. 28-tägiger Säugezeit aus den verschiedenen Beschickerbetrieben abgeholt und unter gleichen Haltungs- und Fütterungsbedingungen bis durchschnittlich 25 kg aufgezogen.

Im Prüffahr 2006 dominierte die Lieferung von Kreuzungstieren. In fast gleichen Anteilen wurden Hybride aus der Verpaarung von Mutterrassen (567 Stück) sowie Dreirassenprodukte (545 Stück) aus der Anpaarung von Endstufenebern beschickt. Die Bereitstellung von Reinzuchttieren ging auf die niedrigste Stückzahl seit Bestehen der Prüfstation zurück. Die Prüfferkel wurden vom Mitteldeutschen Schweinezuchtverband und den Zuchtunternehmen JSR-Hybrid Hirschmann, Schweinebesamung Niedersachsen und Hermitage Deutschland geliefert (siehe Tab. 3).

Das durchschnittliche Einstellungsalter betrug 22,1 Tage bei 7,2 kg Anlieferungsgewicht. Die Prüfferkel kamen vorrangig aus Betrieben, die mit einer 21-tägigen Säugezeit arbeiten. Die erreichten 329 g Zunahme pro Säugetag verdeutlichen im Durchschnitt der Lieferungen eine gute Tierqualität. Jedoch muss weiterhin daran gearbeitet werden, den Anteil der Prüfferkel unter 6 kg Gewicht im Interesse hoher Mast- und Schlachtleistungen zu reduzieren.

Die Beschickung der Prüfstation Iden erfolgte auch 2006 aus PRRS-unverdächtigen Beständen. Auf dieser Grundlage konnte der PRRS-unverdächtige Status der Station gehalten werden. Die zur Kontrolle des PRRS-Status durchgeführten Blutuntersuchungen haben dieses Ergebnis durchgehend bestätigt.

**Tabelle 3: Eingestallte Prüftiere pro Beschicker und genetische Konstruktion
- Prüffahr 2006**

Beschicker	Stück gesamt	Genetische Konstruktion bzw. Rassenkreuzung		
		LW	Mutterrassenhybride	Dreirassenprodukte
JSR	595	28	567	
MSZV	232			232
SBN	193			193
Hermitage	120			120
gesamt	1.140	28	567	545

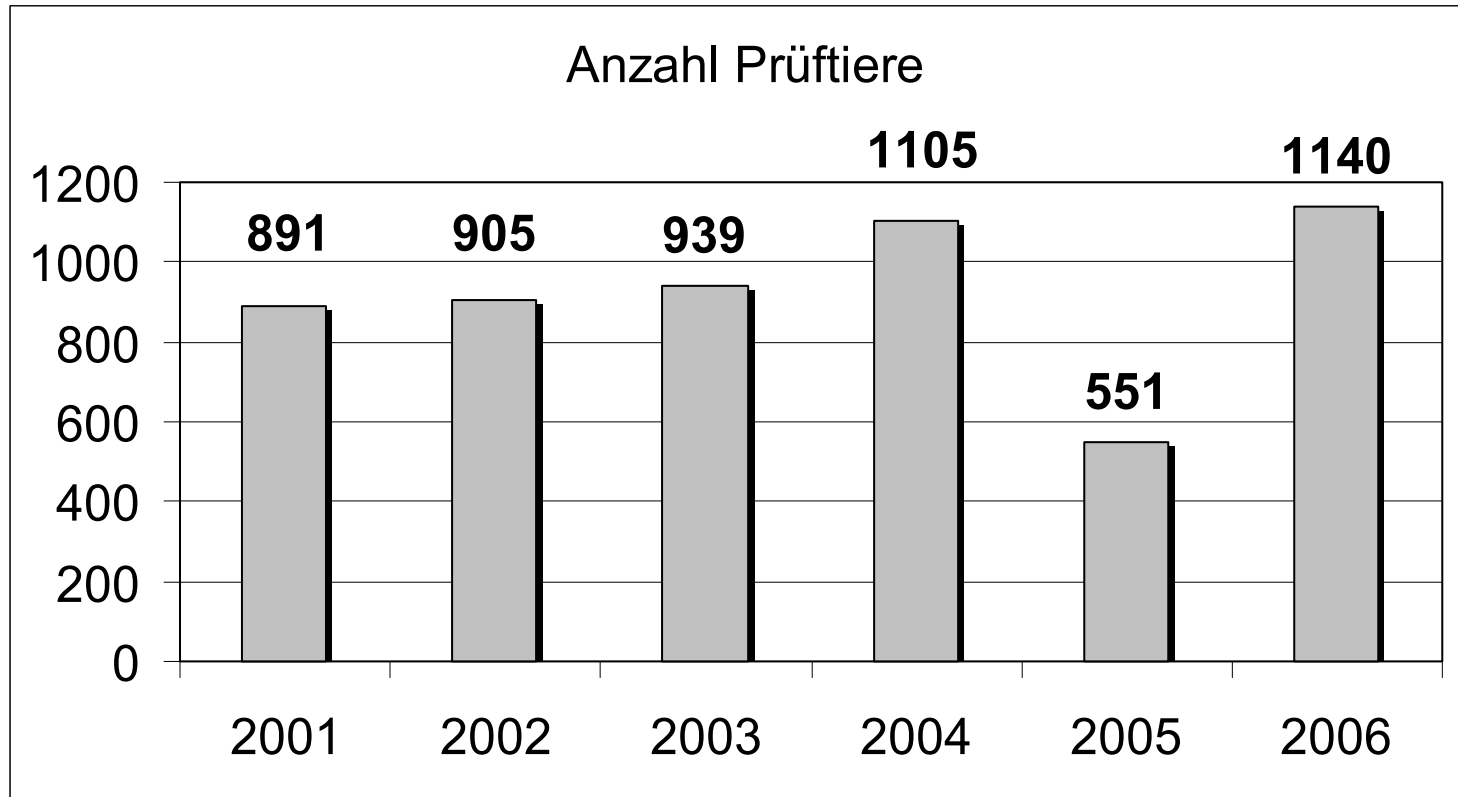


Abbildung 1: Einstellung der Prüftiere in den Jahren 2001 – 2006

3. Ergebnisse der Prüftieraufzucht – Prüffahr 2006

Tabelle 4: Entwicklung der Prüftiere im Flatdeck – Prüffahr 2006

Rasse/Kreuzung	n	Geschlecht	Gewicht bei Ausstallung (kg)	Alter bei Ausstallung (Tage)	Haltungstage (Tage)	HTZ (g)	LTZ (g)
LW	24	k	26,8	71,6	50,9	418	376
Mutterrassenhybrid	586	k	27,0	70,1	49,3	427	386
Endprodukte	127	k	27,8	71,3	50,6	424	390
Endprodukte	324	w	26,9	72,9	48,6	445	368
Gesamt	1.061		27,1	71,0	49,3	432	381

HTZ = Haltungstagszunahme im Flatdeck

LTZ = Lebenstagszunahme

Die Umsetzung der Tiere in den Prüfbereich ist laut Prüfrichtlinie bei einem durchschnittlichen Gewicht von 25 kg und einer Varianz von 3 kg festgelegt. Damit ist gewährleistet, dass bis zum Gewicht von 30 kg (= Prüfbeginn) den Tieren genügend zur Verfügung steht, sich an die neuen Bedingungen der Prüfstation zu gewöhnen.

Das durchschnittliche Gewicht der im Prüffahr 2006 vom Flatdeckbereich in die Prüfstation umgesetzten Ferkel betrug 27,1 kg, so dass der Festlegung der Prüfrichtlinie entsprochen wurde. Die Zunahmen während der Aufzucht (= HTZ) lagen auf einem hohen Niveau von durchschnittlich 432 g. Die höchsten Zunahmen wiesen mit 445 g die weiblichen Endprodukttiere auf. Die in Tabelle 4 zusammengestellten Ergebnisse verdeutlichen bei den weiteren Rassen und Kreuzungsprodukten eine um rund 20 g niedrigere Haltungstagszunahme. In die Prüfstation wurden 2006 insgesamt 1061 Tiere umgesetzt.

Aus Tabelle 5 ist zu entnehmen, dass während der Aufzucht 7,5 % der eingestellten Prüfferkel abgegangen sind. Von diesen Tieren wurden 5,9 % selektiert und als Spanferkel geschlachtet. Die Verlustrate lag bei 1,6 % (Verendungen und Merzungen) und konnte zu den Jahren 2004 und 2005 systematisch abgesenkt werden.

Die im Vergleich zum Vorjahr erhöhte Anzahl der Gesamtabgänge ist ausschließlich selektionsbedingt. Als Hauptursache ist die Umstellung der Beschickung und Prüfung von reinrassigen Tieren auf vorrangig Kreuzungsprodukte im Jahr 2006 zu nennen. In diesem Zusammenhang wurde aus neuen Betrieben und Beständen beschickt, wodurch Anpassungen der Lieferbedingungen notwendig waren.

Tabelle 5: Ausfälle während der Aufzucht der Prüfferkel – Prüffahr 2006 im Vergleich zu den Prüffahren 2004 und 2005

	2004		2005		2006	
	Stück	%	Stück	%	Stück	%
Abgänge insgesamt	68	6,2	31	5,6	85	7,5
davon Selektion	45	4,1	20	3,6	67	5,9
davon Verluste	23	2,1	11	2,0	18	1,6

4. Ergebnisse der Prüfung – Prüffahr 2006

4.1 Ausfälle und Ausfallursachen während der Prüfung

Tabelle 6: Ausfälle in der Prüfstation – Prüffahr 2006 im Vergleich zu 2004 und 2005

	2004		2005		2006	
	Stück	%	Stück	%	Stück	%
Abgänge insgesamt	98	8,9	96	14,0	86	8,1
davon Selektion	74	6,7	79	11,5	65	6,1
davon Verluste	24	2,2	17	2,5	21	2,0

Im Jahr 2006 konnten die Abgänge während der Prüfung absolut und prozentual zu den Vorjahren abgesenkt werden. Das spricht für eine gute Qualität der zur Prüfung aufgestellten Tiere und eine verantwortungsbewusste Bewirtschaftung der Prüfstation.

Tabelle 7: Analyse der Ausfälle während der Prüfung nach Rassen und Rassenkreuzungen – Prüffahr 2006

		Rassen und Rassenkombinationen			
Abgänge	n	LW	Muttermassenhybrid	Endprodukt	gesamt
Entwicklungsstörung (A1)	Stück	1	19	17	37
Fundamentmängel (A7)	Stück		7	10	17
Herz-Kreislaufstörung (A2)	Stück		5	5	10
Erkrankung Atmungsorgane (A4)	Stück		2	2	4
sonstige Abgänge (A9)	Stück		6	12	18
gesamt		1	39	46	86

Zielstellung für 2007 ist die Senkung der Abgangsrate vor Prüfende unter 8,0 %. Die in Tabelle 7 zusammengestellte Analyse verdeutlicht die Abgangsgründe 2006 und damit die Schwerpunkte der Arbeit im kommenden Jahr. Wie in den Vorjahren auch sind es an erster Stelle Abgänge wegen Entwicklungsstörungen gefolgt von Fundamentmängeln. Die im Vergleich zum Vorjahr stärker angestiegenen sonstigen Abgänge resultieren vorrangig aus Kastrationsfehlern, Brüchen, Binnenebern und Mastdarmvorfällen.

Die Realisierung der Ausfallsenkung wird nur in enger und langfristiger Zusammenarbeit mit den beschickenden Betrieben zu lösen sein.

4.2. Ergebnisse der Leistungskomplexe Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit

Die Prüfung der **Mastleistung** erfolgt unter praxisnahen Bedingungen in Gruppenhaltung auf Teil- bzw. Vollspaltenboden. Die Gruppenbuchten werden mit maximal 12 Tieren belegt. Pro Prüfteil sind 4 Gruppenbuchten vorhanden. Die Prüfstation Iden hat eine Kapazität von insgesamt 576 Plätzen.

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

Die Mastleistungsprüfung beginnt bei einem Lebendgewicht von 30 kg und ist unter den Idener Prüfbedingungen bei durchschnittlich 115 kg (+/- 3 kg) beendet.

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 2006 wurden 674 Tiere im Rahmen einer Nachkommenleistungsprüfung hinsichtlich Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit überprüft.

377 Prüfabschlüsse (= 55,9 %) beziehen sich auf Hybriden aus der Verpaarung der Rassen Large White und Landrasse, 280 Prüfabschlüsse (= 41,6 %) sind Dreirassenkreuzungen aus der Verpaarung verschiedener Endstufeneber an Hybridsauen und 17 Prüfabschlüsse (= 2,5 %) beziehen sich auf reinrassige Large White-Tiere.

In den Tabellen 8 bis 14 sind die detaillierten Leistungsdaten jeder der genannten Rasse bzw. Rassenkombinationen im Mittelwert, der Standardabweichung sowie hinsichtlich Minimal- und Maximalwerten pro Leistungskomplex aufgeführt.

Die Prüfungsergebnisse verdeutlichen ein hohes genetisches Leistungsvermögen. So liegt die Wachstumsintensität in Abhängigkeit von Rasse, Rassenkombination und Geschlecht zwischen 796 und 896 g bei bester Futterverwertung zwischen 2,49 und 2,77 kg Futter pro kg Ansatz. Eine ausgeprägte Fleischigkeit der Schlachtkörper wird durch 55,4 bis 61,4 % Magerfleischanteil bei sehr guter und guter Fleischbeschaffenheit sichtbar.

Tabelle 8: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: LW
Geschlecht: k

Anzahl geprüft: 17

Merkmal	Einheit	$\bar{x}$	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	75,71	5,57	68	84
Alter Prüfende	Tag	174,59	6,96	165	187
Prüftage	Tag	98,88	7,43	88	111
Prüftagszunahme	g	865	61,90	770	972
Lebenstagszunahme	g	660	40,63	601	738
Futtermittelverbrauch	kg	2,64	0,18	2,41	2,97
Futtermittelverzehr	kg	2,28	0,15	1,96	2,51
Mastendgewicht	kg	115,4	4,81	104,0	123,6
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	89,36	3,59	82,7	97,3
Schlachtkörperlänge	cm	100,53	2,24	97	105
Rückenspeckdicke	cm	2,28	0,47	1,4	2,9
Speckmaß D	cm	3,13	0,85	1,3	4,5
Speckmaß B	cm	1,29	0,28	0,84	1,73
Fettfläche	cm ²	15,94	3,33	11,2	20,6
Rückenmuskelfläche	cm ²	41,74	4,90	34,3	51,6
Fleisch -Fett Verhältnis	1:	0,39	0,11	0,26	0,57
Muskelanteil PORK	%	57,04	5,57	53,2	61,6
Muskelanteil Bonn F.04	%	56,10	3,23	50,4	62,1
Fleischanteil Gruber Formel	%	54,16	3,45	48,3	59,8
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		6,10	0,36	5,50	6,71
pH24 Schinken		5,47	0,08	5,32	5,61
pH1 Kotelett		6,07	0,30	5,52	6,60
pH24 Kotelett		5,42	0,07	5,27	5,56
LF1 Schinken		4,12	0,52	3,12	4,98
LF24 Schinken		5,03	2,20	2,63	10,03
LF1 Kotelett		4,09	0,42	3,32	4,73
LF24 Kotelett		4,32	1,65	2,42	7,68
Fleischfarbe		69,88	5,15	59,00	79,00

Tabelle 9: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: JSR-Hybrid
Geschlecht: k

Anzahl geprüft: 377

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	74,65	5,93	58	94
Alter Prüfende	Tag	171,05	10,22	145	214
Prüftage	Tag	96,40	8,42	74	133
Prüftagszunahme	g	896	81,80	624	1133
Lebenstagszunahme	g	681	46,68	528	824
Futterraufwand	kg	2,77	0,27	1,9	3,74
Futtermverzehr	kg	2,48	0,24	1,63	3,21
Mastendgewicht	kg	116,1	3,80	103,0	130,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	89,85	3,11	80,1	100,7
Schlachtkörperlänge	cm	102,44	2,46	96	110
Rückenspeckdicke	cm	2,53	0,35	1,6	3,6
Speckmaß D	cm	3,61	0,68	1,1	5,4
Speckmaß B	cm	1,52	0,38	0,84	2,67
Fettfläche	cm ²	19,81	3,74	7,25	31,06
Rückenmuskelfläche	cm ²	45,15	4,80	32,36	59,26
Fleisch – Fett Verhältnis	1:	0,45	0,11	0,16	0,85
Muskelanteil PORK	%	55,38	5,93	45,7	63,4
Muskelanteil Bonn F.04	%	54,21	3,16	46	61,5
Fleischanteil Gruber Formel	%	51,86	3,18	42,5	58,7
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		6,01	0,30	4,93	6,75
pH24 Schinken		5,49	0,09	5,28	6,18
pH1 Kotelett		5,98	0,28	4,85	6,77
pH24 Kotelett		5,43	0,07	5,26	5,76
LF1 Schinken		4,12	0,82	2,62	14,86
LF24 Schinken		6,27	2,49	2,47	15,33
LF1 Kotelett		3,96	0,50	2,60	7,86
LF24 Kotelett		4,61	1,66	2,47	10,44
Fleischfarbe		67,46	5,64	43,00	82,00

Tabelle 10: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: Pietrain x MSZV-Hybrid Anzahl geprüft: 47
 Geschlecht: k

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	75,66	8,36	64	97
Alter Prüfende	Tag	175,49	11,25	153	200
Prüftage	Tag	99,83	8,56	87	118
Prüftagszunahme	g	866	78,64	719	1022
Lebenstagszunahme	g	662	44,14	583	756
Futtermittelverbrauch	kg	2,55	0,30	1,71	3,02
Futterverzehr	kg	2,20	0,28	1,62	2,84
Mastendgewicht		116,6	3,71	109,5	126,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	91,79	3,19	87,1	100,5
Schlachtkörperlänge	cm	99,91	3,08	91	107
Rückenspeckdicke	cm	2,48	0,39	1,7	3,3
Speckmaß D	cm	3,26	0,83	0,9	5,3
Speckmaß B	cm	1,35	0,37	0,71	2,18
Fettfläche	cm ²	18,98	3,76	12	27
Rückenmuskelfläche	cm ²	52,66	5,12	42,6	62,3
Fleisch - Fett Verhältnis	1:	0,37	0,09	0,22	0,61
Muskelanteil PORK	%	57,43	8,36	50,3	63,7
Muskelanteil Bonn F.04	%	56,63	3,25	50,6	62,2
Fleischanteil Gruber Formel	%	55,52	3,82	48	62,8
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		6,04	0,25	5,61	6,58
pH24 Schinken		5,49	0,09	5,32	5,74
pH1 Kotelett		5,94	0,23	5,52	6,46
pH24 Kotelett		5,41	0,07	5,22	5,50
LF1 Schinken		4,16	0,51	3,17	6,14
LF24 Schinken		6,70	2,69	2,83	13,16
LF1 Kotelett		4,26	1,26	3,10	9,87
LF24 Kotelett		6,13	2,21	3,03	12,57
Fleischfarbe		61,71	8,59	36,00	73,00

Tabelle 11: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: Pietrain x MSZV-Hybrid Anzahl geprüft: 44
 Geschlecht: w

Merkmal	Einheit	$\bar{x}$	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	75,86	6,03	65	92
Alter Prüfende	Tag	181,68	9,23	164	207
Prüftage	Tag	105,82	9,27	86	128
Prüftagszunahme	g	818	89,06	652	1000
Lebenstagszunahme	g	638	41,47	548	718
Futtermittelverbrauch	kg	2,45	0,24	1,78	2,81
Futtermittelverzehr	kg	2,00	0,29	1,43	2,62
Mastendgewicht	kg	115,9	4,42	104,5	126,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	92,22	3,78	81,1	101,3
Schlachtkörperlänge	cm	100,59	2,71	95	106
Rückenspeckdicke	cm	2,17	0,33	1,6	2,8
Speckmaß D	cm	2,77	0,71	0,8	4,1
Speckmaß B	cm	1,02	0,28	0,46	1,69
Fettfläche	cm ²	15,60	3,12	9,6	22,4
Rückenmuskelfläche	cm ²	54,92	3,95	46,8	63,3
Fleisch – Fett Verhältnis	1:	0,29	0,06	0,16	0,4
Muskelanteil PORK	%	60,12	6,03	51	64,8
Muskelanteil Bonn F.04	%	59,55	2,50	55,3	64,7
Fleischanteil Gruber Formel	%	58,75	3,15	53,1	64,6
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		5,99	0,32	5,22	6,68
pH24 Schinken		5,47	0,06	5,31	5,61
pH1 Kotelett		5,92	0,29	5,08	6,57
pH24 Kotelett		5,39	0,07	5,23	5,52
LF1 Schinken		4,21	0,60	3,02	6,14
LF24 Schinken		6,42	2,51	2,80	11,35
LF1 Kotelett		4,26	0,96	3,00	8,66
LF24 Kotelett		6,17	2,00	3,13	9,93
Fleischfarbe		61,45	9,01	36,00	76,00

Tabelle 12: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: Pietrain x Hermitage-Hybrid
Geschlecht: k

Anzahl geprüft: 34

Merkmal	Einheit	$\bar{x}$	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	74,74	4,49	67	83
Alter Prüfende	Tag	174,59	11,28	153	194
Prüftage	Tag	99,85	9,54	82	120
Prüftagszunahme	g	878	105,85	704	1105
Lebenstagszunahme	g	672	55,22	583	791
Futterraufwand	kg	2,67	0,33	2,03	3,56
Futterverzehr	kg	2,34	0,34	1,67	3,08
Mastendgewicht	kg	117,4	4,65	111,5	135,5
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	91,71	3,54	86,5	105,3
Schlachtkörperlänge	cm	99,94	2,81	95	105
Rückenspeckdicke	cm	2,45	0,29	1,9	3,1
Speckmaß D	cm	3,43	0,68	1,9	4,8
Speckmaß B	cm	1,33	0,30	0,61	2,15
Fettfläche	cm ²	18,44	2,94	11,6	24,2
Rückenmuskelfläche	cm ²	50,83	5,33	38,3	59,4
Fleisch – Fett Verhältnis	1:	0,37	0,08	0,2	0,63
Muskelanteil PORK	%	57,38	4,49	51,2	62,1
Muskelanteil Bonn F.04	%	56,45	2,77	48,9	62,4
Fleischanteil Gruber Formel	%	55,04	3,14	48,2	62,3
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		6,08	0,35	5,48	6,61
pH24 Schinken		5,47	0,07	5,28	5,63
pH1 Kotelett		6,07	0,32	5,41	6,82
pH24 Kotelett		5,41	0,05	5,31	5,50
LF1 Schinken		4,14	0,45	3,42	5,18
LF24 Schinken		5,35	1,99	3,00	8,97
LF1 Kotelett		3,95	0,44	3,22	4,87
LF24 Kotelett		4,34	1,24	2,27	6,96
Fleischfarbe		65,34	5,87	48,00	74,00

Tabelle 13: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: Pietrain x Hermitage-Hybrid

Anzahl 34

geprüft:

Geschlecht: w

Merkmal	Einheit	$\bar{x}$	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	74,62	4,04	66	85
Alter Prüfende	Tag	178,97	13,28	153	200
Prüftage	Tag	104,35	12,75	82	127
Prüftagszunahme	g	815	120,42	646	1076
Lebenstagszunahme	g	644	67,44	536	801
Futterraufwand	kg	2,67	0,25	2,05	3,15
Futtermverzehr	kg	2,17	0,24	1,7	2,82
Mastendgewicht	kg	115,3	5,20	103,5	131,5
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	91,10	3,85	82,5	99,2
Schlachtkörperlänge	cm	100,21	2,87	94	106
Rückenspeckdicke	cm	2,18	0,32	1,7	3,2
Speckmaß D	cm	2,64	0,70	0,8	4,6
Speckmaß B	cm	1,04	0,30	0,52	2,03
Fettfläche	cm ²	15,97	3,02	10,5	23,9
Rückenmuskelfläche	cm ²	55,13	7,33	43,5	69,8
Fleisch – Fett Verhältnis	1:	0,30	0,08	0,16	0,55
Muskelanteil PORK	%	59,78	4,04	53,2	64,9
Muskelanteil Bonn F.04	%	59,36	3,26	50	65,1
Fleischanteil Gruber Formel	%	58,80	3,71	46,8	64,8
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		6,02	0,35	5,31	6,67
pH24 Schinken		5,51	0,15	5,35	6,09
pH1 Kotelett		5,97	0,37	5,18	6,61
pH24 Kotelett		5,43	0,10	5,26	5,90
LF1 Schinken		4,09	0,45	3,07	4,98
LF24 Schinken		6,27	2,47	3,03	11,37
LF1 Kotelett		4,09	1,13	3,20	10,02
LF24 Kotelett		4,91	1,98	3,08	9,64
Fleischfarbe		65,28	8,97	42,00	80,00

Tabelle 14: Mittelwerte, Streuung und Variationsbreite von Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischbeschaffenheit (2006)

Rasse: Pietrain x NEZ-Hybrid Anzahl geprüft: 121
 Geschlecht: w

Merkmal	Einheit	Ø	s	Min	Max
<u>Mastleistung</u>					
Alter Prüfbeginn	Tag	78,02	6,28	67	96
Alter Prüfende	Tag	183,50	10,46	159	208
Prüftage	Tag	105,49	8,47	87	131
Prüftagszunahme	g	796	69,88	652	1023
Lebenstagszunahme	g	624	44,57	512	739
Futtermittelverbrauch	kg	2,49	0,26	1,67	3,21
Futterverzehr	kg	1,98	0,23	1,22	2,68
Mastendgewicht	kg	113,9	4,17	100,2	122,0
<u>Schlachtleistung</u>					
Schlachtmasse warm	kg	90,60	3,43	81,3	97,8
Schlachtkörperlänge	cm	100,56	2,62	95	106
Rückenspeckdicke	cm	2,05	0,31	1,4	2,9
Speckmaß D	cm	2,56	0,62	0,7	4,1
Speckmaß B	cm	0,88	0,23	0,32	1,43
Fettfläche	cm ²	14,75	2,70	7,9	21,8
Rückenmuskelfläche	cm ²	58,18	4,28	47,1	69,4
Fleisch – Fett Verhältnis	1:	0,26	0,05	0,13	0,42
Muskelanteil PORK	%	61,36	6,28	56,2	66,7
Muskelanteil Bonn F.04	%	61,02	2,20	55,7	65,7
Fleischanteil Gruber Formel	%	60,32	2,79	53,3	67,5
<u>Fleischbeschaffenheit</u>					
pH1 Schinken		5,95	0,30	5,20	6,52
pH24 Schinken		5,48	0,08	5,27	5,84
pH1 Kotelett		5,88	0,29	4,99	6,59
pH24 Kotelett		5,41	0,09	5,13	5,59
LF1 Schinken		4,14	0,75	2,97	9,52
LF24 Schinken		6,95	2,75	2,80	15,50
LF1 Kotelett		4,22	0,70	3,17	6,95
LF24 Kotelett		5,54	2,23	2,80	11,77
Fleischfarbe		64,18	9,11	36,00	76,00

Beschicker

Mitteldeutscher Schweinezuchtverband e.V.
August-Bebel-Straße 6

09577 Niederwiesa
OT Lichtenwalde

JSR-Hybrid Hirschmann
Produktion und Vertrieb GmbH
Liebigstraße 14

48 712 Gescher

SBN – Schweinebesamung Niedersachsen GmbH
Fährstraße 5

39524 Fischbeck

Hermitage Deutschland GmbH
Hansapark 5

39116 Magdeburg