



# Leistungsprüfung bei Schweinen

Jahresbericht 2009 der LPA Köllitsch



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Aufzucht- und Prüfungsablauf in der LPA Köllitsch.....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Zusammensetzung und Analyse des Prüffutters.....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Abstammungsüberprüfung.....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Prüfablauf und Ergebnisse .....</b>	<b>9</b>
5.1.	Prüfferkelankauf.....	9
5.2.	Entwicklung im Vorprüfzeitraum.....	16
5.3.	Mast- und Schlachtleistung.....	19
<b>6.</b>	<b>Anzahl und Ursachen der Ausfälle.....</b>	<b>30</b>
<b>7.</b>	<b>Eigenleistungsprüfung.....</b>	<b>32</b>
7.1.	Eigenleistungsprüfung Jungeber.....	32
7.2.	Eigenleistungsprüfung Jungsauen.....	40
<b>8.</b>	<b>Verfahren der Zuchtwertschätzung.....</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>41</b>
9.1.	Anlage 1: Beispiel Prüfbericht-Eigenleistung .....	41
9.2.	Anlage 2: Beispiel Prüfbericht-MSL – Deutsche Landrasse (DL 1).....	42
9.3.	Anlage 3: Beispiel Prüfbericht-MSL - Deutsches Edelschwein (DE 1) .....	43
9.4.	Anlage 4: Beispiel Prüfbericht-MSL-Pietrain (Pi 2).....	44
9.5.	Anlage 5: Methode Tropfsaftverlustermittlung .....	45

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prüfungsablauf LPA Köllitsch .....	6
Abbildung 2:	Ferkeltransportfahrzeug .....	9
Abbildung 3:	Flatdeckabteil .....	9
Abbildung 4:	Anteil der Rassen an der Gesamtbeschickung 2009 .....	10
Abbildung 5:	Insgesamt eingestellte Ferkel in den Jahren 2001 bis 2009.....	11
Abbildung 7:	Ferkelgruppe im Flatdeck.....	12
Abbildung 8:	Ferkelgruppe im Flatdeck.....	12
Abbildung 9:	Ferkelgruppe im Flatdeck.....	14
Abbildung 10:	Anteil der Züchter an der Gesamtbeschickung im Vergleich zum Vorjahr.....	14
Abbildung 11:	Entwicklung der LTZ bei den angekauften Prüfferkeln 2006 bis 2009 .....	15
Abbildung 12:	Anteil der Rasse Pietrain an der Gesamtbeschickung 1997 bis 2009.....	15
Abbildung 13:	LTZ der in den Prüfbereich umgestallten Tiere in den Jahren 2007 bis 2009 .....	16
Abbildung 14:	Ferkelgruppe im Flatdeck.....	17
Abbildung 15:	Ausrüstung im Prüfbereich .....	19
Abbildung 16:	Mastabteil im Prüfbereich.....	20
Abbildung 17:	Entwicklung der Mastleistung (Prüftagszunahme) 1996 bis 2009 .....	21
Abbildung 18:	Vergleich der Gesamtabgänge 1996 bis 2009 (bereinigt) .....	30
Abbildung 19:	Anteile der Abgangsursachen (einschl. Export) an den Gesamtabgängen 2009 .....	31
Abbildung 20:	Typ- und Exterieurbeurteilung im Rahmen der Eigenleistungsprüfung .....	32
Abbildung 21:	Remonte-Jungeberstall nach Umbau und Neubelegung.....	34
Abbildung 22:	Selektionsdruck bei der Typ- und Exterieurbeurteilung (Jungeber aller Rassen).....	35
Abbildung 23:	Selektionsdruck bei der Rasse DL 1, Merkmal Prüftagszunahme.....	35
Abbildung 24:	Selektionsdruck bei der Rasse DL 1, Merkmal Futteraufwand (FuA).....	36
Abbildung 25:	Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Fundament .....	36
Abbildung 26:	Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Prüftagszunahme .....	37
Abbildung 27:	Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Futteraufwand .....	37

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nährstoffgehalt des Prüffutters (Durchschnitt aus neun Analysen).....	8
Tabelle 2:	Prüfferkelankauf nach Rassen 2009 .....	10
Tabelle 3:	Auswertung zum Prüfferkelankauf nach Züchter und Rassen .....	13
Tabelle 4:	Leistungsübersicht der Ferkel nach Vorprüfaufzucht .....	16
Tabelle 7:	Ergebnisse der Geschwister- und Nachkommenprüfung/Rassenübersicht .....	23
Tabelle 8:	Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Deutsche Landrasse (Jungeber) .....	24
Tabelle 9:	Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Large White (Jungeber) .....	25
Tabelle 10:	Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Deutsches Pietrain (Jungeber).....	26
Tabelle 11:	Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Deutsches Pietrain (weiblich) .....	27
Tabelle 12:	Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Duroc (Jungeber) .....	28
Tabelle 13:	Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Duroc (weiblich) .....	29
Tabelle 14:	Gesamtabgänge Prüfbereich .....	30
Tabelle 15:	Gesamtabgänge im Prüfbereich nach Rassengruppen 2009.....	31
Tabelle 16:	Geprüfte Nachkommen je Vater, nach Rassen.....	33
Tabelle 17:	Auswertung zur Eigenleistung, Typ- und Exterieurbeurteilung 2009.....	33
Tabelle 18:	Leistungen positiv selektierter Jungeber und Remontejungeber 2009.....	34
Tabelle 19:	Züchter der positiv selektierten Jungeber 2009 .....	38
Tabelle 20:	Berücksichtigte Merkmale im Gesamtzuchtwert (GZW).....	40

## 1. Vorwort

Dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie obliegt im Vollzug des Tierzuchtgesetzes und der Verordnung zur Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung bei Schweinen vom 16.5.1991 die Leistungsprüfung für Schweine auf Station. In der Verordnung über die Leistungsprüfung und die Zuchtwertfeststellung bei Schweinen sind die Grundsätze für diese Prüfung festgelegt.

Grundlage für die Durchführung der Zuchtwertprüfung sind die bundeseinheitlichen "Richtlinien für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein (Geschwister- und Nachkommenprüfung)", die vom Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e.V. - Ausschuss für Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung beim Schwein (ALZ) - herausgegeben werden. Zwischenzeitlich erfolgte Änderungen der Richtlinien werden in den entsprechenden Abschnitten des Jahresberichtes erwähnt und besprochen.

Mit der Tätigkeitsaufnahme der Leistungsprüfanstalt (LPA) Köllitsch 1995 wurden drei Neuerungen eingeführt, die zur damaligen Zeit in Deutschland nicht unumstritten waren, heute aber anerkannter Standard sind:

1. Durchführung der Leistungsprüfung praxisnah in Gruppen auf Vollspaltenboden mit elektronischer Einzeltiererkennung und tierindividueller Erfassung des Futtermittelfressens in Einzeltier-Fütterungs-Stationen
2. Kombinierte Eigenleistungs-, Geschwister- und Nachkommenprüfung mit hohem Anteil Eberleistungsprüfung zur züchterisch effizienten Nutzung der Prüfkapazitäten
3. Einstellung der Prüftiere in die LPA unmittelbar nach dem Absetzen in einen vorgelagerten Vorprüfbereich zur Verlängerung der Haltungszeit bei standardisierten Prüfbedingungen

Nach diesem System der Aufzucht, der Eigenleistungsprüfung und den entsprechenden Selektionsentscheidungen wird der gesamte Besamungseberbestand der Deutschen Landrasse des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes (MSZV) remontiert. Weiterhin nutzt der MSZV dieses Prüfsystem zur teilweisen Remontierung der Besamungseber der Rassen Large White, Pietrain und anderer Endstufeneber.

Diese Prüfung ist durch die tierindividuelle Erfassung des Futtermittelfressens und Futteraufwandes sowie die Gesundheits- und Stabilitätsprüfung während der Aufzucht bei Anwendung eines hohen Selektionsdruckes sehr effektiv. Die Leistungsprüfung erfolgt unter Umweltbedingungen, die sehr nahe mit den vorherrschenden Verhältnissen im Produktionsfeld übereinstimmen.

Das Prüfsystem mit der Eigenleistungsprüfung zu kombinieren und die Prüfung dem internationalen Trend entsprechend zu organisieren, war für die LPA Köllitsch seit dem Bestehen die richtige Entscheidung.

Allen, die am Zustandekommen der Prüfergebnisse mitgewirkt haben, sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Ondrej Kunze  
Leiter des Lehr- und Versuchsgutes Köllitsch

Dr. Uwe Bergfeld  
Leiter der Abteilung Tierische Erzeugung

## 2. Aufzucht- und Prüfungsablauf in der LPA Köllitsch

### a) Prüfregime

#### Prüfabschnitte

#### Vorprüfbereich

Einkauf

6 - 10 kg LM

Ausstellung Flatdeck



#### Prüfbereich

Einstellung in Prüfbereich

ca. 25 - 27 kg

Prüfbeginn

30 kg

Eigenleistungsprüfung

95 kg

Prüfende

105 - 110 kg ⇒

**Schlachtung,**

Veröffentlichung

Prüfbericht MSL



Remonte-Jungeber - weitere Zuchtverwendung



Veröffentlichung Prüfbericht EL

MSL = Mast- und Schlachtleistung

**Abbildung 1: Prüfungsablauf LPA Köllitsch**

### 3. Zusammensetzung und Analyse des Prüffutters

Im Jahr 1995 wurde das bisherige Prüffutter in seiner Zusammensetzung geändert. Der Rohproteinanteil wurde von 18 % auf 16 % gesenkt. Ebenso wurde der Fischmehlanteil im Futter auf 4 % festgelegt. Der Getreideanteil kann aus Gerste und Weizen bestehen. Seit dem 2.12.2000 ist das Verfüttern proteinhaltiger Erzeugnisse tierischer Herkunft, von Fetten aus Fettgewebe warmblütiger Landtiere sowie von Fischen an Nutztiere zur Lebensmittelgewinnung verboten. Im Ergebnis dieses Gesetzes erfolgte am 4.12.2000 eine Richtlinienänderung zur Zusammensetzung des Prüffutters. Die Proteinversorgung des Prüffutters wird durch Einsatz von Sojaschrot abgesichert.

Der Nährstoffgehalt des Prüffutters muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Trockensubstanz	88,0 %
Rohprotein	16,0 %
Lysin	1,0 %
Methionin u. Cystin	0,6 %
Threonin	0,6 %
Kalzium	0,75 %
Phosphor gesamt	0,55 %
Phosphor verdaulich	0,28 %
Natrium	0,15 %
Energie	13,4 MJ/kg**

(\*\* berechnet nach der Schätzformel KIRCHGESSNER und ROTH 1983)

Bei den organischen Inhaltsstoffen erfolgte beim Phosphorgehalt eine Auftrennung der Mindestanforderung im Prüffutter nach Gesamtposphor und verdaulichem Phosphor. Diese Differenzierung des Phosphors ergibt sich aus der Möglichkeit, der Futtermischung zukünftig Phytase zuzusetzen.

Bei den Gehalten an Spurenelementen dürfen die gesetzlich festgelegten Maximalwerte 750 mg Fe/kg, 25 mg Cu/kg, 150 mg Mn/kg und 150 mg Zn/kg nicht überschritten werden. Damit wird die Einhaltung der ab Januar 2004 geltenden niedrigeren Höchstgehalte für Kupfer, Zink, Mangan, Eisen und Kobalt entsprechend der EU-VO 1334/2003 gewährleistet. Statt 250 mg Zink/kg sind nur 150 mg zulässig. Hohe Kupfergehalte von 170 mg/kg sind nur noch für Ferkel bis 12 Wochen erlaubt, danach gelten 25 mg/kg.

Das Mineralfutter muss mit einem futtermittelrechtlich zugelassenen Antioxidantium stabilisiert sein. Zulässig ist weiterhin, dem Futter zur Staubbindung Melasse bzw. pflanzliches Öl mit niedrigem Polyensäureanteil (z.B. Rapsöl) bis max. 2 % zuzusetzen. Bei Verwendung von Sojaöl ist der Anteil auf 1,5 % zu beschränken. Der Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA-Gehalt) je kg Futter sollte zur Sicherung der Oxidationsstabilität und Konsistenz des Schweinefettes 15 bis 17 g (19 bis 21 g/kg TS) nicht überschritten werden. Zusätzlich wird eine Untersuchung der Fettsäurezusammensetzung des Rohfettes empfohlen. Wird im Prüffutter im Zusammenhang mit Phytasezusätzen der Gesamtposphorgehalt abgesenkt, ist die Wirksamkeit der Phytase ebenfalls analytisch zu belegen.

Im Berichtsjahr wurden durch neun Futteranalysen die Inhaltsstoffe des Prüffutters kontrolliert (Tab. 1). Der Rohproteingehalt mit 14,96 % zeigt sich etwas knapper zum Vorjahr und erreicht nicht die Mindestausstattung (Richtwert: 16,00 %). Der Lysingehalt mit 0,85 liegt ebenfalls unter dem Richtwert von 1,00 %. Der Inhaltswert bei Energie (MJME/kg) liegt mit 13,53 im Optimum.

Das Prüffutter wird pelletiert verabreicht.

**Tabelle 1: Nährstoffgehalt des Prüffutters (Durchschnitt aus neun Analysen)**

<b>Trockensubstanz</b>	%	88,78
<b>Rohasche</b>	%	4,08
<b>Rohprotein</b>	%	14,96
<b>Rohfett</b>	%	3,00
<b>Rohfaser</b>	%	3,97
<b>Stärke</b>	%	48,65
<b>Zucker</b>	%	2,99
<b>Energie</b>	MJME/kg	13,53
<b>Phosphor</b>	%	0,51
<b>Calzium</b>	%	0,83
<b>Natrium</b>	%	0,15
<b>Lysin</b>	%	0,85
<b>Methionin</b>	%	0,27
<b>Threonin</b>	%	0,52
<b>Cystein</b>	%	0,29

#### **4. Abstammungsüberprüfung**

Zur Sicherung der Abstammung sollen von mindesten 5 % der jährlich eingelieferten Prüftiere Blutgruppenuntersuchungen durchgeführt werden. Alternativ sind auch DNA-Abstammungsanalysen zulässig. Im Berichtsjahr wurde bei den angekauften Ferkeln keine Untersuchung zur Abstammungsüberprüfung durchgeführt.

## 5. Prüfablauf und Ergebnisse

### 5.1. Prüfferkelankauf



Abbildung 2: Ferkeltransportfahrzeug



Abbildung 3: Flatdeckabteil

Tabelle 2 und Abbildung 4 informieren über die Gesamtzahl und die rassenmäßige Zusammensetzung der eingestallten Prüfferkel sowie deren Alter und Entwicklung.

Tabelle 2: Prüfferkelankauf nach Rassen 2009

Ra / GK	Geschl.	n	LM	LT	LTZ
LW	1	262	9,2	32	291
DL	1	592	10,2	36	286
Du	1	11	9,5	33	291
Du	2	5	9,5	30	319
Pi	1	38	11,5	40	290
Pi	2	121	10,6	37	289
<b>gesamt 2009</b>		<b>1.029</b>	<b>10,1</b>	<b>35</b>	<b>288</b>

Geschlecht: 1 = Jungeber 2 = weiblich

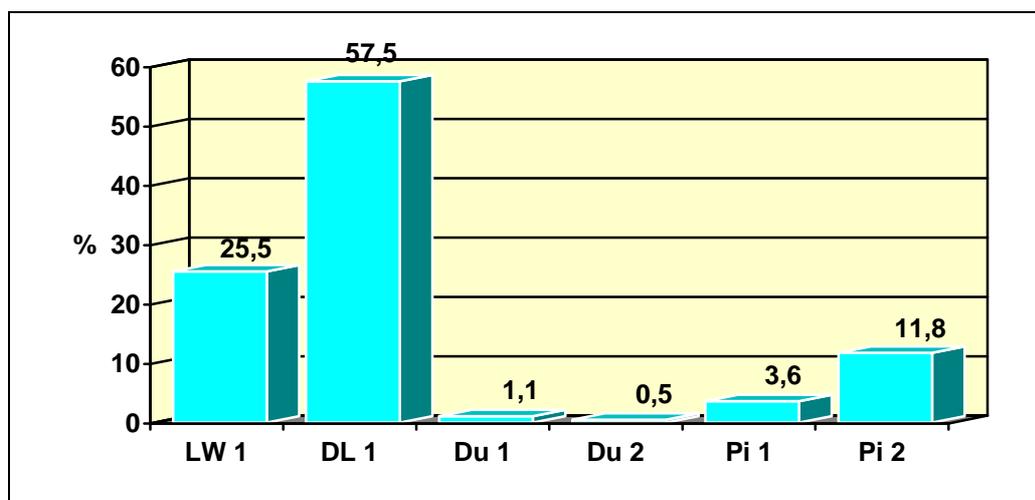


Abbildung 4: Anteil der Rassen an der Gesamtbeschickung 2009

Gegenüber dem Vorjahr kamen insgesamt 15 Ferkel weniger zur Einstallung. Im Trend ist der Anteil der Rassen mit dem Jahr 2008 zu vergleichen. 2009 wurden keine Tiere der Rasse Deutsches Sattelschwein geprüft. Leider ist ein weiterer Rückgang bei der Rasse Pietrain zu verzeichnen. Im Jahr 2008 lag der Anteil der Rasse Pietrain noch bei 19,1 % und im Jahr 2009 bei 15,4 %. Dies sind insgesamt 40 Prüfferkel der Rasse Pietrain weniger.

Im Berichtsjahr sind die Ferkel im Durchschnitt zum Vorjahr mit 0,2 kg geringerem Einstallgewicht und einer um 5 g niedrigeren LTZ zur Einstallung gekommen.

Die Zahl der jährlich eingestellten Ferkel im Zeitraum 2001 bis 2009 zeigt Abbildung 5.

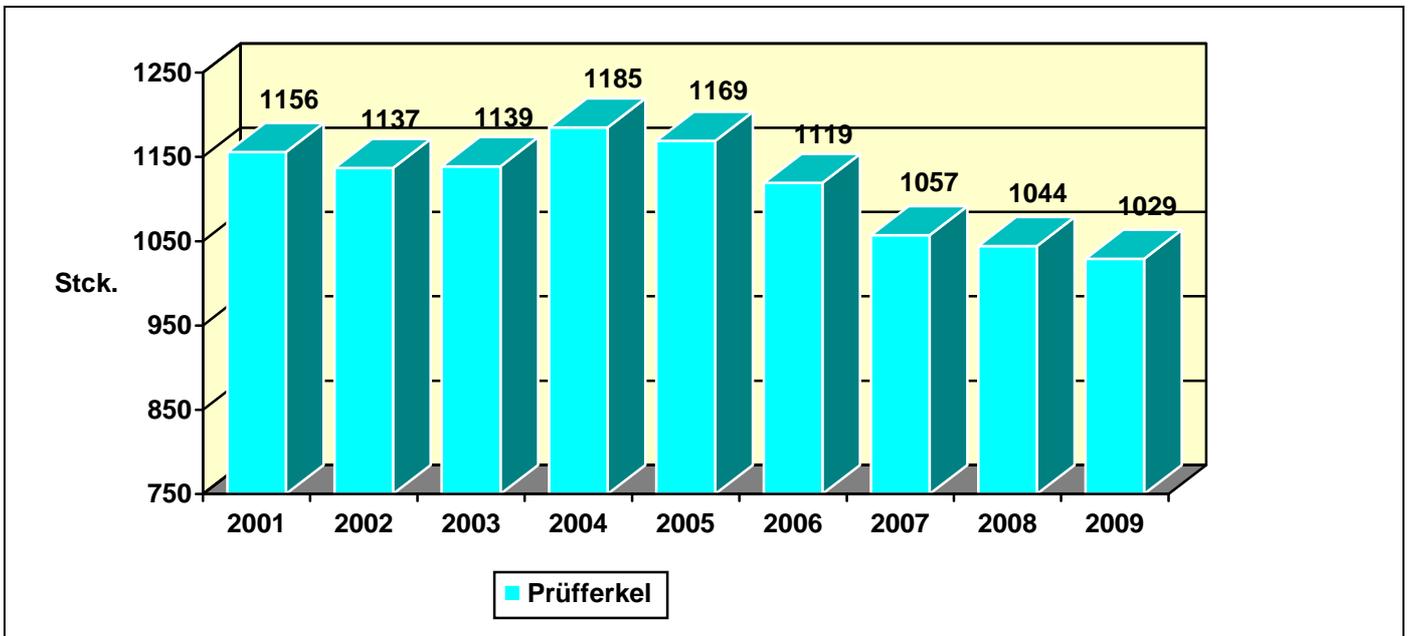


Abbildung 5: Insgesamt eingestellte Ferkel in den Jahren 2001 bis 2009



Abbildung 6: Ferkelgruppe im Flatdeck



Abbildung 7: Ferkelgruppe im Flatdeck



Abbildung 8: Ferkelgruppe im Flatdeck

Im Berichtsjahr schickten 12 Züchter Prüfferkel zur Prüfung in die LPA Köllitsch. Die Anteile der einzelnen Züchter an der Beschickung der LPA werden in Tabelle 3 sowie in Abbildung 9 dargestellt.

**Tabelle 3: Auswertung zum Prüfferkelankauf nach Züchter und Rassen**

Züchter	BL	Ra	Geschl.	n	LM	LT	LTZ
1	ST	Pi	1	1	9,2	39	236
1	ST	Pi	2	4	10,6	40	265
2	TH	Pi	1	6	9,7	40	240
2	TH	Pi	2	23	10,8	42	257
3	SN	Pi	1	11	12,9	43	305
3	SN	Pi	2	11	12,1	39	313
4	TH	LW	1	23	9,1	30	302
5	SN	LW	1	122	9,2	32	288
5	SN	DL	1	241	9,0	32	285
6	SN	LW	1	19	10,4	34	311
6	SN	Pi	1	4	8,8	30	320
6	SN	Pi	2	52	10,0	34	297
6	SN	Du	1	6	8,8	31	286
6	SN	Du	2	5	9,5	30	319
7	TH	DL	1	11	9,0	30	305
8	SN	Pi	1	3	11,3	40	287
8	SN	Pi	2	15	11,5	38	309
9	TH	DL	1	4	14,3	41	343
10	TH	DL	1	3	13,4	41	327
10	TH	Pi	1	13	12,2	42	295
10	TH	Pi	2	9	11,8	40	299
11	SN	DL	1	333	11,1	39	285
11	SN	Du	1	5	10,4	35	296
11	SN	Pi	2	7	8,5	35	246
12	SN	LW	1	98	9,0	32	288
<b>gesamt</b>				<b>1029</b>	<b>10,1</b>	<b>35</b>	<b>288</b>

BL = Bundesland    SN = Sachsen    TH = Thüringen    ST = Sachsen-Anhalt

Geschl. =            Geschlecht 1 = männlich    Geschlecht 2 = weiblich

n = Anzahl Tiere    LM = Lebendmasse            LT = Lebenstage            LTZ = Lebenstagszunahme



Abbildung 9: Ferkelgruppe im Flatdeck

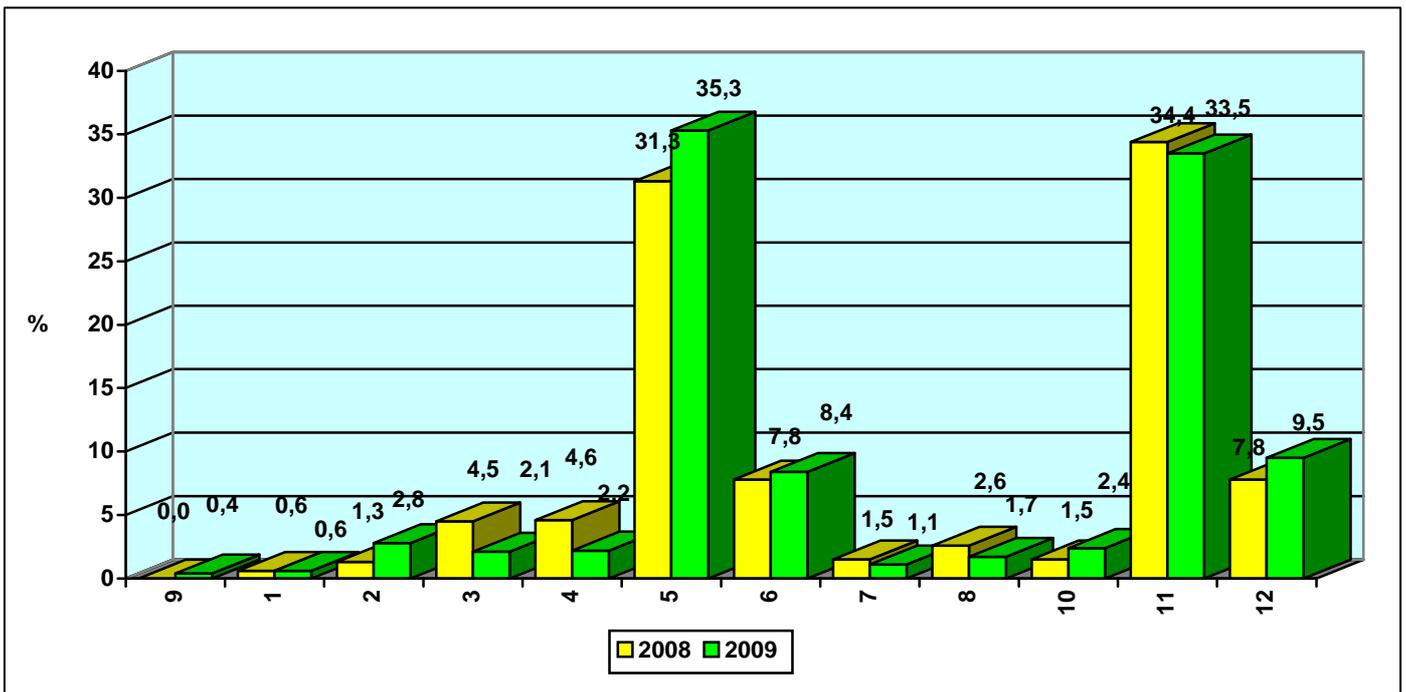


Abbildung 10: Anteil der Züchter an der Gesamtbeschickung im Vergleich zum Vorjahr

Die Tendenz der Saugferkelentwicklung zeigt sich unterschiedlich. Die angekauften Eberferkel der Deutschen Landrasse und der Rasse Pietrain lagen im Jahr 2009 unter dem Vorjahr. Bei der Vaterrasse Pietrain sind sowohl die männlichen als auch die weiblichen Prüfferkel betroffen. Der Abfall zum Vorjahr ist hier am deutlichsten!

Die Entwicklung der LTZ bei den angekauften Ferkeln nach Rassen in den Jahren 2006 bis 2009 zeigt Abbildung 11.

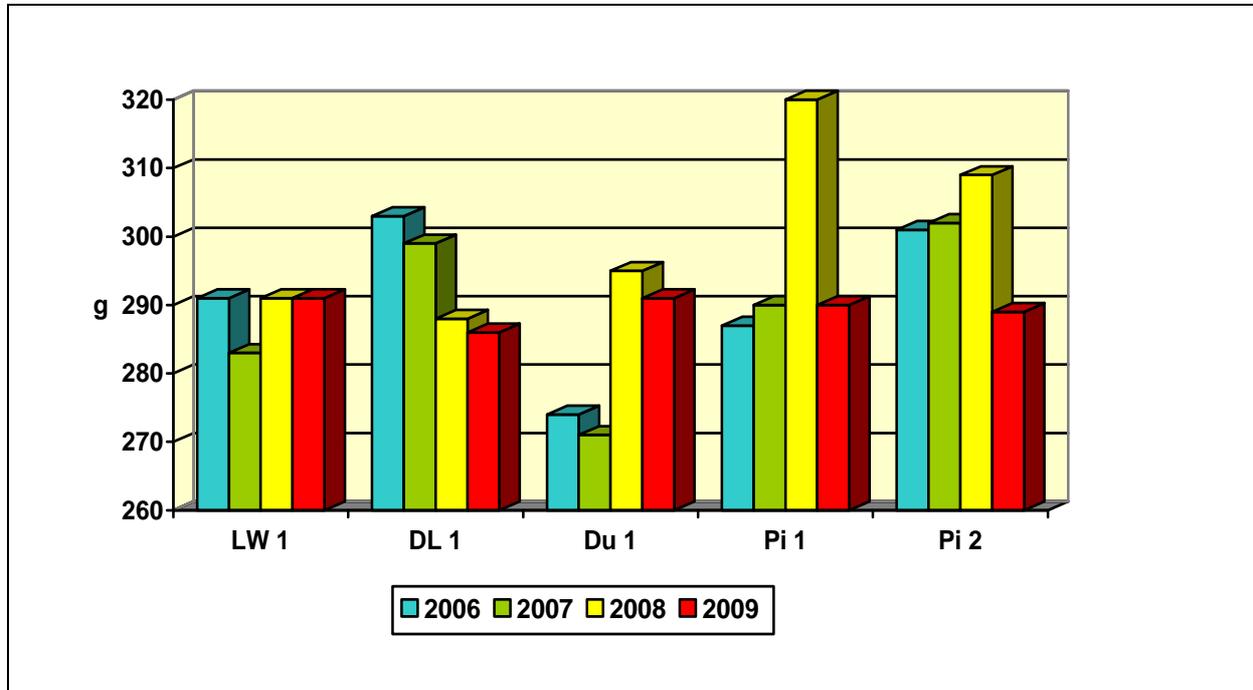


Abbildung 11: Entwicklung der LTZ bei den angekauften Prüfferkeln 2006 bis 2009

Sofort nach der Einstellung erhalten die Züchter eine Information über die aktuelle Einstellung sowie über den kumulativen Stand der Beschickung nach Vätern.

Der Anteil von Prüfferkeln der Rasse Pietrain an der Gesamtbeschickung der LPA der Jahre 1997 bis 2009 wird in Abbildung 12 dargestellt.

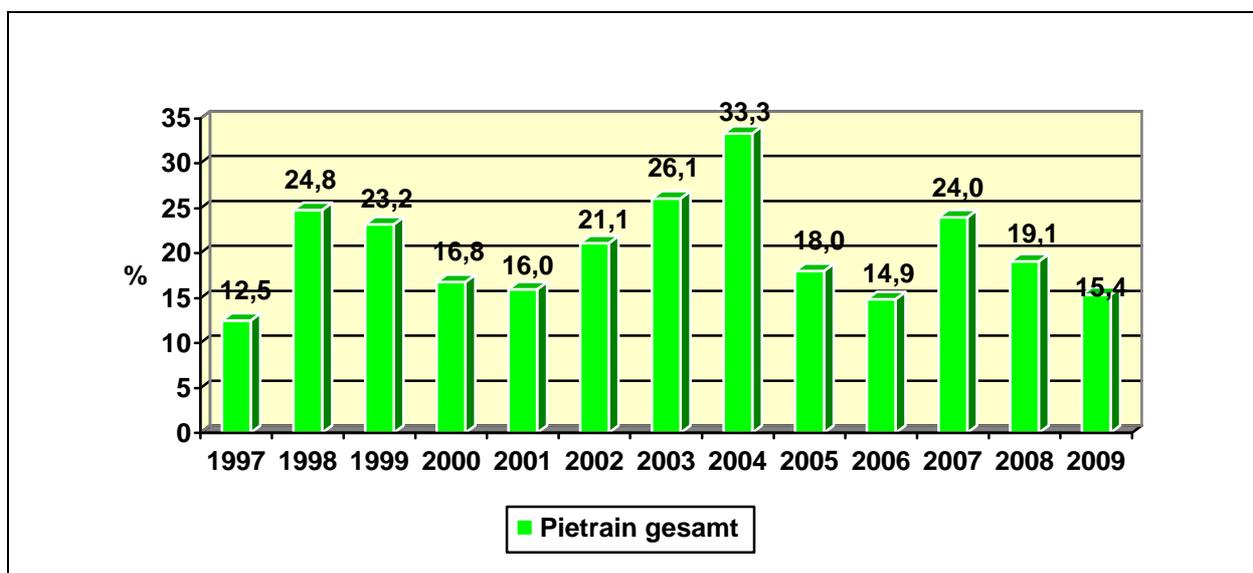


Abbildung 12: Anteil der Rasse Pietrain an der Gesamtbeschickung 1997 bis 2009

## 5.2. Entwicklung im Vorprüfzeitraum

Mit der Einstellung der Prüferkel im Absetzzeitraum wird der uneinheitliche Aufzuchtabschnitt beim Züchter um ca. 45 Tage verkürzt. Die Haltung der Prüferkel unter gleichen Bedingungen sichert für alle Prüferkel den gleichen Start zu Prüfbeginn. Dies trägt zu einer höheren Aussagesicherheit der gewonnenen Zuchtwertergebnisse bei. Tabelle 4 zeigt die Leistungen der in den Prüfbereich umgestellten Prüferkel.

Tabelle 4: Leistungsübersicht der Ferkel nach Vorprüfaufzucht

<b>Ausstellung Flatdeck 1.006 Stck.</b>								
Rassen	Ge-schl.	eingestallt n	LM	LT	LTZ	nicht in PB umgestallt n	dav. V	dav. M
LW	1	255	28,4	73	390	4	1	-
DL	1	591	28,3	71	397	9	1	4
Du	1	10	27,8	70	400			
Du	2	3	30,1	74	406			
Pi	1	33	29,1	78	372			
Pi	2	121	28,2	79	358	7		1
<b>gesamt</b>		<b>1.013</b>	<b>28,3</b>	<b>73</b>	<b>390</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

LM = Lebendmasse      V = Verendungen      LTZ = Lebensstagszunahme  
 LT = Lebenstage      M = Merzungen

In Abbildung 13 werden die Lebensstagszunahmen dieser umgestellten Tiere nach Ausstellung aus dem Flatdeck im Vergleich der letzten drei Jahre (2007 – 2009) dargestellt.

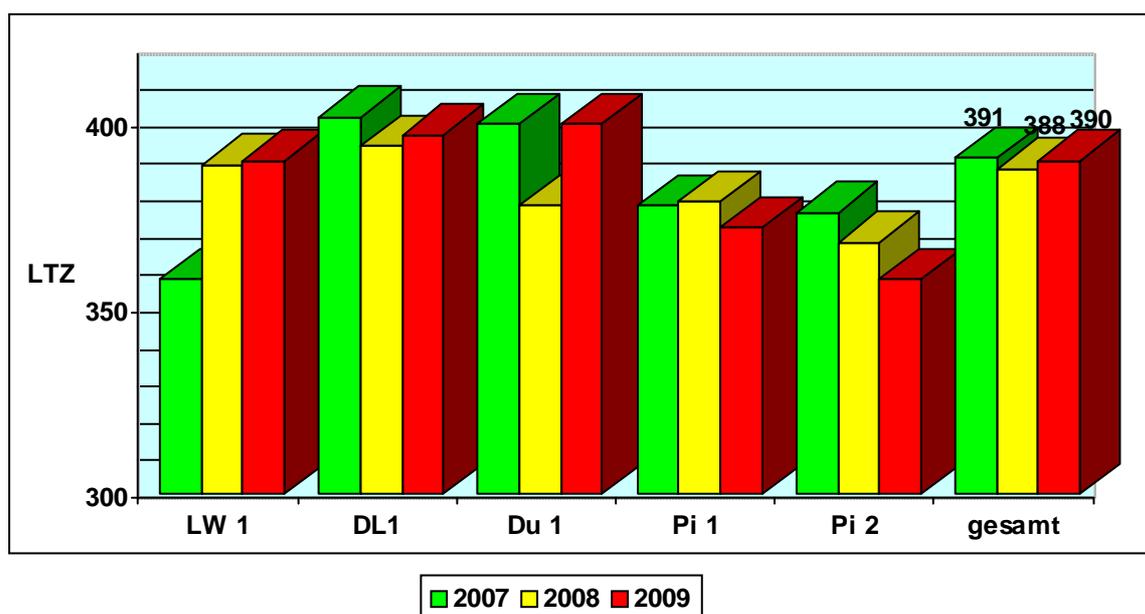


Abbildung 13: LTZ der in den Prüfbereich umgestellten Tiere in den Jahren 2007 bis 2009

Die Lebensstagszunahmen der in den Prüfbereich umgestallten Tiere nach Beendigung des Vorprüfabchnittes (Flatdeck) sind im Berichtsjahr auf ähnlichem Niveau des Vorjahres. Die LTZ bei der Rasse Pietrain liegt, unabhängig vom Geschlecht, etwas unter den beiden letzten Jahren. Bei der Rasse Duroc ist ein Anstieg um 22 g erfolgt, aber bei einer geringen Tierzahl von 10 Stück.



**Abbildung 14: Ferkelgruppe im Flatdeck**

Die Tabelle 5 fasst den Prüfferkelankauf und die Ausstellung aus dem Flatdeck der Jahre 1998 bis 2009 zusammen.

Tabelle 5: Prüferkelankauf - Ausstallung Flatdeck 1998 bis 2009

Jahr	Ankauf		Ausstallung Flatdeck			nicht in PB umge- stallt	dav. V	dav.M	dav. S
	n	n	LM	LT	LTZ				
<b>1998</b>	1227	1058	28,9	75	385	169	13	5	151
							1,1 %		12,3 %
<b>1999</b>	1243	1087	28,4	74	383	156	12	1	143
							1,0 %		11,5 %
<b>2000</b>	1212	1120	28,2	75	377	92	11	1	80
							0,9 %		6,6 %
<b>2001</b>	1141	1043	27,7	74	373	98	4	6	88
							0,4 %		7,7 %
<b>2002</b>	1113	1029	29,1	75	387	84	15	5	64
							1,3 %		5,8 %
<b>2003</b>	1172	1104	28,5	75	382	68	6	6	56
							0,5 %		4,8 %
<b>2004</b>	1008	920	29,0	79	366	88	9	14	65
							0,9 %		6,5 %
<b>2005</b>	1202	1041	29,2	79	372	161	32	25	104
							2,7 %	2,1 %	8,6 %
<b>2006</b>	1123	1034	29,5	78	381	89	7	8	74
							0,6 %	0,7 %	6,6 %
<b>2007</b>	1077	1034	30,1	77	391	43	10	3	30
							0,9 %	0,3 %	2,8 %
<b>2008</b>	1055	1049	28,2	73	385	33	3	3	27
							0,3 %	0,3 %	2,6 %
<b>2009</b>	1013	1006	28,3	73	390	20	2	5	13
							0,2 %	0,5 %	1,3 %

LM = Lebendmasse LT= Lebenstage LTZ = Lebenstagszunahme V = Verendungen M = Merzungen  
S = Selektion

### 5.3. Mast- und Schlachtleistung



**Abbildung 15: Ausrüstung im Prüfbereich**

Als Prüfungsabschnitt gilt der Lebendgewichtsabschnitt von 30 kg bis ca. 105 kg. Der Zeitpunkt des Prüfungsendes ist so einzurichten, dass das „Schlachtgewicht warm“ bei allen Rassen bei möglichst genau 85 kg liegt. Soweit es die räumlichen Gegebenheiten der Station zulassen, ist bei Mutterlinien eine Anhebung des Schlachtgewichtes auf 90 bis 95 kg erlaubt. Das Korrekturgewicht wird in diesem Fall auf einheitlich 92 kg festgelegt. Je Station gilt nur ein Schlachtgewicht. Bei der Veröffentlichung der Ergebnisse ist das Schlachtgewicht anzugeben. Im Berichtsjahr wurde in der LPA Köllitsch das Schlachtgewicht nicht verändert. Im Mittel der geprüften Rassen liegt es bei 87,2 kg.

Bei der Fütterung im Prüfungsabschnitt kann eine Phasenfütterung durchgeführt werden. Für die einzelnen Futtermischungen gelten im Grundsatz die Anforderungen an das Universalfutter. Festgelegte Mindestgehalte bei Protein, Lysin und Phosphor dürfen jedoch in den einzelnen Phasen nicht unterschritten werden. Je Station ist nur ein Fütterungsregime zulässig. In der LPA Köllitsch erfolgt keine Phasenfütterung.

Eine Übersicht zum Stand der Mastleistung der im Zuchtprogramm des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes eingesetzten Rassen gibt Tabelle 6.



**Tierplatzkapazität:**

- 4 Abteile mit 6 Buchten zu je 15 Tieren.
- 2 Abteile mit 3 Buchten zu je 15 Tieren

Abbildung 16: Mastabteil im Prüfbereich

Tabelle 6: Mastleistung der geprüften Rassen 2009

Rasse	Geschl	n	PTZ	FuA	FuV
LW	1	204	916	2,37	2,2
DL	1	492	924	2,49	2,3
Du	1	12	929	2,30	2,1
Du	2	1	1.013	2,37	2,4
Pi	1	25	821	2,29	1,9
Pi	2	108	757	2,46	1,9
<b>gesamt</b>		<b>842</b>			

PTZ = Zuwachs je Prüftag      FuA = Futterverbrauch in kg je kg Zuwachs      FuV = Futterverzehr in kg je Tag

Insgesamt erreichten im Jahr 2009 in der LPA Köllitsch 842 Tiere einen Prüfabschluss. Das sind 81 Abschlüsse weniger als im Jahr 2008. Dabei ist zu berücksichtigen, dass 130 Prüftiere die Prüfung nicht beendet haben, da sie im Rahmen von vier Exportlieferungen als Jungeber nach Weißrussland verkauft wurden.

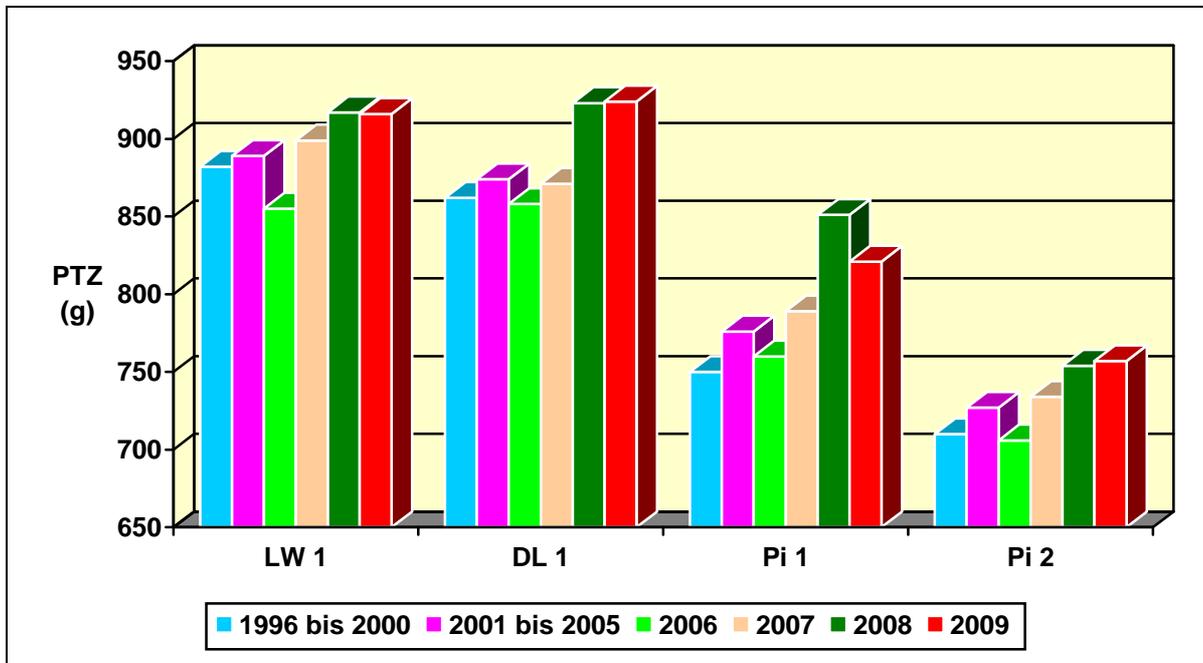


Abbildung 17: Entwicklung der Mastleistung (Prüftagszunahme) 1996 bis 2009

Die Wachstumsleistungen bei den im Zuchtprogramm wirkenden Rassen sind vergleichbar mit dem Vorjahr. Bei den weiblichen Tieren der Endstufenrasse Pietrain ist der Trend weiterhin positiv, bei den männlichen Tieren dieser Rasse lag die PTZ um 30 g niedriger als im Vorjahr.

Gemäß der ALZ-Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleisch-beschaffenheit 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.

Der Ausschuss für Leistungsprüfungen und Zuchtwertfeststellung beim Schwein (ALZ) hat für den Zeitraum ab 1.7.2004 beschlossen, neue Formeln zur Schätzung des Fleischanteils im Rahmen der stationären Leistungsprüfung zu verwenden. Der züchterische Fortschritt, die Anhebung des Schlachtkörpergewichtes in der stationären Leistungsprüfung sowie die Änderung der Schnittführung in der Zerlegung im Rahmen der Novellierung des Vieh- und Fleischgesetzes erforderte eine Anpassung der seit 15 Jahren unveränderten „Bonner Formel“. Die Verwendung der überarbeiteten „Bonner Formel (MFB\_04)“ führt zu deutlich verbesserten Schätzgenauigkeiten insbesondere bei der Rasse Pietrain.

Bis zum 30.6.2004 wurde das Merkmal Muskelfleischanteil nach der „Bonner Formel“ wie folgt berechnet:

- = 51,279 Basis
- + 0,305 x Rückenmuskelfläche (cm<sup>2</sup>)
- 0,270 x Fettfläche (cm<sup>2</sup>)
- 0,406 x Seitenspeckdicke (cm)
- 0,664 x durchschnittliche Rückenspeckdicke (cm)

Seit dem 1.7.2004 wurden die Formeln (MFB\_04) für die Mutterrassen, sowie Hybriden und Kreuzungen und die Formel für die Vatterrasse Pietrain neu gestaltet. Der Fleischanteil aller nicht genannten Herkünfte soll mit der Formel für Mutterrassen und Hybriden geschätzt werden.

Die aktuell gültigen Formeln sehen wie folgt aus:

Mutterlinie (DE/DL) und Hybriden/Kreuzungen

Pietrain

<b>= 59,704</b>		<b>Basis</b>	<b>= 56,848</b>	
-		Ausschlachtung, % (*)	x	+ 0,161
- 0,147	x	Fettfläche, cm <sup>2</sup>	x	- 0,174
+ 0,222	x	Fleischfläche, cm <sup>2</sup>	x	+ 0,048
- 1,744	x	Rückenspeck, Lende, cm		-
- 1,175	x	Rückenspeck, Mitte, cm	x	- 1,240
- 0,809	x	Rückenspeck, Widerrist, cm	x	- 0,711
- 0,378	x	Seitenspeckdicke, cm	x	- 0,295
- 1,801	x	Speckmaß über Rückenmuskelfläche, cm	x	- 1,330

(\*) (Schlachtkörpergewicht, warm x 100) / Mastendgewicht, beide Merkmale erhoben lt. ALZ-Richtlinie

Bei der Fett- und Fleischfläche sind die unkorrigierten Maße zu verwenden.

Ab 1.7.2005 erfolgte ein Umbau und Rekonstruktion der Schlachtstrecke im Schlachtbetrieb Tönnies Weißenfels. Seit dem Beginn dieser Maßnahme kann die Erfassung der Fleischqualitätsmerkmale pH 1 und LF 1 nach der Schlachtung nicht mehr erfolgen.

Im Rahmen der Fleischqualitätserfassung wird der Tropfsaftverlust (Dripverlust) nach der Bag-Methode ermittelt (Anlage 9.5.)

Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der Mast- und Schlachtleistungsprüfung von 2009, aufgeteilt nach Rassen.

Tabelle 7: Ergebnisse der Geschwister- und Nachkommenprüfung/Rassenübersicht

	Einheit	LW	DL	Du	Du	Pi	Pi
	Geschl.	1	1	1	2	1	2
<b>Anz. PT (ML)</b>	<b>Stck.</b>	<b>204</b>	<b>492</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>108</b>
<b>PTZ</b>	<b>g</b>	916	924	929	1.013	821	757
<b>FuA</b>	<b>kg</b>	2,37	2,49	2,30	2,37	2,29	2,46
<b>Anz. PT (SW)</b>	<b>Stck.</b>	<b>185</b>	<b>471</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>105</b>
<b>IL</b>	<b>cm</b>	105	106	101	98	100	95
<b>KOT</b>	<b>cm<sup>2</sup></b>	41,7	42,1	43,0	46,0	54,6	62,5
<b>FFV</b>	<b>1 :</b>	0,36	0,39	0,35	0,33	0,19	0,16
<b>MFB</b>	<b>%</b>	57,1	56,1	59,4	59,2	65,6	65,4
<b>MFB_04</b>	<b>%</b>	56,9	56,6	57,6	58,3	65,0	65,5
<b>Mf-S.</b>	<b>%</b>	57,2	56,4	56,9	55,6	64,0	61,8
<b>pH 1 K</b>	<b>Pkt.</b>	-	-	-	6,62	-	6,46
<b>Fleischfarbe</b>	<b>Opto</b>	67,9	69,0	69,4	79,6	63,2	66,4
<b>IMF</b>		1,18	0,99	1,90	-	0,84	-
<b>DV</b>	<b>%</b>	3,61	3,31	2,39	-	4,69	-

Anz. PT (ML) = Anzahl Prüftiere Mastleistung	Geschlecht 1 = Jungeber
PTZ = Prüftagszunahmen	2 = weiblich
FuA = Futteraufwand je kg Zuwachs	
Anz PT (SL) = Anzahl Prüftiere Schlachtkörperwert	
IL = Schlachtkörperlänge	
KOT = Rückenmuskelfläche	
FFV = Fleisch : Fettverhältnis	
MFB = Muskelfleischanteil im Bauch	
MFB_04 = Muskelfleischanteil LPA Formel (Bonner Formel) ab 1.7.2004	
Mf-S. = Muskelfleischanteil Sonde	
pH 1K = pH Wert 1 Kotelett	
IMF = Intramuskuläres Fett	
DV = Dripverlust	

Bei der Betrachtung der Rassenleistungen sind folgende Einschätzungen zum Vorjahr zu treffen:

- LW 1: gleiches Wachstumsniveau bei etwas gesunkenem Futteraufwand (-0,05), erneut ist das Kotelett 1,6 cm<sup>2</sup> geringer u. das Fleisch – Fettverhältnis ungünstiger, Innere Länge plus 1 cm, Fleischqualitätsparameter IMF, DV im Bereich des Vorjahres,
- DL 1: gleiches Wachstum bei leicht geringerem Futteraufwand (-0,02) 2 cm längere Schweine bei einem um 2,3 cm<sup>2</sup> geringerem Kotelett und weiter gesunkenen IMF-Gehalt,
- Pi 1: 30 g niedrigere PTZ, bei leicht gestiegenem Futteraufwand (+ 0,03) Innere Länge + 1 cm, Kotelett um 0,3 cm<sup>2</sup> gestiegen, DV verschlechtert
- Pi 2: gleiches Wachstum , ein um 3,2 cm<sup>2</sup> geringeres Kotelett sowie knapperer Wert bei Muskelfleisch Sonde

Den Stand der Mastleistung, des Schlachtkörperwertes und der Fleischqualität nach Rassen zeigen die Tabellen 8 bis 13.

**Tabelle 8: Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Deutsche Landrasse (Jungeber)**

		Mittelwert	Standard- abweichung
<b>Mastleistung</b>			
Anzahl Tiere	492		
Alter bei Prüfanfang	Tage	76	4,89
Masse bei Prüfanfang	kg	30,0	1,07
Alter bei Prüfende	Tage	170	9,13
Masse bei Prüfende	kg	116,0	4,72
Prüftagszunahme	g	924	88,15
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,49	0,21
Futterverzehr	kg je Prüftag	2,3	0,22
<b>Schlachtkörperwert</b>			
Anzahl Tiere	471		
Schlachtkörpermasse warm	kg	87,2	3,71
Innere Länge	cm	105,7	3,12
Rückenspeckdicke	cm	2,0	0,31
Speckmaß B	cm	1,4	0,34
Speckmaß D	cm	2,0	0,66
Fettfläche	cm <sup>2</sup>	16,4	3,86
Rückenmuskelfläche	cm <sup>2</sup>	42,1	4,60
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,39	0,11
Muskelfleischanteil BF_04	%	56,6	2,54
Muskelfleischanteil Sonde	%	56,4	3,35
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	56,1	2,86
<b>Fleischqualität</b>			
Bauchnote	Punkte	5,9	0,79
Marmorierung	Punkte	2,8	0,53
ph1-Kotelett		-	-
ph 2-Schinken		5,54	0,30
LF1-Kotelett		-	-
Fleischfarbe		69,0	7,52
Fleischbeschaffenheitszahl		-	-
Impedanz-Kotelett		-	-
Impedanz-Schinken		-	-
Intramuskuläres Fett		0,99	0,31
Dripverlust	%	3,31	1,17

**Tabelle 9: Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Large White (Jungeber)**

		Mittelwert	Standard- abweichung
<b>Mastleistung</b>			
Anzahl Tiere	204		
Alter bei Prüfanfang	Tage	77	11,75
Masse bei Prüfanfang	kg	29,9	1,11
Alter bei Prüfende	Tage	171	10,02
Masse bei Prüfende	kg	116,9	5,67
Prüftagszunahme	g	916	195,81
Futtreraufwand	kg je kg Zuwachs	2,37	0,21
Futtrerverzehr	kg je Prüftag	2,2	0,40
<b>Schlachtkörperwert</b>			
Anzahl Tiere	185		
Schlachtkörpermasse warm	kg	87,9	4,39
Innere Länge	cm	104,9	3,09
Rückenspeckdicke	cm	2,1	0,31
Speckmaß B	cm	1,3	0,27
Speckmaß D	cm	1,9	0,57
Fettfläche	cm <sup>2</sup>	14,7	3,82
Rückenmuskelfläche	cm <sup>2</sup>	41,7	4,81
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,36	0,08
Muskelfleischanteil BF_04	%	56,9	1,96
Muskelfleischanteil Sonde	%	57,2	2,93
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	57,1	2,23
<b>Fleischqualität</b>			
Bauchnote	Punkte	6,3	0,77
Marmorierung	Punkte	2,7	0,56
ph1-Kotelett		-	-
ph 2-Schinken		5,45	0,44
LF1-Kotelett		-	-
Fleischfarbe		67,9	8,54
Fleischbeschaffenheitszahl		-	-
Impedanz-Kotelett		-	-
Impedanz-Schinken		-	-
Intramuskuläres Fett		1,18	0,38
Dripverlust	%	3,61	1,11

**Tabelle 10: Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Deutsches Pietrain (Jungeber)**

		Mittelwert	Standard- abweichung
<b>Mastleistung</b>			
Anzahl Tiere	25		
Alter bei Prüfanfang	Tage	79	6,15
Masse bei Prüfanfang	kg	29,7	1,10
Alter bei Prüfende	Tage	183	12,37
Masse bei Prüfende	kg	113,1	3,75
Prüftagszunahme	g	821	122,40
Futtermittelverbrauch	kg je kg Zuwachs	2,29	0,22
Futterverzehr	kg je Prüftag	1,9	0,14
<b>Schlachtkörperwert</b>			
Anzahl Tiere	22		
Schlachtkörpermasse warm	kg	89,4	3,51
Innere Länge	cm	99,5	3,00
Rückenspeckdicke	cm	1,7	0,23
Speckmaß B	cm	0,8	0,26
Speckmaß D	cm	1,2	0,65
Fettfläche	cm <sup>2</sup>	10,5	3,11
Rückenmuskelfläche	cm <sup>2</sup>	54,6	5,62
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,19	0,06
Muskelfleischanteil BF_04	%	65,0	1,22
Muskelfleischanteil Sonde	%	64,0	2,80
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	65,6	2,85
<b>Fleischqualität</b>			
Bauchnote	Punkte	8,0	0,38
Marmorierung	Punkte	2,0	0,31
ph1-Kotelett		-	-
ph 2-Schinken		5,33	0,49
LF1-Kotelett		-	-
Fleischfarbe		63,2	8,36
Fleischbeschaffenheitszahl		-	-
Impedanz-Kotelett		-	-
Impedanz-Schinken		-	-
Intramuskuläres Fett		0,84	0,21
Dripverlust	%	4,69	1,31

**Tabelle 11: Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Deutsches Pietrain (weiblich)**

		Mittelwert	Standard- abweichung
<b>Mastleistung</b>			
Anzahl Tiere	108		
Alter bei Prüfanfang	Tage	82	6,14
Masse bei Prüfanfang	kg	30,2	1,16
Alter bei Prüfende	Tage	184	12,54
Masse bei Prüfende	kg	106,2	4,82
Prüftagszunahme	g	757	101,47
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,46	0,25
Futtermverzehr	kg je Prüftag	1,9	0,20
<b>Schlachtkörperwert</b>			
Anzahl Tiere	105		
Schlachtkörpermasse warm	kg	85,8	3,88
Innere Länge	cm	94,7	2,56
Rückenspeckdicke	cm	1,8	0,28
Speckmaß B	cm	0,7	0,22
Speckmaß D	cm	1,8	0,56
Fettfläche	cm <sup>2</sup>	10,1	2,25
Rückenmuskelfläche	cm <sup>2</sup>	62,5	5,23
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,16	0,04
Muskelfleischanteil BF_04	%	65,5	1,31
Muskelfleischanteil Sonde	%	61,8	2,28
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	65,4	2,91
<b>Fleischqualität</b>			
Bauchnote	Punkte	8,0	1,04
Marmorierung	Punkte	1,9	0,81
ph1-Kotelett		6,46	0,24
ph 2-Schinken		5,59	0,18
LF1-Kotelett		3,97	0,58
Fleischfarbe		66,4	7,67
Fleischbeschaffenheitszahl		48,6	10,94
Impedanz-Kotelett		-	-
Impedanz-Schinken		-	-
Intramuskuläres Fett		-	-

**Tabelle 12: Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Duroc (Jungeber)**

		Mittelwert	Standard- abweichung
<b>Mastleistung</b>			
Anzahl Tiere	12		
Alter bei Prüfanfang	Tage	75	5,21
Masse bei Prüfanfang	kg	29,5	1,08
Alter bei Prüfende	Tage	168	11,52
Masse bei Prüfende	kg	115,4	4,71
Prüftagszunahme	g	929	112,76
Futtermittelaufwand	kg je kg Zuwachs	2,30	0,20
Futtermittelverzehr	kg je Prüftag	2,1	0,27
<b>Schlachtkörperwert</b>			
Anzahl Tiere	11		
Schlachtkörpermasse warm	kg	86,4	3,43
Innere Länge	cm	100,7	1,49
Rückenspeckdicke	cm	1,9	0,28
Speckmaß B	cm	1,3	0,14
Speckmaß D	cm	1,8	0,73
Fettfläche	cm <sup>2</sup>	15,0	2,01
Rückenmuskelfläche	cm <sup>2</sup>	43,0	4,72
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,35	0,05
Muskelfleischanteil BF_04	%	57,6	1,51
Muskelfleischanteil Sonde	%	56,9	2,31
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	59,4	2,23
<b>Fleischqualität</b>			
Bauchnote	Punkte	7,0	0,89
Marmorierung	Punkte	3,1	0,83
ph1-Kotelett		-	-
ph 2-Schinken		5,59	0,21
LF1-Kotelett		-	-
Fleischfarbe		69,4	9,73
Fleischbeschaffenheitszahl		-	-
Impedanz-Kotelett		-	-
Impedanz-Schinken		-	-
Intramuskuläres Fett		1,90	0,76
Dripverlust	%	2,39	1,58

**Tabelle 13: Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes Duroc (weiblich)**

		Mittelwert	Standard- abweichung
<b>Mastleistung</b>			
Anzahl Tiere	1		
Alter bei Prüfanfang	Tage	72	-
Masse bei Prüfanfang	kg	31,0	-
Alter bei Prüfende	Tage	148	-
Masse bei Prüfende	kg	108,0	-
Prüftagszunahme	g	1.013	-
Futtreraufwand	kg je kg Zuwachs	2,37	-
Futtrerverzehr	kg je Prüftag	2,4	-
<b>Schlachtkörperwert</b>			
Anzahl Tiere	1		
Schlachtkörpermasse warm	kg	83,4	-
Innere Länge	cm	98,0	-
Rückenspeckdicke	cm	2,1	-
Speckmaß B	cm	1,0	-
Speckmaß D	cm	2,2	-
Fettfläche	cm <sup>2</sup>	15,3	-
Rückenmuskelfläche	cm <sup>2</sup>	46,0	-
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,33	-
Muskelfleischanteil BF_04	%	58,3	-
Muskelfleischanteil Sonde	%	55,6	-
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	59,4	-
<b>Fleischqualität</b>			
Bauchnote	Punkte	6,0	-
Marmorierung	Punkte	4,0	-
ph1-Kotelett		6,62	-
ph 2-Schinken		5,31	-
LF1-Kotelett		4,42	-
Fleischfarbe		79,6	-
Fleischbeschaffenheitszahl		55,6	-
Impedanz-Kotelett		-	-
Impedanz-Schinken		-	-
Intramuskuläres Fett		-	-
Dripverlust	%	-	-

## 6. Anzahl und Ursachen der Ausfälle

Die Gesamtabgänge (Verendungen, Merzungen, Selektion) betragen im Berichtsjahr insgesamt 5,3 % (Tab.14). Zu beachten ist, dass in der Zahl der Gesamtabgänge 11 Tiere enthalten sind, die zum Zeitpunkt der Abteilausstellungen nicht die Mindestschlachtkörpermasse laut Prüfrichtlinie von 77 kg erreichten und damit keinen Prüfabschluss bekamen. Bei Vernachlässigung dieser Zahl beträgt der tatsächliche Gesamtabgang 4,4 %.

Tabelle 14: Gesamtabgänge Prüfbereich

Rasse	Geschlecht	Gesamtabgänge	%	davon				
				V	%	M	S	%
LW	1	19		6		3	10	
DL	1	19		4		5	10	
Du	1	-						
Pi	1	1		1				
Pi	2	6		3			3	
<b>gesamt</b>		<b>45</b>	<b>5,3</b>	<b>14</b>	<b>1,7</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>2,7</b>

V= Verendungen  
M= Merzungen  
S= Selektion

Die Entwicklung der Gesamtabgänge einschließlich der wegen zu geringer Schlachtkörpermasse selektierten Tiere im Vergleich der Jahre 1996 bis 2009 zeigt Abbildung 18.

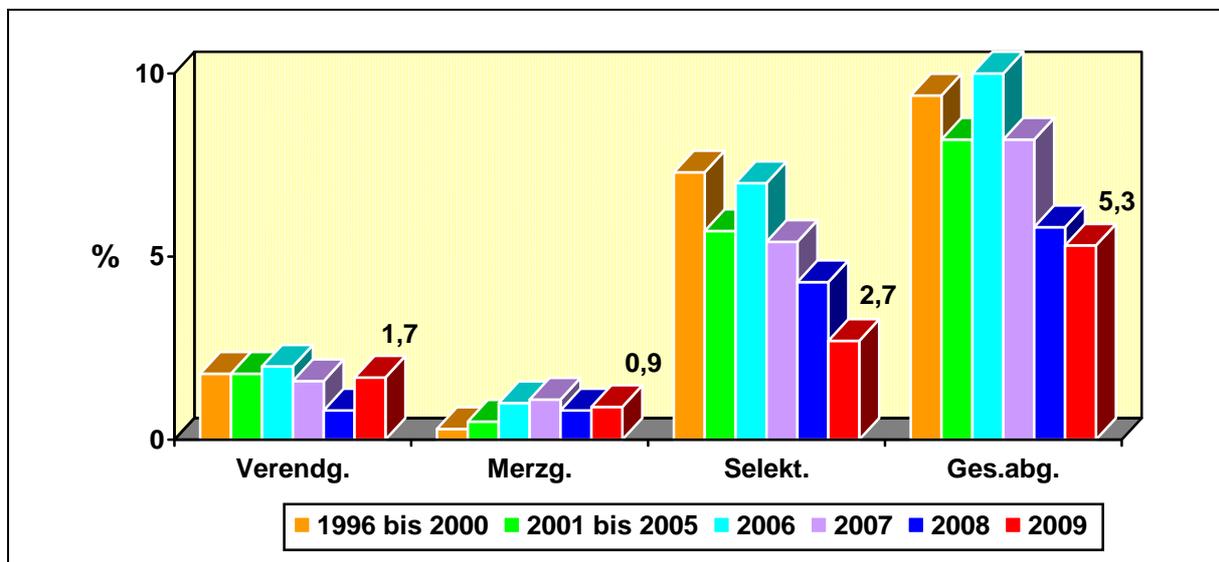


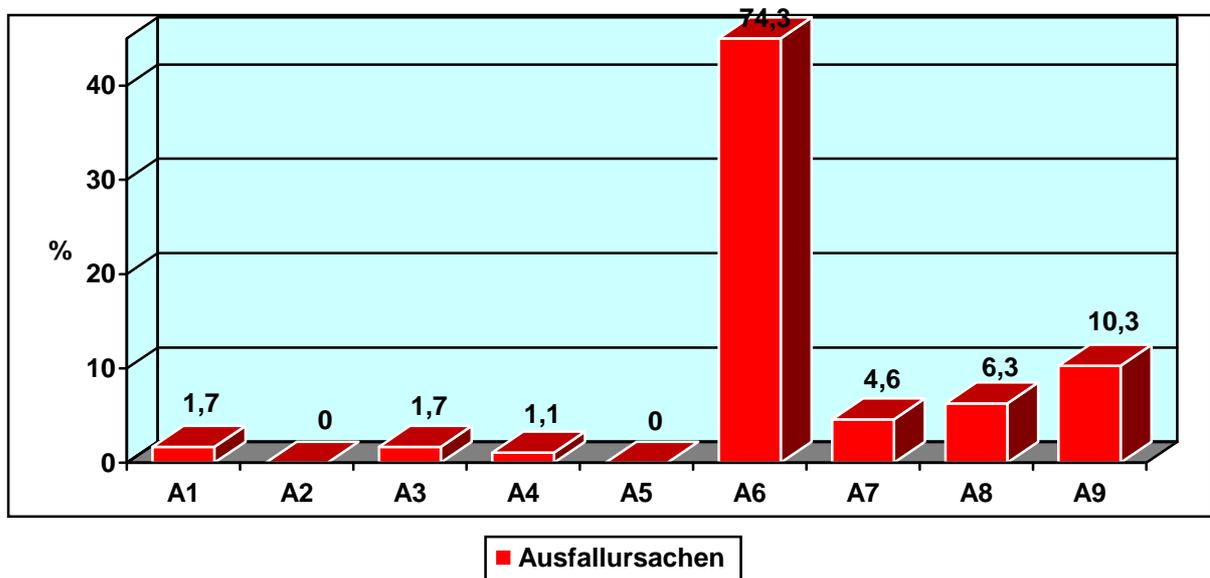
Abbildung 18: Vergleich der Gesamtabgänge 1996 bis 2009 (bereinigt)

Die Unterschiede zwischen der Rassengruppe DL, LW sowie der Endstufenrasse Pietrain bei den Gesamtabgängen (ohne Abgänge SKM 77 und Exportverkauf) im Berichtsjahr stellt Tabelle 15 dar.

Tabelle 15: Gesamtabgänge im Prüfbereich nach Rassengruppen 2009

Rassen	Gesamt-abgänge	%	davon				
			V	%	M	S	%
LW,DL	29	3,4	10	1,2	8	11	1,3
Pietrain	5	0,6	4	0,5	-	1	0,1

Die Anteile der Ausfallursachen an den Gesamtabgängen im Berichtsjahr sind aus Abbildung 19 zu ersehen.



- A1 = Entwicklungsstörung, Untergewicht
- A2 = Herz-Kreislaufversagen
- A3 = Verdauungsstörungen, Erkrankungen des Magen-/ Darmkanals
- A4 = Erkrankung der Atmungsorgane
- A5 = Infektionskrankheiten, Ödemkrankheiten
- A6 = Export Weißrussland
- A7 = Skelett- und Beinschäden
- A8 = (nicht Prüfrichtlinie konform), d.h. nicht mindestens 77 kg Schlachtkörpermasse
- A9 = Sonstiges, Unfälle

Abbildung 19: Anteile der Abgangsursachen (einschl. Export) an den Gesamtabgängen 2009

## 7. Eigenleistungsprüfung



**Abbildung 20: Typ- und Exterieurbeurteilung im Rahmen der Eigenleistungsprüfung**

### Verfahren:

- alle Tiere bei ca. 95 kg
- 14-tägig

### Beurteilung: Note 1 bis 9 auf

- Typ
- Rahmen
- Kopf
- Fundament
- Bemuskelung

Ermittlung der Seitenspeckdicke

Ermittlung der Lebendmasse

### 7. 1. Eigenleistungsprüfung Jungeber

Durch das Prüfsystem der LPA Köllitsch (siehe Seite 5, Abbildung 1) ist es dem MSZV möglich, die gesamte Remontierung der Besamungseber der Mutterrasse DL über die LPA durchzuführen. Auch für einen Teil der notwendigen Remontejungeber der Rassen LW und Pietrain nutzt der MSZV die Möglichkeit der Eigenleistungsprüfung auf Station. Das Ziel ist es, die züchterisch interessante Spitze für die Remontierung des Besamungseberbestandes des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes zu nutzen.

1997 wurde die Anwendung der Eigenleistungsprüfung bedeutend erweitert. Die weiblichen Tiere der Rassen Large White und Pietrain wurden mit einbezogen. Ebenso erfolgte ab Ende 1997 die Einstellung von Jungeberferkeln der Rasse Pietrain.

Tabelle 17 zeigt die Anzahl, die Leistungsparameter sowie die Ergebnisse der Typ- und Exterieurbeurteilung der Jungeber und der weiblichen Tiere im Berichtsjahr.

Es erfolgt eine umfangreiche Erfassung von Informationen über die Nachkommenschaften der Väter, die durch die Einbeziehung aller Prüftiere noch sicherer wurde. Bedeutungsvoll erscheint insbesondere die erweiterte Prüfung und Auswertung der Informationen bei der Rasse Pietrain, obwohl leider relativ geringe Tierzahlen je Vater zur Prüfung kommen. Die Züchter erhalten aktuell mit der Veröffentlichung des Prüfberichtes die Einzelnoten der Typ- und Exterieurbeurteilung des Prüftieres. Weiterhin werden die Züchter regelmäßig über die kumulativen Eigenleistungsergebnisse der Nachkommenschaften der Väter informiert.

Die Anzahl der Väter, von denen Nachkommen im Berichtsjahr in der LPA Köllitsch geprüft wurden, sind in Tabelle 16 ersichtlich. Von einem Teil der Väter sind schon in vorhergehenden Jahren Nachkommen in der LPA geprüft worden. In der Tabellenspalte „geprüfte NK gesamt je Vater“ ist die durchschnittliche Anzahl der gesamt geprüften Nachkommenschaft der Väter in den einzelnen Rassen dargestellt.

Die meistgeprüften Väter im Jahr 2009 in den Rassen sind bei der Rasse LW „Danio“ mit 19 Nachkommen, bei DL „Navelu“ mit 32 und bei Pietrain „Elec“ mit 11 Nachkommen.

**Tabelle 16: Geprüfte Nachkommen je Vater, nach Rassen**

Rasse	Väter geprüft 2009	geprüfte NK 09 (Anzahl Stck.) je Vater in LPA Kö.	Väter geprüft 1995 - 2009	geprüfte NK gesamt (Anzahl Stck.) je Vater in LPA Kö.
DE	39	5,3	205	10,0
DL	45	11,0	334	20,1
Pi	38	3,5	413	6,2
Du	8	1,6	45	3,9

**Tabelle 17: Auswertung zur Eigenleistung, Typ- und Exterieurbeurteilung 2009**

Rasse	Ge- schl.	n	T	R	K	F	B	US-LM	LTZ	SSD
LW	1	208	6,9	7,1	6,9	5,9	-	105,4	684	10,8
DL	1	495	7,2	7,5	7,2	5,8	-	104,0	686	11,1
Du	1	12	7,5	7,2	6,3	5,8	7,3	103,0	691	9,3
Du	2	1	8,0	8,0	7,0	7,0	7,0	103,0	730	8,7
Pi	1	28	7,3	7,5	7,6	6,1	7,6	102,7	624	7,5
Pi	2	105	7,4	7,3	7,7	6,2	7,6	98,1	580	7,2
<b>gesamt</b>		<b>849</b>								

T = Typ

R = Rahmen

K = Kopf

F = Fundament

B = Bemuskelung

US-LM = Lebendmasse bei Ultraschall (kg)

LTZ = Lebenstagszunahme (g)

SSP = Seitenspeckdicke (mm)

Die Anzahl, sowie die Bonitur- und Leistungsergebnisse der positiv selektierten Jungeber und die gleichen Informationen zu den vom MSZV angekauften Remonteebern werden in Tabelle 18 dargestellt.

Tabelle 18: Leistungen positiv selektierter Jungeber und Remontejungeber 2009

	Ge- schl	n	T	R	K	F	B	US-LM	LT	SSD	PTZ	FuA	FuA Abw.
<b>positiv se- lekt.</b>													
LW	1	22	7,5	7,8	7,4	6,7	-	114,3	164	10,8	1049	2,12	+0,28
DL	1	19	7,9	8,3	7,5	7,0	-	113,8	160	11,4	1059	2,20	+0,28
Du	1	1	8,0	8,0	6,0	7,0	8,0	119,0	152	9,3	1148	2,14	+0,26
Pi	1	4	8,0	7,8	7,8	7,3	7,8	104,8	168	6,9	959	2,01	+0,26
<b>gesamt</b>		<b>46</b>											
<b>angekauft v.MSZV</b>													
LW	1	18	7,6	7,8	7,4	6,7	-	114,3	164	10,7	1054	2,13	+0,28
DL	1	16	7,9	8,3	7,6	7,0	-	114,2	160	11,4	1069	2,17	+0,32
Du	1	1	8,0	8,0	6,0	7,0	8,0	119,0	152	9,3	1148	2,14	+0,26
Pi	1	4	8,0	7,8	7,8	7,3	7,8	104,8	168	6,9	959	2,01	+0,26
<b>gesamt</b>		<b>39</b>											

Nach erfolgter positiver Selektion werden die Remonte-Jungeber aus den Prüfabteilen ausgestallt und in planbefestigte Buchten mit Stroheinstreu aufgestellt. Im Jahr 2008 erfolgte eine Rekonstruktion des Remonte-Jungeberstalls. Damit sind für die zukünftigen Besamungseber beste Haltungsbedingungen geschaffen worden (Abb. 21).



Abbildung 21: Remonte-Jungeberstall nach Umbau und Neubelegung

Im Berichtsjahr wurden im Vergleich zum Vorjahr drei Jungeber weniger positiv selektiert und zwei Jungeber weniger durch den MSZV angekauft. Zusätzlich konnten im Jahr 2009 allein aus der LPA Köllitsch 130 Jungeber nach Weißrussland exportiert werden

Der wirkliche Selektionsdruck in den einzelnen Leistungskriterien ist aus den Abbildungen 22 bis 27 zu ersehen.

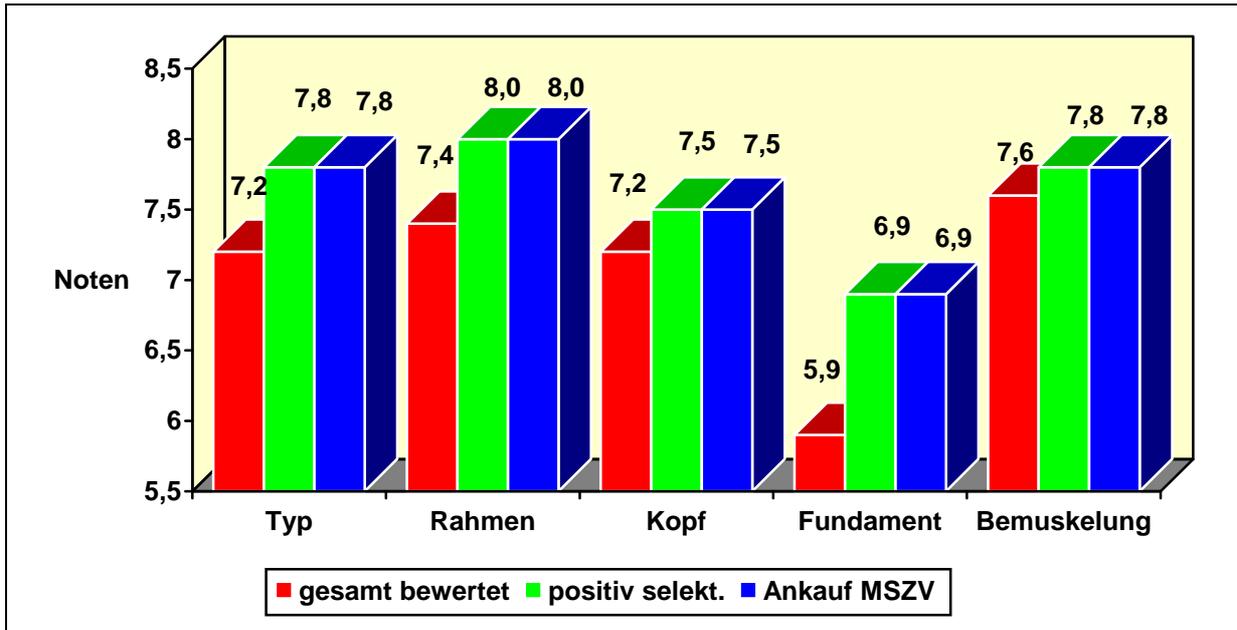


Abbildung 22: Selektionsdruck bei der Typ- und Exterieurbeurteilung (Jungeber aller Rassen)

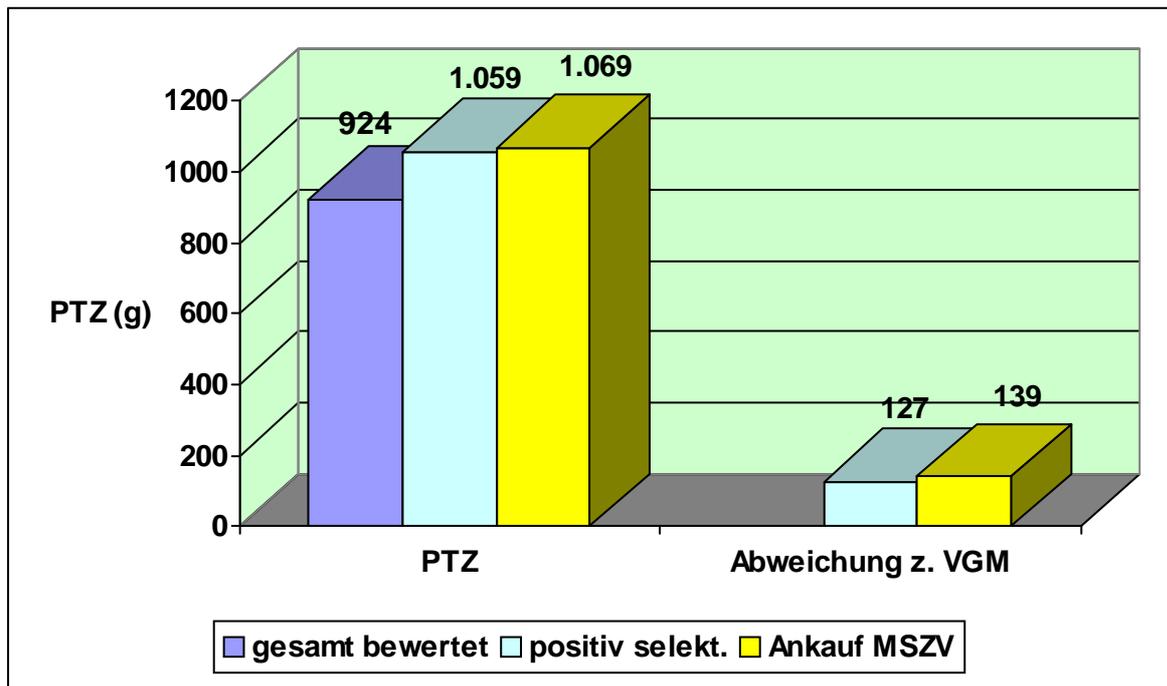


Abbildung 23: Selektionsdruck bei der Rasse DL 1, Merkmal Prüftagszunahme

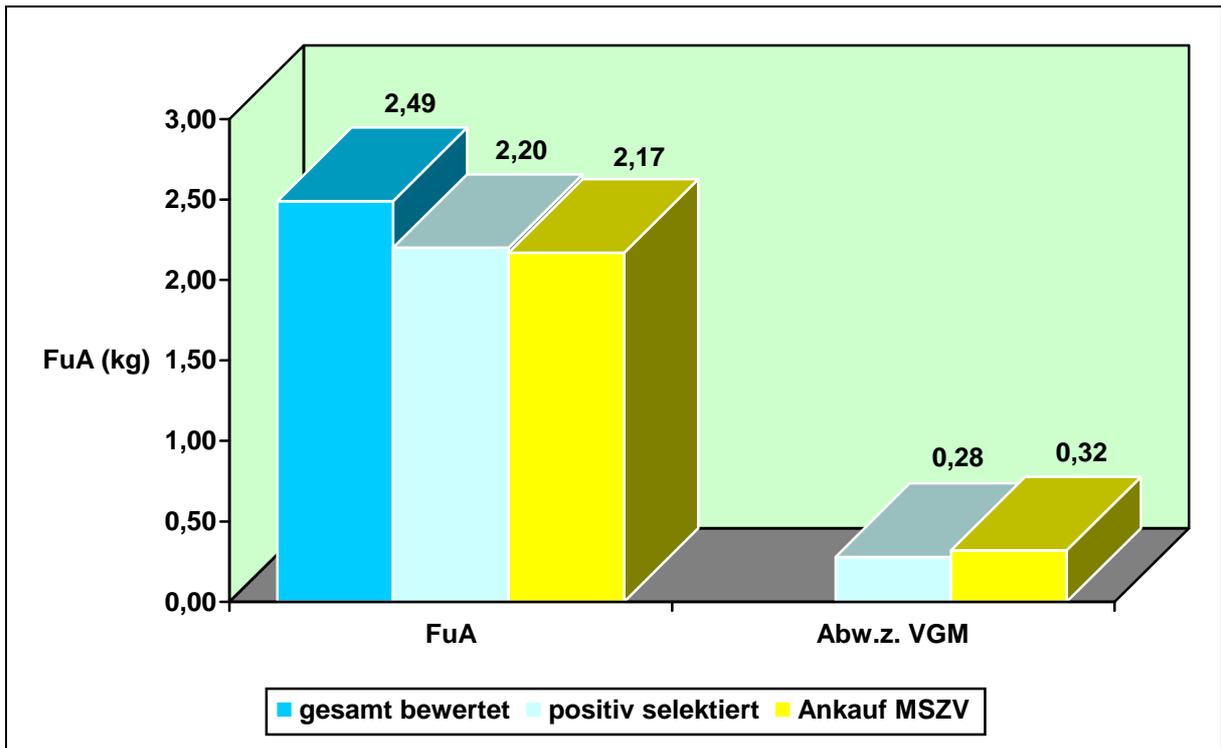


Abbildung 24: Selektionsdruck bei der Rasse DL 1, Merkmal Futteraufwand (FuA)

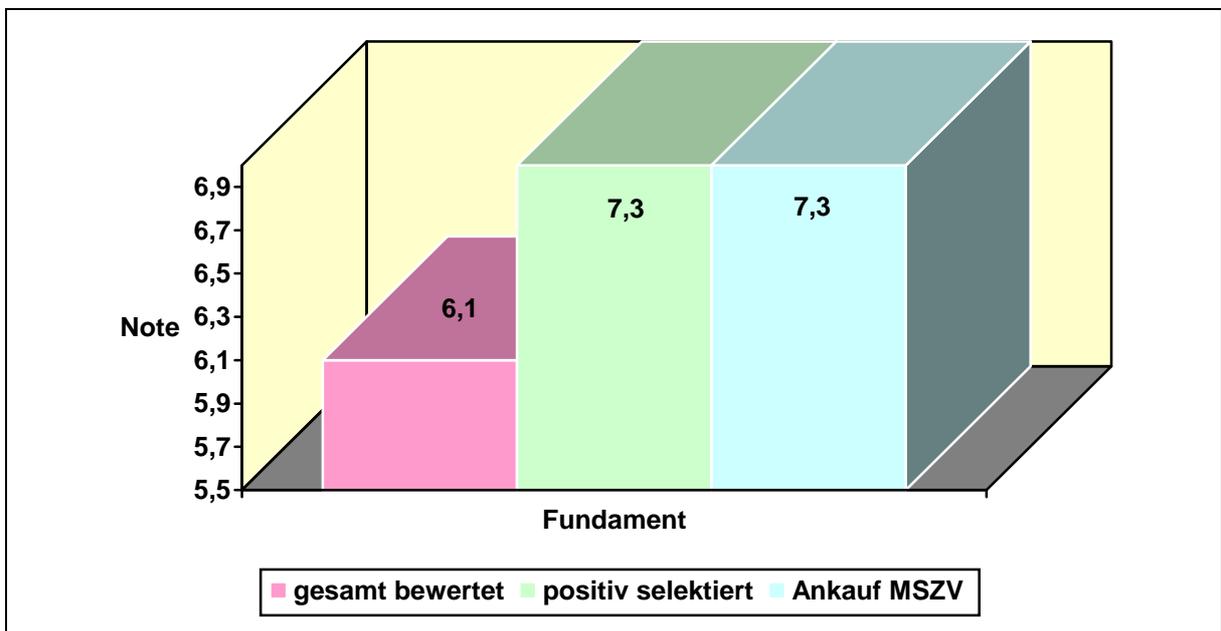


Abbildung 25: Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Fundament

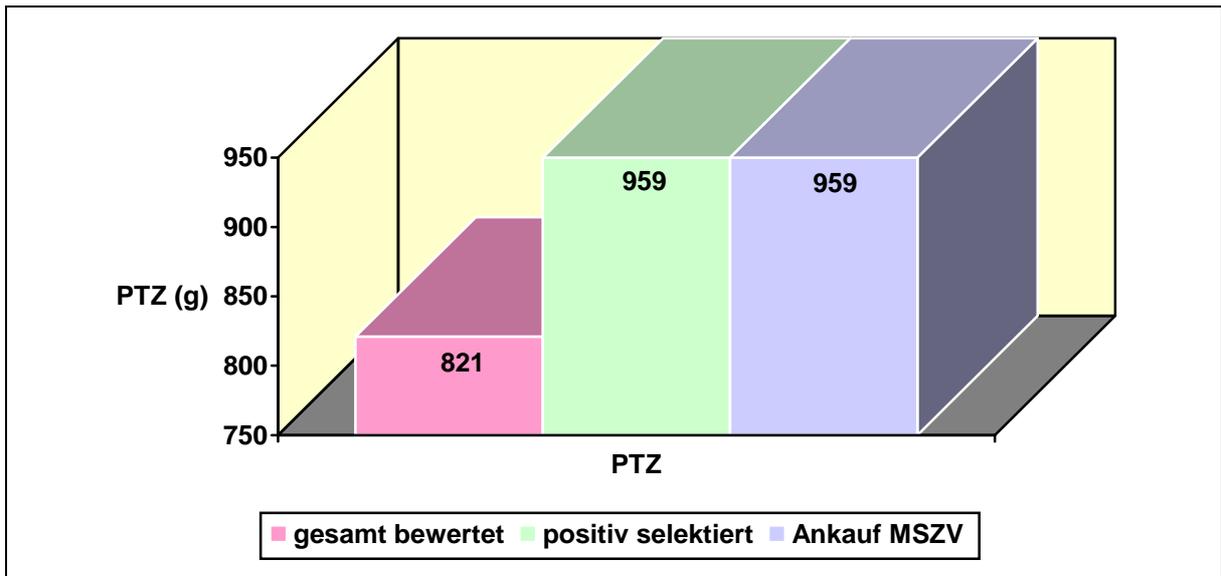


Abbildung 26: Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Prüftagszunahme

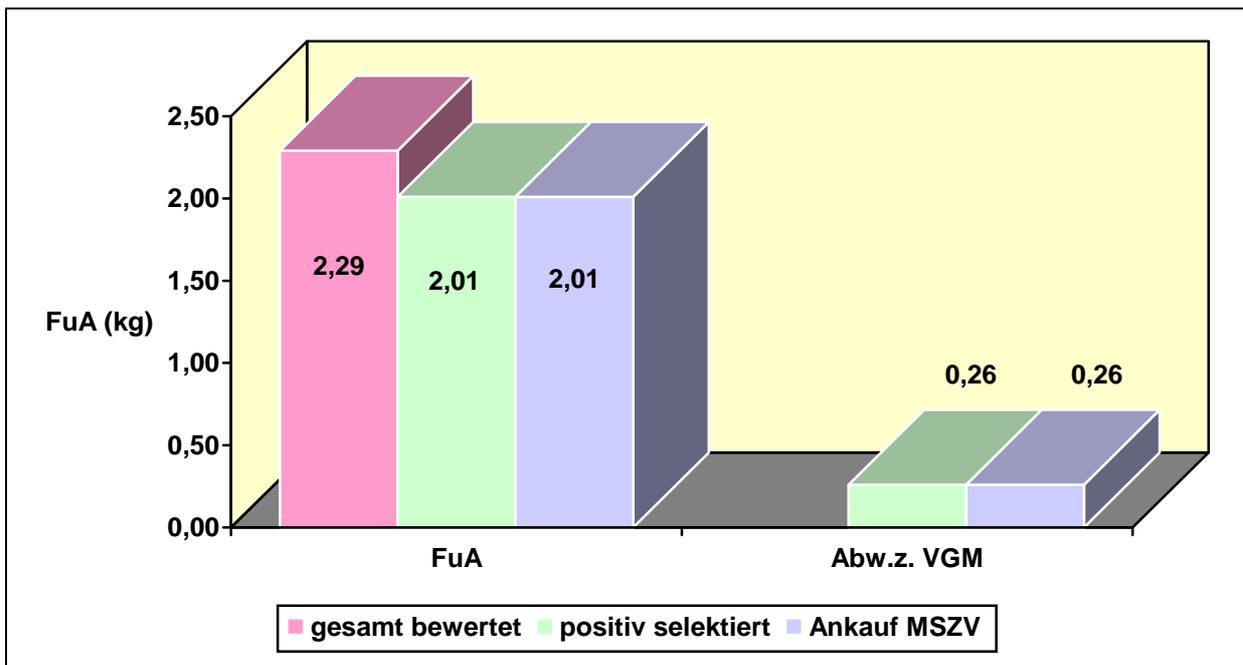


Abbildung 27: Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Futteraufwand

In Tabelle 19 sind die Züchter der umgesetzten und der durch den MSZV angekauften Jungeber aufgeführt.

Tabelle 19: Züchter der positiv selektierten Jungeber 2009

positiv selekt.	von MSZV angekauft	Züchter der positiv selektierten Jungeber						
		Züchter 5	Züchter 11	Züchter 6	Züchter 12	Züchter 4	Züchter 10	Züchter 13
46	39	11	18	1	8	4	3	1

DL-Besamungseber nach absolvierter Eigenleistungsprüfung im Berichtsjahr



Zü.: Nr.: 5      Nr. 100 504  
**Flauko**  
 V. Flauschy      PTZ 1076 +139  
                          FuA 2,27 +0,17



Zü.: Nr.: 11      Nr. 100 511  
**Nordino**  
 V. Nordis      PTZ 1181 +240  
                          FuA 2,38 +0,13

LW-Besamungseber nach absolvierter Eigenleistungsprüfung im Berichtsjahr

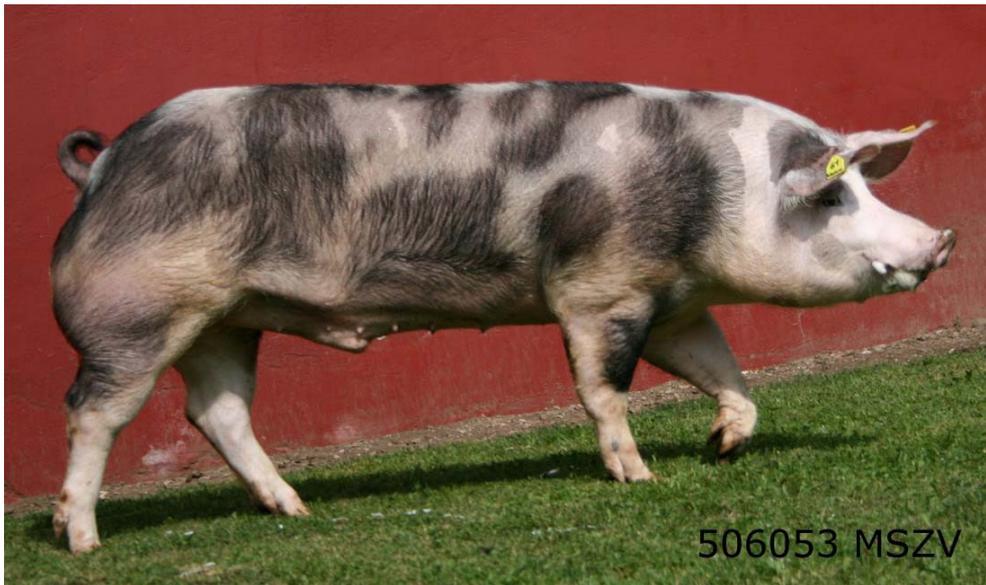


Zü.: Nr. 5      Nr. 400.723  
**Rampus**  
 V. Rampur      PTZ 1092 +153  
                          FuA 2,16 +0,26



Zü.: Nr.: 5      Nr. 400. 740  
**Nobler**  
 V. Nobless      PTZ 1090 +146  
                          FuA 1,96 + 0,47

Pietrain-Besamungseber nach absolvierter Eigenleistungsprüfung im Berichtsjahr



Zü.: Nr.: 10	HB- Nr. 506.053	<b>Waduro</b>
V: Wadix	PTZ 910 + 59	
	FuA 1,99 + 0,26	

Zü.: Nr.: 10	HB- Nr. 506. 127	<b>Wador</b>
V: Wadek	PTZ 1.060 + 248	
	FuA 1,87 + 0,42	

Duroc-Besamungseber nach absolvierter Eigenleistungsprüfung im Berichtsjahr



Zü.:Nr.: 11	HB- Nr. 700 174	<b>Pestill</b>
V: Pesto	PTZ 1.148 + 198	
	FuA 2,14 + 0,26	

## 7. 2. Eigenleistungsprüfung Jungsau

Die Eigenleistungsprüfung bei den weiblichen Prüftieren wurde fortgesetzt. Eine Aufstallung von positiv selektierten Jungsaueu erfolgte nicht, da die Züchter aus seuchenhygienischen Gründen diese Tiere nicht wieder in ihren Bestand eingliedern können.

## 8. Verfahren der Zuchtwertschätzung

Seit dem 15.6.2007 erfolgt die Zuchtwertschätzung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischqualität getrennt nach Vater- und Mutterrassen und berücksichtigt die in Tabelle 20 aufgeführten 10 Leistungsmerkmale in einem Mehrmerkmals-BLUP-Tiermodell.

Feld- und LPA-Merkmale werden jetzt einheitlich in einem gemeinsamen Modell verrechnet. Der Vorteil dieser Verfahrensweise besteht darin, dass durch bestehende genetische Beziehungen wertvolle Informationen für die Berechnung der zuchtzielrelevanten Merkmale geliefert werden.

**Tabelle 20: Berücksichtigte Merkmale im Gesamtzuchtwert (GZW)**

Prüfumwelt	Merkmal	Bezeichnung	Teilzuchtwerte im neuen GZW des MSZV			
			L	SW	FQ	FB
LPA	FuA	Futterverzehr im Prüfabschnitt	x			
Feld	LTZ	Lebenstagszunahme	x			
LPA	RmFI	Rückenmuskelfläche		x		
LPA	FeFI	Fettfläche		x		
Feld	SSD	Ultraschall-Seitenspeckdicke		x		
LPA	IMF	Intramuskulärer Fettgehalt			x	
LPA	DV	Tropfsaftverlust des Koteletts			x	
Feld	LGF	Lebend geborene Ferkel				x

ML = Mastleistung  
 SL = Schlachtkörperwert  
 FQ = Fleischqualität  
 FB = Fruchtbarkeit

In der Routine wird die Zuchtwertfeststellung wöchentlich durch das LfULG vorgenommen, nachdem von den zuständigen Stellen und dem MSZV Leistungs- bzw. Pedigreedaten übergeben, aktualisiert, geprüft und in einem vereinheitlichten Datenpool über APIIS zusammengeführt wurden.

Die Züchter und die Zuchtorganisationen erhalten nach Prüfende die Prüfberichte zur Eigenleistung sowie zur Mast- und Schlachtleistung (Anlage 9.1, 9.2, 9.3, 9.4).

## 9. Anlagen

### 9.1. Anlage 1: Beispiel Prüfbericht-Eigenleistung

# Prüfbericht-Eigenleistung

Prüfstation: Lehr-und Versuchsgut Köllitsch, LPA, Am Park 3, 04886 Köllitsch Verband:MSZV(32)

Züchter: Schweineproduktion GmbH, Zinnwalder Str.16, 09623 Burkertsdorf

LPA: 16 Durchgang: 348 Rasse: DL Züchter: 2 LPA-Nr.: 207741

Ankauf	Geschl.	Verband	Nummer	Spitze	Wurf-Nr.	Name	geboren
Prüftier	1	32	171097	97			29.10.2008
Vater:		34	229818			BAGIS	
Mutter		32	171097		8		

Mastabschnitt	Ankauf	Prüfbeginn	Prüfende	Abw. zum VGM
Datum:	03.12.2008	12.01.2009	06.04.2009	
Lebendmasse:	[kg] 11,4	31,0	126,6	
Alter:	[Tage]	75	159	-10,3
Prüftagszunahme (PTZ):	[g]		1138	229
Futtermittelverbrauch (FuA):	[kg/kg]		2,14	0,37
Futtermittelverbrauch (FuV):	[kg]		204,8	9,7

Eigenleistungsprüfung		VGM	
Prüfdatum:	01.04.2009		
Lebendmasse:	120,0		
Lebensstagszunahme:	796	111	
US-Mittelwert:	12,7	-2	
Ultraschallmeßwert 1:	15		
Ultraschallmeßwert 2:	12		
Ultraschallmeßwert 3:	11		
Note T:	8		
Note R:	9		
Note K:	7		
Note F:	7		
Note B:			
		Organ-Befund:	
		Skelett-Befund:	

#### BLUP-Zuchtwerte

	FuV [kg]	Kot.-Fl [qcm]	Fett-Fl [qcm]	pH	LTZ [g]	US [mm]	GZW
Prüftier	12	-0,6	1,4	0,06	29	0,3	123
Vater	27	-0,8	4,8	0,05	58	1,3	133
Mutter	-1	0,2	-1,8	0,06	-32	0,5	114

Köllitsch, 15. Apr. 09

Leiter Prüfstation

9.2. Anlage 2: Beispiel Prüfbericht-MSL – Deutsche Landrasse (DL 1)

## Prüfbericht

Prüfstation: Lehr- u. Versuchsgut Köllitsch, LPA, Am Park 3, 04886 Köllitsch Verband: MSZV (32)

**Züchter: Schweineproduktion GmbH, Zinnwalder Str.16, 09623 Burkersdorf**

LPA: 16 Durchgang: 365 Rasse: DL Züchter: 2 MHS: NN LPA-Nr.: 208135

Ankauf	Geschl.	Verband	Nummer	Spitze	Wurf-Nr.	Name	geboren
Prüftier	1	32	172735	52		FLAUSO	17.06.2009
Vater:		32	100491				
Mutter		32	172735		5		

Mastabschnitt	Ankauf	Prüfbeginn	Prüfende	Abw. zum VGM
Datum:	29.07.2009	31.08.2009	16.11.2009	
Lebendmasse:	[kg] 14,2	30,4	108,0	
Alter:	[Tage]	75	152	-17,2
Prüftagszunahme (PTZ):	[g]		1008	61
Lebenstagszunahme (LTZ) [g]			711	14
Ultraschall (US): [mm]			8,3	2,6
Futteraufwand (FuA): [kg/kg]			2,24	0,22
Futterverbrauch (FuV): [kg]			173,5	42,1

Schlachtung	Schlachtdatum: 17.11.2009	Schlachthof: Weißenfels	Abw. zum VGM
Schlachtkörpermasse (w) [kg]:	81,5	Rückenspeckdicke [cm]:	1,7 0,4
Handelsklasse:	E	Speckmaß-B [cm]:	1,2 0,3
Magerfleischanteil Sonde [%]:	66,6	Speckmaß-D [cm]:	2,2 0,1
Bauchnote [Pkt]:	7	Magerfl.-anteil MFB_04 [%]:	60,0 4,0
Magerfleischanteil Bauch [%]:	56,9	Kot.-Fläche (korr.) [qcm]:	47,0 5,8
Marmorierung [Pkt]:	3	Fett-Fläche (korr.) [qcm]:	11,6 5,0
Rückenspeckdicke-W [cm]:	2,9	Fleisch-Fett-Verhältnis:	0,25 0,16
Rückenspeckdicke-R [cm]:	1,0	Fleischhelligkeit:	62 -8
Rückenspeckdicke-L [cm]:	1,1	Schlachtkörperlänge [cm]:	108 1
pH 1-Kotelett:	LF 1-Kotelett:	Intramuskuläres Fett:	
pH 1-Schinken:	LF 1-Schinken:	Schlachtkörper-Befund:	B1
pH 2-Kotelett:	5,33 LF 2-Kotelett:	Organ-Befund:	
pH 2-Schinken:	5,50 LF 2-Schinken:	Skelett-Befund:	
EL-USM:	8,33 T/R/K/F/B:	8/8/8/5/-	

**BLUP-Zuchtwerte**

	FuV [kg]	Kot.-Fl [qcm]	Fett-Fl [qcm]	pH	LTZ [g]	US [mm]	GZW
Prüftier	17	1,4	4,7	-0,02	5	2,0	142
Vater	14	2,3	2,0	-0,09	11	0,6	132
Mutter	4	0,0	2,3	0,05	4	0,7	136

Köllitsch, 02. Dez. 09

\_\_\_\_\_  
Leiter Prüfstation

9.3. Anlage 3: Beispiel Prüfbericht-MSL - Deutsches Edelschwein (DE 1)

## Prüfbericht

Prüfstation: Lehr- u. Versuchsgut Köllitsch, LPA, Am Park 3, 04886 Köllitsch Verband: MSZV (32)

**Züchter: Herr Thomas Tillig, Hauptstraße 50, 01561 Ebersbach**

LPA: 16 Durchgang: 365 Rasse: DE Züchter: 105 MHS: NN LPA-Nr.: 703284

Ankauf	Geschl.	Verband	Nummer	Spitze	Wurf-Nr.	Name	geboren
Prüftier	1	32	402831	65			02.07.2009
Vater:		32	400701			WEGIS	
Mutter		32	402831		6		

Mastabschnitt	Ankauf	Prüfbeginn	Prüfende	Abw. zum VGM
Datum:	29.07.2009	21.09.2009	30.11.2009	
Lebendmasse: [kg]	6,8	30,6	110,0	
Alter: [Tage]		81	151	-24,1
Prüftagszunahme (PTZ): [g]			1134	237
Lebenstagszunahme (LTZ) [g]			728	55
Ultraschall (US): [mm]			11,0	0,0
Futteraufwand (FuA): [kg/kg]			2,07	0,33
Futtermverbrauch (FuV): [kg]			164,3	45,7

Schlachtung	Schlachtdatum: 01.12.2009	Schlachthof: Weißenfels	Abw. zum VGM
Schlachtkörpermasse (w) [kg]:	82,4	Rückenspeckdicke [cm]:	2,3 -0,2
Handelsklasse:	U	Speckmaß-B [cm]:	1,2 0,2
Magerfleischanteil Sonde [%]:	50,5	Speckmaß-D [cm]:	1,9 0,1
Bauchnote [Pkt]:	6	Magerfl.-anteil MFB_04 [%]:	56,0 -0,3
Magerfleischanteil Bauch [%]:	56,0	Kot.-Fläche (korr.) [qcm]:	43,3 2,3
Marmorierung [Pkt]:	3	Fett-Fläche (korr.) [qcm]:	17,4 -2,5
Rückenspeckdicke-W [cm]:	3,6	Fleisch-Fett-Verhältnis:	0,40 -0,04
Rückenspeckdicke-R [cm]:	1,7	Fleischhelligkeit:	72 3
Rückenspeckdicke-L [cm]:	1,7	Schlachtkörperlänge [cm]:	101 -4
pH 1-Kotelett:	LF 1-Kotelett:	Intramuskuläres Fett:	
pH 1-Schinken:	LF 1-Schinken:	Schlachtkörper-Befund:	B1
pH 2-Kotelett:	5,47 LF 2-Kotelett:	Organ-Befund:	
pH 2-Schinken:	5,50 LF 2-Schinken:	Skelett-Befund:	
EL-USM:	11,00 T/R/K/F/B:	8/7/6/6/-	

**BLUP-Zuchtwerte**

	FuV [kg]	Kot.-Fl [qcm]	Fett-Fl [qcm]	pH	LTZ [g]	US [mm]	GZW
Prüftier	8	-0,4	0,7	0,00	12	0,0	126
Vater	6	-1,5	0,7	0,09	26	-0,8	133
Mutter	12	0,9	0,5	-0,09	5	0,4	121

Köllitsch, 15. Dez. 09

Leiter Prüfstation

9.4. Anlage 4: Beispiel Prüfbericht-MSL-Pietrain (Pi 2)

## Prüfbericht

Prüfstation: Lehr- u. Versuchsgut Köllitsch, LPA, Am Park 3, 04886 Köllitsch Verband: MSZV (32)

**Züchter: Herr Ludwig Müller, Fraureuther Str.8a, 08427 Beiersdorf**

LPA: 16 Durchgang: 365 Rasse: PI Züchter: 14 MHS: LPA-Nr.: 502440

Ankauf	Geschl.	Verband	Nummer	Spitze	Wurf-Nr.	Name	geboren
Prüftier	2	32	501888	7		ERNEST	22.06.2009
Vater:		32	505798				
Mutter		32	501888		1		

Mastabschnitt	Ankauf	Prüfbeginn	Prüfende	Abw. zum VGM
Datum:	29.07.2009	14.09.2009	29.11.2009	
Lebendmasse:	[kg] 11,2	31,0	110,0	
Alter:	[Tage] 84		160	-20,2
Prüftagszunahme (PTZ):	[g]		1039	220
Lebenstagszunahme (LTZ)	[g]		688	87
Ultraschall (US):	[mm]		7,0	0,1
Futtermittelaufwand (FuA):	[kg/kg]		1,90	0,44
Futtermittelverbrauch (FuV):	[kg]		149,8	31,4

Schlachtung	Schlachtdatum:	Schlachthof:	Abw. zum VGM		
	30.11.2009	Belgern			
Schlachtkörpermasse (w) [kg]:	89,2	Rückenspeckdicke [cm]:	2,1 -0,2		
Handelsklasse:	E	Speckmaß-B [cm]:	0,6 0,1		
Magerfleischanteil Sonde [%]:	56,7	Speckmaß-D [cm]:	2,3 -0,5		
Bauchnote [Pkt]:	7	Magerfl.-anteil MFB_04 [%]:	64,8 -0,4		
Magerfleischanteil Bauch [%]:	64,0	Kot.-Fläche (korr.) [qcm]:	60,6 0,3		
Marmorierung [Pkt]:	2	Fett-Fläche (korr.) [qcm]:	10,3 -0,3		
Rückenspeckdicke-W [cm]:	3,9	Fleisch-Fett-Verhältnis:	0,17 0,00		
Rückenspeckdicke-R [cm]:	1,6				
Rückenspeckdicke-L [cm]:	0,8	Fleischhelligkeit:	57 -6		
		Schlachtkörperlänge [cm]:	93 -3		
pH 1-Kotelett:	6,39	LF 1-Kotelett:	4,2	Intramuskuläres Fett:	
pH 1-Schinken:	6,55	LF 1-Schinken:	3,2	Schlachtkörper-Befund:	B1
pH 2-Kotelett:	5,32	LF 2-Kotelett:	2,8	Organ-Befund:	
pH 2-Schinken:	5,52	LF 2-Schinken:	1,8	Skelett-Befund:	
EL-USM:	7,00	T/R/K/F/B:	8/8/8/6/8		

**BLUP-Zuchtwerte**

	FuV [kg]	Kot.-F [qcm]	Fett-FI [qcm]	pH	LTZ [g]	US [mm]	GZW
Prüftier	4	0,7	1,7	0,08	-1	0,6	119
Vater	8	-2,1	1,7	0,08	-12	0,9	123
Mutter	0	3,3	1,5	0,08	11	0,1	113

Köllitsch, 15. Dez. 09

Leiter Prüfstation

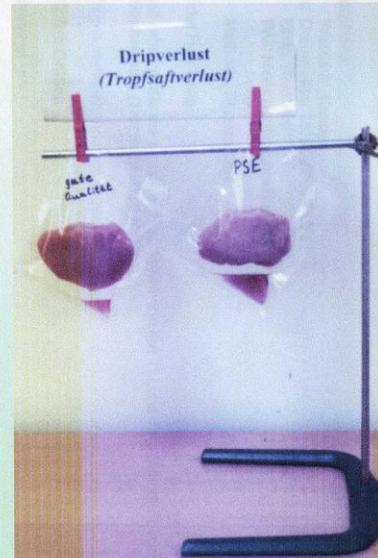
**Freistaat**  **Sachsen**  
 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und

## 9.5. Anlage 5: Methode Tropfsaftverlustermittlung

### Bag-Methode

- 3 cm dicke Scheibe vom Rückenmuskel (M. longissimus, 13./14. Rippe, 24 h p. m.) abschneiden und von aufliegendem Fett- und Bindegewebe befreien.
- Scheibe wiegen und in einen Plastikbeutel einschweißen.
- Lagerung für 24 h im Kühlschrank bei 4°C hängend.
- Fleischscheibe aus dem Beutel entnehmen, abtupfen und wiegen.

$$\text{Tropfsaftverlust (in \%)} = \frac{\text{Masse Scheibe vor Einlagerung} - \text{Masse Scheibe nach Einlagerung}}{\text{Masse Scheibe vor Einlagerung}} \times 100$$



**Beurteilungswert für Qualitätsschweinefleisch (M. longissimus): ≤ 4 %**

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden  
Telefon: + 49 351 2612-0  
Telefax: + 49 351 2612-1099  
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de  
www.smul.sachsen.de/lfulg

**Autoren:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Referat Tierzucht  
Felicitas Gschwender  
Telefon: + 49 34222 46-2103  
Telefax: + 49 34222046-2199  
E-Mail: Felicitas.Gschwender@smul.sachsen.de  
Lehr- und Versuchsgut  
Andrea Milich  
Telefon: + 49 34222 46-2662  
Telefax: + 49 34222 46-2699  
E-Mail: Andrea.Milich@smul.sachsen.de

**Redaktionsschluss:**

31.03.2010

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.