

Jahresbericht 2005

über die
**Leistungsprüfung bei Schweinen
der Leistungsprüfanstalt Köllitsch**



Köllitsch, im Januar 2006

1. Vorwort

Der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft obliegt im Vollzug des Tierzuchtgesetzes und der Verordnung der 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 die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung beim Schwein 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.

In diesem Jahr ist die Leistungsprüfungsanstalt (LPA) Köllitsch 10 Jahre in Betrieb. Mit einem Fachkolloquium beging die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und der Mitteldeutsche Schweinezuchtverband (MSZV) am 29.9.2005 das 10-jährige Bestehen der LPA.

1995 wurden in der Leistungsprüfstation in Köllitsch 3 Neuerungen eingeführt, die zur damaligen Zeit in Deutschland neu und auch nicht unumstritten waren, zur heutigen Zeit aber anerkannter Standard sind:

1. Durchführung der Leistungsprüfung praxisnah in Gruppen auf Spaltenboden mit elektronischer Einzeltiererkennung und tierindividuelle Erfassung des Futtermittelfressens in Einzeltier-Fütterungsstationen.
2. Kombinierte Eigenleistungs-, Geschwister- und Nachkommenprüfung mit hohem Anteil Eigenleistungsprüfung zur züchterisch effizienten Nutzung der Prüfkapazitäten.
3. Einnahme der Prüftiere in die LPA unmittelbar nach dem Absetzen in einem vorgelagerten Vorprüfbereich zur besseren Standardisierung der Prüfbedingungen.

Nach diesem System der Aufzucht, der Eigenleistungsprüfung und den entsprechenden Selektionsentscheidungen wird der gesamte Besamungsbestand der Deutschen Landrasse des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes (MSZV) renoviert.

Weiterhin nutzt der MSZV dieses Prüfsystem zur teilweisen Renovierung der Besamungsbeere der Rassen Deutsches Edelschwein, Pietrain und anderer Endstufeneber.

Dieses Prüfsystem ist durch die tierindividuelle Erfassung des Futtermittelfressens und Futteraufwandes sowie die Gesundheits- und Stabilitätsprüfung während der Aufzucht bei Anwendung eines hohen Selektionsdruckes sehr effektiv. 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 recht herzlich gedankt.

gez. Dr. Rexroth
Leiter Lehr- und Versuchsgut Köllitsch

gez. R. Uhlig
Leiter Leistungsprüfstation

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	Seite	1
2.	10 Jahre Leistungsprüfanstalt für Schweine im LVG Köllitsch	Seite	3
3.	Aufzucht- und Prüfungsablauf	Seite	16
4.	Zusammensetzung und Analyse des Prüffutters	Seite	17
5.	Abstammungsüberprüfung	Seite	18
6.	Prüfablauf und Ergebnisse	Seite	18
6.1.	Prüfferkelankauf	Seite	19
6.2.	Entwicklung im Vorprüfzeitraum	Seite	22
6.3.	Mast- und Schlachtleistung	Seite	24
7.	Anzahl und Ursachen der Ausfälle	Seite	36
8.	Eigenleistungsprüfung	Seite	38
8.1.	Eigenleistungsprüfung Jungeber	Seite	38
8.2.	Eigenleistungsprüfung Jungsauen	Seite	43
9.	Verfahren der Zuchtwertschätzung	Seite	43
10.	Anlagen	Seite	45
10.1.	Anlage 1: Prüfbericht – Eigenleistung	Seite	45
10.2.	Anlage 2: Prüfbericht – MSL	Seite	46

1. 10-jähriges Jubiläum der Leistungsprüfungsanstalt für Schweine in Köllitsch

Anfang der 90iger Jahre hatte Sachsen keine eigene Prüfstation. Die Zuchttiere aus den sächsischen Zuchten wurden in Köthen und Ruhlsdorf geprüft. Es war schnell klar, dass zur Umsetzung eines modernen Zuchtprogramms neben dem Aufbau der Schweinezuchtorganisation auch eine zentrale Leistungsprüfungsanstalt für Sachsen geschaffen werden musste, um leistungsfähige Genetik in der Region produzieren zu können. Eine solche Leistungsprüfungsanstalt sollte modernsten Ansprüchen gerecht werden. Maßgeblichen Anteil am Zustandekommen und der Ausrichtung der Prüfstation hatte Dr. Kramer, damaliger Leiter des LVG Köllitsch und ehemaliger Vorsitzender des Sächsischen Schweinezuchtverbandes.

Die Leistungsprüfungsanstalt wurde im Juni 1995 durch Frau Dr. Kleber, Abteilungsleiterin im Sächsischen Staatsministerium für Landwirtschaft, eröffnet (Abb.1 u. 2).



Abb. 1: Lehr- und Versuchsgut Köllitsch



Abb. 2

Errichtet wurde eine moderne Leistungsprüfungsanstalt mit einem Vorprüfbereich (300 Tierplätze, Abb. 3 und 4) sowie ein Prüfbereich mit 450 Prüfplätzen (Abb. 5 und 6) für die eigentliche Prüfung nach den bundesweit einheitlichen Richtlinien des ALZ.



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Die Fachtagung, vom Präsidenten der LfL, Herr Dr. Schwarze eröffnet, konnte auf 10 Jahre erfolgreiche Leistungsprüfung in der Prüfanstalt in Köllitsch zurückblicken.

In seinem einleitenden Vortrag ging Herr Prof. Pfeiffer auf Geschichte und Entwicklung der Leistungsprüfung in der Schweinezucht ein. Die systematische Schweinezucht in Sachsen hat aus den gesellschaftlichen Erfordernissen heraus bereits in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, um 1850 ihren Ursprung und um die Jahrhundertwende mit der Gründung von Zuchtvereinen und der Entwicklung neuer Rassen Marksteine gesetzt. Hermann v. Nathusius begründet 1884 das 1. Schweineherdbuch. Die Gründung der ersten Zuchtgenossenschaft in Deutschland erfolgte am 24.11.1888 mit 70 Züchtern in Sachsen für das Meißner Schwein. Die erste Leistungsprüfstation in Deutschland wurde 1926 in Friedland eingerichtet. Nach dem 2. Weltkrieg wurde ab 1953 zuerst in Oberholz mit einer Leistungsprüfung in Einzeltierhaltung begonnen. Die Prüfkapazität wurde mit dem Aufbau der MPA in Sörnwitz, wo die Prüfung in 4er Gruppen erfolgte, erweitert. Seit 1974 wurde dann mit dem Aufbau der Zentralen Jungeberaufzuchtstationen (ZEA) begonnen. In Sachsen wurden in Köllitsch und Stockhausen bedeutende ZEA's aufgebaut.

Im nachfolgenden Vortrag ging Dr. Kramer auf Entwicklung und Konzept der LPA Köllitsch ein. Er beleuchtete die schwierige Situation der Schweineproduktion in Sachsen nach 1989, den dramatischen Tierbestandsabbau sowie die Beweggründe und Entscheidungen, die zur Gründung des Sächsischen Schweinezuchtverbandes im Jahre 1990 führten. Dabei hob er besonders die aufrichtige Unterstützung durch den Schweinezuchtverband Baden-Württemberg sowie die gute und freundschaftliche Zusammenarbeit bis zum heutigen Tage hervor. Wichtig war es, schnell Anschluss an den Markt zu gewinnen, um den sächsischen Betrieben kurzfristig wettbewerbsfähige Genetik zur Verfügung zu stellen. Hierfür war eine eigene Prüfkapazität zwingend erforderlich. Diese Stationsprüfung musste praxisnah ausgerichtet sein, das heißt sie musste eine Leistungsprüfung auf die wirtschaftlich wichtigen

Merkmale unter praxisnahen Bedingungen ermöglichen und einen wesentlichen Teil der Remontierung des Besamungseberbestandes in den Besamungsstationen mit exakt geprüften und scharf selektierten Ebern sichern.

Anschließend gab Herr Uhlig, der Leiter der LPA Köllitsch, einen Überblick über 10 Jahre Leistungsprüfung in der LPA Köllitsch. Einleitend hob er nochmals die Grundsätze zur Bewirtschaftung der LPA hervor:

- Kombinierte Nachkommen – und Eigenleistungsprüfung
- Gruppenhaltung bis 15 Tiere je Bucht
- Ankauf / Einstallung der Ferkel als Absatzferkel
- Prüfung unterschiedlicher Geschlechter bei den Rassen
- Alle Tiere werden einer Typ- und Exterieurbeurteilung unterzogen
- Positive Selektion von KB – Eberanwärtern
- Schlachtung von Jungebern

Insgesamt wurden in den zurückliegenden 10 Jahren 12012 Ferkel eingestallt. Davon waren 11551 Stück Prüfferkel. Die Entwicklung der Ferkel sind aus Tab. 1 ersichtlich.

Tab. 1: Entwicklung der eingestellten Ferkel

LM	LT	LTZ	DL 1	DE 1	DE 2	Pi 1	Pi 2
kg	Tg.	g	LTZ g	LTZ g	LTZ g	LTZ g	LTZ g
11,0	37	301	309	293	285	279	296

Die Verteilung dieser Tiere auf die einzelnen Rassen ist in Abbildung 7 dargestellt.

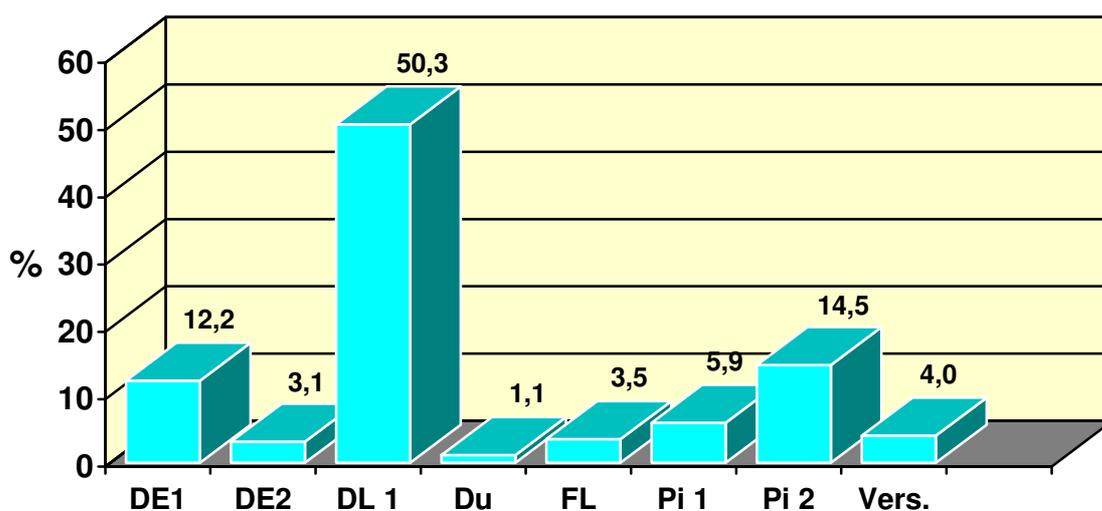


Abb. 7: Verteilung der eingestellten Ferkel auf die Rassen

Die Ferkel verbleiben ca. 38 Tage im Vorprüfbereich (Flatdeck). Der Aufzuchterfolg, die Zuwachsleistung sowie der Verbleib werden in Tab. 2 und Abbildung 8 gezeigt.

Tab. 2: Aufzuchtleistungen im Flatdeck

Anzahl eingest. Stck.	Umstallung in Prüfer. Stck.	LM kg	LT Tg.	LTZ g	Selektion Stck. = 11,3 %	Merzung Stck.	Verendung Stck. = 1,1 %
11860	10322	28,3	75	376	1341 = 11,3 %	67	130 = 1,1 %

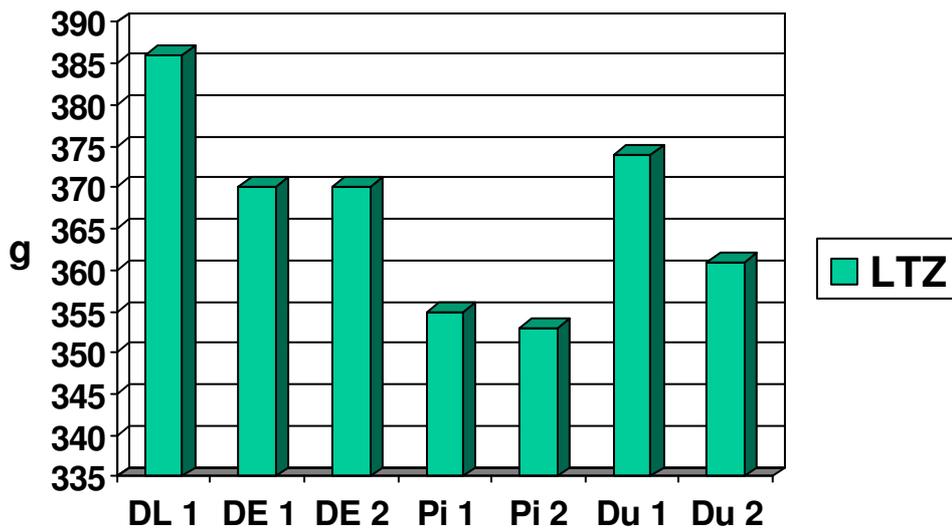


Abb. 8: Zuwachsleistung im Flatdeck nach Rassen

Die erreichte Mastleistung nach Jahren und Rassen, die Jahresmastverläufe sowie die Entwicklung des Futteraufwandes sind dargestellt in den Abbildungen 9, 10 und 11.

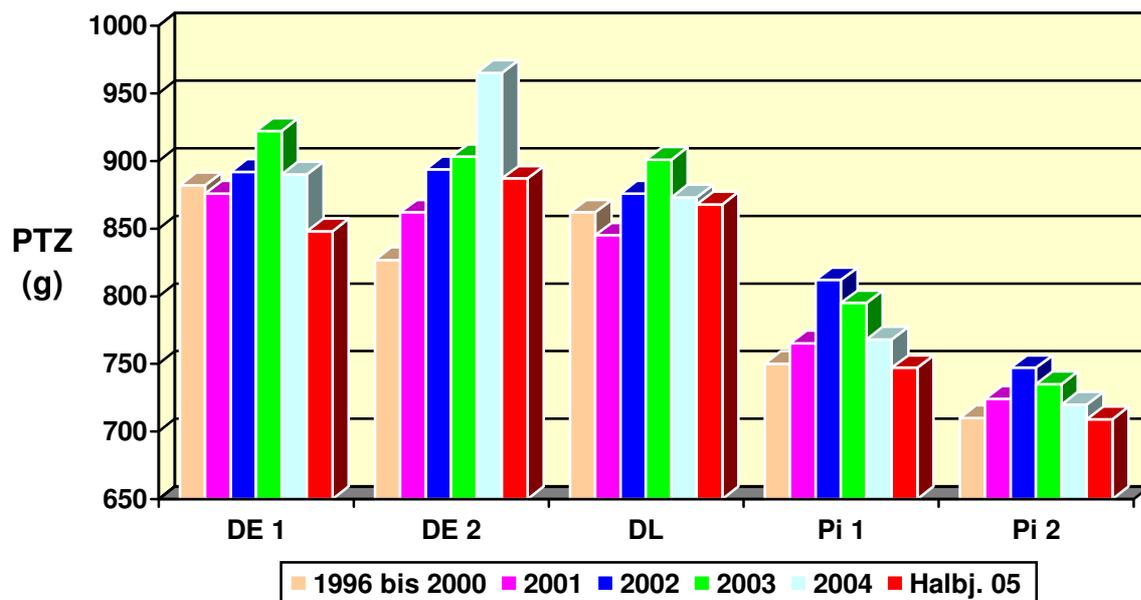


Abb. 9: Entwicklung der Mastleistung 1996 bis Halbjahr 2005

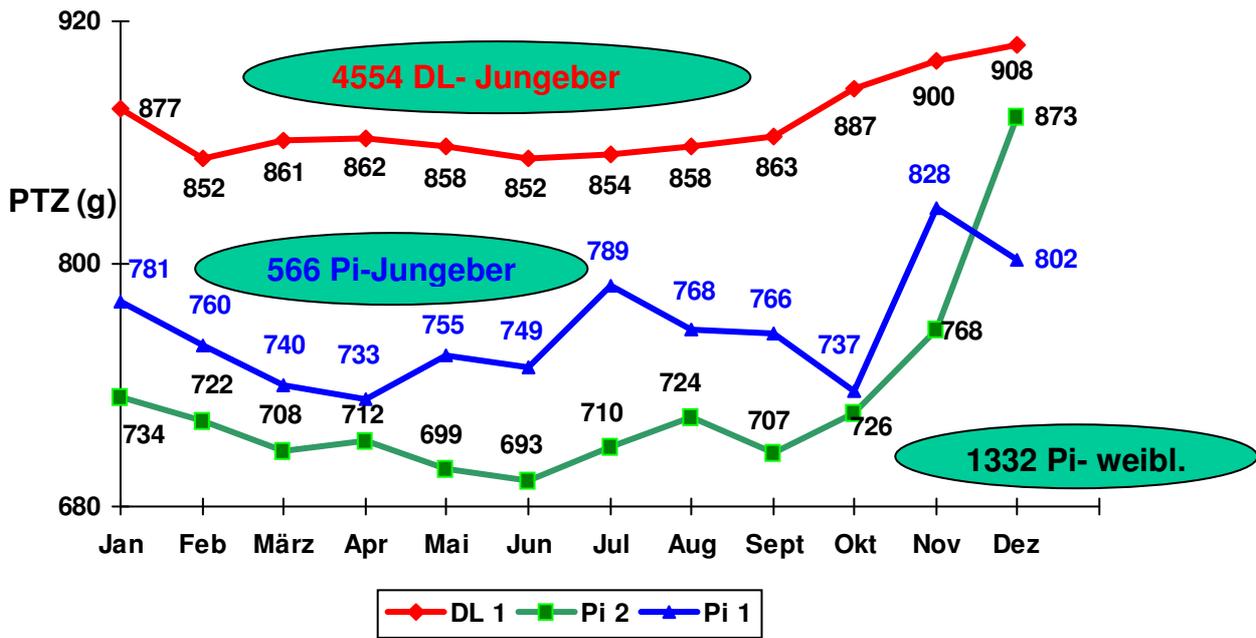


Abb. 10: Jahresmastverlauf nach Rassen der Jahre 1996 bis 2004

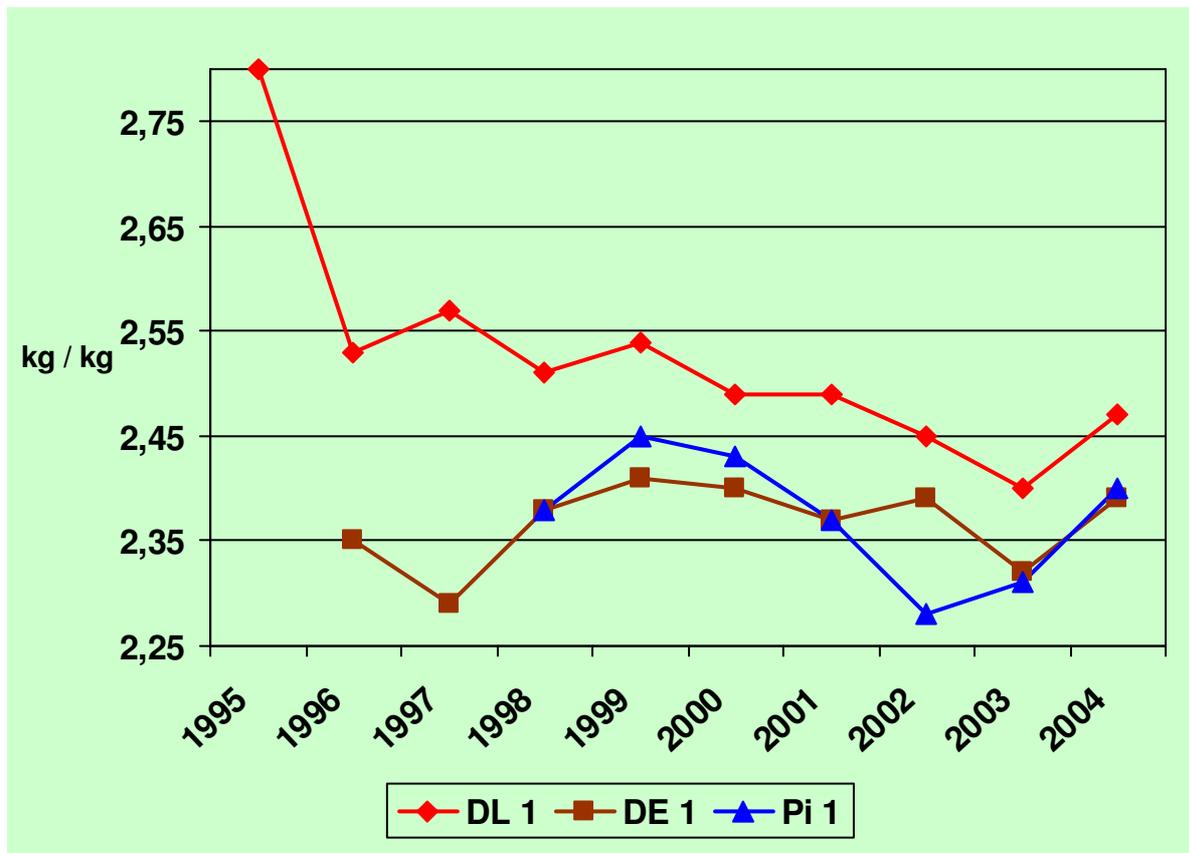


Abb. 11: Entwicklung des Futterraufwandes nach Jahren und Rassen (kg Trockenfutter / kg LM – Zuwachs)

Die Entwicklung der Gesamtabgänge bei den Prüftieren in ihrer Prüfzeit nach Rassen getrennt stellt Abbildungen 12 dar.

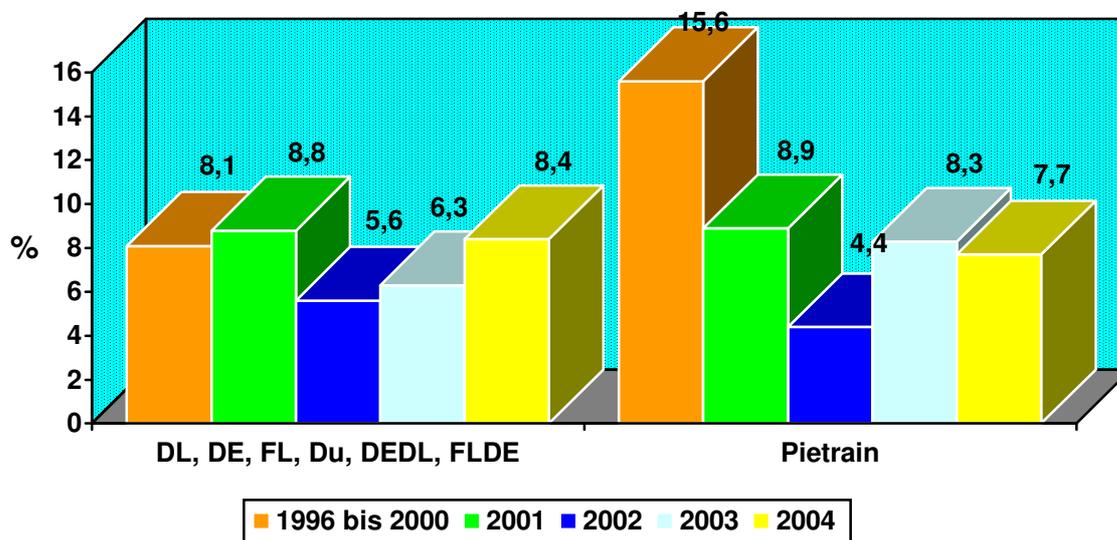


Abb. 12: Entwicklung der Gesamtabgänge im Prüfzeitraum der Jahre 1996 bis 2004

Alle Prüftiere werden einer Typ- und Exterieurbewertung unterzogen. Damit erfolgt die positive Selektion der zukünftigen Besamungseber. Von den Nachkommenschaften der geprüften Väter stehen den Züchtern sowie dem Schweinezuchtverband Informationen zur Verfügung, die Einfluss auf die weitere züchterische Nutzung der KB-Eber haben. Das Verfahren und die erzielten Ergebnisse zeigen die Abbildungen 13, 14, 15 und 16.



Verfahren:

- Alle Tiere bei ca. 95 kg
- 14 tällig

Beurteilung Note 1 bis 9 auf

- Typ
- Rahmen
- Kopf
- Fundament

Abb. 13: Typ- und Exterieurbeurteilung im Rahmen der Eigenleistungsprüfung

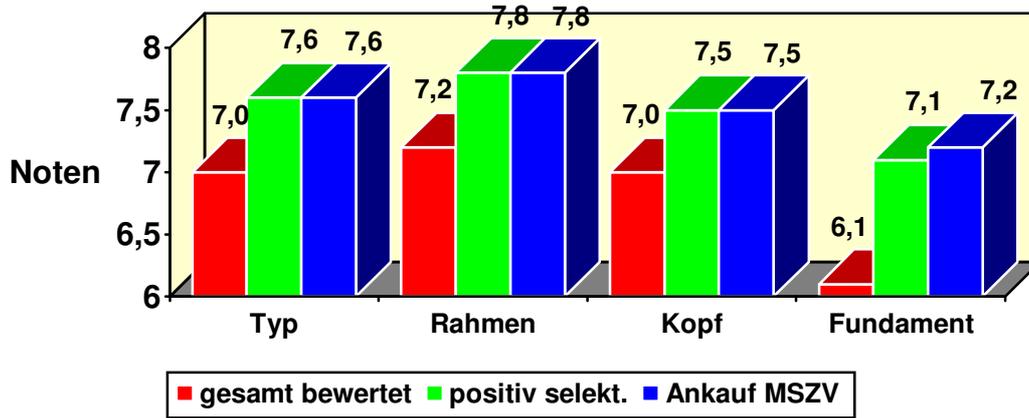


Abb. 14: Selektionsdruck bei den Beurteilungsmerkmalen über alle Rassen

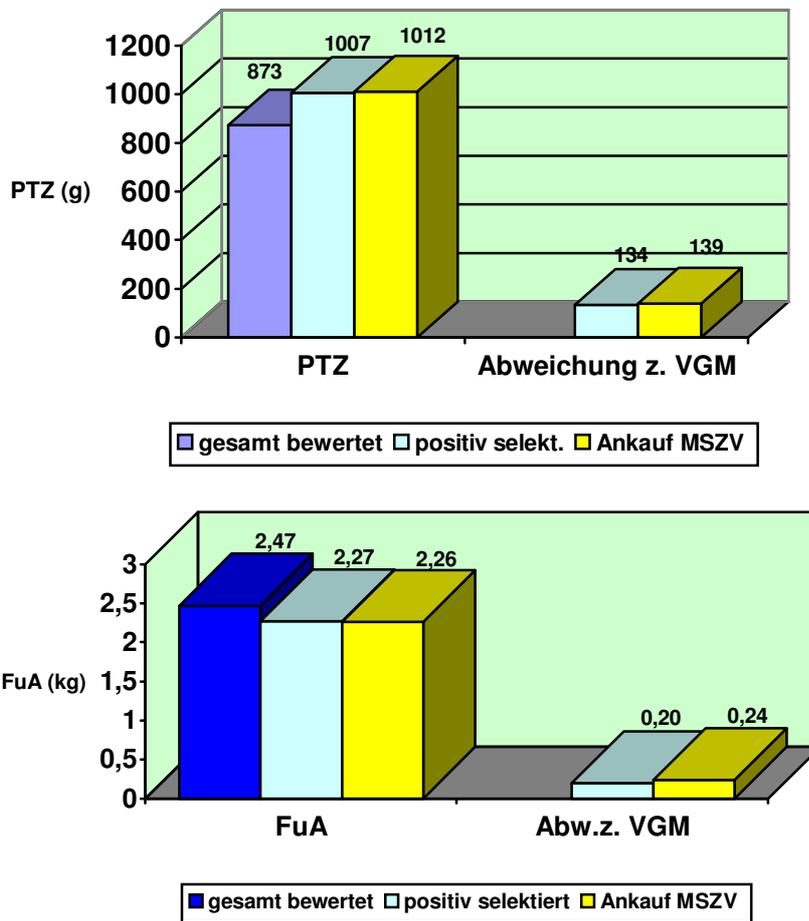
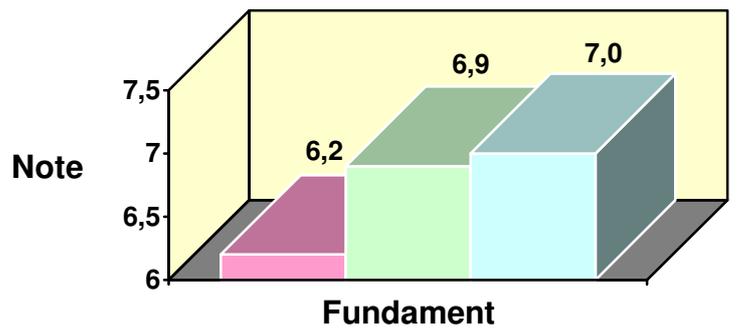
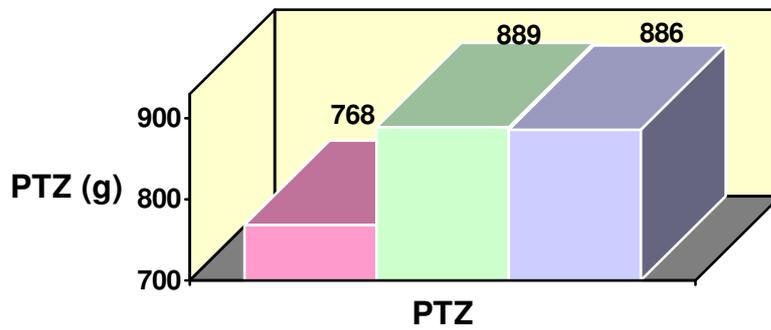


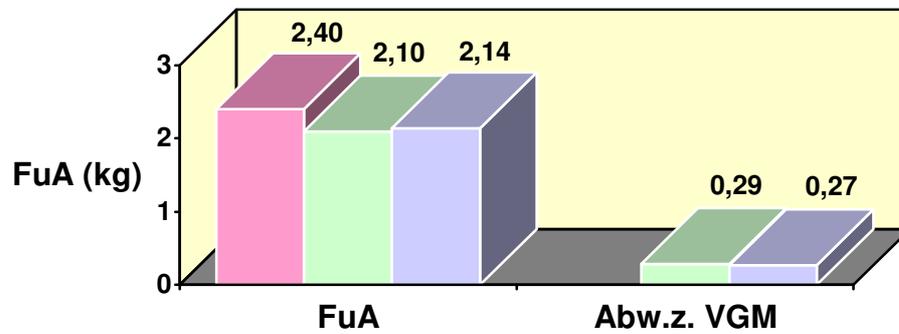
Abb. 15: Angewandter Selektionsdruck bei DL 1 in den Merkmalen PTZ und FuA



■ gesamt bewertet ■ positiv selektiert ■ Ankauf MSZV



■ gesamt bewertet ■ positiv selektiert ■ Ankauf MSZV



■ gesamt bewertet ■ positiv selektiert ■ Ankauf MSZV

Abb. 16: Angewandter Selektionsdruck bei Pi 1 in den Merkmalen Fundament, Prüftagszunahme und Futteraufwand

In Tab. 3 werden ausgewählte Nachkommenschaften von Ebervätern mit ihren durchschnittlichen Bewertungen in den Beurteilungsmerkmalen im Vergleich zum Durchschnitt ihrer Rasse dargestellt. Besonders zu beachten ist die Varianz im Beurteilungsmerkmal Fundament.

Tab. 3: **Ausgewählte Nachkommenschaften von Ebervätern**

Rasse	Anzahl	Typ	Rahmen	Kopf	Fundament
DL 1	4611	6,9	7,2	7,1	6,0
Eiki	30	7,1	7,3	7,2	6,8 +
Strudler	16	6,3	6,1	6,9	4,9 -
DE 1	1091	6,7	7,0	6,7	5,8
Livax	7	6,3	6,6	7,3	6,9 +
Kolja	11	6,0	6,9	6,3	4,8 -
Pi 1	579	6,9	7,3	7,1	6,2
Riems	7	6,9	7,6	7,9	6,9 +
Spontan	5	6,4	7,2	6,2	5,0 -
Riesa	4	7,3	7,0	8,0	7,3 ++

In 10 Jahren kombinierte Eigenleistungs- und Nachkommenschaftsprüfung in der LPA Köllitsch wurden die in Tab. 4 ausgewiesenen Selektionsergebnisse bei Jungebern realisiert.

Tab. 4: **Realisierte Stückzahlen bei der Eigenleistungsselektion**

EL- Prüf- abschlüsse	positiv selektiert	Ankauf MSZV
8188	637	319

Damit wurde die Remontierung des KB-Eberbestandes des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes bei der Deutschen Landrasse zu 100 % abgesichert. Bei den anderen im Zuchtprogramm wirksamen Rassen erfolgte anteilmäßig ebenso eine Remontierung mit EL-geprüften Jungebern. In Abb. 17 werden leistungsgeprüfte KB-Eber verschiedener Rassen dargestellt, die hervorragende Eigenleistungsergebnisse aufweisen. Dazu werden die entsprechenden Stückzahlen der positiv selektierten Jungeber der entsprechenden Rasse dokumentiert.

Tuko – 100325
PTZ: 1101, FuA: 2,08



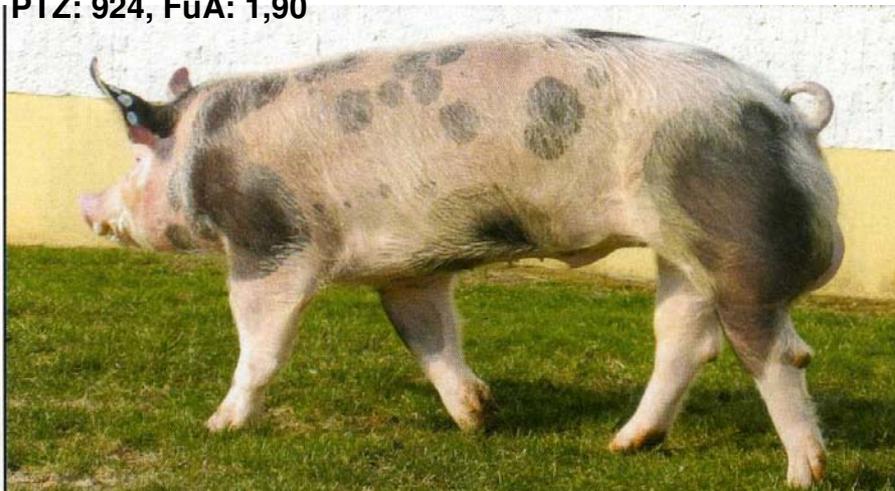
186 Stck.

Kinarus – 400508
PTZ: 1047, FuA: 1,92



70 Stck.

Zastac – 505060
PTZ: 924, FuA: 1,90

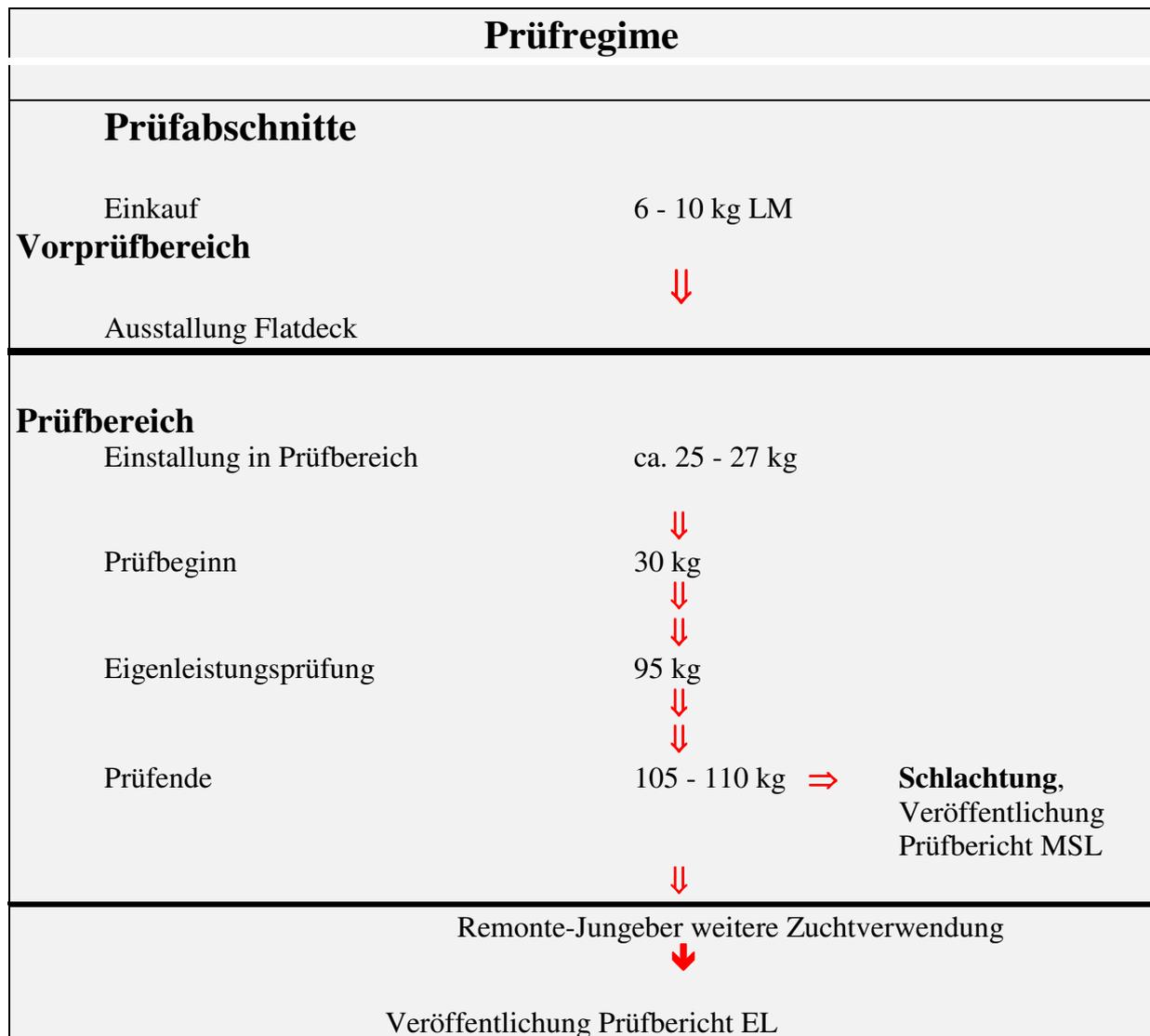


41 Stck.

Abb. 17: ausgewählte KB-Eber, Stück positiv selektierte Jungeber in den Rassen

Im abschließenden Vortrag ging Herr Dr. Hallfahrt, der Geschäftsführer des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes, auf die Einordnung der LPA Köllitsch in die Zuchtstrategie und das Zuchtprogramm des Verbandes ein. Der im Zuchtprogramm erzielte Zuchtfortschritt wäre ohne die Arbeit in der Prüfstation nicht zu realisieren gewesen. Auch die zukünftige Zuchtarbeit wird auf eine stabile Leistungsprüfung aufbauen. Er unterstrich, dass es unter zunehmenden wirtschaftlichen Druck dabei auch wichtig sein wird, jeden Aufwand für die Leistungsprüfung wirtschaftlich zu hinterfragen, ob dieser sich auch durch den produzierten Zuchtfortschritt wieder realisiert.

3. Aufzucht- und Prüfungsablauf 2005



MSL = Mast- und Schlachtleistung

Abb.18: Prüfungsablauf LPA Köllitsch

4. 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 4.12.00 eine Richtlinienänderung zur Zusammensetzung des Prüffutters. Die Proteinversorgung des Prüffutters wird durch Einsatz von Sojaschrot abgesichert.

Der Nährstoffgehalt des Prüfungsfutters 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 u. 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 Staubbinding 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 überschreiten. 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 8 Futteranalysen die Inhaltsstoffe des Prüffutters kontrolliert (Tab. 5). Bei Lysin und Rohprotein fallen die Gehalte gegenüber dem Vorjahr etwas knapper aus. Der Inhaltswert bei Energie (MJ ME/kg) liegt im Optimum.

Tab. 5: Nährstoffgehalt des Prüffutters (Durchschnitt aus 8 Analysen)

Trockensubstanz	%	90,41
Rohasche	%	4,25
Rohprotein	%	15,55
Rohfett	%	3,00
Rohfaser	%	3,92
Stärke	%	47,11
Zucker	%	4,02
Energie	MJME/kg	13,68
Phosphor	%	0,46
Kalzium	%	0,61
Natrium	%	0,13
Lysin	%	0,92
Methionin	%	0,22
Threonin	%	0,55
Cystein	%	0,30

5. 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 Blutgruppenuntersuchung zur Abstammungsüberprüfung durchgeführt.

6. Prüfablauf und Ergebnisse

6.1. Prüfferkelankauf

Tabelle 6 und Abbildung 19 informieren über die Gesamtzahl und die rassenmäßige Zusammensetzung der eingestellten Prüfferkel sowie deren Alter und Entwicklung.

Tab. 6: Prüferkelankauf nach Rassen 2005

Ra / GK	Geschl.	n	LM	LT	LTZ
DE	1	223	9,2	32	287
DE	2	9	8,8	35	252
DL	1	684	10,1	33	307
DS	1	11	11,0	32	346
DS	2	7	9,5	32	301
Du	1	23	9,1	34	272
Du	2	1	9,8	42	233
Pi	1	50	10,6	35	304
Pi	2	161	11,1	37	302
gesamt 2005		1169	10,1	34	302

Geschlecht: 1 = Jungeber
2 = weiblich

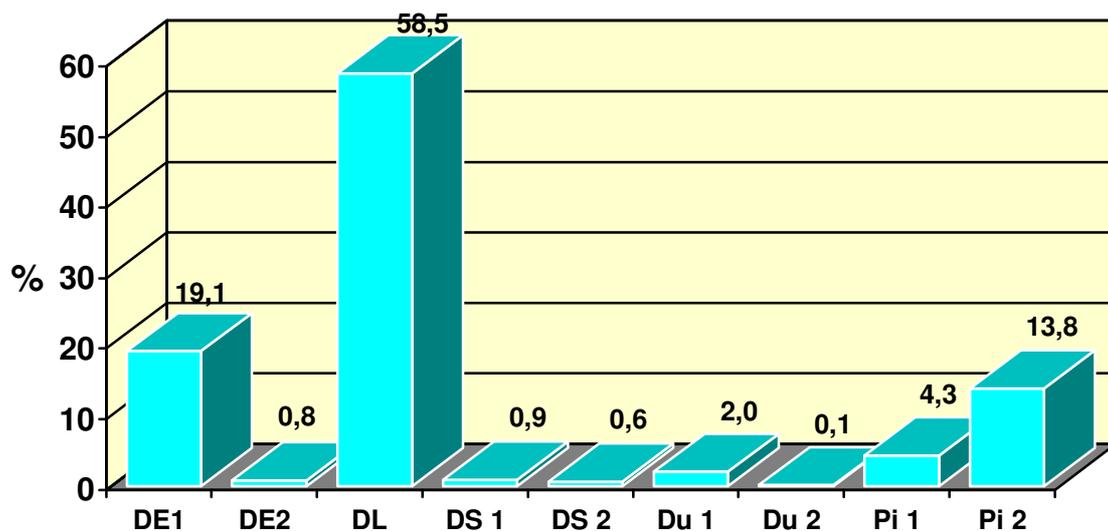


Abb. 19: Anteil der Rassen an der Gesamtbeschickung 2005

Gegenüber dem Vorjahr kamen knapp 9 % der Ferkelgruppe DE 1 und reichlich 7 % DL 1 mehr zur Einstallung. Bei der Rassengruppe Pietrain ist ein Rückgang der Einstallung von 15,2 % zu registrieren.

Die Zahl der jährlich eingestellten Ferkel im Zeitraum 1996 bis 2005 zeigt Abbildung 20.

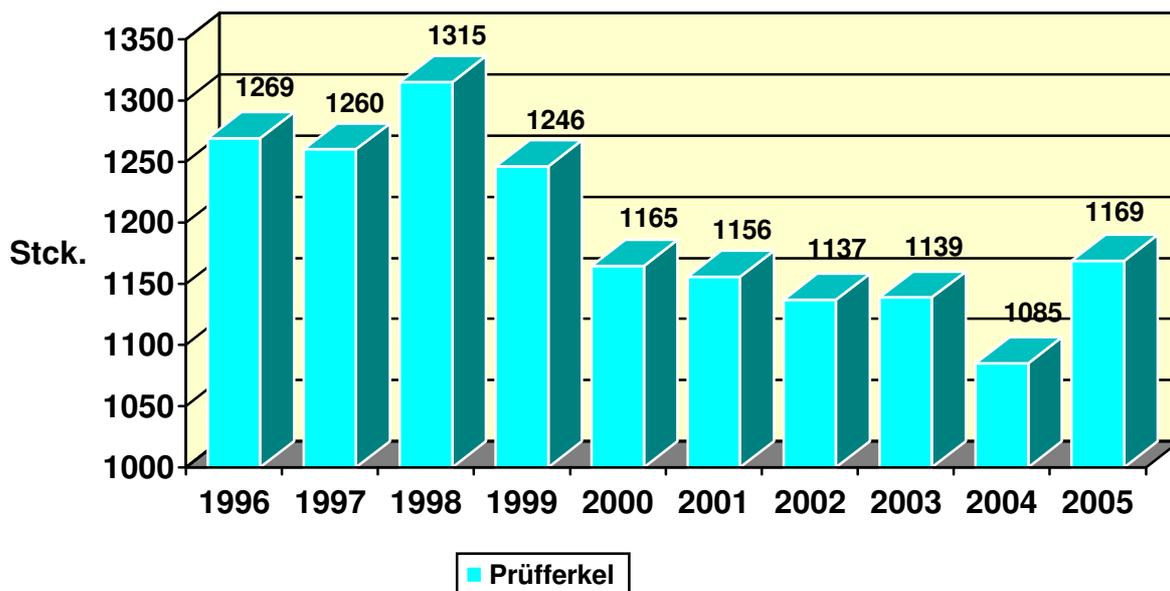


Abb. 20: Insgesamt eingestellte Ferkel in den Jahren 1996 bis 2005

Die Anteile der einzelnen Züchter an der Beschickung der LPA geht aus Tabelle 7 sowie aus der Abbildung 21 hervor.

Tab. 7: Auswertung zum Prüfferkelankauf nach Züchter und Rassen

Züchter	Ra	Geschl	n	LM	LT	LTZ
Eckardt	Pi	2	10	16,9	53	319
Grüngräbchen	DL	1	18	8,2	32	260
Grünlichtenberg	Pi	1	27	11,6	37	318
Grünlichtenberg	Pi	2	31	11,1	37	306
Langenbernsdorf	DE	1	124	9,2	32	287
Langenbernsdorf	DL	1	363	9,7	32	307
Michalek	DS	1	11	11,0	32	346
Michalek	DS	2	7	9,5	32	301
Müller	DE	1	20	10,7	36	302
Müller	DE	2	8	8,9	36	247
Müller	Pi	2	90	10,6	35	305
Oehler	Pi	2	9	12,9	44	293
Sankt Michaelis	DL	1	303	10,7	35	311
Sankt Michaelis	Du	1	23	9,1	34	272
Sankt Michaelis	Du	2	1	9,8	42	233
Sankt Michaelis	Pi	1	23	9,4	33	289
Sankt Michaelis	Pi	2	21	9,7	35	284
Tillig	DE	1	79	8,7	31	283
Tillig	DE	2	1	7,8	27	289
gesamt			1169	10,1	34	302

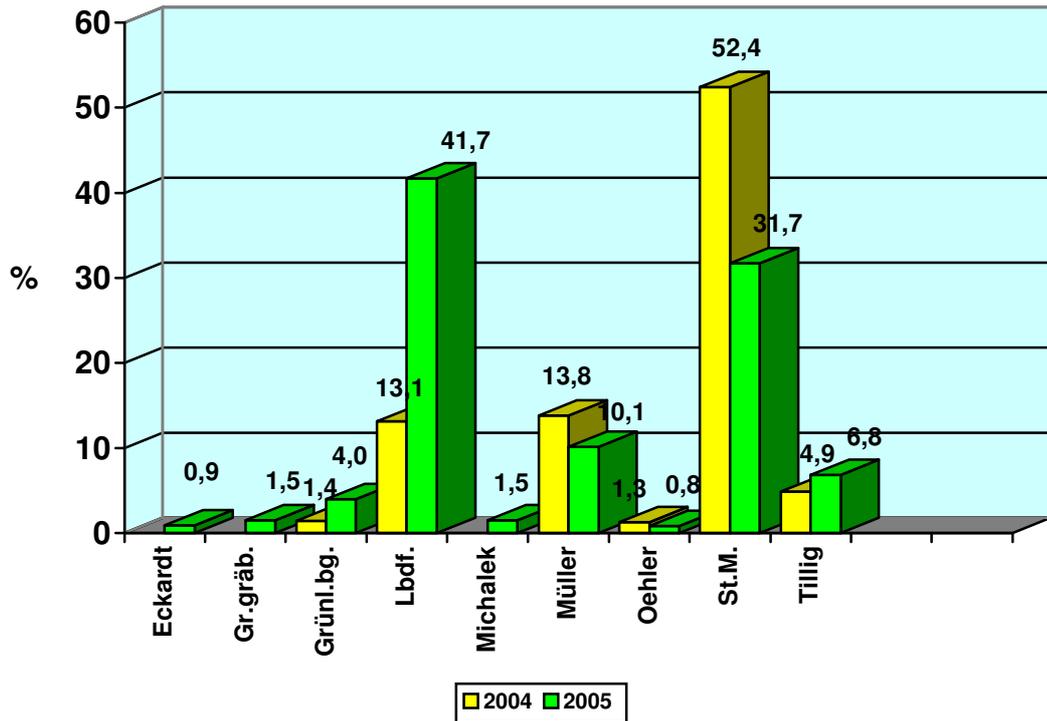


Abb. 21: Anteil der Züchter an der Gesamtbeschickung im Vergleich zum Vorjahr

Die Lebendmasse und das Alter der eingestellten Prüferkel bei Ankauf haben sich zum Vorjahr unwesentlich verändert. Die Entwicklung der angekauften Prüferkel tendiert zu einer besseren LTZ bei Einstellung (2004 = 294 g, 2005 = 302 g).

Trotzdem ist weiterhin auf eine sehr gute Saugferkelentwicklung ein Schwerpunkt zu legen. Lebensstagszunahmen für Prüferkel bei Mutterrassen unter 300 g sowie bei Pietrainferkeln unter 280 g sind als problematisch anzusprechen.

Die Entwicklung der LTZ bei den angekauften Ferkeln nach Rassen in den Jahren 2001 bis 2005 zeigt Abbildung 22.

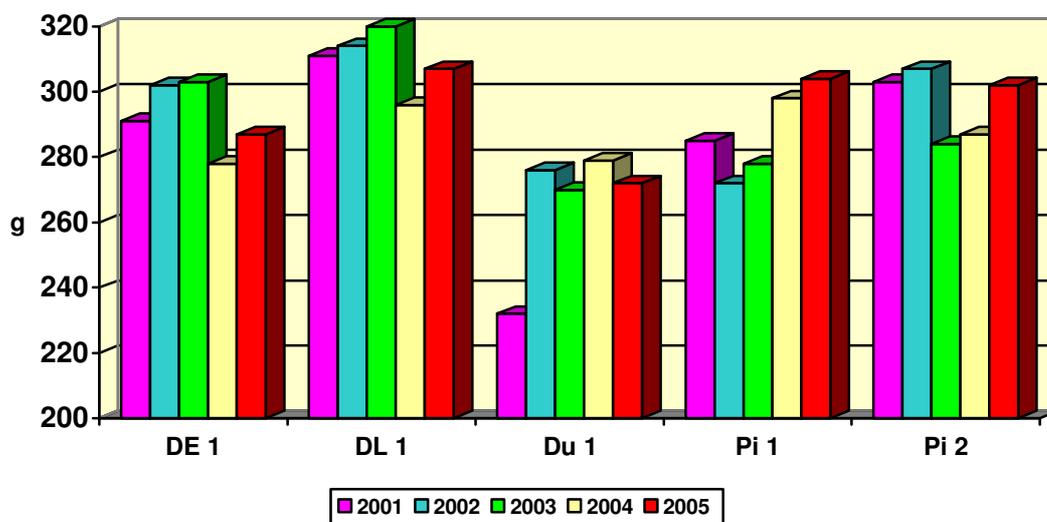


Abb. 22: Entwicklung der LTZ bei den angekauften Prüferkeln 2001 bis 2005

Im Berichtsjahr wurde ein Prüfferkelankauf nicht realisiert. Grund dafür war die Jungeber-Exportquarantäne für Weißrußland. Dankenswerterweise kam durch die sehr flexible Prüfferkelbereitstellung durch die Züchter eine gute Anzahl Ferkel zur Einnistung. Sofort nach der Einnistung erhalten die Züchter eine Information über die aktuelle Einnistung sowie über den kumulativen Stand der Beschickung nach Vätern.

6.2. Entwicklung im Vorprüfzeitraum

Mit der Verkürzung des uneinheitlichen Aufzuchtabschnittes beim Züchter um ca. 50 Tage erfährt die Haltung der Prüfferkel unter gleichen Bedingungen eine wesentliche Erweiterung. Es wird damit ein Beitrag für eine höhere Aussagesicherheit der gewonnenen Zuchtwertergebnisse geleistet.

Tabelle 8 zeigt die Leistungen der in den Prüfbereich umgestellten Prüfferkel. In Abbildung 23 werden die Lebensstagszunahmen dieser umgestellten Tiere nach Ausnistung aus dem Flatdeck im Vergleich der Jahre 2001 bis 2005 dargestellt.

Tab.8: Leistungsübersicht der in den Prüfbereich (PB) umgestellten Ferkel

Ausnistung Flatdeck

Rassen	Ge- schl.	n	LM	LT	LTZ	nicht in PB umge- stallt	dav. V	dav. M
DE	1	173	29,0	80	364	41	6	4
DE	2	6	30,7	85	363	5	-	-
DL	1	574	29,6	77	384	98	20	19
DS	1	8	28,7	78	371	1	-	1
DS	2	8	27,2	80	339	1	-	-
Du	1	26	28,9	75	386	2	1	-
Du	2	1	32,2	82	393	-	-	-
Pi	1	61	28,7	81	353	3	1	1
Pi	2	184	28,6	82	351	10	4	-
gesamt		1041	29,2	79	372	161	32	25

LM = Lebendmasse
 LT = Lebenstage
 LTZ = Lebensstagszunahme

V = Verendungen
 M = Merzungen

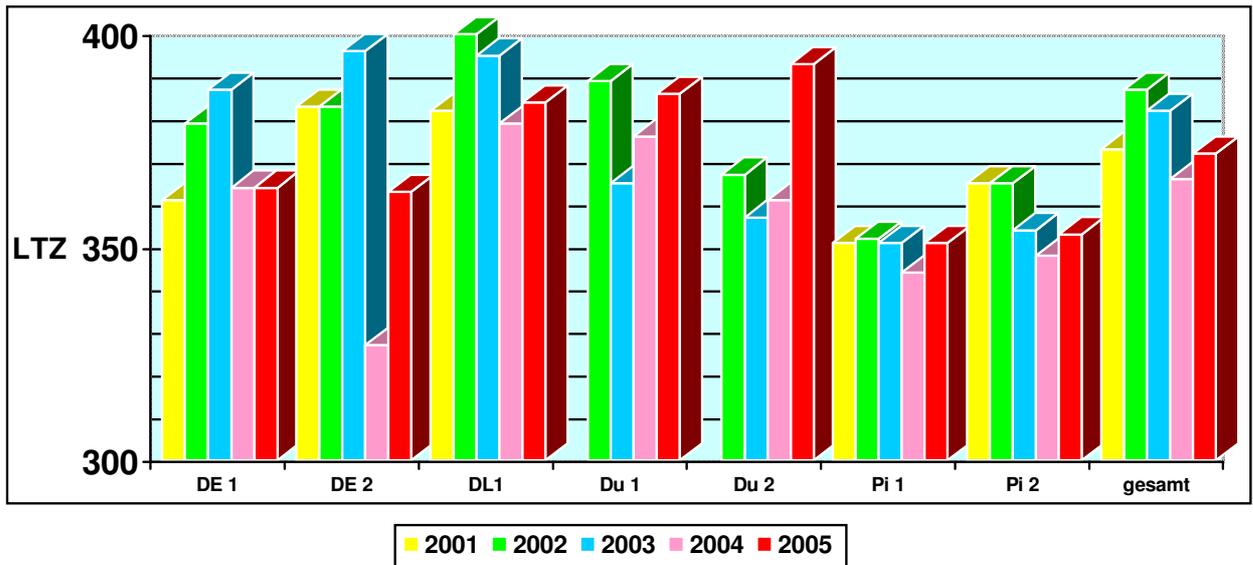


Abb. 23: LTZ im Vorprüfabschnitt der Jahre 2001 bis 2005

Die Lebenstagszunahmen nach Beendigung des Vorprüfabschnittes (Flatdeck) sind im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr leicht besser. Die Gesamtleistung, in Abbildung 23 dargestellt, wird mit beeinflusst durch den Anteil von Prüferkeln der Rasse Pietrain (Abbildung 24). Dieser Anteil ist drastisch verringert worden.

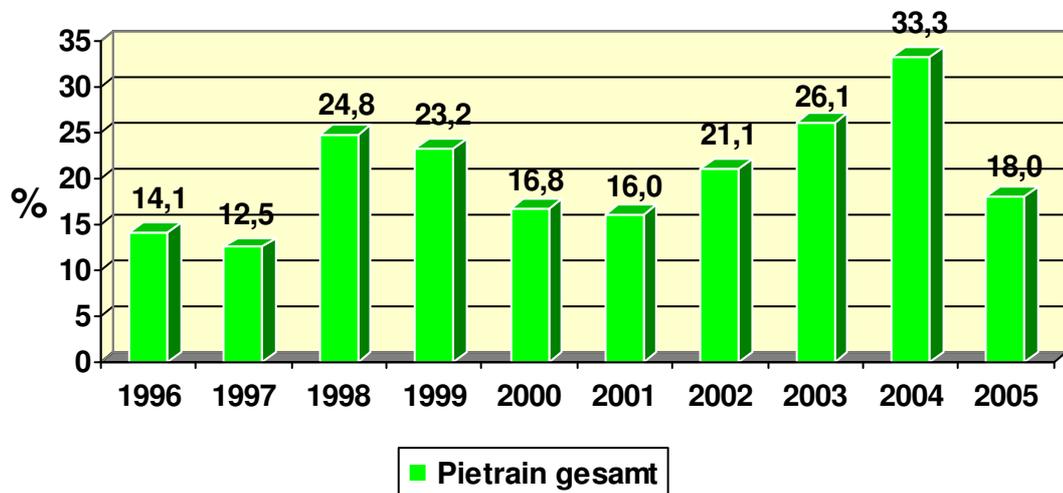


Abb. 24: Anteil der Rasse Pietrain an der Gesamtbeschickung 1996 bis 2005

Die folgende Tabelle 9 fasst den Prüferkelankauf und die Ausstellung aus dem Flatdeck der Jahre 1996 bis 2005 zusammen.

Tab.9: Prüfferkelankauf -- Ausstellung Flatdeck 1996 bis 2005

Jahr	Ankauf	Ausstellung Flatdeck							
	n	n	LM	LT	LTZ	nicht in PB umge- stellt	dav. V	dav. M	dav. S
1996	1116	831	28,1	76	370	285	11	6	268
							0,9 %		24,0 %
1997	1247	1017	28,1	74	380	230	15	4	211
							1,2 %		20,7 %
1998	1227	1058	28,9	75	385	169	13	5	151
							1,1 %		12,3 %
1999	1243	1087	28,4	74	383	156	12	1	143
							1,0 %		11,5 %
2000	1212	1120	28,2	75	377	92	11	1	80
							0,9 %		6,6 %
2001	1141	1043	27,7	74	373	98	4	6	88
							0,4 %		7,7 %
2002	1113	1029	29,1	75	387	84	15	5	64
							1,3 %		5,8 %
2003	1172	1104	28,5	75	382	68	6	6	56
							0,5 %		4,8 %
2004	1008	920	29,0	79	366	88	9	14	65
							0,9 %		6,5 %
2005	1202	1041	29,2	79	372	161	32	25	104
							2,7 %	2,1 %	8,6 %

LM = Lebendmasse LT= Lebenstage LTZ = Lebensstagszunahme

V = Verendungen

M= Merzungen

S = Selektion

6.3. Mast- und Schlachtleistung

Als Prüfungsabschnitt gilt der Lebendgewichtsabschnitt von 30 kg bis 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 85,9 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 Tab.10.

Tab. 10: Mastleistung der zucht- und produktionsbestimmenden Rassen 2005

Rasse	Geschl	n	PTZ	FuA	FuV
DE	1	123	855	2,41	2,1
DE	2	8	835	2,46	2,0
DL	1	478	874	2,43	2,1
Du	1	19	860	2,33	2,0
DS	1	10	782	2,66	2,1
DS	2	7	731	2,88	2,1
Pi	1	80	748	2,38	1,8
Pi	2	165	715	2,47	1,8
gesamt		890			

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

Insgesamt erreichten im Jahr 2005 in der LPA Köllitsch **890** Tiere einen Prüfabschluß. Das sind 24 Abschlüsse mehr als im Jahr 2004.

Die Entwicklung der Mastleistung bei den Rassen DE 1, DE 2, DL 1, Pi 1 und Pi 2 in den Jahren 1996 bis 2005 zeigt Abbildung 25.

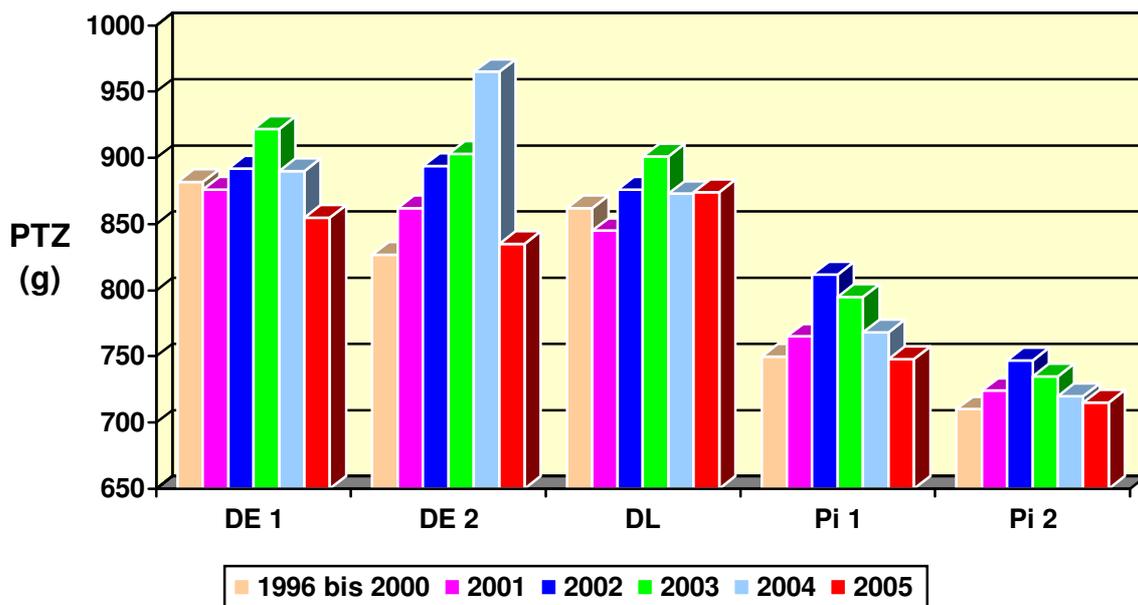


Abb. 25: Entwicklung der Mastleistung (Prüftagszunahme) 1996 bis 2005

Die Wachstumsleistungen bei DL 1 und Pi 2 bewegen sich im Bereich des Vorjahres. Bei der Rassengruppe DE 1 sind 35 g sowie bei Pi 1 20 g weniger Zunahmeleistung zu registrieren.

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

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:

$$\begin{aligned}
 &= 51,279 \quad \text{Basis} \\
 &+ 0,305 \times \text{Rückenmuskelfläche (cm}^2\text{)} \\
 &- 0,270 \times \text{Fettfläche (cm}^2\text{)} \\
 &- 0,406 \times \text{Seitenspeckdicke (cm)} \\
 &- 0,664 \times \text{durchschnittliche Rückenspeckdicke (cm)}
 \end{aligned}$$

Seit dem 1.7.2004 handelt es sich konkret um eine Formel (MFB_04) für die Mutterlinien sowie Hybriden und Kreuzungen und eine Formel für die Vaterlinie Pietrain. Der Fleischanteil aller nicht genannten Herkünfte soll mit der Formel für Mutterlinien und Hybriden geschätzt werden.

Die aktuell gültigen Formeln sehen wie folgt aus:

<u>Mutterlinie (DE/DL) und Hybriden/Kreuzungen</u>			<u>Pietrain</u>	
59,704		Basis	56,848	
-		Ausschlachtung, % (*)	x	+ 0,161
- 0,147	x	Fettfläche, cm ²	x	- 0,174
+ 0,222	x	Fleischfläche, cm ²	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 erfolgten 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.

Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse 2005 der Mast- und Schlachtleistungsprüfung aufgeteilt nach Rassen.

Tab.11: Ergebnisse der Geschwister- und Nachkommenprüfung / Rassenübersicht

	Einheit	DE	DE	DL	Du	DS	DS	Pi	Pi
	Geschl.	1	2	1	1	1	2	1	2
Anz. PT (ML)	<i>Stck.</i>	123	8	478	19	10	7	80	165
PTZ	g	855	835	874	860	782	731	748	715
FuA	kg	2,41	2,46	2,43	2,33	2,66	2,88	2,38	2,47
Anz. PT (SL)	<i>Stck.</i>	113	8	447	18	10	7	70	165
IL	cm	102	100	103	99	101	98	97	94
KOT	cm²	42,8	45,3	43,2	44,8	39,8	41,3	55,2	61,5
FFV	1 :	0,40	0,38	0,44	0,32	0,59	0,60	0,22	0,19
MFB	%	54,5	53,6	53,1	58,9	49,0	47,0	62,9	64,1
MFBO_04	%	55,8	55,6	55,5	58,1	50,7	48,8	64,8	65,4
Mf-S.	%	56,1	53,7	55,4	58,4	50,8	48,2	62,4	61,3
Anz. PT (FL)	<i>Stck.</i>	113	8	447	18	10	7	70	165
pH 1 K	Pkt.	6,66	6,57	6,57	6,62	6,58	6,61	6,56	6,41
Fleischfarbe	Opto	66,5	64,0	68,2	66,7	70,7	66,9	64,6	63,7
IMP-K		52,8	56,8	52,3	51,9	53,1	53,0	47,2	50,6
IMP-S		58,7	45,3	57,1	56,2	51,5	54,3	55,0	46,5
IMF		1,18	1,46	1,04	1,60	1,04	1,40	0,92	1,02

Anz. PT (ML) = Anzahl Prüftiere Mastleistung

PTZ = Prüftagszunahmen

FuA = Futteraufwand je kg Zuwachs

Anz PT (SL) = Anzahl Prüftiere Schlachtleistung

IL = Schlachtkörperlänge

KOT = Rückenmuskelfläche

FFV = Fleisch : Fettverhältnis

MFB = Muskelfleischanteil im Bauch

MFBO_04 = Muskelfleischanteil LPA Formel (Bonner Formel) ab 1.7.2004

Mf-S. = Muskelfleischanteil Sonde

pH 1K = pH Wert 1 Kotlett

IMP-K = Impedanz Kotlett

IMP-S = Impedanz Schinken

IMF = Intramuskuläres Fett

Geschlecht

1 = Jungeber

2 = weiblich

Den Stand der Mastleistung, Schlachtkörperzusammensetzung und Fleischqualität nach Rassen zeigen die Tabellen 12 bis 19.

Tab. 12: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsche Landrasse – (Jungeber)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		478	
Alter bei Prüfanfang	Tage	80	5,62
Masse bei Prüfanfang	kg	30,0	1,04
Alter bei Prüfende	Tage	173	9,72
Masse bei Prüfende	kg	110,1	4,78
Prüftagszunahme	kg	874	85,35
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,43	0,18
Futtermverzehr	kg je Prüftag	2,1	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		447	
Schlachtkörpermasse warm	kg	86,2	3,89
Innere Länge	cm	103	2,69
Rückenspeckdicke	cm	2,2	0,31
Speckmaß B	cm	1,5	0,35
Speckmaß D	cm	2,9	0,51
Fettfläche	qcm	18,8	3,13
Rückenmuskelfläche	qcm	43,2	4,08
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,44	0,10
Muskelfleischanteil BF_04	%	55,5	2,64
Muskelfleischanteil Sonde	%	55,4	3,00
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	53,1	2,67
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	5,5	1,63
Marmorierung	Punkte	2,8	0,75
ph1-Kotelett		6,57	0,25
ph 2-Schinken		5,70	0,22
LF1-Kotelett		4,31	1,00
Fleischfarbe		68,2	7,56
Fleischbeschaffenheitszahl		29,9	33,21
Impedanz-Kotelett		52,3	9,37
Impedanz-Schinken		57,1	11,19
Intramuskuläres Fett		1,04	0,38

Tab. 13: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsches Edelschwein - (Jungeber)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		123	
Alter bei Prüfanfang	Tage	84	6,15
Masse bei Prüfanfang	kg	29,9	1,06
Alter bei Prüfende	Tage	178	9,99
Masse bei Prüfende	kg	109,6	4,83
Prüftagszunahme	g	855	83,95
Futterm Aufwand	kg je kg Zuwachs	2,41	0,17
Futterverzehr	kg je Prüftag	2,1	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		113	
Schlachtkörpermasse warm	kg	86,23	4,06
Innere Länge	cm	102	2,70
Rückenspeckdicke	cm	2,2	0,32
Speckmaß B	cm	1,4	0,33
Speckmaß D	cm	2,6	0,46
Fettfläche	qcm	17,2	3,42
Rückenmuskelfläche	qcm	42,8	3,47
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,40	0,09
Muskelfleischanteil BF_04	%	55,8	2,46
Muskelfleischanteil Sonde	%	56,1	2,87
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	54,5	2,46
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	6,3	1,25
Marmorierung	Punkte	2,6	0,71
ph1-Kotelett		6,66	0,18
ph 2-Schinken		5,65	0,17
LF1-Kotelett		4,34	0,74
Fleischfarbe		66,5	8,75
Fleischbeschaffenheitszahl		29,8	35,98
Impedanz-Kotelett		52,8	9,38
Impedanz-Schinken		58,7	11,18
Intramuskuläres Fett		1,18	0,38

Tab. 14: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsches Edelschwein - (weiblich)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		8	
Alter bei Prüfanfang	Tage	88	3,36
Masse bei Prüfanfang	kg	29,8	1,11
Alter bei Prüfende	Tage	182	13,68
Masse bei Prüfende	kg	107,6	7,48
Prüftagszunahme	g	835	109,36
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,46	0,10
Futtermverzehr	kg je Prüftag	2,0	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		8	
Schlachtkörpermasse warm	kg	88,1	7,20
Innere Länge	cm	100	3,83
Rückenspeckdicke	cm	2,5	0,46
Speckmaß B	cm	1,4	0,52
Speckmaß D	cm	2,8	0,81
Fettfläche	qcm	16,6	3,66
Rückenmuskelfläche	qcm	45,3	5,87
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,38	0,16
Muskelfleischanteil BF_04	%	55,6	4,43
Muskelfleischanteil Sonde	%	53,7	5,41
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	53,6	3,42
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	5,8	2,12
Marmorierung	Punkte	3,1	0,64
ph1-Kotelett		6,57	0,28
ph 2-Schinken		5,47	0,10
LF1-Kotelett		3,70	0,58
Fleischfarbe		64,0	4,43
Fleischbeschaffenheitszahl		63,4	14,91
Impedanz-Kotelett		56,8	9,08
Impedanz-Schinken		45,3	16,32
Intramuskuläres Fett		1,46	0,37

Tab. 15: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsches Pietrain - (Jungeber)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		80	
Alter bei Prüfanfang	Tage	86	6,51
Masse bei Prüfanfang	kg	29,9	1,00
Alter bei Prüfende	Tage	189	12,57
Masse bei Prüfende	kg	105,9	3,91
Prüftagszunahme	g	748	89,29
Futterm Aufwand	kg je kg Zuwachs	2,38	0,25
Futterverzehr	kg je Prüftag	1,8	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		70	
Schlachtkörpermasse warm	kg	86,0	3,21
Innere Länge	cm	97	2,90
Rückenspeckdicke	cm	1,8	0,26
Speckmaß B	cm	0,9	0,22
Speckmaß D	cm	2,0	0,50
Fettfläche	qcm	12,0	2,38
Rückenmuskelfläche	qcm	55,2	4,86
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,22	0,06
Muskelfleischanteil BF_04	%	64,8	1,37
Muskelfleischanteil Sonde	%	62,4	2,05
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	62,9	3,00
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	8,0	1,11
Marmorierung	Punkte	1,8	0,85
ph1-Kotelett		6,56	0,24
ph 2-Schinken		5,58	0,16
LF1-Kotelett		4,50	1,01
Fleischfarbe		64,6	8,26
Fleischbeschaffenheitszahl		46,2	31,19
Impedanz-Kotelett		47,2	9,97
Impedanz-Schinken		55,0	17,87
Intramuskuläres Fett		0,92	0,21

Tab. 16: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsches Pietrain - (weiblich)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		165	
Alter bei Prüfanfang	Tage	85	7,16
Masse bei Prüfanfang	kg	29,7	1,11
Alter bei Prüfende	Tage	187	11,89
Masse bei Prüfende	kg	101,8	3,77
Prüftagszunahme	kg	715	76,06
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,47	0,23
Futtermverzehr	kg je Prüftag	1,8	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		165	
Schlachtkörpermasse warm	kg	84,5	3,74
Innere Länge	cm	94	2,87
Rückenspeckdicke	cm	1,9	0,32
Speckmaß B	cm	0,8	0,26
Speckmaß D	cm	1,8	0,53
Fettfläche	qcm	11,3	2,65
Rückenmuskelfläche	qcm	61,5	5,32
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,19	0,05
Muskelfleischanteil BF_04	%	65,4	1,56
Muskelfleischanteil Sonde	%	61,3	2,19
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	64,1	3,61
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	8,3	0,99
Marmorierung	Punkte	1,9	0,96
ph1-Kotelett		6,41	0,31
ph 2-Schinken		5,58	0,18
LF1-Kotelett		4,40	1,85
Fleischfarbe		63,7	6,78
Fleischbeschaffenheitszahl		58,0	13,69
Impedanz-Kotelett		50,6	14,24
Impedanz-Schinken		46,5	17,38
Intramuskuläres Fett		1,02	0,23

Tab. 17: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsches Sattelschwein - (Jungeber)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		10	
Alter bei Prüfanfang	Tage	83	7,63
Masse bei Prüfanfang	kg	29,9	0,99
Alter bei Prüfende	Tage	185	11,3
Masse bei Prüfende	kg	108,4	4,01
Prüftagszunahme	g	782	90,26
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,66	0,24
Futtermverzehr	kg je Prüftag	2,1	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		10	
Schlachtkörpermasse warm	kg	84,2	2,76
Innere Länge	cm	101	2,67
Rückenspeckdicke	cm	2,8	0,37
Speckmaß B	cm	2,0	0,27
Speckmaß D	cm	3,5	0,38
Fettfläche	qcm	23,2	3,36
Rückenmuskelfläche	qcm	39,8	3,68
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,59	0,13
Muskelfleischanteil BF_04	%	50,7	2,89
Muskelfleischanteil Sonde	%	50,8	3,20
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	49,0	2,31
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	3,1	1,52
Marmorierung	Punkte	3,5	0,71
ph1-Kotelett		6,58	0,29
ph 2-Schinken		5,72	0,32
LF1-Kotelett		3,40	0,28
Fleischfarbe		70,7	7,95
Fleischbeschaffenheitszahl		33,7	38,30
Impedanz-Kotelett		53,1	4,77
Impedanz-Schinken		51,5	17,02
Intramuskuläres Fett		1,04	0,28

Tab. 18: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Deutsches Sattelschwein - (weiblich)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		7	
Alter bei Prüfanfang	Tage	89	8,64
Masse bei Prüfanfang	kg	29,6	1,05
Alter bei Prüfende	Tage	197	13,68
Masse bei Prüfende	kg	107,9	3,02
Prüftagszunahme	g	731	83,34
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,88	0,25
Futtermverzehr	kg je Prüftag	2,1	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		7	
Schlachtkörpermasse warm	kg	84,6	3,06
Innere Länge	cm	98	3,41
Rückenspeckdicke	cm	3,1	0,30
Speckmaß B	cm	2,2	0,46
Speckmaß D	cm	3,6	0,78
Fettfläche	qcm	24,8	4,67
Rückenmuskelfläche	qcm	41,3	3,31
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,60	0,13
Muskelfleischanteil BF_04	%	48,8	2,88
Muskelfleischanteil Sonde	%	48,2	2,78
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	47,0	3,05
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	3,3	2,14
Marmorierung	Punkte	3,7	0,76
ph1-Kotelett		6,61	0,20
ph 2-Schinken		5,57	0,07
LF1-Kotelett		3,50	0,54
Fleischfarbe		66,9	7,25
Fleischbeschaffenheitszahl		60,4	17,31
Impedanz-Kotelett		53,0	12,86
Impedanz-Schinken		54,3	14,97
Intramuskuläres Fett		1,40	0,14

Tab. 19: **Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes**
- Duroc - (Jungeber)

		Mittelwert	Standard- abweichung
Mastleistung			
Anzahl Tiere		19	
Alter bei Prüfanfang	Tage	80	3,99
Masse bei Prüfanfang	kg	29,8	1,31
Alter bei Prüfende	Tage	173	9,31
Masse bei Prüfende	kg	109,2	3,50
Prüftagszunahme	g	860	67,94
Futterraufwand	kg je kg Zuwachs	2,33	0,17
Futtermverzehr	kg je Prüftag	2,0	
Schlachtleistung			
Anzahl Tiere		19	
Schlachtkörpermasse warm	kg	85,8	2,98
Innere Länge	cm	99	1,84
Rückenspeckdicke	cm	2,0	0,25
Speckmaß B	cm	1,1	0,21
Speckmaß D	cm	2,5	0,26
Fettfläche	pcm	14,1	2,03
Rückenmuskelfläche	pcm	44,8	3,31
Fleisch : Fett- Verhältnis	1 :	0,32	0,05
Muskelfleischanteil BF_04	%	58,1	1,63
Muskelfleischanteil Sonde	%	58,4	2,38
Muskelfleischanteil Bauch BF	%	58,9	2,44
Fleischbeschaffenheit			
Bauchnote	Punkte	6,8	0,62
Marmorierung	Punkte	3,8	0,79
ph1-Kotelett		6,62	0,21
ph 2-Schinken		5,74	0,15
LF1-Kotelett		4,1	0,49
Fleischfarbe		66,7	5,47
Fleischbeschaffenheitszahl		41,7	31,70
Impedanz-Kotelett		51,9	6,22
Impedanz-Schinken		56,2	8,89
Intramuskuläres Fett		1,60	0,36

7. Anzahl und Ursachen der Ausfälle

Die Gesamtabgänge (Verendungen, Merzungen, Selektion) betragen im Berichtsjahr insgesamt 9,1 % (Tab.20). Zu beachten ist, dass in der Zahl der Gesamtabgänge 42 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 6,2 % bzw. die Selektionsrate 4,2 %.

Tab. 20: Gesamtabgänge Prüfbereich

Ra.	Ge-schl.	Gesamt-abg.	%	davon				
				V	%	M	S	%
DE	1	21		3		1	17	
DE	2	1		-		-	1	
DL	1	75		8		5	62	
Du	1	2		-		-	2	
DS	1	2		-		-	2	
DS	2	-		-		-	-	
Pi	1	7		2		-	5	
Pi	2	25		10		1	14	
gesamt		133	9,1	23	1,6	7	103	7,1

V = Verendungen
M = Merzungen
S = Selektion

Die Entwicklung der Gesamtabgänge im Vergleich der Jahre 1996 bis 2005 zeigt Abbildung 26.

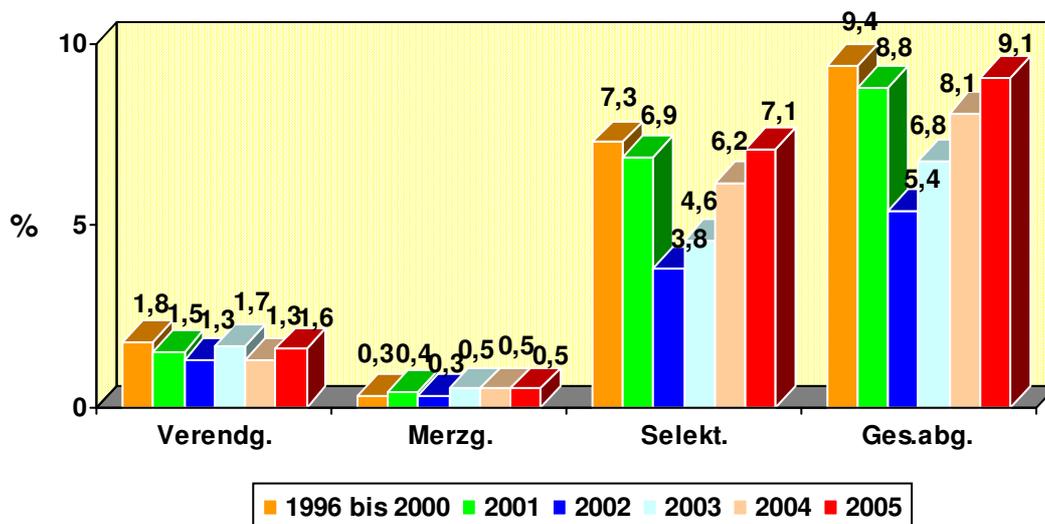


Abb. 26: Vergleich der Gesamtabgänge 1996 bis 2005

Die Unterschiede zwischen der Rassegruppe DL, DE, Du und DS sowie der Endstufenrasse Pietrain bei den Gesamtabgängen im Berichtsjahr, wie die Entwicklung der Gesamtabgänge in den Jahren stellt Tabelle 21 und Abbildung 27 dar.

Tab. 21: Gesamtabgänge im Prüfbereich nach Rassegruppen 2005

Rassen	Gesamt- abgänge	%	davon				
			V	%	M	S	%
DE,DL, DS, Du	101	9,0	11	1,0	6	84	7,5
Pietrain	32	9,5	12	3,6	1	19	5,6

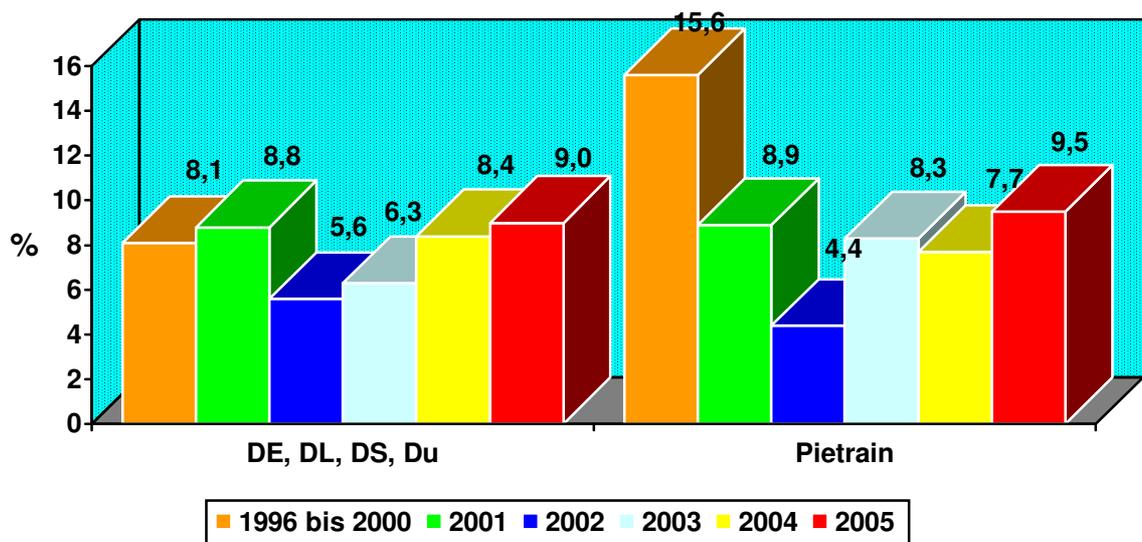
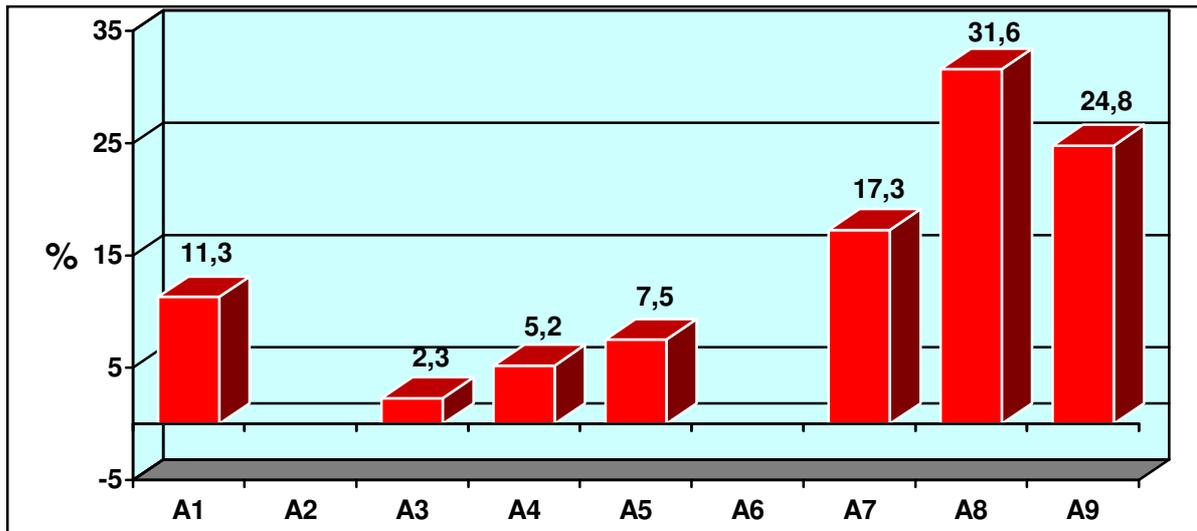


Abb. 27: Entwicklung der Gesamtabgänge 1996 bis 2005 nach Rassegruppen

Die Anteile der Ausfallursachen an den Gesamtabgängen im Berichtsjahr sind aus Abbildung 28 zu ersehen.



A1= Entwicklungstörung, Untergewicht

A2= Herz-Kreislaufversagen

A3= Verdauungsstörungen, Erkrankungen des Magen-/ Darmkanals

A4= Erkrankung der Atmungsorgane

A5= Infektionskrankheiten, Ödemkrankheiten

A6= Krankheiten der Muskulatur, Muskelnekrosen

A7= Skelett-und Beinschäden

A8= nicht mindestens 77 kg Schlachtmasse

A9= Sonstiges, Unfälle

Abb. 28: Anteile der Abgangsursachen an den Gesamtabgängen 2005

8. Eigenleistungsprüfung

8. 1. Eigenleistungsprüfung Jungeber

Durch das Prüfsystem der LPA Köllitsch (siehe Seite 18 und Abbildung 18) ist es dem MSZV möglich, die gesamte Remontierung der Besamungseber der Mutterrasse DL aus den in die LPA eingestellten Probanden nach erfolgter Eigenleistungsprüfung zu organisieren. Auch für einen Teil der notwendigen Remontejungeber der Rassen DE und Pietrain nutzt der MSZV die Möglichkeit der Eigenleistungsprüfung auf Station.

Das Ziel ist, 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 Deutsches Edelschwein und Pietrain wurden mit einbezogen. Ebenso erfolgte ab Ende 1997 die Einstellung von Jungeberferkeln der Rasse Pietrain. Die Erweiterung dieser Basis ist zu empfehlen.

Tabelle 22 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 wird. Bedeutungsvoll erscheint insbesondere die erweiterte Prüfung und Auswertung der Informationen bei der Rasse Pietrain.

Die Züchter erhalten aktuell nach der Beendigung der Eigenleistungsprüfung einer Gruppenbucht die Eigenleistungsergebnisse sowie die Selektionsentscheide. Desweiteren

wird die Züchterschaft regelmäßig über die kumulativen Eigenleistungsergebnisse der Nachkommenschaften der Väter informiert.

Tab. 22: Auswertung zur Eigenleistung, Typ- und Exterieurbeurteilung 2005

Rasse	Ge- schl.	n	T	R	K	F	B	US- LM	LTZ	SSP	FuA
DE	1	126	6,8	6,9	6,4	5,9		101,6	617	10,7	2,41
DE	2	7	7,0	7,4	5,7	6,6		105,7	592	12,7	2,46
DL	1	512	7,1	7,3	7,1	6,2		101,4	636	11,3	2,43
DS	1	11	7,3	7,3	7,7	6,5		93,6	561	13,8	2,66
DS	2	9	7,4	7,2	7,8	7,2		95,8	535	16,3	2,88
Du	1	22	6,8	7,0	6,9	6,2	7,0	99,0	631	9,1	2,33
Pi	1	81	7,0	7,3	7,0	6,1	6,9	98,2	563	7,1	2,38
Pi	2	170	7,3	7,2	7,6	6,1	7,5	96,1	545	6,9	2,47
gesamt		938									

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 Mitteldeutschen Schweinezuchtverband angekauften Remonteebern werden in Tabelle 23 dargestellt.

Tab. 23: Leistungen positiv selektierter Jungeber und Remontejungeber 2005

	Ge- schl.	n	T	R	K	F	B	US- LM	LTZ	SSP	PTZ	FuA	FuA Abw.
positiv selekt.													
DE	1	7	7,4	7,3	7,3	6,9		116,1	695	12,5	1059	2,24	+0,10
DL	1	13	7,8	7,8	7,8	7,5		115,7	702	11,7	1007	2,19	+0,24
Du	1	1	7,0	7,0	8,0	8,0		102,0	671	6,7	946	1,97	+0,43
DL Export	1	3						95,4	632	10,0	881	2,39	+0,09
DE Export	1	2						105,6	609	8,7	892	2,68	-0,21
Pi	1	11	7,5	7,4	7,5	7,2	7,5	105,9	610	6,8	858	2,12	+0,23
gesamt		37											
angekauft v.MSZV													
DE	1	4	7,0	7,0	7,0	7,0		118,8	722	13,3	1132	2,25	+0,08
DL	1	8	7,9	7,9	7,9	7,5		117,7	703	11,6	1004	2,19	+0,25
Du	1	1	7,0	7,0	8,0	8,0		102,0	671	6,7	946	1,97	+0,43
Pi	1	8	7,8	7,4	7,6	7,3	7,6	106,3	609	6,7	847	2,13	+0,23
gesamt		21											

Im Berichtsjahr wurden im Vergleich zum Vorjahr 5 Stück Jungeber mehr an den MSZV umgesetzt. Wiederum erfolgte im Berichtsjahr ein Jungeberexport über den Mitteldeutschen Schweinezuchtverband.

Der verwirklichte Selektionsdruck in den einzelnen Leistungskriterien ist aus den Abbildungen 29 bis 34 zu ersehen.

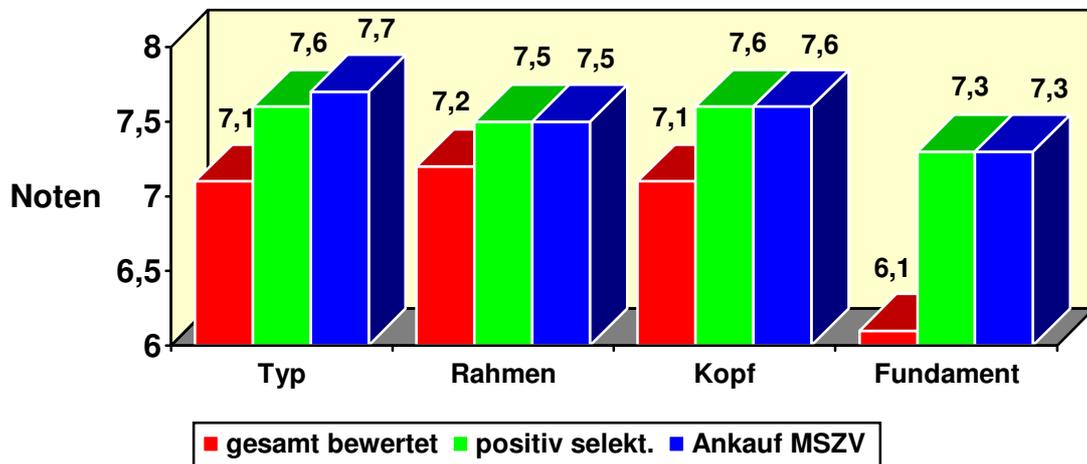


Abb. 29: Selektionsdruck bei der Typ- und Exterieurbeurteilung (Jungeber aller Rassen)

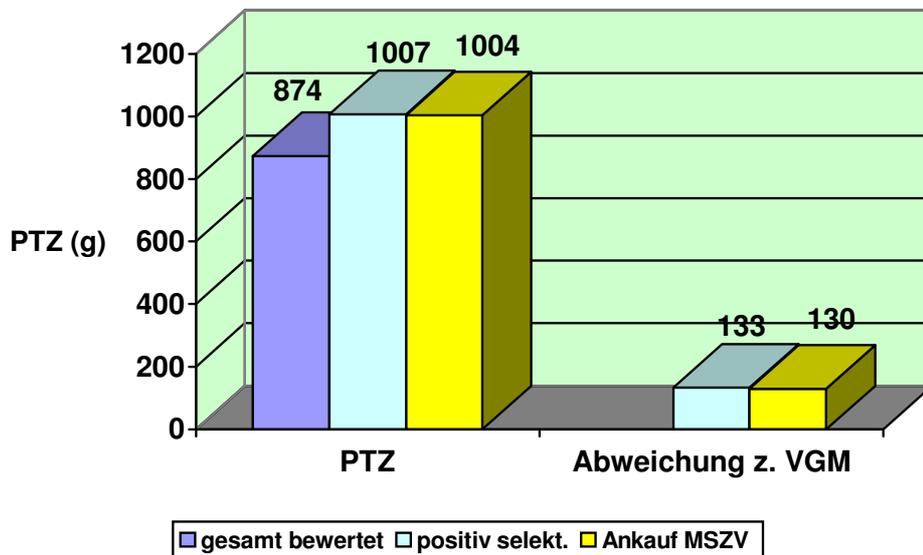


Abb. 30: Selektionsdruck bei der Rasse DL, Merkmal Prüftagszunahme

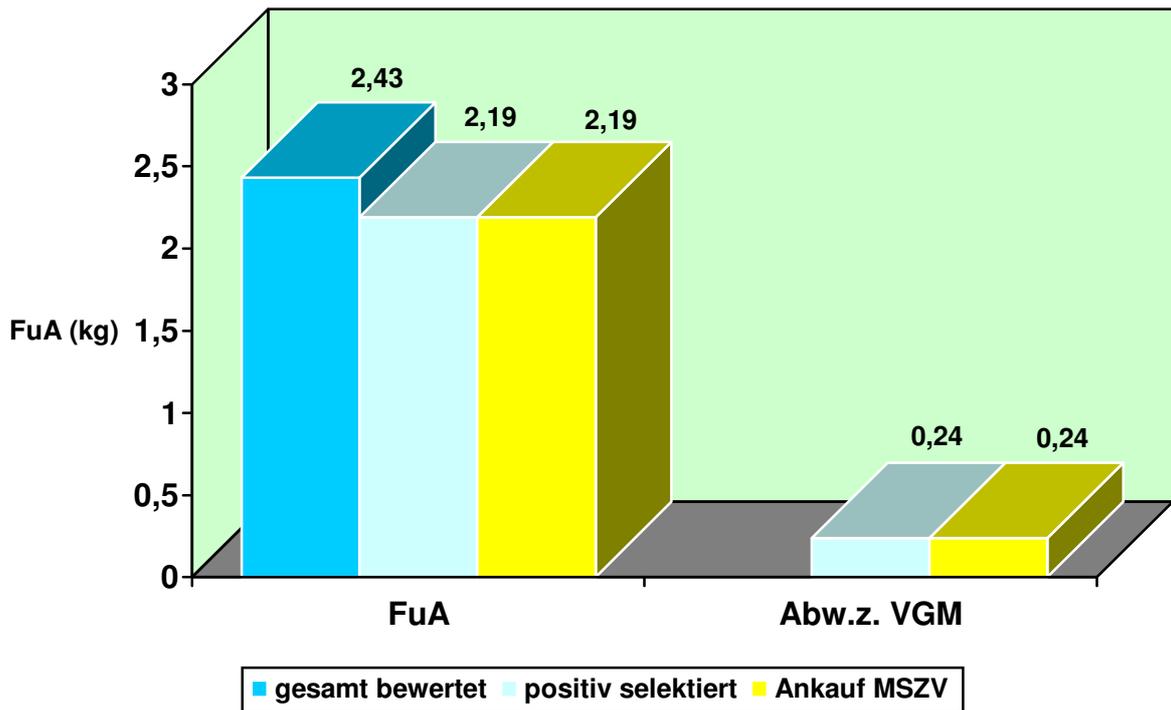


Abb. 31: Selektionsdruck bei der Rasse DL, Merkmal Futteraufwand (FuA)

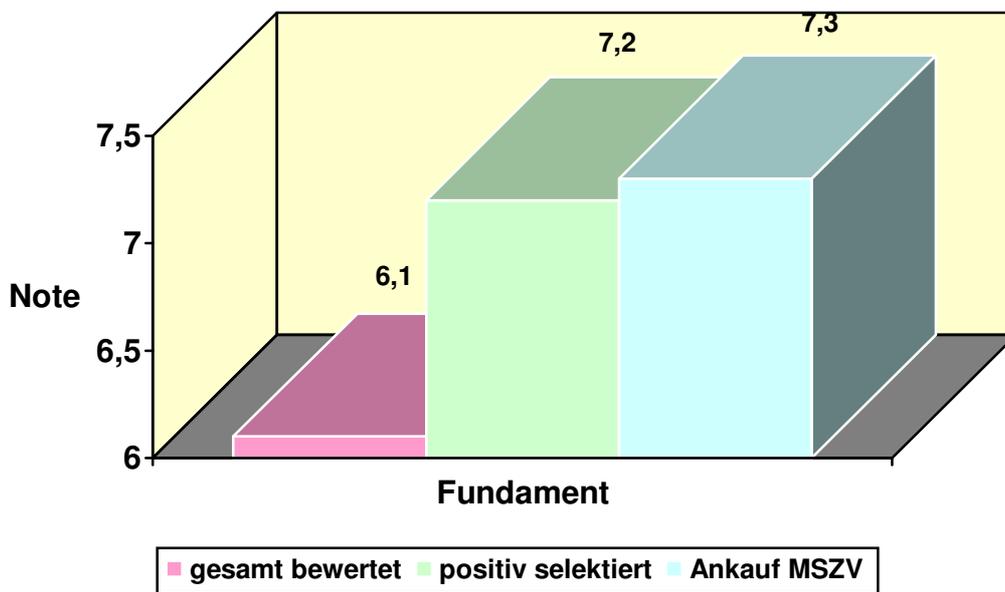


Abb. 32: Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Fundament

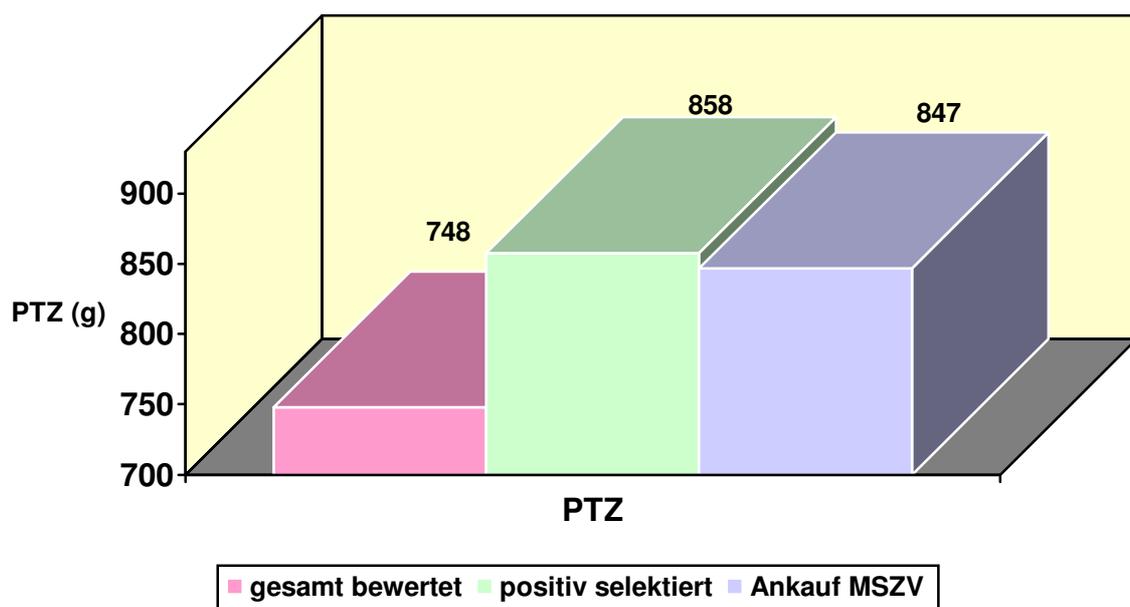


Abb. 33: Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Prüftagszunahme

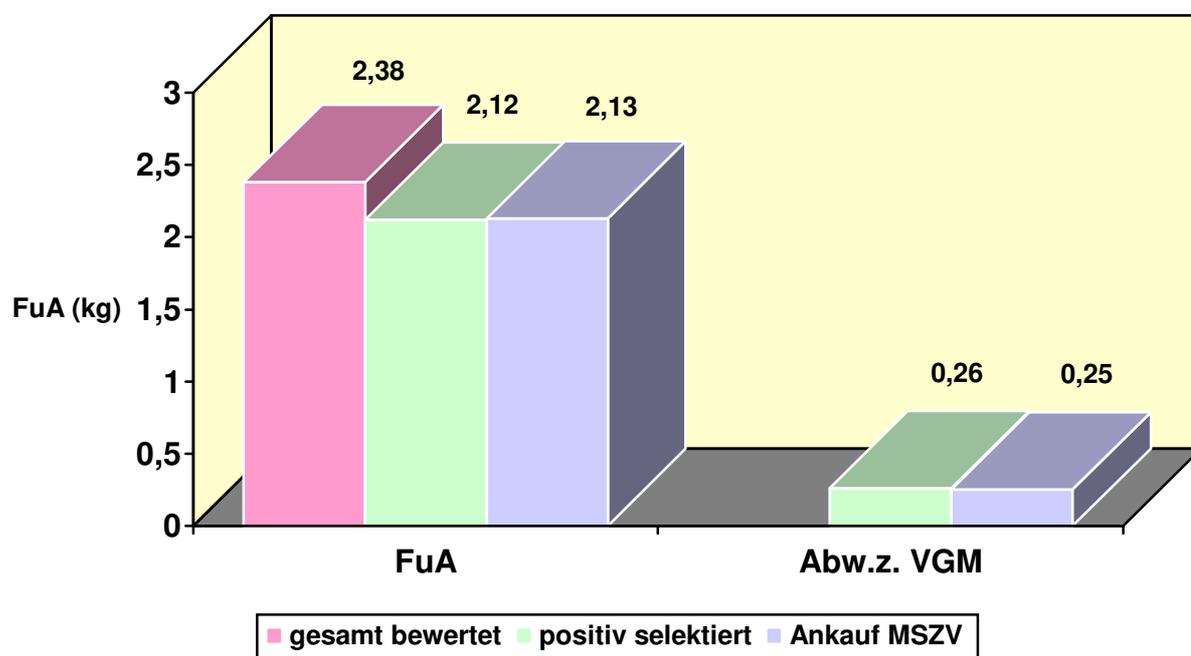


Abb. 34: Selektionsdruck bei der Rasse Pietrain Jungeber, Merkmal Futteraufwand

In Tabelle 24 sind die Züchter der umgesetzten und der durch den MSZV angekauften Jungeber aufgeführt.

Tab. 24: Züchter der positiv selektierten Jungeber 2005

positiv selekt.	Umges. R.-J.eber	Züchter der umgesetzten R.-Jungeber					
		Lbdf.	St. M.	Müller	Grünl.-berg	Tillig	Gr.-grä.
37	31	8	12	2	5	3	1
		Züchter der durch den MSZV angekauften Jungeber					
		Lbdf.	St. M.	Müller	Grünl.-berg	Tillig	Gr.-grä.
	26	4	11	2	5	3	1

Lbdf. = Tierzucht Gmbh, Bahnhofsstr.7, 08428 Langenbernsdorf
 St.M. = Jungsauen u. Mastferkel GmbH, Brandweg 4, 09618 St.Michaelis
 Ti = Tillig, Hauptstraße 50, 01561 Ebersbach
 Mü = Müller, Fraureuther Straße 8a, 08435 Beiersdorf
 Grünl.-berg = AG e.G. Grünlichtenberg, Siedlungsweg 16, 09661 Grünlichtenberg
 Gr.-grä. = Ferkelhof Pätzold- Weise GbR, Großgrabner Weg, 01936 Schwebnitz

8. 2. Eigenleistungsprüfung Jungsauen

Die Eigenleistungsprüfung bei den weiblichen Prüftieren wurde weiterhin durchgeführt. Zu einer Aufstallung von positiv selektierten Jungsauen kam es nicht, da die Züchter keinen Bedarf bekundeten, eigenleistungsgeprüfte Jungsauen in ihren Zuchtbestand einzugliedern.

9. Verfahren der Zuchtwertschätzung

Mit dem Vorstandsbeschluss des Sächsischen Schweinezuchtverbandes vom 20.12.95 zur Einführung der BLUP-Zuchtwertschätzung stellt die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft als zuständige Behörde seit dem 1.1.1996 die BLUP-Zuchtwerte zur Verfügung.

Mit dem BLUP- Zuchtwertschätzverfahren wurde für jedes Tier ein Gesamtzuchtwert ermittelt. Dieser setzte sich aus sieben Zuchtzielmerkmalen zusammen. Es waren die fünf in der Prüfstation ermittelten Merkmale Prüftagszunahme, Futteraufwand, Magerfleischanteil-Sondenmaß, Innere Länge und pH-Wert sowie die im Feld geschätzten Merkmale Lebenstagszunahme und Ultraschallmeßergebnis aus der Eigenleistungsprüfung.

Ab 1.7.01 erfolgte eine Umstellung bei den zur Schätzung verwendeten Zuchtzielmerkmalen. Dies sind die vier in der Prüfstation ermittelten Merkmale Futterverbrauch (kg), Kotlettfläche (qcm), Fettfläche (qcm) und ph-Wert sowie die im Feld geschätzten Merkmale Lebensstagszunahme und Ultraschallmeßergebnis aus der Eigenleistungsprüfung.

Die naturalen Zuchtwerte sind im Gesamtzuchtwert entsprechend ihrer ökonomischen Bedeutung gewichtet.

In der praktischen Züchtung können die Tiere sowohl nach den naturalen Zuchtwerten, als auch nach den Gesamtzuchtwerten selektiert werden.

Die Zuchtwerte werden wöchentlich geschätzt. Die Züchter und die Zuchtorganisationen erhalten nach Prüfende die Prüfberichte zur Mast- und Schlachtleistung sowie zur Eigenleistung (Anlage 1 u. 2).

Anlage 1: Beispiel Prüfbericht-Eigenleistung

Prüfbericht-Eigenleistung

Prüfstation Lehr- und Versuchsgut Köllitsch, LPA, Am Park 3, 04886 Köllitsch Verband: MSZV (32)
Züchter: Schweineproduktion GmbH, Zianwalder Str.16, 09623 Burkersdorf
 LPA: 16 Durchgang: 203 Rasse: DL Züchter: 2 LPA-Nr.: 204467

Ankauf	Geschl.	Verband	Nummer	Spitze	Wurf-Nr.	Name	geboren
Prüftier	1	32	137644	29			5.3.2003
Vater:		32	100289			FLAU	
Mutter		32	137644		3		

Mastabschnitt	Ankauf	Prüfbeginn	Prüfende	Abw. zum VGM
Datum:		16.4.2003	26.5.2003	13.8.2003
Lebendmasse:	[kg]	12,6	30,4	114,0
Alter:	[Tage]		82	161 -8,9
Prüftagszunahme (PTZ):	[g]			1058 200
Futtermittelaufwand (FuA):	[kg/kg]			1,91 0,46
Futterverbrauch (FuV):	[kg]			159,3 33,7

Eigenleistungsprüfung		VGM
Prüfdatum:	13.8.2003	
Lebendmasse:	114,0	
Lebenstagszunahme:	708	55
US-Mittelwert:	12,3	-1
Ultraschallmeßwert 1:	14	
Ultraschallmeßwert 2:	12	
Ultraschallmeßwert 3:	11	
Note 1:	8	
Note 2:	8	
Note 3:	8	
Note 4:	8	
Organ-Befund:	O3	
Skelett-Befund:		

BLUP-Zuchtwerte							
	FuV	Kot-FI	Fett-FI	pH	LTZ	US	GZW
	[kg]	[qcm]	[qcm]		[g]	[mm]	
Prüftier	15	2,7	1,0	0,03	12	-0,1	124
Vater	12	5,0	1,2	0,04	6	0,6	121
Mutter	-1	-0,8	0,8	-0,02	1	-0,2	99

Köllitsch, 18. Aug. 03
Leiter Prüfstation

Anlage 2: Beispiel Prüfbericht

Prüfbericht

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

Züchter: Schweinezuchtbetrieb Eva-Maria Rösch, Siedlung 7, 06774 Schlaitz

LPA: 16 Durchgang: 205 Rasse: PI Züchter: 102 MHS: NP LPA-Nr.: 501318

Ankauf	Geschl.	Verband	Nummer	Spitze	Wurf-Nr.	Name	geboren
Prüftier	2	32	550071	9			26.3.2003
Vater:		32	505017			VOLING	
Mutter		33	550071		1		

Mastabschnitt	Ankauf	Prüfbeginn	Prüfende	Abw. zum VGM
Datum:	15.5.2003	23.6.2003	23.9.2003	
Lebendmasse:	[kg] 10,0	29,0	100,8	
Alter:	[Tage]	89	181	-2,0
Prüftagszunahme (PTZ):	[g]		780	53
Lebenstagszunahme (LTZ):	[g]		557	1
Ultraschall (US):	[mm]		5,7	1,3
Futteraufwand (FuA):	[kg/kg]		2,14	0,24
Futterverbrauch (FuV):	[kg]		153,3	18,1

Schlachtung	Schlachtdatum:	Schlachthof:	Abw. zum VGM
	29.9.2003	Torgau	
Schlachtkörpermasse (w) [kg]:	84,8	Rückenspeckdicke [cm]:	1,7 0,2
Handelsklasse:	E	Speckmaß-B [cm]:	1,9 -0,8
Magerfleischanteil Sonde [%]:	60,8	Speckmaß-D [cm]:	0,5 1,0
Bauchnote [Pkt]:	9	Magerfleischanteil-BF [%]:	68,1 3,2
Magerfleischanteil Bauch [%]:	69,5	Kot.-Fläche (korr.) [qcm]:	67,6 6,8
Marmorierung [Pkt]:	1	Fett-Fläche (korr.) [qcm]:	9,0 2,2
Rückenspeckdicke-W [cm]:	3,0	Fleisch-Fett-Verhältnis:	0,13 0,05
Rückenspeckdicke-R [cm]:	1,2	FBZ:	52 8
Rückenspeckdicke-L [cm]:	0,8	Fleischhelligkeit:	53 -10
		Schlachtkörperlänge [cm]:	91 -4
pH 1-Kotelett:	5,86	LF 1-Kotelett:	5,3
pH 1-Schinken:	6,56	LF 1-Schinken:	4,4
pH 2-Kotelett:	5,42	LF 2-Kotelett:	10,8
pH 2-Schinken:	5,45	LF 2-Schinken:	6,9
		Intramuskuläres Fett:	
		Schlachtkörper-Befund:	B4
		Organ-Befund:	
		Skelett-Befund:	

BLUP-Zuchtwerte

	FuV	Kot-FI	Fett-FI	pH	LTZ	US	GZW
	[kg]	[qcm]	[qcm]		[g]	[mm]	
Prüftier	3	1,7	1,7	0,09	0	0,7	120
Vater	6	3,0	1,9	-0,01	11	1,0	137
Mutter	0	0,4	1,6	0,18	-12	0,5	102

Köllitsch, 06. Okt. 03

Leiter Prüfstation