

Jahresbericht 2012

über die Leistungsprüfung bei Schweinen in Thüringen



Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390
Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Autoren: **Dr. Simone Müller**
Dr. Alice Schmidt (TLPVG)
Antje Reichetanz (TLPVG)
Katja Kallenbach
Bernd Lesch
Uta Braun
Ursula Gottschall

April 2013

1. Auflage 2013

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis	4
Vorwort	5

Teil A: Stationsleistungsprüfung

1	Allgemeine Grundsätze für die Durchführung der Prüfung	6
1.1	Anforderungen an die Prüftiere	6
1.2	Haltung und Fütterung der Prüftiere	6
1.3	Haltung der Prüftiere	6
1.4	Tiergesundheitsstatus	7
1.5	Prüfungsabschnitt für die Erfassung der Mastleistung	8
1.5.1	Eigenleistungsprüfung	8
1.5.2	Nachkommen-/Geschwisterprüfung	8
1.6	Ermittlung des Schlachtkörperwertes und der Fleischbeschaffenheit	8
1.6.1	Eigenleistungsprüfung	8
1.6.2	Nachkommen-/Geschwisterprüfung	9
1.7	Körperform- und Exterieurbewertung	10
1.8	Auswertung der Prüfung	10
2	Prüfungsergebnisse	11
2.1	Prüfumfang, Anlieferung nach Rassen, genetischen Konstruktionen und Betrieben	11
2.2	Umfang und Ursachen der Ausfälle	12
2.3	Umfang und Ergebnisse der Abstammungskontrollen	13
2.4	Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit der Prüftiere nach genetischen Konstruktionen	13

Teil B: Feldprüfung auf Fleischleistung

3	Eigenleistungsprüfung von Jungsauen im Feld	30
3.1	Methodik der Eigenleistungsprüfung	30
3.2	Auswertung der Prüfung	30
3.3	Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung von Jungsauen	31
4	Kombinationseignungsprüfung von Endstufenebern im Feld (Feldtest)	33
4.1	Prüfmethodik	33
4.2	Auswertung der Prüfung	33
4.3	Mastleistung und Schlachtkörperwert der Masthybriden	33
4.4	Ergebnisse der Kombinationseignungsprüfung für Eber	37
4.5	Ergebnisse der Anomalienprüfung für Endstufeneber	38

Abkürzungsverzeichnis

AG	Agrargenossenschaft	Min	Minimum
APE	Alter bei Prüfende	MJ	MegaJoul
Auss	Ausschlachtung	Mnnl.	Männlich
ALZ	Ausschuss für Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung	MSV	Muskel-Speckdicken-Verhältnis
BEMUSK	Note für die Bemuskelung	MSZV	Mitteldeutsche Schweinezucht- und Produktionsverband
BN	Bauchnote	MPE	Masse bei Prüfende
DE	Deutsches Edelschwein	MW	Mittelwert
DL	Deutsche Landrasse (Sauenlinie)	Neg.	Negativ
Du	Duroc	NZ	Nettotageszunahme
DuxF1	Kreuzung Duroc x (DE x DL)	OPTO	Farbhelligkeitswert
dLTZ	Abweichung LTZ vom VGM	PCR	Polymerase Chain Reaction, Methode zum Nachweis spezifischer Erreger-DNA
dSSD	Abweichung kSD vom VGM	PB	Prüfbeginn
dMD	Abweichung kMD vom VGM	PE	Prüfende
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay, immunologisches Nachweisverfahren für Antikörper	pH1K	pH-Wert im Kotelett 45 min p.m.
ELP	Eigenleistungsprüfung	pH1S	pH-Wert im Schinken 45 min p.m.
F1	Hybridsau (DE x DL)	pH2K	pH-Wert im Kotelett 24 h p.m.
FA_B	Fleischanteil im Bauch	pH2S	pH-Wert im Schinken 24 h p.m.
FEFk	Fettfläche korrigiert	Pi	Pietrain
FFV	Fleisch-Fett-Verhältnis	PixF1	Kreuzung Pietrain x (DE x DL)
FLFk	Fleischfläche korrigiert	Pos.	Positiv
FLEISCH	Fleischmaß	PTZ	Prüftagszunahme
FUND	Note für das Fundament	PT	Prüftage
FuV	Futtermverzehr	PRRS(V)	Erreger (Virus) des Porzinen Reproduktiven Respiratorischen Syndroms
FuA	Futterm Aufwand	RSP	Rückenspeckdicke
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	RZ	Reinzucht
GK	genetische Konstruktion	REF	Reflektionswert
Hkl	Handelsklasse	Rot.	Rotationskreuzung
HKV	Herkunftsvergleich	s	Standardabweichung
Hämp	Hämpigment (mg/g)	SKBR	Schweinekontroll- und Beratungsring
IfN	Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere	SSD	mittlere Seitenspeckdicke mittels Ultraschall
IMF	Intramuskulärer Fettgehalt	SPM_B	Speckmaß B
IL	Innere Länge	SPM_D	Speckmaß D
kSD	korrigierte mittlere Seitenspeckdicke	SMW	Schlachtkörpergewicht, warm
kMD	korrigierte Muskeldicke	SPECK	Speckmaß
KOPF	Note für Kopf	THS	Thüringer Hybridsau
Lc	Leicoma	TLL	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
LM	Lebendmasse	TLPVG	Thüringer Lehr-, Prüf- u. Versuchsgut GmbH
LMBG	Lebensmittelbedarfsgegenstandsgesetz	TSV	Tropfsaftverlust
LF1K	Leitfähigkeit im Kotelett 45 min p.m.	WK	Wechselkreuzung
LF24K	Leitfähigkeit im Kotelett 24 h p.m.	ZDS	Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e. V.
LPA	Leistungsprüfanstalt		
LTZ	Lebenstagszunahme		
Mar	Marmorierung		
Max	Maximum		
MD	Muskeldicke		
MFA	Muskelfleischanteil nach Klassifizierung (Sonde)		
MFA100	Muskelfleischanteil geschätzt auf Basis der Ultraschallergebnisse		
MFB_04	Magerfleischanteil nach Bonner Formel		

Vorwort

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Leistungsprüfung beim Schwein des Jahres 2012 im Freistaat Thüringen vorgestellt.

Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) beauftragte die Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH (TLPVG) mit der Durchführung der stationären Leistungsprüfung Schwein in Dornburg (LPA) und die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) mit der Auswertung der gesammelten Daten.

In der Prüfanstalt für Schweine in Dornburg erfolgt seit 1995 die Leistungsprüfung unter praxisnahen Bedingungen in Gruppenhaltung. Die tierindividuelle Erfassung des Futtermittelfressens wird über eine computergesteuerte Fütterungsanlage gesichert. Einheitliche Aufzuchtbedingungen der Prüftiere reduzieren den Einfluss des Zuchtbetriebes und sichern damit eine hohe Aussagekraft der Prüfergebnisse. Die vielfältigen Maßnahmen zur Schaffung optimaler Haltungs- und Bewirtschaftungsbedingungen, die von der TLPVG GmbH Buttstedt in Zusammenarbeit mit dem TMLFUN ergriffen wurden, gewährleisten ein hohes tiergesundheitliches Niveau während der Prüfung. Die Lieferbetriebe des Mitteldeutschen Schweinezüchter- und Produktionsverbandes (MSZV) sichern ihrerseits durch zahlreiche Vorleistungen, dass der Gesundheitsstatus der Prüftiere gehalten wird. Dank einer gut abgestimmten Zusammenarbeit lassen sich auch diesmal wieder Ergebnisse präsentieren, die das genetische Leistungspotenzial der geprüften Herkünfte und Rassen widerspiegeln.

Wie in den vergangenen Jahren komplettieren die Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung von Jungsauen und die Kombinationseignungsprüfung von Endstufenebern unter Produktionsbedingungen den Jahresbericht. Die Feldprüfung ist eine wesentliche Säule des Leistungsprüfsystems.

Dank an dieser Stelle allen an der Stationsprüfung und den Feldprüfungen beteiligten Betrieben, den Mitarbeitern der TLL, dem MSZV und dem Schweinekontroll- und Beratungsring (SKBR) für die erfolgreiche Zusammenarbeit.

Ein besonderer Dank gilt den Mitarbeitern der TLPVG GmbH am Standort Dornburg für die zuverlässige Arbeit.

PD Dr. Hans Hochberg
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Abteilungsleiter Tierproduktion

Hans-Dieter Zacher
Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut GmbH
Geschäftsführer

Teil A: Stationsprüfung auf Fleischleistung

1 Allgemeine Grundsätze für die Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgt entsprechend der „Richtlinie für die Durchführung der Ebereigenleistungsprüfung auf Fleischleistung in Prüfstationen (Stationsprüfung)“ und der "Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein" in der vom Ausschuss für Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung beim Schwein (ALZ) beschlossenen und ab 04.09.2007 gültigen Fassung.

1.1 Anforderungen an die Prüftiere

Die angelieferten Prüftiere waren zwischen 21 und 28 Tage alt, mussten mindestens 5,5 (Ferkel aus 1. Wurf) bzw. 6,0 kg wiegen und erfüllten definierte tiergesundheitsliche Anforderungen [Herkunftsbestand PRRS(V)-Unverdächtig, Teilnahme am RA-Programm des SGD, Teilnahme am Salmonellenprogramm des SGD, eingestuft in „Kategorie I“].

1.2 Haltung und Fütterung der Prüftiere

Die Aufzuchtphase für alle Prüftiere untergliederte sich in zwei Fütterungsabschnitte. In der 1. bis 3. Haltungswoche erhielten die Ferkel einen Prestarter (Soll 14,6 MJ ME; 18,5 % Rohprotein, 1,5 % Lysin), ab 4. Haltungswoche bis Prüfbeginn wurde ein Ferkelaufzuchtfutter mit 13,8 MJ ME; 17,5 % Rohprotein und 1,3 % Lysin verabreicht. Nach fünf Wochen wurden die Tiere aus dem Ferkelaufzuchtteil in die Prüfabteile umgestellt.

Die Prüftiere wurden eine Woche vor Prüfbeginn mit einem der ALZ-Richtlinie entsprechendem Prüfungsfutter in folgender Zusammensetzung ad libitum gefüttert:

- 85 % Getreide (Gerste 40 bis 50 % / Weizen 35 bis 45 %)
- 15 % Eiweißergänzungsfutter vorgeschriebener Rezeptur.

Die vom ALZ gestellten Mindestanforderungen an den Nährstoffgehalt des Prüfungsfutters wurden innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen erfüllt.

Die Nährstoffanalysen je kg Originalsubstanz Futter der von der TLL, Abteilung Untersuchungs-wesen, gezogenen Futtermittelproben ergaben die in Tabelle 1 aufgeführten Werte.

Tabelle 1: Nährstoffgehalt des Prüfungsfutters
(Mittelwert und Standardabweichung von sechs Analysen bezogen auf die Originalsubstanz)

Inhaltsstoffe (%)	MW	S	Inhaltsstoffe (% bzw. MJ)	MW	s
Trockensubstanz	88,9	0,50	Lysin	1,16	0,06
Rohprotein	17,9	0,78	Methionin + Cystein	0,72	0,02
Rohasche	4,85	0,27	Threonin	0,73	0,03
Rohfett	2,92	0,26	Calcium	1,03	0,07
Rohfaser	3,10	0,50	Phosphor	0,62	0,02
Rohstärke	45,8	1,88	Umsetzbare Energie (MJ)	13,7	0,20

Das Prüfungsfutter wurde pelletiert verabreicht.

1.3 Haltung der Prüftiere

In der Leistungsprüfanstalt für Schweine in Dornburg stehen die Prüftiere in Großgruppen zu 10 bis 15 Tieren auf Teilspaltenboden mit beheizter Liegefläche. Die tierindividuelle Erfassung des Futtermittelfressens je Mahlzeit, Prüftag und Prüfabschnitt ermöglichen computergesteuerte Trockenfütterautomaten mit Transponderkennung (Tiere tragen Ohrchips). Die Zusammenstellung der Haltungsgruppen erfolgt am Anlieferungstag der Prüftiere nach Rasse und Geschlecht.

1.4 Tiergesundheitsstatus

Alle Ferkel sind gegen PCV2 (porciner Circovirus) immunisiert (Immunisierung erfolgt in der Regel im Herkunftsbetrieb bzw. am 1. Haltungstag in Dornburg). Am 26. Haltungstag werden die Tiere gegen Endo-/Ektoparasiten behandelt.

Die Ergebnisse der vierteljährlichen Bestandskontrollen (mind. 15 Blutproben von je 5 Tieren aus 3 Prüfabteilen, bzw. 6 Sammelkotproben) spiegeln den hohen Tiergesundheitsstatus der LPA Dornburg wider (Tab. 2).

Tabelle 2: Ergebnisse der Bestandsdiagnostik 2012

Erreger Methode - Medium	untersucht insgesamt	Davon		
		negativ	fraglich	positiv
PRRS-Virus ELISA - Blut	117	117	0	0
PCV2				
PCR - Blut	118	118	0	0
ELISA - IGG- Antikörper	120	109	0	11
ELISA - IGM- Antikörper	120	120	0	0
Salmonellen ELISA - Blut	114	112	0	2
Toxinbildende Pasteurellen PCR - Nasentupfer	31	31	0	0
Sarcoptes-Milbe ELISA - Blut	87	87	0	0
Influenza ELISA, mit Typisierung.	118	53	2	63
Mycoplasma hyopneumoniae ELISA - Blut	120	99	9	12
Lawsonien ELISA - Blut	120	68	18	34
APP ELISA	120	113	6	1

Um diesen auch zukünftig zu gewährleisten, wurden ab September 2011 folgende tiergesundheitliche Anforderungen an Lieferbetriebe der LPA Schwein Dornburg zur Sicherung eines hohen, definierten Tiergesundheitsstatus der LPA Dornburg festgelegt:

- a. Die Lieferbetriebe legen eigenverantwortlich gültige, vom zuständigen Schweinegesundheitsdienst des Landes erstellte Zertifikate bzw. Bescheinigungen vor, die folgende Bestandsstatus für folgende Erreger charakterisieren:

Erreger	Geforderter Status	Zusätzliche Forderungen
PRRS-Virus	PRRS-Unverdächtig	Siehe unter c
Salmonellen	Kategorie I	Siehe unter d
Toxinbildende Pasteurellen	„PRA-Überwacht“ „PRA-Unverdächtig“	Behandlung vor Anlieferung Keine

- b. Die Lieferbetriebe werden von den zuständigen Schweinegesundheitsdiensten einer Risikoanalyse bezüglich Einhaltung der Anforderungen an die Biosecurity unterzogen und erfüllen die Bedingungen (Standort, bauliche Voraussetzungen, Personal, Sperma, Tiertransporte).
- c. Zusätzlich zu den im Rahmen der PRRS-Zertifizierung durchgeführten halbjährlichen Bestandsuntersuchen

- besteht für Lieferbetriebe der LPA **Mitteilungspflicht über verdächtige Befunde** im Rahmen von Abklärungsuntersuchungen (siehe auch PRRS-Programm) sowie
- Die **Pflicht** zur Vorlage **aktueller Befunde zusätzlicher diagnostischer Untersuchungen** von der anzuliefernden Tiergruppe, d. h. Ergebnisse des negativen Antikörpertests mittels ELISA
(bei 1-20 Tieren: alle zur Einstellung vorgesehenen Tiere,
bei 21 - 25 Tieren: 20 Tiere; bei 26 - 100 Tieren: 25 Tiere)

- d. Zusätzlich zu den im Rahmen der Kategorisierung des Salmonellenstatus geforderten halbjährlichen serologischen Bestandsuntersuchen werden von den Betrieben bereitgestellt:

⇒ **Ergebnisse halbjährlicher bakteriologischer Untersuchungen**

je 5 Sammelkotproben aus den aktuell in der Bewirtschaftung befindlichen Abferkel- und Läuferaufzuchteinheiten

1.5 Prüfungsabschnitt für die Erfassung der Mastleistung

1.5.1 Eigenleistungsprüfung

Die Mastleistungsprüfung der Jungeber beginnt mit einem Lebendgewicht von 30 ± 3 kg und endet bei einer angestrebten Lebendmasse am Prüfende von $100 \text{ kg} \pm 5 \text{ kg}$ mit der Erfassung folgender Merkmale:

- Prüftagszunahme (PTZ) g/d im Prüfabschnitt,
- Lebenstagszunahme (LTZ) g/d bis zum Prüfende,
- Futteraufwand (FuA) in kg/kg Zuwachs im Prüfabschnitt und
- Futteraufnahme (FuV) in kg/d im Prüfabschnitt.

1.5.2 Nachkommen-/Geschwisterprüfung

Basis für die Ermittlung der Mastleistung ist der Gewichtsabschnitt von 30 bis 115 kg Lebendmasse. Der Zeitpunkt des Mastendes wurde so eingerichtet, dass das "Schlachtgewicht warm" bei allen Rassen und genetischen Konstruktionen möglichst bei 92 kg lag.

1.6 Ermittlung des Schlachtkörperwertes und der Fleischbeschaffenheit

1.6.1 Eigenleistungsprüfung

Zum Ende der Eigenleistungsprüfung wird der potenzielle Schlachtkörperwert der geprüften Jungeber über das Ultraschallverfahren unter Nutzung des Scannergerätes HS 2000 der Firma Physia über folgende Hilfsmerkmale erfasst:

- Seitenspeckdicke in mm (kSD)

mittlere Dicke des Seitenspecks einschließlich Bindegewebe, gemessen 7 cm seitlich der Rückenmittellinie über Rückenmitte sowie 10 cm vor sowie hinter diesem Messpunkt; korrigiert auf 100 kg Lebendmasse

(Korrekturfaktor für SSD: Mutterrassen: 0,1 mm/kg LM; Vatterrassen: 0,05 mm/kg LM).

- Muskeldicke in mm (kMD)

Dicke des Kotelettmuskels, gemessen 7 cm seitlich der Rückenmittellinie über Rückenmitte; korrigiert auf 100 kg Lebendmasse (Korrekturfaktor für MD: Mutterrassen: 0,121 mm/kg LM; Vatterrassen: 0,124 mm/kg LM)

- Muskelfleischanteil in % (MFA100)

ermittelt aus Seitenspeck- und Muskeldicke (bei 100 kg Lebendmasse) über folgende Formel: $MFA = 57,4563 - 0,6952 \times kSD + 0,1553 \times kMD$



Abbildung 1: Uta Braun (TLL) bei der Eigenleistungsprüfung in Dornburg

1.6.2 Nachkommen-/Geschwisterprüfung

Die Prüftiere wurden in einem kommerziellen Schlachthof geschlachtet. Die Ermittlung des Schlachtkörperwertes erfolgte an der rechten Hälfte nach einer Abkühlzeit von mindestens zwölf Stunden.

Folgende Merkmale werden erfasst:

Daten des Schlachtkörperwertes

- Schlachtkörpergewicht (SMW), warm in kg
ohne Beckenhöhlenfett, Nierenfett bzw. Flomen und Nieren, Zwerchfell sowie Zwerchfellpfeiler, unmittelbar nach der Schlachtung;
- Innere Länge (IL) in cm
craniale Kante des 1. Halswirbels bis craniale Kante des Schlossknochens;
- Rückenspeckdicke (RSP) in cm
durchschnittliche Dicke des Rückenspecks an Widerrist, Rückenmitte und Lende, gemessen mit Schublehre senkrecht zur Schwarte einschließlich Palisadenzellen
- Rückenmuskelfläche (Fleischfläche) (FLFk) in cm²
gemessen am Kotelettanschnitt zwischen 13. und 14. Brustwirbelkörper, rassespezifisch korrigiert auf 92 kg SMW;
- Fettfläche (FEFk) in cm²
gemessen am Kotelettanschnitt zwischen 13. und 14. Brustwirbelkörper, rassespezifisch korrigiert auf 92 kg SMW;
- Fleisch-Fett-Verhältnis (FFV), 1:
Quotient aus gewichtskorrigierter Fettfläche und gewichtskorrigierter Fleischfläche;
- Speckmaß B (SPM_B) in cm
dünnste Stelle der Fettauflage über dem Rückenmuskel;
- Speckmaß D (SPM_D) in cm (Seitenspeckdicke)
größtes fleischfreies Speckmaß senkrecht zur Schwarte als Seitenspeckdicke, gemessen am Kotelettanschnitt;
- Bauchnote (1 bis 9) (BN)
subjektiv beurteilt nach Notensystem (1 = sehr schlecht, 9 = ausgezeichnet);
- Fleischanteil (MFB_04) in % (nach neuer Bonner Formel ab 01.01.2004)
Mutterlinien und Hybriden/Kreuzungen

Basis 59,704

- Fettfläche (cm ²)	x	- 0,147
+ Fleischfläche (cm ²)	x	+ 0,222
- Rückenspeckdicke, Lende (cm)	x	- 1,744
- Rückenspeckdicke, Mitte (cm)	x	- 1,175
- Rückenspeckdicke, Widerrist (cm)	x	- 0,809
- Seitenspeckdicke (cm)	x	- 0,378
- Speckmaß über Rückenmuskelfläche (cm)	x	- 1,801

Bei der Fett- und Fleischfläche wurden die unkorrigierten Maße verwendet.

- Fleischanteil im Bauch (FA_B) in % (geschätzt auf der Basis der linienspezifischen Gruber Formeln):
Vaterlinien (Fleischeber)

Basis 73,685

- Rückenspeck, Lende (cm)	x	- 3,347
- Seitenspeck (cm)	x	- 2,259
+ Fleischfläche (cm ²)	x	+ 0,078
- Fettfläche (cm ²)	x	- 0,626

Mutterlinien

Basis 51,194

+ Schlachtgewicht (kg)	x	+ 0,216
- Rückenspeck Mitte (cm)	x	- 2,690
- Seitenspeck (cm)	x	- 2,489
- Speckmaß über Rückenmuskelfläche (cm)	x	- 3,115

Hybriden/Kreuzungen

Basis 65,942

- Rückenspeckdicke Lende (cm)	x	- 1,819
- Seitenspeck (cm)	x	- 1,867
+ Fleischfläche (cm ²)	x	+ 0,145
- Fettfläche (cm ²)	x	- 0,479

- Muskelfleischanteil nach Sondenklassifizierung

$$\text{MFA} = 60,98501 - 0,85831 \times (\text{SPECK}) + 0,16449 \times (\text{FLEISCH})$$

Daten zur Fleischbeschaffenheit und -qualität

- pH1-Kotelett (pH1K)
pH-Wert des Koteletts 35 bis 45 min p.m.,
gemessen zwischen Dornfortsätzen des 13. und 14. Brustwirbels;
- pH1-Schinken (pH1S)
pH-Wert des Schinkens 35 bis 45 min p.m.,
gemessen 4 bis 5 cm oberhalb des Schlossknochens;
- pH24-Kotelett (pH2K)
pH-Wert des Koteletts 24 h p.m., gemessen am Kotelettanschnitt;
- pH24-Schinken (pH2S)
pH-Wert des Schinkens 24 h p.m.,
gemessen 4 bis 5 cm oberhalb des Schlossknochens;
- LF1-Kotelett (LF1K)
Leitfähigkeit des Koteletts 40 bis 50 min p.m.,
gemessen zwischen Dornfortsätzen des 12. und 13. Brustwirbels;
- LF24-Kotelett (LF24K)
Leitfähigkeit des Koteletts 24 h p.m.,
gemessen am Kotelettanschnitt;
- Intramuskulärer Fettgehalt (IMF)
nasschemisch analysiert auf der Basis der Petroletherextraktion mit Säureaufschluss von
einer 2 cm starken Fleischprobe aus dem Kotelett (13./14. Brustwirbelkörper).
- Tropfsaftverlust (TSV)
analysiert mittels modifizierter Bag-Methode mit 80 bis 100 g Muskelfleisch aus Kotelett-
anschnitt 13./14. Rippe, ermittelt nach 24 h Lagerung bei 4 °C

1.7 Körperform- und Exterieurbewertung

Alle geprüften Jungeber ohne zuchtausschließende Fundamentmängel wurden vom MSZV einer Bewertung des Exterieurs unterzogen.

Dabei werden Noten für folgende Exterieurmerkmale vergeben:

• Typ	(TYP)	Note 1 bis 9 (9 = Optimum)
• Rahmen	(RAHMEN)	Note 1 bis 9 (9 = Optimum)
• Kopf	(KOPF)	Note 1 bis 9 (9 = Optimum)
• Fundament	(FUND)	Note 1 bis 9 (9 = Optimum)
• Bemuskelung	(BEMUSK)	Note 1 bis 9 (9 = Optimum)
• Zitzen	(ZITZEN)	Note 1 bis 9 (9 = Optimum)

1.8 Auswertung der Prüfung

Die Anfertigung der Prüfberichte erfolgt nach Abschluss der Prüfung im Referat Tierhaltung der TLL. Auf den Prüfberichten werden, entsprechend der ALZ-Richtlinie, die von den Einzeltieren realisierten Leistungen und die Gruppenmittelwerte angegeben.

In den Jahresbericht 2012 gingen alle Prüftiere, die 2012 die Prüfung beendeten, ein.

Die Prüfberichte stationsgeprüfter Jungeber enthalten als Kriterium der Mastleistung die Prüftags- sowie die Lebenstagszunahme, die Futteraufnahme in kg/d sowie den Futteraufwand je kg Zuwachs. Als Hilfsmerkmale zur Charakterisierung des Schlachtkörperwertes werden die auf 100 kg Lebendmasse korrigierte Seitenspeck- und Muskeldicke sowie der daraus berechnete Muskelfleischanteil ausgewiesen.

In den Prüfberichten der Tiere mit einer abgeschlossenen Schlachtleistungsprüfung werden die bis zur Schlachtung realisierten Prüfergebnisse für die Mastleistung, den Schlachtkörperwert und die Fleischqualität ausgewiesen.

2 Prüfungsergebnisse

2.1 Prüfumfang, Anlieferung nach Rassen, genetischen Konstruktionen und Betrieben

In die LPA Dornburg wurden 2012 insgesamt 731 Tiere im Alter von 21 bis 28 Tagen eingestallt (Abb. 4), davon wurden 498 zur Leistungsprüfung für den MSZV vorgesehen. 233 Kreuzungstiere (152 männliche und 81 weibliche Masthybriden) dienten der Mast- und Schlachtleistungsprüfung im Rahmen des BLE-Verbundprojektes „Eberfütterung“¹⁾.

Von den 498 Tieren zur Prüfung innerhalb des Zuchtprogramm des MSZV waren 493 Reinzuchteber (97%) zur kombinierten Eigenleistungs-/Geschwister-/Nachkommenprüfung. Nach der standardisierten Aufzucht verblieben 478 Tiere zur Prüfung. Mit insgesamt 15 Tieren war eine Nachkommenprüfung von Pietrainebern im Rahmen der Kombinationseignungsprüfung vorgesehen.

Die Verteilung der eingestellten Prüftiere nach Rassen bzw. genetischen Konstruktionen sowie das mittlere Einstallalter der Prüftiere sind in Tabelle 3 angegeben.



Abbildung 2: Blick in ein Aufzuchtabel der LPA Dornburg

Tabelle 3: Anlieferung der Prüftiere nach genetischen Konstruktionen und Alter bei Anlieferung

GK/ZDS	Geschlecht	Anzahl Prüftiere	Alter bei Anlieferung		Masse bei Anlieferung	
			MW	s	MW	s
DE	Eber	33	24,6	4,2	6,5	1,2
DL	Eber	427	23,7	3,9	7,1	1,2
Du	Eber	14	25,0	3,9	6,4	0,7
Lc	Eber	9	22,8	3,2	7,0	0,9
Pix (DE x DL)	Sauen	9	20,2	0,4	7,0	0,7
	Kastrate	6	20,3	0,5	7,2	0,8
Gesamt		498	23,7	3,9	7,0	1,2

An der Beschickung der LPA Dornburg für die Eigenleistungs-/Geschwister-/Nachkommenprüfung beteiligten sich insgesamt drei Betriebe des MSZV (Tab. 4).

Tabelle 4: Anlieferung der Prüftiere für die LPA nach Beschickerbetrieben

Betrieb	Eber	Sauen	Kastrate	Gesamt
Schweineproduktion St. Michaelis	217			217
Tierzucht Langenbernsdorf	230	9	6	245
Schweinehof Ostrau	36			36
Gesamt	483	9	6	498

¹⁾ Die Ergebnisse der Mast- und Schlachtleistungsprüfung innerhalb des BLE-Verbundprojektes werden in gesonderten Publikationen veröffentlicht.



Abbildung 3: Anlieferung der Prüftiere mit vollklimatisierten Thermoanhänger

2.2 Umfang und Ursachen der Ausfälle

Von den 498 eingestellten Tieren wurden 478 (96%) geprüft, wobei insgesamt 462 erfolgreich die Prüfung beendeten, das entspricht 93 % der angelieferten bzw. 97 % der zu Prüfung aufgestellten Tiere.

Die Ausfallursachen sind in Tabelle 5 bzw. Abbildung 4 aufgeführt.

Die Ausfallrate für das Prüfwahl 2012 betrug insgesamt 3,3 %.

Tabelle 5: Ausfälle und Ausfallursachen nach genetischen Konstruktionen

	DE	DL	Du	Lc	Pix (DE x DL)	abs.
zur Prüfung aufgestellt	32	408	14	9	15	478
Prüfung beendet	30	395	14	8	15	462
Ausfälle gesamt	2	13	0	1	0	16
davon						
Herz-/ Kreislaufversagen		2		1		3
Infektionserkrankung		1				1
Skelett-/ Beinschäden	1	7				8
Sonstiges	1	4				5
in % zu Aufstellung	6,3	3,2	0,0	11,1	0,0	3,3

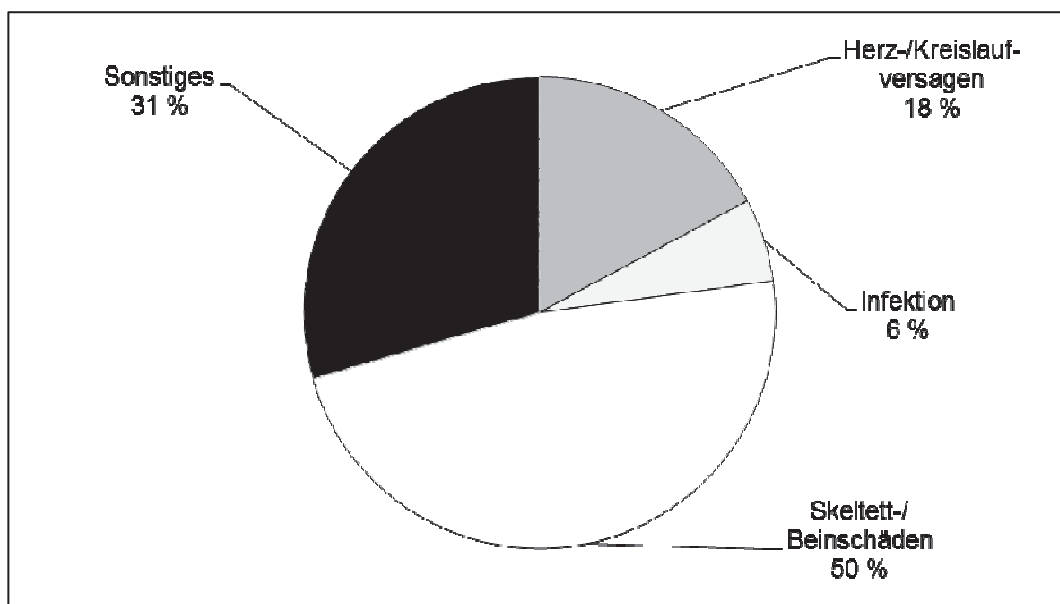


Abbildung 4: Ausfallursachen während der Prüfung

2.3 Umfang und Ergebnisse der Abstammungskontrollen

Zur Sicherung der Abstammung wurden 2012 von 8,9 % aller zur Prüfung aufgestellten Tiere eine Blutuntersuchung (Tab. 6) im Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere Schönow e. V., Labor für Blutgruppen und Gendiagnostik, durchgeführt. Die angegebene Abstammung konnte in jedem Fall bestätigt werden.

Tabelle 6: Ergebnisse der Blutgruppenuntersuchung nach Rassen

Rasse	Tiere geprüft	Abstammungsnachweis davon			
		positiv		negativ	
		absolut	relativ (%)	absolut	relativ (%)
DL	41	41	100	0	0
Gesamt	41	41	100	0	0
Anteil Abstammungskontrollen		8,9 %			

2.4 Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit der Prüftiere nach genetischen Konstruktionen

Tabelle 7.1 gibt eine Übersicht zur Leistungsentwicklung der Prüftiere zur Nachkommen-/Geschwisterprüfung verschiedener Rassen, die ab 1995 in der LPA Dornburg geprüft wurden. Tabelle 10.2 zeigt die Entwicklung der Ergebnisse der stationären Eigenleistungsprüfung. Detaillierte Informationen zum realisierten Leistungsniveau aller 2012 geprüften Tiere innerhalb des Zuchtprogrammes des MSZV sind in den Tabellen 7.3 bis 7.14 zusammengestellt. Aus Tabelle 8.1 bis 8.2 können die Leistungen der positiv selektierten Eber nach Abschluss der Eigenleistungsprüfung sowie der Exterieur- und Fundamentbewertung entnommen werden.

Tabelle 7.1: Entwicklung der Ergebnisse der stationären Leistungsprüfung von 1995 bis 2012 in der LPA Dornburg

Rasse/GK Geschlecht Prüfjahr	N	PTZ g/d	FuA kg/kg	FuV kg/d	IL cm	RSP cm	FLFk cm ²	FEFk cm ²	FFV 1 :	MFA* %	MFB_04 ** %	pH-Kot. 45 min. p.m.	IMF %
DL-weiblich													
1995	60	781	2,70	2,10	101	2,5	42,3	19,0	0,46	53,5	56,3	6,28	1,31
1996	207	770	2,82	2,16	99	2,5	44,5	20,3	0,46	53,2	56,6	6,36	1,28
1997	33	817	2,69	2,20	99	2,3	47,5	18,2	0,39	54,6	58,2	6,15	1,17
1998	6	864	2,41	2,07	98	3,0	43,4	22,7	0,53	51,5	55,2	6,61	1,43
1999	18	833	2,56	2,13	101	2,5	40,8	15,1	0,38	55,1	56,8	6,38	1,69
2000	10	770	2,97	2,28	101	2,5	41,3	17,5	0,43	54,2	56,3	6,50	2,05
2001	6	810	2,66	2,14	100	2,2	45,1	16,2	0,36	55,6	58,0	6,42	1,15
2002	21	852	2,62	2,23	100	2,3	46,2	15,8	0,35	55,8	58,4	6,44	1,06
2003	36	855	2,60	2,22	101	2,3	51,4	20,1	0,40	54,4	58,8	6,40	1,20
2004	68	884	2,57	2,27	102	2,4	47,4	18,0	0,39	53,8	58,1	6,31	1,19
2005	26	868	2,60	2,25	103	2,4	47,1	17,6	0,38	53,8	56,0	6,32	1,21
2006	26	871	2,64	2,30	103	2,3	49,4	16,4	0,33	54,6	57,3	6,21	1,14
2007	20	883	2,66	2,34	103	2,4	51,5	17,7	0,35	56,0	57,0	6,26	1,09
2008	212	823	3,02	2,48	103	2,2	52,3	17,2	0,34	55,9	57,6	6,33	0,86
2009	45	820	3,15	2,57	104	2,3	49,4	17,2	0,36	56,6	57,2	6,26	0,96
DL-Eber													
2007	219	953	2,50	2,37	104	2,0	47,3	16,7	0,36	54,7	57,6	6,23	0,88
2008	83	980	2,68	2,66	105	2,3	46,4	18,1	0,40	53,0	56,2	6,27	1,07
2009	293	991	2,33	2,30	104	2,3	44,3	19,3	0,44	53,0	55,2	6,31	0,95
2010	329	999	2,25	2,25	104	2,3	46,7	18,9	0,41	54,2	56,2	6,31	0,82
2011	295	996	2,33	2,31	105	2,26	45,0	19,7	0,45	53,5	55,3	6,32	0,82
2012	395	974	2,38	2,32	106	2,4	44,3	19,6	0,45	54,9	54,8	6,32	1,16
DE-weiblich													
2002	4	848	2,42	2,05	101	1,9	43,7	12,1	0,28	59,8	59,2	6,53	1,63
2003	12	926	2,51	2,32	100	2,7	47,6	18,5	0,40	53,5	57,8	6,42	1,48
2004	12	807	2,64	2,13	102	2,3	48,2	15,9	0,33	54,8	59,1	6,35	1,15
2005	1	800	2,75	2,20	96	2,8	53,6	18,6	0,35	54,6	55,1	6,30	0,72
2006	2	889	2,85	2,53	102	2,5	44,0	15,6	0,36	50,6	55,1	6,17	1,32
2007	2	877	2,60	2,28	103	2,4	42,8	17,7	0,42	56,8	55,6	6,14	0,93
2008	1	867	2,85	2,47	104	2,4	41,4	20,3	0,49	53,2	53,4	6,39	
DE-Eber													
2007	15	917	2,72	2,45	103	2,1	39,6	17,1	0,43	52,4	55,5	6,29	1,19
2008	8	918	2,90	2,54	103	2,5	46,5	16,4	0,35	55,3	56,1	6,31	1,09
2009	46	1 048	2,23	2,40	104	2,3	42,7	16,7	0,40	53,5	55,3	6,36	1,15
2010	102	1 022	2,23	2,28	103	2,3	44,4	16,9	0,39	54,7	56,1	6,33	0,96
2011	70	1 023	2,23	2,28	103	2,3	43,4	17,9	0,42	53,9	54,3	6,32	0,89
2012	32	994	2,29	2,27	103	2,6	42,0	20,1	0,48	52,5	53,1	5,31	1,54

Rasse/GK Geschlecht Prüfjahr	N	PTZ g/d	FuA kg/kg	FuV kg/d	IL cm	RSP cm	FLFk cm²	FEFk cm²	FFV 1 :	MFA* %	MFB_04 ** %	pH-Kot. 45 min. p.m.	IMF %
Lc-weiblich													
1995	29	801	2,64	2,11	98	2,7	40,0	19,5	0,50	52,9	55,2	6,38	1,73
1996	58	771	2,76	2,14	98	2,5	45,1	18,6	0,42	55,2	57,4	6,42	1,52
1997	17	841	2,60	2,18	98	2,6	43,5	21,0	0,49	52,3	56,0	6,46	1,49
2004	16	931	2,61	2,42	103	2,7	45,1	19,9	0,45	50,8	56,7	6,34	1,45
2005	20	893	2,64	2,36	102	2,5	47,7	20,0	0,42	52,7	55,1	6,31	1,42
2006	11	915	2,57	2,34	102	2,6	47,2	20,9	0,44	52,4	54,4	6,18	1,26
2007	6	861	2,59	2,24	102	2,5	48,1	19,6	0,42	55,1	55,6	6,27	1,23
2008	30	832	3,31	2,78	102	2,6	50,2	20,7	0,43	53,9	55,1	6,34	1,39
Lc-Eber													
2007	41	961	2,58	2,50	103	2,3	45,3	18,4	0,41	53,1	55,9	6,25	1,20
2008	26	1 047	2,75	2,84	103	2,5	43,2	20,1	0,47	51,4	53,8	6,29	1,42
2009	23	975	2,27	2,21	104	2,3	46,5	18,2	0,40	53,0	56,1	6,38	1,22
2010	32	954	2,30	2,19	103	2,3	46,2	17,9	0,39	54,9	56,3	6,32	1,03
2011	16	983	2,40	2,35	102	2,5	45,1	20,1	0,46	51,8	54,5	5,49	1,31
2012	8	992	2,29	2,27	104	2,33	47,9	17,1	0,36	55,1	56,9	5,32	1,17
Du-Eber													
2010	16	1 020	2,13	2,17	101	2,2	46,1	16,6	0,36	54,6	61,2	6,42	1,26
2011	6	963	2,09	2,01	100	1,98	46,2	14,0	0,31	57,3	63,0	6,43	1,13
2012	13	1 026	2,25	2,32	103	2,40	45,6	15,1	0,33	56,5	60,9	6,38	1,91
Pi-Eber													
2010	8	812	2,16	1,75	96	1,5	57,2	12,2	0,22	61,1	65,5	6,31	0,47
PixF1-Eber													
2010	17	970	2,28	2,21	102	1,9	53,5	13,7	0,26	58,7	61,1	6,42	0,72
2011	4	994	2,13	2,12	101	2,15	55,8	15,4	0,28	55,9	60,2	6,23	0,91
PixF1-weiblich													
2006	138	827	2,50	2,06	99	2,4	55,0	15,2	0,28	56,9	59,2	6,21	0,97
2007	10	874	2,47	2,15	100	2,3	56,3	15,5	0,28	57,2	59,8	6,19	0,98
2009	35	833	2,37	1,98	100	2,2	56,4	14,0	0,25	59,0	59,8	6,20	0,80
2011	11	909	2,35	2,13	99	2,19	58,4	14,2	0,24	57,6	61,3	6,33	0,73
2012	9	817	2,58	2,10	101	2,42	53,9	17,5	0,33	59,9	57,6	5,50	1,29
PixF1-Kastrate													
2006	136	898	2,64	2,36	98	2,7	49,5	20,3	0,42	53,0	54,6	6,16	1,43
2007	8	866	2,73	2,37	98	2,6	49,3	17,9	0,37	55,1	56,1	6,10	1,30
2009	29	947	2,51	2,37	98	2,6	51,9	19,8	0,38	55,6	55,9	5,92	1,24
2010	41	946	2,58	2,44	100	2,4	52,0	17,7	0,34	56,6	57,5	6,25	1,19
2011	6	1 001	2,51	2,50	99	2,60	56,0	19,0	0,34	56,8	57,2	6,41	1,07
2012	6	925	2,49	2,30	103	2,35	50,8	16,7	0,33	59,5	57,6	6,45	1,55

** MFA: neue Schätzformel ab 04.10.2011

** MFB_04 ab 01.01.2004

Tabelle 7.2: Entwicklung der Ergebnisse der stationären Eigenleistungsprüfung von Jungebern seit 1995 in der LPA Dornburg

Rasse/ Prüfjahr	n	LTZ g/d	PTZ g/d	FuA kg/kg	kSD	kMD bei 100 kg (mm)	MFA100
DL							
1995	66	599	812	2,45	14,8	50,7	54,8
1996	155	640	833	2,51	15,1	52,5	54,9
1997	232	655	872	2,47	15,0	53,6	55,3
1998	223	664	880	2,47	14,5	53,3	55,6
1999	211	645	853	2,41	13,0	53,3	56,7
2000	92	645	881	2,40	12,7	53,3	56,9
2001	176	659	921	2,36	12,7	53,8	57,0
2002	218	667	910	2,40	12,0	53,9	57,6
2003	241	675	947	2,35	11,8	54,4	57,8
2004	186	665	946	2,29	13,1	54,2	56,4
2005	182	672	934	2,31	12,5	51,5	56,9
2006	185	666	921	2,31	12,4	52,6	57,2
2007	265	689	946	2,28	12,3	53,1	57,3
2008	108	704	980	2,23	13,6	52,5	56,3
2009	336	691	971	2,20	14,6	52,9	55,7
2010	363	699	986	2,18	13,6	52,1	56,2
2011	320	708	982	2,23	13,6	49,8	55,9
2012	395	697	965	2,24	14,8	51,0	55,2
DE							
1995	2	669	1 017	2,30	16,0	52,0	54,1
1996	17	629	834	2,48	12,5	54,7	57,2
1997	17	683	946	2,39	13,5	53,5	56,4
1998	21	685	945	2,31	12,6	52,8	56,9
1999	36	639	869	2,29	11,5	53,0	57,7
2000	16	622	918	2,32	11,9	52,8	57,4
2001	45	670	949	2,28	10,9	53,7	58,2
2002	38	685	964	2,28	10,8	53,8	58,4
2003	45	659	934	2,30	11,0	53,5	58,3
2004	39	668	968	2,27	11,5	53,9	57,5
2005	23	641	886	2,27	10,7	51,4	58,0
2006	24	665	930	2,25	11,8	51,2	57,0
2007	16	654	892	2,39	12,9	49,8	56,4
2008	15	689	944	2,22	13,4	53,0	56,5
2009	61	711	1027	2,15	13,7	52,5	56,2
2010	117	702	1010	2,12	12,6	51,5	56,8
2011	81	714	1011	2,16	13,1	49,4	56,2
2012	30	691	992	2,15	14,8	50,4	55,1
Lc							
1995	28	603	789	2,48	14,7	49,3	54,4
1996	80	651	838	2,48	14,8	52,0	54,8
1997	24	684	917	2,41	15,7	53,4	55,1
1998	6	615	844	2,53	15,2	54,2	55,3
1999	24	660	868	2,41	13,4	52,4	56,3
2000	19	623	880	2,47	13,1	53,4	56,6
2001	11	685	909	2,41	13,1	53,9	56,7
2002	25	682	950	2,40	13,1	54,8	57,0
2003	19	693	952	2,31	12,0	54,5	57,7
2004	43	692	942	2,32	12,9	52,9	56,2
2005	72	688	926	2,39	12,2	51,2	57,1
2006	42	695	959	2,35	12,4	52,1	57,1

Rasse/ Prüfjahr	n	LTZ g/d	PTZ g/d	FuA kg/kg	kSD bei 100 kg (mm)	kMD	MFA100
2007	46	712	952	2,38	13,2	52,4	56,6
2008	33	738	1 021	2,36	15,9	52,2	54,7
2009	26	693	953	2,23	13,3	54,0	56,7
2010	35	713	979	2,19	13,5	52,3	56,3
2011	18	739	994	2,22	14,1	50,7	55,7
2012	8	721	971	2,21	12,5	52,5	57,0
Du							
1997	7	621	827	2,50	13,4	53,1	56,7
1998	26	637	863	2,36	13,0	55,3	57,0
1999	20	653	929	2,22	10,6	53,8	58,4
2000	24	639	921	2,20	11,2	54,6	58,1
2001	27	663	977	2,11	10,2	56,7	59,2
2002	7	617	929	2,26	8,9	55,9	60,0
2003	2	649	970	2,00	10,4	58,5	59,4
2004	6	642	980	2,13	12,0	55,4	57,4
2005	7	661	927	2,10	10,2	50,9	58,4
2006	8	652	931	2,13	10,7	55,1	58,7
2007	25	656	906	2,29	9,9	55,6	59,3
2008	2	684	965	2,20	11,3	54,1	58,1
2009	11	726	1044	2,10	12,2	53,4	57,4
2010	18	689	983	2,05	11,4	52,4	57,8
2011	8	685	957	2,01	10,2	51,9	58,5
2012	14	706	989	2,08	12,1	53,4	57,5
Pi							
2000	14	595	810	2,27	9,1	63,2	60,9
2009	12	609	832	2,02	9,0	59,9	60,6
2010	17	570	820	2,13	8,6	60,5	61,0
2011	4	649	864	2,02	7,7	59,5	61,4
Du x Pi							
2009	4	673	932	2,08	12,3	63,0	58,8
Pi x Du							
2009	3	654	892	2,03	10,7	66,0	60,4

Tabelle 7.3: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Eigenleistungsprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit US-Ergebnis	32 30 30	Rasse Geschlecht	2 1	DE Eber
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	144	9	124	156
PT	d	70	6	57	84
MPE	kg	99	6	85	111
PTZ	g/d	992	94	798	1169
LTZ	g/d	691	53	596	802
FuA	kg/kg Zuwachs	2,15	0,20	1,70	2,58
FuV	kg/d	2,13	0,28	1,63	2,85
kSD	mm	14,8	3,0	10,1	20,8
kMD	mm	50,4	2,5	45,0	56,0
MFA100	%	55,1	2,1	50,7	58,6
TYP	Punkte	7,1	0,9	5,0	9,0
KOPF	Punkte	7,2	0,6	6,0	8,0
RAHMEN	Punkte	7,2	0,7	6,0	8,0
BEMUSK	Punkte	7,4	0,7	6,0	9,0
FUND	Punkte	7,1	0,6	6,0	8,0
ZITZEN	Punkte	7,8	0,8	7,0	9,0

Abbildung 5: Besamungseber der Rasse
DEUTSCHES EDELSCHWEIN geprüft in
der LPA Dornburg;
Züchter: A. Wehlmann, Schmirma



Tabelle 7.4: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Nachkommen/Geschwisterprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt	aufgestellt	32	Rasse	2	DE
geprüft	mit Mastleistung	30	Geschlecht	1	Eber
geprüft	mit Schlachtleistung	23			
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	162	13	124	180
PT	d	87	12	57	106
MPE	kg	116	12	93	142
PTZ	g/d	994	93	857	1214
NZ	g/d	563	43	486	674
FuA	kg/kg Zuwachs	2,29	0,20	2,01	2,65
FuV	kg/d	2,27	0,30	1,74	3,09
SMW	kg	93,7	6,8	81,2	108,6
AUSS	%	77,2	1,6	75,0	82,5
MFA	%	52,5	3,7	43,3	59,7
SM_FOM	cm	1,9	0,4	1,1	3,1
FM_FOM	cm	5,0	0,5	4,1	5,9
REF		39,3	4,9	33,0	50,0
IL	cm	103	3	98	110
RSP	cm	2,6	0,4	2,0	3,5
SPM_B	cm	1,6	0,4	1,0	2,6
SPM_D	cm	3,7	0,8	2,1	5,3
FLFk	cm ²	42,0	3,4	36,8	48,6
FEFk	cm ²	20,1	3,5	13,9	26,3
FFV	1:	0,48	0,10	0,34	0,67
MFB_04	%	53,1	2,9	46,2	56,7
IMF	%	1,54	0,34	1,00	2,16
FA_B	%	52,0	3,5	43,4	56,8
MAR	Punkte	2,4	0,7	1,0	3,0
TSV	%	4,5	1,6	2,0	8,3
pH1K		6,31	0,23	5,48	6,58
pH1S		6,46	0,25	5,51	6,73
pH2K		5,31	0,11	5,16	5,55
pH2S		5,43	0,22	4,56	5,72
LF1K	mS	4,78	0,42	3,84	5,73
LF24K	mS	5,30	1,98	3,28	11,07
OPTO		69	4	64	77
Hämp	mg/g	1,17	0,29	0,46	1,64

Tabelle 7.5: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Eigenleistungsprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit US-Ergebnis	408 395 395	Rasse Geschlecht	4 1	DLS Eber
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	145	10	123	169
PT	d	73	8	57	93
MPE	kg	101	5	83	116
PTZ	g/d	965	84	718	1211
LTZ	g/d	697	47	558	843
FuA	kg/kg Zuwachs	2,24	0,19	1,78	3,01
FuV	kg/d	2,16	0,21	1,56	2,97
kSD	mm	14,8	2,9	7,9	32,1
kMD	mm	51,0	2,6	44,0	62,0
MFA100	%	55,2	2,1	42,3	59,9
TYP	Punkte	6,9	0,6	5,0	8,0
KOPF	Punkte	7,1	0,5	5,0	8,0
RAHMEN	Punkte	7,2	0,7	6,0	9,0
BEMUSK	Punkte	7,6	0,6	6,0	9,0
FUND	Punkte	6,7	0,8	4,0	8,0
ZITZEN	Punkte	7,6	0,9	6,0	9,0

Abbildung 6: Besamungseber der Rasse
DEUTSCHE LANDRASSE geprüft in
LPA Dornburg;
Züchter: Tierzucht GmbH Langenbernsdorf

Foto: E. Münzel MSZV



Tabelle 7.6: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Nachkommen/Geschwisterprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit Schlachtleis- tung	408 395 367	Rasse Geschlecht	4 1	DLS Eber
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	163	12	125	187
PT	d	91	11	59	115
MPE	kg	118	10	86	150
PTZ	g/d	974	83	718	1211
NZ	g/d	562	42	428	668
FuA	kg/kg Zuwachs	2,38	0,24	1,85	3,91
FuV	kg/d	2,32	0,26	1,63	3,74
SMW	kg	92,5	7,0	77,0	117,7
AUSS	%	77,1	1,5	75,0	85,8
MFA	%	54,9	3,8	42,8	65,5
SM_FOM	cm	1,7	0,4	0,9	3,0
FM_FOM	cm	5,4	0,6	4,0	7,8
REF		38,7	7,1	25,0	70,0
IL	cm	106	3	97	116
RSP	cm	2,4	0,4	1,3	3,6
SPM_B	cm	1,5	0,4	0,6	2,8
SPM_D	cm	3,5	0,6	1,3	5,2
FLFk	cm ²	44,3	4,3	30,9	60,1
FEFk	cm ²	19,6	3,8	11,4	32,4
FFV	1:	0,45	0,11	0,22	1,04
MFB_04	%	54,8	2,9	45,2	61,8
IMF	%	1,16	0,31	0,60	2,30
FA_B	%	53,0	3,1	43,3	60,5
MAR	Punkte	2,3	0,7	1,0	3,0
TSV	%	4,0	1,9	0,5	13,9
pH1K		6,32	0,15	5,98	6,92
pH1S		6,53	0,14	6,09	6,88
pH2K		5,42	0,15	5,05	6,35
pH2S		5,56	0,19	5,16	6,76
LF1K	mS	4,63	0,61	2,32	6,19
LF24K	mS	4,89	1,66	2,26	11,48
OPTO		71	5	40	91
Hämp	mg/g	1,23	0,22	0,48	2,06

Tabelle 7.7: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Eigenleistungsprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit US-Ergebnis	9 8 8	Rasse Geschlecht	10 1	LC Eber
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	139	6	133	147
PT	d	72	6	65	80
MPE	kg	100	5	95	109
PTZ	g/d	971	92	875	1169
LTZ	g/d	721	48	664	820
FuA	kg/kg Zuwachs	2,21	0,10	2,08	2,36
FuV	kg/d	2,15	0,22	1,85	2,48
kSD	mm	12,5	2,2	9,8	15,5
kMD	mm	52,5	1,9	50,0	56,0
MFA100	%	57,0	1,4	54,9	58,5
TYP	Punkte	6,8	1,0	6,0	9,0
KOPF	Punkte	7,0	0,8	6,0	8,0
RAHMEN	Punkte	6,8	0,7	6,0	8,0
BEMUSK	Punkte	7,8	0,7	6,0	8,0
FUND	Punkte	6,5	0,9	5,0	8,0
ZITZEN	Punkte	8,0		8,0	8,0

Abbildung 7: Besamungseber der Rasse LEICOMA geprüft in LPA Dornburg;
Züchter: Schweinehof Ostrau

Foto: E. Münzel MSZV



Tabelle 7.8: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Nachkommen/Geschwisterprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit Schlachtleistung	9 8 8	Rasse Geschlecht	10 1	Lc Eber
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	158	8	145	173
PT	d	91	8	77	105
MPE	kg	119	10	107	135
PTZ	g/d	992	94	879	1181
NZ	g/d	593	42	530	670
FuA	kg/kg Zuwachs	2,29	0,11	2,11	2,45
FuV	kg/d	2,27	0,25	1,92	2,65
SMW	kg	93,5	8,2	83,6	106,4
AUSS	%	78,5	1,3	76,0	80,2
MFA	%	55,1	2,4	52,3	59,4
SM_FOM	cm	1,7	0,3	1,3	2,2
FM_FOM	cm	5,5	0,5	4,7	6,2
REF		34,9	3,6	30,0	41,0
IL	cm	104	3	98	109
RSP	cm	2,3	0,3	2,1	2,9
SPM_B	cm	1,3	0,2	0,9	1,6
SPM_D	cm	3,0	0,7	2,2	3,9
FLFk	cm ²	47,9	4,7	43,1	57,6
FEFk	cm ²	17,1	2,9	12,7	20,4
FFV	1:	0,36	0,08	0,22	0,47
MFB_04	%	56,9	2,5	53,8	61,6
IMF	%	1,17	0,33	0,76	1,62
FA_B	%	55,2	3,0	51,4	58,7
MAR	Punkte	1,8	0,7	1,0	3,0
TSV	%	4,0	1,9	2,1	7,7
pH1K		6,30	0,15	6,02	6,45
pH1S		6,46	0,12	6,27	6,59
pH2K		5,32	0,05	5,23	5,39
pH2S		5,39	0,11	5,24	5,59
LF1K	mS	4,68	0,36	4,09	5,17
LF24K	mS	5,43	2,40	3,43	9,53
OPTO		72	2	69	74
Hämp	mg/g	1,14	0,25	0,72	1,40

Tabelle 7.9: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Eigenleistungsprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt	aufgestellt	14	Rasse	7	Duroc
geprüft	mit Mastleistung	14	Geschlecht	1	Eber
geprüft	mit US-Ergebnis	14			
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	147	8	134	156
PT	d	75	7	65	87
MPE	kg	104	6	97	120
PTZ	g/d	989	86	828	1100
LTZ	g/d	706	42	626	777
FuA	kg/kg Zuwachs	2,08	0,15	1,72	2,32
FuV	kg/d	2,05	0,20	1,56	2,28
kSD	mm	12,1	2,4	7,7	15,9
kMD	mm	53,4	2,6	48,0	57,0
MFA100	%	57,5	1,6	55,0	60,3
TYP	Punkte	7,1	0,5	6,0	8,0
KOPF	Punkte	7,1	0,4	7,0	8,0
RAHMEN	Punkte	7,1	0,6	6,0	8,0
BEMUSK	Punkte	7,6	0,5	7,0	8,0
FUND	Punkte	6,6	0,8	5,0	7,0
ZITZEN	Punkte				



Abbildung 8: Anita Weißenborn (TLPVG)
im Prüfabteil

Tabelle 7.10: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Nachkommen/Geschwisterprüfung
Mutterrassen/Reinzucht

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit Schlachtleistung	14 14 13	Rasse Geschlecht	7 1	Duroc Eber
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	165	9	139	175
PT	d	92	8	70	106
MPE	kg	124	9	103	135
PTZ	g/d	1026	73	886	1143
NZ	g/d	590	38	507	649
FuA	kg/kg Zuwachs	2,25	0,23	1,84	2,85
FuV	kg/d	2,32	0,35	1,63	3,15
SMW	kg	98,2	5,9	84,7	109,1
AUSS	%	78,1	1,3	76,5	81,4
MFA_nF	%	56,9	3,7	50,2	62,3
MFA	%	56,5	3,7	50,2	62,3
SM_FOM	cm	1,6	0,4	1,0	2,3
FM_FOM	cm	5,4	0,6	4,6	6,3
REF		42,8	9,2	32,0	64,0
IL	cm	103	3	98	108
RSP	cm	2,4	0,5	1,6	3,2
SPM_B	cm	1,3	0,3	0,7	1,9
SPM_D	cm	3,3	0,7	1,9	4,4
FLFk	cm ²	45,6	3,9	40,2	51,4
FEFk	cm ²	15,1	3,8	10,6	24,6
FFV	1:	0,33	0,09	0,21	0,51
MFB_04	%	60,9	2,4	57,6	65,1
IMF	%	1,91	0,79	0,60	3,52
FA_B	%	55,4	3,4	50,7	60,6
MAR	Punkte	2,6	0,5	2,0	3,0
TSV	%	3,6	2,8	0,9	11,6
pH1K		6,38	0,13	6,20	6,58
pH1S		6,57	0,08	6,47	6,74
pH2K		5,43	0,14	5,16	5,61
pH2S		5,39	0,34	4,39	5,64
LF1K	mS	5,74	2,95	3,94	15,11
LF24K	mS	4,96	0,81	3,63	6,34
OPTO		69	11	41	86
Hämp	mg/g	1,16	0,25	0,69	1,48

Tabelle 7.11: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Nachkommen/Geschwisterprüfung
Endstufe/Kreuzung

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit Schlachtleistung	9 9 9	Rasse Geschlecht	705 2	Pix(DE x DL) Sauen
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	175	7	158	180
PT	d	103	5	90	111
MPE	kg	113	4	108	119
PTZ	g/d	817	49	730	878
NZ	g/d	515	26	472	549
FuA	kg/kg Zuwachs	2,58	0,18	2,37	2,91
FuV	kg/d	2,10	0,13	1,93	2,32
SMW	kg	90,3	3,8	84,3	95,1
AUSS	%	79,7	1,2	78,0	82,1
MFA_nF	%	60,4	3,9	53,7	64,4
MFA	%	59,9	4,1	53,7	64,4
SM_FOM	cm	1,3	0,4	0,9	2,0
FM_FOM	cm	6,0	0,6	5,3	6,8
REF		42,4	5,8	33,0	54,0
IL	cm	101	3	97	104
RSP	cm	2,4	0,4	1,8	3,0
SPM_B	cm	1,1	0,2	0,9	1,5
SPM_D	cm	2,7	0,5	1,8	3,2
FLFk	cm ²	53,9	3,4	49,2	59,2
FEFk	cm ²	17,5	2,9	13,4	21,3
FFV	1:	0,33	0,07	0,23	0,41
MFB_04	%	57,6	2,5	53,9	60,7
IMF	%	1,29	0,25	0,91	1,56
FA_B	%	57,3	2,7	53,5	60,5
MAR	Punkte	2,0	1,0	1,0	3,0
TSV	%	3,5	1,2	2,1	5,6
pH1K		6,47	0,10	6,26	6,62
pH1S		6,66	0,09	6,56	6,84
pH2K		5,50	0,09	5,35	5,60
pH2S		5,55	0,10	5,44	5,76
LF1K	mS	4,02	0,34	3,73	4,71
LF24K	mS	3,92	0,53	3,27	4,66
OPTO		67	4	60	73
Hämp		1,12	0,16	0,87	1,34

Tabelle 7.12: Ergebnisse der stationären Fleischleistungsprüfung beim Schwein
Nachkommen/Geschwisterprüfung
Endstufe/Kreuzung

Insgesamt geprüft geprüft	aufgestellt mit Mastleistung mit Schlachtleistung	6 6 6	Rasse Geschlecht	705 3	Pix(DE x DL) Kastrate
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
APE	d	165	8	158	173
PT	d	94	6	90	104
MPE	kg	117	4	110	122
PTZ	g/d	925	40	878	978
NZ	g/d	553	24	513	583
FuA	kg/kg Zuwachs	2,49	0,11	2,32	2,65
FuV	kg/d	2,30	0,13	2,22	2,56
SMW	kg	91,8	3,9	88,1	98,3
AUSS	%	78,6	2,0	75,3	80,6
MFA_nF	%	58,5	2,4	55,9	61,8
MFA	%	59,5	3,4	55,9	65,0
SM_FOM	cm	1,3	0,3	0,8	1,6
FM_FOM	cm	5,7	0,7	4,8	6,6
REF		41,8	5,6	33,0	50,0
IL	cm	103	3	98	106
RSP	cm	2,4	0,3	2,1	2,9
SPM_B	cm	1,0	0,3	0,6	1,4
SPM_D	cm	3,0	0,3	2,7	3,5
FLFk	cm ²	50,8	3,7	47,8	57,7
FEFk	cm ²	16,7	3,4	11,7	21,9
FFV	1:	0,33	0,08	0,20	0,44
MFB_04	%	57,6	2,7	53,8	62,1
IMF	%	1,55	0,22	1,27	1,78
FA_B	%	57,0	2,9	52,5	61,2
MAR	Punkte	2,7	0,8	1,0	3,0
TSV	%	3,9	0,9	2,9	5,2
pH1K		6,45	0,08	6,34	6,59
pH1S		6,72	0,13	6,49	6,88
pH2K		5,49	0,17	5,32	5,65
pH2S		5,55	0,10	5,45	5,64
LF1K	mS	4,17	0,80	2,64	4,76
LF24K	mS	4,71	1,09	3,63	6,40
OPTO		69	3	64	72
Hämp	mg/g	1,12	0,11	1,01	1,25

Tabelle 8.1: Leistungen der positiv selektierten Eber im Vergleich zur Gesamtheit geprüfter Eber

		DE			DL			Du			Lc	
		pos	neg	ges.	pos	neg	ges.	pos	neg	ges.	neg	ges.
	n	4	26	30	29	366	395	1	13	14	8	8
Leistung	Alter	134	145	144	139	145	145	139	147	147	139	139
	LTZ	747	682	691	731	694	697	741	704	706	721	721
	PTZ	1067	981	992	1018	961	965	1043	985	989	971	971
	FuA	2,04	2,17	2,15	2,17	2,24	2,24	2,04	2,08	2,08	2,21	2,21
	KSD	12,2	15,2	14,8	12,9	15,0	14,8	13,1	12,0	12,1	12,5	12,5
	KMD	53,3	49,9	50,4	51,0	51,0	51,0	53,0	53,4	53,4	52,5	52,5
	MFA100	57,3	54,8	55,1	56,5	55,1	55,2	56,7	57,5	57,5	57,0	57,0
Bonitur	Typ	8,5	6,9	7,1	7,8	6,9	6,9	8,0	7,0	7,1	6,8	6,8
	Kopf	8,0	7,1	7,2	7,6	7,0	7,1	7,0	7,2	7,1	7,0	7,0
	Rahmen	8,0	7,0	7,2	8,0	7,2	7,2	7,0	7,1	7,1	6,8	6,8
	Bemuskelung	8,0	7,3	7,4	8,0	7,5	7,6	8,0	7,5	7,6	7,8	7,8
	Fundament	7,5	7,0	7,1	7,3	6,6	6,7	7,0	6,5	6,6	6,5	6,5
	Zitzen	8,3	7,6	7,8	8,2	7,3	7,6				8,0	8,0
Positivselektion (%)		13,3			7,3			7,1			0,0	
gesamt		7,6										

Tabelle 8.2: Leistungen der Besamungseberanwärter im Vergleich zur Gesamtheit geprüfter Eber

		DE			DLs			Du		LC	
		BES	nicht BES	ges.	BES	nicht BES	ges.	nicht BES	ges.	nicht BES	ges.
	n	4	26	30	14	381	395	14	14	8	8
Leistung	Alter	134	166	162	140	164	163	165	165	158	158
	LTZ	747	682	691	722	696	697	706	706	721	721
	PTZ	1067	981	992	1003	963	965	989	989	971	971
	FuA	2,04	2,17	2,15	2,09	2,24	2,24	2,08	2,08	2,21	2,21
	KSD	12,2	15,2	14,8	13,3	14,9	14,8	12,1	12,1	12,5	12,5
	KMD	53,3	49,9	50,4	51,9	51,0	51,0	53,4	53,4	52,5	52,5
	MFA100	57,3	54,8	55,1	56,4	55,2	55,2	57,5	57,5	57,0	57,0
Bonitur	Typ	8,5	6,9	7,1	7,9	6,9	6,9	7,1	7,1	6,8	6,8
	Kopf	8,0	7,1	7,2	7,9	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0
	Rahmen	8,0	7,0	7,2	8,2	7,2	7,2	7,1	7,1	6,8	6,8
	Bemuskelung	8,0	7,3	7,4	7,9	7,6	7,6	7,6	7,6	7,8	7,8
	Fundament	7,5	7,0	7,1	7,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,5	6,5
	Zitzen	8,3	7,6	7,8	8,1	7,4	7,6			8,0	8,0
Besamungseberanwärter (%)		13,3			3,5			0,0		0,0	
Anteil gesamt		4,0									

Teil B: Feldprüfung auf Fleischleistung

3 Eigenleistungsprüfung von Jungsauen im Feld

Die Eigenleistungsprüfung mittels Ultraschallmessung ist in der Schweinezucht eine anerkannte Methode zur Abschätzung der Schlachtkörperzusammensetzung potenzieller Zuchttiere.

So kann über das Echot-Verfahren die Speckauflage auf dem Tierkörper mit hoher ($r \geq 0,8$) und die Dicke des Kotelettmuskels mit ausreichender Genauigkeit ($r \geq 0,7$) ermittelt werden.

Zusätzlich zur Ultraschallmessung wird am Testtag das Lebendgewicht der Tiere erfasst, um über die Lebenstagszunahme die Mastleistung/Wachstumsleistung der Tiere zu bewerten. Die Eigenleistungsprüfung in Zuchtbetrieben erfolgt durch Mitarbeiter des MSZV und des SKBR.

3.1 Methodik der Eigenleistungsprüfung

Die Seitenspeckdicke (SSD) wird mit zugelassenen Ultraschallgeräten [USN50, Piglog105, Renco-Leanmeater (Verstärkerstufe 3)] einschließlich Bindegewebe einheitlich an folgenden Messstellen, 7 cm seitlich der Rückenmittellinie, ermittelt:

- B_7 = SSD in der Mitte zwischen Schulterblatt und Schinken,
- A_7 = SSD 10 cm vor B_7 und
- C_7 = SSD 10 cm hinter B_7 .

Thüringer Betriebe erfassen zumeist auch die Muskeldicke in B_7 .

Aus den drei SSD-Messwerten resultiert als arithmetisches Mittel die mittlere Seitenspeckdicke am Testtag. Speck- und Muskeldicke werden zur Ausschaltung des Lebendmasseeinflusses mit rasse-spezifischen Faktoren auf eine Referenzlebendmasse (100 kg) korrigiert.

Als geschlechts- und rassegruppenspezifische Korrekturfaktoren fanden 2011 die in Tabelle 9 zusammengestellten Werte Berücksichtigung.

Der Muskelfleischanteil bei 100 kg wird mit folgender Formel berechnet:

$$\text{MFA100} = 57,4563 - 0,6952 \times \text{kSD} + 0,1553 \times \text{kMD}$$

Tabelle 9: Geschlechts- und rassegruppenspezifische Korrekturfaktoren für die Seitenspeck- und Muskeldicke

Geschlecht Rassegruppe	Faktor für SSD	Faktor für MD
Jungsauen		
Muterrassen	0,139	0,112
Vaterrassen	0,070	0,124
Jungeber		
Muterrassen	0,080	0,121
Vaterrassen	0,067	0,124

Die Lebenstagszunahme (LTZ) am Testtag errechnet sich aus dem Lebendgewicht am Testtag (LM) dividiert durch das Alter in Lebenstagen (LT).

3.2 Auswertung der Prüfung

Die Auswertung der Prüfung erfolgt für weibliche Tiere unmittelbar danach noch im Zuchtbetrieb, um die notwendigen Selektionsentscheidungen treffen zu können.

Für jedes Einzeltier wird die Lebenstagszunahme in g/d, die korrigierte mittlere Seitenspeckdicke in mm, und wenn gemessen, die korrigierte Muskeldicke ausgewiesen. In dem Eigenleistungsindex "Fleischleistung", eingestellt auf einen Mittelwert von 100 mit 20 Punkten Standardabweichung, kombiniert sich Mast- und Schlachtleistung entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung. Je nach Umfang der vorliegenden Informationen (SSD bzw. SSD und MD) erfolgt die Berechnung des Index Eigenleistung mit den in Tabelle 10 aufgeführten Faktoren.

Tabelle 10: Modus zur Berechnung des Index Eigenleistung

Vorliegende Information	Muterrassen	Vaterrassen
LTZ, kSD, kMD	$100 + 0,303 \times \text{dLTZ} + 5,925 \times \text{dSSD} + 0,1260 \times \text{dMD}$	$100 + 0,277 \times \text{dLTZ} + 8,611 \times \text{dSSD} + 0,889 \times \text{dMD}$
LTZ, kSD	$100 + 0,303 \times \text{dLTZ} + 5,967 \times \text{dSSD}$	$100 + 0,312 \times \text{dLTZ} + 9,986 \times \text{dSSD}$

3.3 Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung von Jungsauen

Einen Überblick zur Entwicklung der auswertbaren Prüfdichte der Eigenleistungsprüfung bei Jungsauen und der Leistungsentwicklung seit 1992 ermöglicht Tabelle 11.

Im Jahr 2012 wurden in Thüringen insgesamt 3 763 Jungsauen aus sechs Sauenzuchtbetrieben auf ihre Mast- und Schlachtleistung geprüft (Tab. 12).

Den größten Anteil an den Eigenleistungsprüfungen nahmen mit 88 % Hybridsauen [(DE x DL) und kontinuierliche Kreuzung] ein. In drei Zuchtbeständen wurden 453 Landrasse-Jungsauen durch Mitarbeiter des SKBR geprüft.

Tabelle 11: Entwicklung der Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung von Jungsauen im Feld ab 1992

Rasse/ Prüfjahr	Prüfumfang	LTZ g/d	kSD mm	kMD Mm bei 100 kg LM	MFA100 %
Mutterrassen					
DL					
1992	2 675	535	15,2	nicht erfasst	nicht erfasst
1993	2 701	531	14,7	nicht erfasst	nicht erfasst
1994	3 287	532	14,5	49,3	nicht erfasst
1995	3 700	536	14,4	47,8	54,4
1996	3 835	546	14,5	49,9	54,8
1997	4 038	549	14,1	50,1	55,0
1998	5 708	571	13,9	52,3	55,9
1999	4 167	590	13,7	52,3	56,0
2000	4 336	599	13,2	52,8	56,5
2001	5 394	595	12,6	53,2	56,9
2002	4 343	597	12,0	53,6	57,4
2003	5 068	609	12,1	54,1	57,4
2004	5 250	623	11,9	54,2	57,6
2005	3 301	634	11,8	54,4	57,7
2006	3 434	632	10,7	53,8	58,3
2007	1 816	648	10,4	53,5	58,5
2008	859	627	11,9	53,6	57,4
2009	419	612	13,2	52,8	56,5
2010	417	625	12,8	53,1	56,8
2011	539	624	13,6	52,5	56,1
2012	453	613	13,3	52,8	56,4
Hybridsauen					
1992	4 575	532	16,0	nicht erfasst	nicht erfasst
1993	9 009	523	15,3	nicht erfasst	nicht erfasst
1994	11 072	543	14,1	50,4	nicht erfasst
1995	15 209	546	13,9	48,7	55,3
1996	13 701	558	14,1	49,7	55,3
1997	16 032	588	14,0	51,1	55,4
1998	21 110	588	13,7	52,1	56,0
1999	18 200	597	12,8	52,3	56,7
2000	18 257	613	12,9	53,2	56,7
2001	14 781	602	12,6	53,6	57,0
2002	13 130	602	11,5	54,3	57,9
2003	15 370	602	11,8	54,0	57,6
2004	12 368	614	11,8	54,1	57,7
2005	9 786	619	12,1	54,2	57,4
2006	9 338	633	11,2	53,7	58,0
2007	5 503	629	11,6	54,0	57,8
2008	3 602	613	13,0	52,9	56,7
2009	3 483	596	13,5	53,5	56,4
2010	3 740	609	12,0	54,3	57,5
2011	3 338	608	11,6	54,0	57,8
2012	3 310	559	11,4	53,3	57,8

Tabelle 12: Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung von Jungsauen 2012

Zuchtstufe	Rasse/GK	Anzahl		Alter d	LM zur ELP		Lebenstags- zunahme		Speckdicke bei 100 kg		Muskeldicke bei 100 kg		MSV 1: MW	MFA100 %		Roh- index Pkt. MW
		gesamt	davon mit MD		kg		g/d		mm		mm					
					MW	s	MW	s	MW	s	MW	s				
eig. Reproduktion	DL	453	453	178	109	11	613	48	13,3	2,6	52,8	4,5	0,25	56,4	1,9	825
	F1	108	108	172	112	9	648	46	12,5	1,9	50,9	4,8	0,25	56,7	1,8	874
	WK	2 966	2 966	188	103	13	548	68	11,2	2,5	53,3	4,4	0,21	57,9	2,0	801
eig. Reproduktion ges.		3 527	3 527	186	104	13	559	71	11,5	2,6	53,2	4,4	0,22	57,7	2,1	806
Vermehrung	F1	236	236	181	121	9	666	49	13,2	1,8	55,0	2,4	0,24	56,8	1,4	879
Vermehrung ges.		236	236	181	121	9	666	49	13,2	1,8	55,0	2,4	0,24	56,8	1,4	879
Gesamt		3 763	3 763													

4 Kombinationseignungsprüfung von Endstufenebern im Feld (Feldtest)

Der Feldtest von Endstufenebern diente auch 2012 der Prüfung der Kombinationseignung mit Thüringer Hybridsauen zur Erzeugung von Masthybriden. Insgesamt konnten 412 Tiere von einem Ferkelerzeuger auf dem Schlachthof durch Mitarbeiter der TLL, des MSZV bzw. des SKBR erfasst und definierten Vätern zugeordnet werden.

Geprüft wurden Eber der Vatterrasse Pietrain.

4.1 Prüfmethodik

Im Gegensatz zur stationären Fleischleistungsprüfung beschränken sich die Möglichkeiten zur Erfassung von Leistungsmerkmalen.

Als Kriterium der Mastleistung stehen zur Verfügung:

- Nettotageszunahme (NZ) (g/d)
Quotient der Schlachtkörpermasse und dem Alter der Tiere zur Schlachtung (ALTER),
- Masttagszunahme (MTZ) (g/d)
errechnet aus Schlachtkörpergewicht, Ausschlachtung und Lebendgewicht zu Mastbeginn von 27 kg bzw. Alter bei Mastbeginn von 77 Tagen
$$MTZ = (SMW/0,79 - 27)/(ALTER - 77) \times 1000.$$

Die Schlachtleistung wird durch alle bei der objektiven Schlachtkörperklassifizierung ermittelten Informationen charakterisiert:

- Schlachtkörpergewicht (SMW), warm (kg);
- Speckmaß (SPECK) in mm, gemessen in Höhe der 2./3. letzten Rippe;
- Fleischmaß (FLEISCH) in mm, gemessen in Höhe der 2./3. letzten Rippe;
- Muskelfleischanteil (MFA) (%);
geschätzt über die gültige Formel nach Handelsklassenverordnung
$$MFA = 60,98501 - 0,85831 \times (SPECK) + 0,16449 \times (FLEISCH)$$
- Reflektionswert (REF) und
- Handelsklasse nach SEUROP-System (gültig ab 4.10.2011).

Zusätzlich zur Fleischleistung erfolgte im Rahmen des Feldtestes eine Anomalienprüfung. Von allen geborenen Würfen wurde auf der Basis der insgesamt geborenen Ferkel erfasst:

- Anzahl afterlose Tiere,
- Anzahl Tiere mit Binnenhoden,
- Anzahl Tiere mit Brüchen
- Anzahl Zwitter und
- Anzahl Tiere mit Missbildungen.

Die Angabe der spezifischen Anomalien erfolgt prozentual als Anteil erfasster Tiere von den insgesamt Geborenen.

4.2 Auswertung der Prüfung

Die Primärdatenerfassung im Ferkelerzeugerbetrieb bzw. auf dem Schlachthof wurde durch Mitarbeiter der TLL, des MSZV und des SKBR vorgenommen.

Auf der Basis der Wurfmeldungen der Ferkelerzeugerbetriebe (Abstammung, Tierkennzeichnung) sowie der Schlachtlisten (Klassifizierungsprotokolle) erfolgt die Datenerfassung, -aufbereitung und -prüfung durch die TLL, Referat Tierhaltung.

4.3 Mastleistung und Schlachtkörperwert der Masthybriden

Tabelle 13, 13.1 und 13.2 geben eine Übersicht zur Leistungsentwicklung der Probanden zur Kombinationseignungsprüfung von Pietrain-Ebern, Duroc-Ebern und DurocxPietrain-Ebern an Thüringer Hybridsauen.

Die realisierten Mast- und Schlachtleistungen der in den Feldtest 2012 einbezogenen 412 Masthybriden der Vatterrasse Pietrain sind in den Tabellen 14 bis Tabelle 14.2 zusammengestellt.

Tabelle 13: Entwicklung die im Feldtest geprüften Nachkommen ab 1994, Gesamtmaterial PietrainxF1

Jahr	n	ALTER	NZ	MTZ	SMW	MFA	SPECK	FLEISCH	REF
1994	1 231	227	384	558	86,6	55,6	15,8	57,9	28,0
1996	472	202	450	711	90,4	57,1	16,1	65,8	29,9
1997	260	238	395	579	92,9	57,1	15,1	63,9	29,2
1998	296	211	422	643	88,7	58,5	14,6	64,9	29,1
1999	896	216	414	630	88,4	58,0	14,7	62,6	34,6
2000	2 239	210	424	650	88,2	57,4	14,9	60,9	24,5
2001	1 812	207	443	690	91,2	57,0	15,6	61,5	27,8
2002	1 022	209	437	675	90,9	56,2	16,3	60,3	29,9
2003	2 737	215	438	673	93,5	56,8	16,2	62,9	27,7
2004	4 136	205	459	723	93,6	56,4	16,4	61,6	31,9
2005	3 034	199	477	766	94,8	57,2	15,6	62,4	31,1
2007	1 866	202	463	736	93,3	56,7	15,8	60,9	30,0
2008	1 885	199	459	731	91,1	56,7	15,7	60,5	30,9
2009	2 852	196	469	757	91,2	57,4	15,0	60,8	34,4
2010	1 798	186	492	825	91,0	57,1	15,7	62,3	41,3
2011	1 473	190	484	797	91,5	57,6	14,9	61,4	40,9
2012	421	188	498	829	93,2	57,8	15,6	62,2	33,7

MFA*: ab 2011 neue Schätzgleichung

Tabelle 13.1: Entwicklung die im Feldtest geprüften Nachkommen ab 1994, Gesamtmaterial - Duroc x F1

Jahr	n	ALTER	NZ	MTZ	SMW	MFA	SPECK	FLEISCH	REF
1999	17	201	436	679	87,3	54,8	16,7	54,5	26,6
2000	227	213	414	640	87,7	55,7	16,0	56,5	24,5
2008	448	193	472	766	90,8	54,2	17,1	52,7	48,5
2010	190	189	523	877	99,0	56,4	15,5	60,8	

Tabelle 13.2: Entwicklung die im Feldtest geprüften Nachkommen ab 1994, Gesamtmaterial - (Du x Pi) x F1

Jahr	n	ALTER	NZ	MTZ	SMW	MFA	SPECK	FLEISCH	REF
2010	124	193	477	772	92,0	55,0	17,1	59,7	

Tabelle 14: Mast- und Schlachtleistungen der am Feldtest 2012 einbezogenen Masthybriden, Vatterrasse Pietrain, Gesamtmaterial

Vaterrasse		Pietrain			
Geschlecht		gesamt			
geprüft:		421	Tiere		
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
ALTER	d	188	10	164	220
NZ	g/d	498	43	345	631
MTZ	g/d	829	101	484	1155
SKM	kg	93,2	7,4	76,0	114,0
MFA	%	57,8	3,0	47,9	66,1
SPECK	mm	15,6	3,2	8,0	25,4
FLEISCH	mm	62,2	5,5	46,0	80,5
REFL		33,9	6,3	22,0	98,0
HKL		absolut	(%)		
S	113	52,1			
E	221	101,8			
U	85	39,2			
R	2	0,9			
O	0	0,0			
P	0	0,0			
REFL					
<= 35	202	93,1			
> 35	97	44,7			

Tabelle 14.1: Mast- und Schlachtleistungen der am Feldtest 2012 einbezogenen Masthybriden, Vaterrasse Pietrain, innerhalb Geschlecht

Vaterrasse		Pietrain									
		Sauen				Börge					
Geschlecht											
geprüft:		217	Tiere			geprüft		204	Tiere		
Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.	Merkmal	Einheit	MW	s	Min.	Max.
ALTER	d	192	8	164	216	ALTER	d	182	10	164	220
NZ	g/d	487	42	378	604	NZ	g/d	510	41	345	631
MTZ	g/d	795	95	553	1077	MTZ	g/d	864	96	484	1155
SKM	kg	93,4	7,2	76,3	112,5	SKM	kg	92,9	7,6	76,0	114,0
MFA	%	59,4	2,3	53,2	66,1	MFA	%	56,2	2,7	47,9	64,1
SPECK	mm	13,9	2,5	8,0	21,0	SPECK	mm	17,3	3,0	8,5	25,4
FLEISCH	mm	63,1	5,5	46,5	80,5	FLEISCH	mm	61,3	5,5	46,0	73,0
REFL		34,0	6,1	22,0	98,0	REFL		33,7	6,8	23,0	66,0
HKL absolut (%)						HKL absolut (%)					
S	96	44,2				S	17	8,3			
E	107	49,3				E	114	55,9			
U	14	6,5				U	71	34,8			
R	0	0,0				R	2	1,0			
O	0	0,0				O	0	0,0			
P	0	0,0				P	0	0,0			
REFL						REFL					
<= 35	139	64,1				<= 35	0	0,0			
> 35	71	32,7				> 35	0	0,0			

4.4 Ergebnisse der Kombinationseignungsprüfung für Eber

2012 wurden in Thüringen 7 Endstufeneber im Produktionsfeld auf Kombinationseignung mit der Thüringer Hybridsau geprüft. Über die mittleren absoluten Nachkommenleistungen der Endstufeneber mit ≥ 5 Würfen und ≥ 20 Nachkommen informiert Tabelle 15.

Die Zusammenstellung enthält folgende Angaben innerhalb der Spalten:

1. Spalte:	Angaben zum Eber
HB-Nr. Name Würfe	Herdbuchnummer des Ebers Name des Vater Anzahl einbezogener Würfe
Folgende Spalten -Prüfung und Leistungen innerhalb Geschlecht und gesamt	
N wbl. kastr. ges.	Anzahl geschlachteter Tiere, weiblich Anzahl geschlachteter Tiere, kastriert Anzahl geschlachteter Tiere, Summe
NZ wbl. kastr. ges.	Mittlere Nettozunahme, weiblich mittlere Nettozunahme, kastriert mittlere Nettozunahme, Mittelwert
SMW wbl. kastr. ges.	mittlere Schlachtkörpermasse, weiblich mittlere Schlachtkörpermasse, kastriert mittlere Schlachtkörpermasse, Mittelwert
MFA wbl. kastr. ges.	mittlerer Muskelfleischanteil (Sonde) , weiblich mittlerer Muskelfleischanteil (Sonde) , kastriert mittlerer Muskelfleischanteil (Sonde) , Mittelwert
SPECK wbl. kastr. ges.	Speckmaß (Sonde) , weiblich Speckmaß (Sonde) , kastriert Speckmaß (Sonde) , Mittelwert
FLEISCH wbl. kastr. ges.	Fleischmaß (Sonde) , weiblich Fleischmaß (Sonde) , kastriert Fleischmaß (Sonde) , Mittelwert
% SEU wbl. kastr. ges.	Anteil Tiere in Handelsklasse S; E und U, weiblich Anteil Tiere in Handelsklasse S; E und U, kastriert Anteil Tiere in Handelsklasse S; E und U, Mittelwert
% SE kastr. ges.	Anteil Tiere in Handelsklasse S+E, weiblich Anteil Tiere in Handelsklasse S+E, kastriert Anteil Tiere in Handelsklasse S+E, Mittelwert

Tabelle 15: Ergebnisse der Kombinationseignungsprüfung für Eber

HB-Nr Name Würfe	N wbl. Kastr. ges.	NZ wbl. Kastr. ges.	SMW wbl. Kastr. ges.	MFA wbl. Kastr. ges.	SPECK wbl. Kastr. ges.	FLEISCH wbl. Kastr. ges.	% SEU wbl. Kastr. ges.	% SE wbl. Kastr. ges.
506315 Tomaner 12	60 46 106	478 505 491	92,4 92,1 92,3	58,7 55,8 57,2	14,5 17,5 16,0	61,3 59,9 60,6	100 96 98	93 63 78
506316 Vormel 10	32 32 64	490 512 501	94,5 94,2 94,3	61,0 55,4 58,2	12,7 18,5 15,6	66,5 64,4 65,4	100 100 100	100 50 75
506347 Wadmilo 8	33 34 67	493 514 503	94,4 95,6 95,0	59,7 56,5 58,1	13,7 17,3 15,5	63,6 63,2 63,4	100 100 100	94 68 81
506372 Maitex 10	43 34 77	481 513 497	94,3 93,6 93,9	59,6 56,4 58,0	13,5 16,8 15,2	62,3 59,6 60,9	100 100 100	98 71 84
506376 Zagun 6	12 10 22	507 495 501	93,9 88,2 91,1	58,6 54,8 56,7	15,0 18,5 16,7	63,9 58,9 61,4	100 100 100	83 30 57
506381 Zagunti 10	23 25 48	500 513 507	93,1 87,9 90,5	58,8 56,4 57,6	14,6 16,3 15,5	62,8 57,2 60,0	100 100 100	87 68 77
506394 Charkmo 6	14 23 37	478 511 494	90,4 95,3 92,9	59,6 57,5 58,6	13,9 16,5 15,2	64,4 65,2 64,8	100 100 100	86 83 84

4.5 Ergebnisse der Anomalienprüfung für Endstufeneber

Über die Ergebnisse der Anomalienprüfung der 7 Eber mit ≥ 60 geprüften Nachkommen informiert Tabelle 16. In Tabelle 16.1 und 16.2. sind die Ergebnisse der Anomalienprüfung nach Geburtsjahrgängen zusammengestellt.

Die Zusammenstellung enthält folgende Angaben innerhalb der Spalten:

HB-Nr. Name	Herdbuchnummer des Ebers Name des Ebers
Gepr. Würfe davon anomal Gepr. Ferkel	Anzahl geprüfter Würfe davon anomale Ferkel Insgesamt geborene und geprüfte Ferkel
n % Tiere afterlos	Anzahl und Anteil Tiere afterlos geboren
N % Tiere Binnenh.	Anzahl und Anteil Tiere mit Binnenhoden
n % Tiere Brüche	Anzahl und Anteil Tiere mit Brüchen
N % Tiere Zwitter	Anzahl und Anteil Tiere geboren als Zwitter
n % Tiere Missb.	Anzahl und Anteil Tiere mit Missbildungen
% Anomal	Anteil Tiere mit Anomalien insgesamt
Erg.	Ergebnis Wertung: kA = keine Auswertung (< 100 NK) obB = ohne besonderen Befund ü.MW = über dem Mittelwert ALARM = %Anomal > (MW + 2*s)

Tabelle 16: Ergebnisse der Anomalienprüfung (Eber aus Anpaarung/Geburtsjahrgang 2011, Prüfung in 2012)

HB-Nr Name	gepr. Würfe dav.m. Anom gepr. Ferkel	n % Tiere afterlos	n % Tiere Binnenh.	n % Tiere Brüche	n % Tiere Zwitter	n % Tiere Missb.	% Anomal Erg.
506315 Tomaner	13 2 134	0 0	3 2,2	0 0	0 0	0 0	2,2 ü.MW
506316 Vormel	10 1 125	0 0	1 0,8	0 0	0 0	0 0	0,8 obB
506347 Wadmillo	9 0 109	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 obB
506372 Maitex	10 0 121	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 obB
506376 Zagun	9 1 103	0 0	2 1,9	0 0	0 0	0 0	1,9 obB
506381 Zagunti	10 1 125	0 0	1 0,8	0 0	0 0	0 0	0,8 obB
506394 Charko	6 1 67	0 0	1 1,5	0 0	0 0	0 0	1,5 kA



Abbildung 9: Zwitter



Abbildung 10: Ferkel mit Hodenbruch

Tabelle 16.1: Ergebnisse der Anomalienprüfung seit 2006 (Teil 1)

Prüfjahr	n Eber	mittl. Anzahl geprüfter Würfe	mittl. Anzahl IGF	mittl. Anzahl LGF	% Tiere afterlos	% Tiere Binnenhoden	% Tiere Hodenbruch	% Tiere Zwitter	% Tiere Missbildungen	% Anomalien ges.
2006	34	9,0	110,1	96,8	0,2	1,0	1,5	0,0	0,1	2,8
2007	42	10,0	119,3	109,2	0,1	0,6	1,2	0,0	0,0	1,8
2008	75	12,1	145,4	130,4	0,0	0,9	0,5	0,0	0,0	1,4
2009	17	9,2	103,1	93,3	0,0	1,4	0,2	0,0	0,2	1,8
2010	26	11,2	126,4	110,4	0,0	1,3	0,2	0,0	0,0	1,5
2011	13	10,5	122,8	105,1	0,0	1,0	0,1	0,3	0,0	1,4
Ges.	207	10,7	127,0	113,4	0,0	0,9	0,7	0,0	0,1	1,8

40

Tabelle 16.2: Ergebnisse der Anomalienprüfung seit 2006 (Teil 2)

Prüfjahr	Anomalien % nicht ausgewertet		Anomalien % ohne besonderen Befund			Anomalien % über dem Mittelwert ¹⁾			Anomalien % ALARM ²⁾		
	n Eber	% der Würfe	n Eber	% der Würfe	% Anomalien ges.	n Eber	% der Würfe	% Anomalien ges.	n Eber	% der Würfe	% Anomalien ges.
2006	13	38,2	12	35,3	1,2	7	20,6	3,5	2	5,9	9,7
2007	15	35,7	22	52,4	0,8	5	11,9	3,1		0,0	
2008	16	21,3	43	57,3	0,8	14	18,7	3,3	2	2,7	7,0
2009	7	41,2	5	29,4	1,1	4	23,5	3,0	1	5,9	7,1
2010	4	15,4	15	57,7	0,7	6	23,1	2,8	1	3,8	6,4
2011	1	7,7	9	69,2	0,6	3	23,1	3,8		0,0	

¹⁾ „über dem Mittelwert“: Eber wiesen einen Anomalienanteil auf, der unter Berücksichtigung der Anzahl geprüfter Tiere oberhalb des Mittelwertes zuzüglich der Grenzdifferenz lag

²⁾ „ALARM“ Eber hatten einen Anomalienanteil, der über 3 Standardabweichungen über dem Mittelwert des Prüfjahres lag