

Fragen und Lösungsansätze

- in Haltung,
- Fütterung und
- Verkaufsmangement

Dr. Friedhelm Adam

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Referat 33 Tierproduktion

1

Aspekte und Erfahrungen zur Ebermast (1)

Bundes-Ebermastversuch (1994)

Mastleistung, Schlachtkörperbewertung von **Börngen** und **Ebern** bei 97 kg bzw. 115 kg Mastendgewicht.

2er Gruppen, ad. lib., ab ca. 30 kg, n=360, Pi X DL, DE x DL, BHZP

(Uni Hohenheim, Uni Dummerstorf, FAL Mariensee, BAFF Kulmbach, LWK NRW)

a) Mastleistung

Merkmal	Tage	Ca. 95 kg		Ca. 115 kg	
		Börnge	Eber	Börnge	Eber
Mastdauer		78,2	80,3	98,5	99,6
Tägl. Zunahmen	g	860	848	866	860
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	2,81	2,46	2,99	2,59
Tägl. Futteraufnahme	kg	2,40	2,08	2,58	2,22

(Quelle: Lw. Wochenblatt, Nr. 11, 1994, S. 28 f)

Aspekte und Erfahrungen zur Ebermast (2)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Bundes-Ebermastversuch (1994)

Mastleistung, Schlachtkörperbewertung von **Börgen** und **Ebern** bei 95 kg bzw. 115 kg Mastendgewicht, 2er Gruppen, ad. lib., ab ca. 30 kg, n=360, Pi X DL, DE x DL, BHZP
(Uni Hohenheim, Uni Dummerstorf, FAL Mariensee, BAFF Kulmbach, LWK NRW)

b) Schlachtkörperbewertung

Merkmal	Ca. 95 kg		Ca. 115 kg		
	Börge	Eber	Börge	Eber	
Schlachtgewicht	kg	77,3	77,2	92,8	92,6
Ausschlachtung	%	83,3	81,6	84,1	82,4
MFA (Zerlegung)	%	54,6	59,8	52,8	59,1
IMF	%	1,34	1,15	1,37	1,12

(Quelle: Lw. Wochenblatt, Nr. 11, 1994, S. 28 f)

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

3

Aspekte und Erfahrungen zur Ebermast (3)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Bundes-Ebermastversuch (1994)

Mastleistung, Schlachtkörperbewertung von **Börgen** und **Ebern** bei 97 kg bzw. 115 kg Mastendgewicht, 2er Gruppen, ad. lib., ab ca. 30 kg, n=360, Pi X DL, DE x DL, BHZP
(Uni Hohenheim, Uni Dummerstorf, FAL Mariensee, BAFF Kulmbach, LWK NRW)

b) Schlachtkörperbewertung

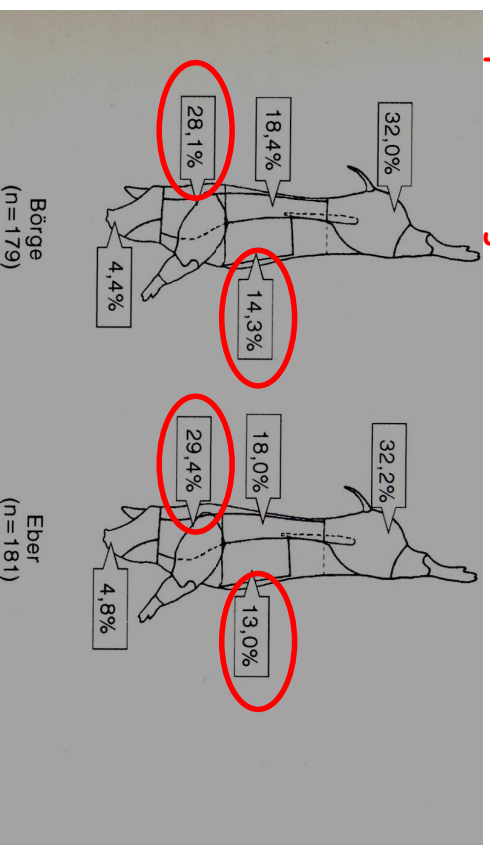


Abb. 1: Anteile (%) der Großteilstücke am Schlachtkörper von Börgen und Ebern

(Quelle: Schriftreihe BMELF, Heft 449, 1995)

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

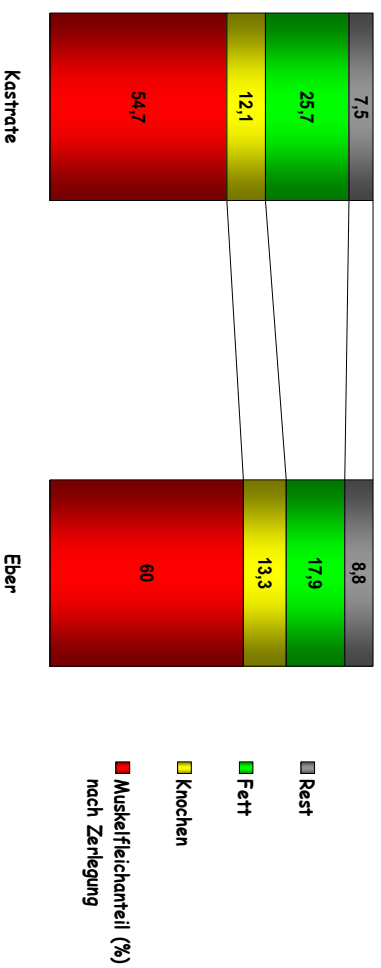
4

Bundes-Ebermastversuch (1994)

Mastleistung, Schlachtkörperbewertung von **Böingen** und **Ebern** bei 95 kg bzw. 115 kg Mastendgewicht, 2er Gruppen, ad. lib., ab ca. 30 kg, n=360, Pi X DL, DE x DL, BHZP (Uni Hohenheim, Uni Dummerstorf, FAL Mariensee, BAFF Kulmbach, LWK NRW)

b) Schlachtkörperbewertung

Gewebeanteile von Ebern und Kastraten
(n = 143 Tiere, Quelle: Dobrowolski et al., 1995)



(Quelle: Schriftenreihe BMELF, Heft 449, 1995)

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

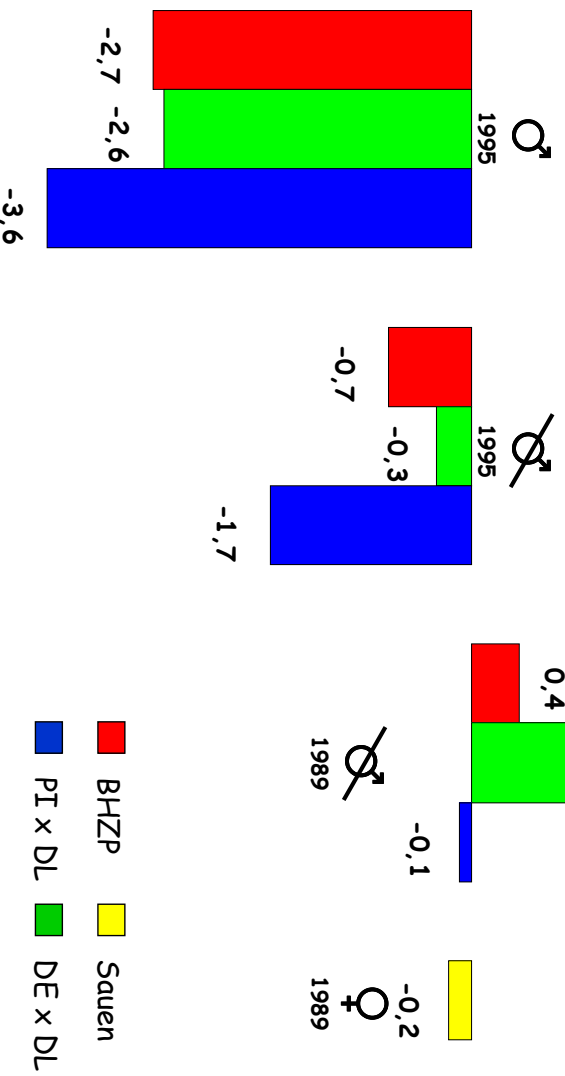
DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

Klassifizierungsrisiko bei der Mast von Ebern

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Schätzgenauigkeit (Verzerrung %-Punkte) des MFA (%) bei Ebern, Kastraten und Sauen (Referenz: Zerlegung)

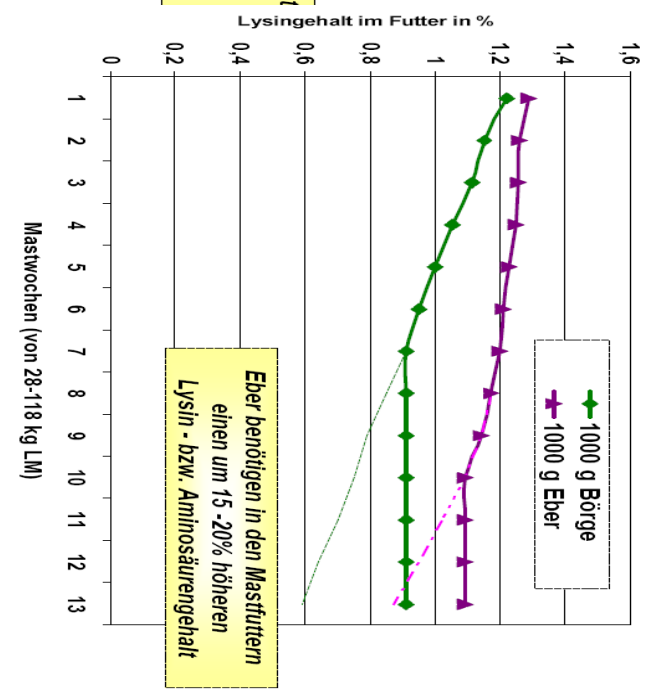
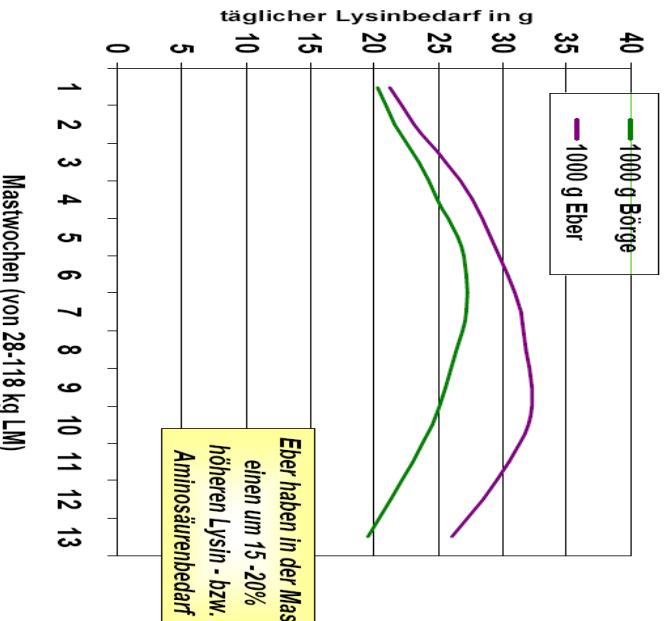
(Quelle: Dobrowolski et al, 1995, n = 395, Branscheid et al., 1989)



Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

Täglicher Lysinbedarf von Ebern und Kastraten im Vergleich (Heseker, 2009)



Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

7

Fütterung von Ebern (Fazit) pers. Mitteilung Heseker (2009)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Die höchste Wachstumsintensität liegt bei Ebern im Bereich 75 – 95 kg.

- ♂ setzen - ca. 10-15 % mehr Protein an
- ♂ setzen - ca. 22-28 % weniger Fett an
- ♂ haben - ca. 5 % mehr Wasser im Körper
- ♂ haben - ca. 8-10 % weniger Energiebedarf
- ♂ fressen - ca. 0,2 bis 0,3 kg weniger Futter
- ♂ haben - eine um ca. 0,2 bis 0,3 bessere Futterverwertung
- ♂ haben - einen um ca. 15-20 % höheren Aminosäurebedarf
- ♂ benötigen - ca. 15-20 % höhere Aminosäuregehalte
- ♂ benötigen - teurere Futtermischungen !

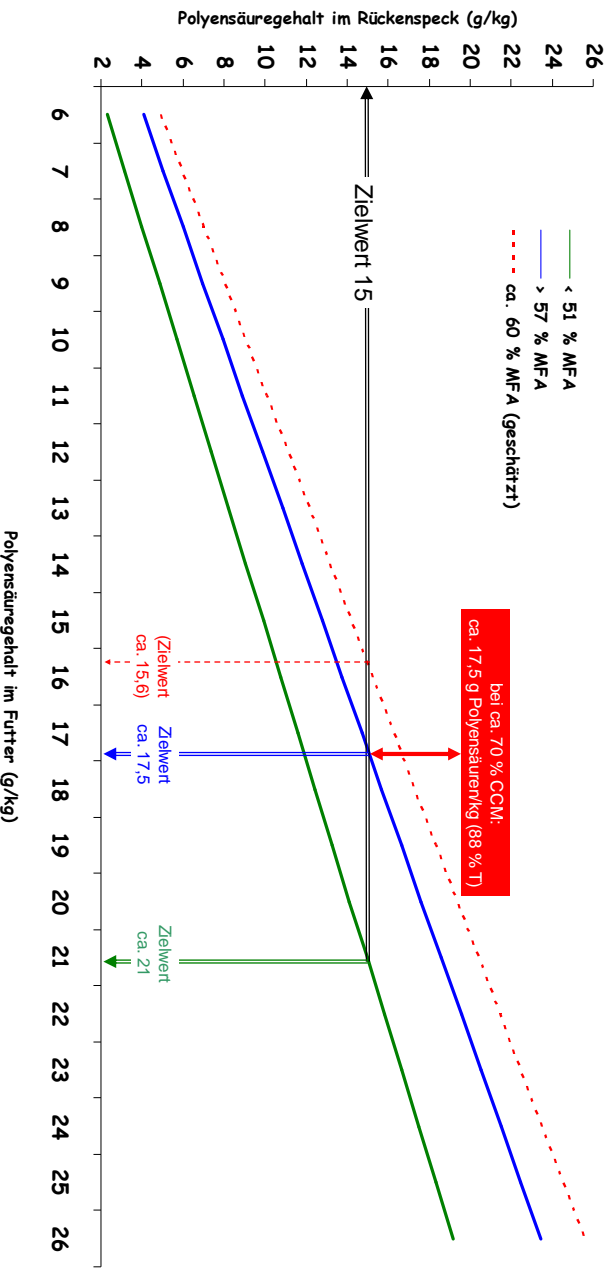
Alle Angaben sind abgeleitet aus den theoretischen wissenschaftlichen Grundlagen zur Ermittlung des Bedarfs und der Versorgungsempfehlungen. (Kirchgessner und GfE)

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

8

Polyensäuregehalte im Speck in Abhängigkeit vom Polyensäuregehalt im Futter



Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

9

Erste Praxiserfahrungen

Betrieb 1:

Systemferkelaufzucht mit angeschlössener Mast, 3-Rassenkreuzung, Trockenfütterung, ad. lib, Getreide, Eiweißergänzer, Öl, Getrennt geschlechtlich aufgestallt (überwiegend), 15er-Gruppen, Vollspalten, Tageslicht ca. 500 Eber aufgestallt, Schlachtung bei Tönnies abgeschlossen

- Biologische Leistungen: 721 g TZ (ungünstig), 78 % Ausschachtung (erwartet), 2,28 kg Futter pro Tag (ungünstig), 3,16 kg Futter je kg Zuwachs (ungünstig), subjektiv am Anfang bessere Leistungen
- Verluste: 3,1 % Verluste (ungünstig), auch geschlechtsbedingt, z.T. erkrankt mit steigendem Gewicht/Alter „aktiver“,
- Fütterung: Proteinversorgung scheint in der Mittelmast zu knapp, Polyensäuren noch o.k.
- Vermarktung: Pauschalvermarktung mit Abschlägen vom ZMP-Niveau
- Perspektiven Solange kein Erlösrisiko besteht und sich die erwarteten Leistungsergebnisse einstellen: weitermachen

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

10

	SG kg	MFA %	Fleisch- dicke mm	Speck- dicke mm	BFL %	Lachs kg	Schinken schiefer kg	Schulter schiefer kg	Bauch kg	Skatol ¹ ng/g	Indol ¹ ng/g	Andro- stenon ¹ ng/g
Mittel	90,9	59,8	60,8	13,1	54,9	6,7 7,4 % ⁴	17,8 19,6 %	8,1 8,9 %	14,0 15,5 %	126	106	454
Ver- gleich ²	96,4	--	64,3	16,5	51,7	7,1 7,4 %	18,2 18,9 %	8,3 8,6 %	15,3 15,9 %			
	91,6		N = 69 (14,6 %) mit mind. einer Geruchsabweichung³ N = 12 (2,5 %) mit deutlichen Geruchsabweichungen³									
	90,7		N = 405 (85,4 %) Ohne Geruchsabweichung³									
										117	107	447

- 1 Im Nackenspeck
- 2 N = ca. 60.000 Schlachtkörper, Januar 2009, Daten Tönnies, InfoSYS
- 3 Sensorteam des Untersuchungslabors
- 4 in % des Schlachtgewichtes

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DGfZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

11

Erste Praxiserfahrungen

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Betrieb 2:

Systemferkelaufzucht mit angeschlüssener Mast, Genetikwechsel ! auf dan. Ferkel mit Duroc als Endproduktgeber, Flüssigfütterung 3 x tägl., Quertrug, ad. lib, CCM, Getreide,

Eiweißergänzer, Multiphasen

Getrennt geschlechtlich aufgestallt (überwiegend), Kleingruppen, Vollspalten, (wenig) Tageslicht

ca. 250 Eber aufgestallt, Schlachtung bei Tönnies hat gerade erst begonnen !

Biologische Leistungen: subjektiv gute Zunahmen, FuV und Futteraufnahmen

Verluste: Geschlechtsbedingt nicht verändertert bis dato

Verhalten: mit steigendem Gewicht/Alter „aktiver“, Ausstallungseffekte noch offen

Fütterung: Proteinversorgung scheint in der Mittelmast zu knapp, Polyensäuren noch o.k.

Vermarktung: Pauschalvermarktung mit Abschlägen vom ZMP-Niveau

Perspektiven: Solange kein Erlösrisiko besteht und sich die ersten Leistungs-
ergebnisse bestätigen: weitermachen

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

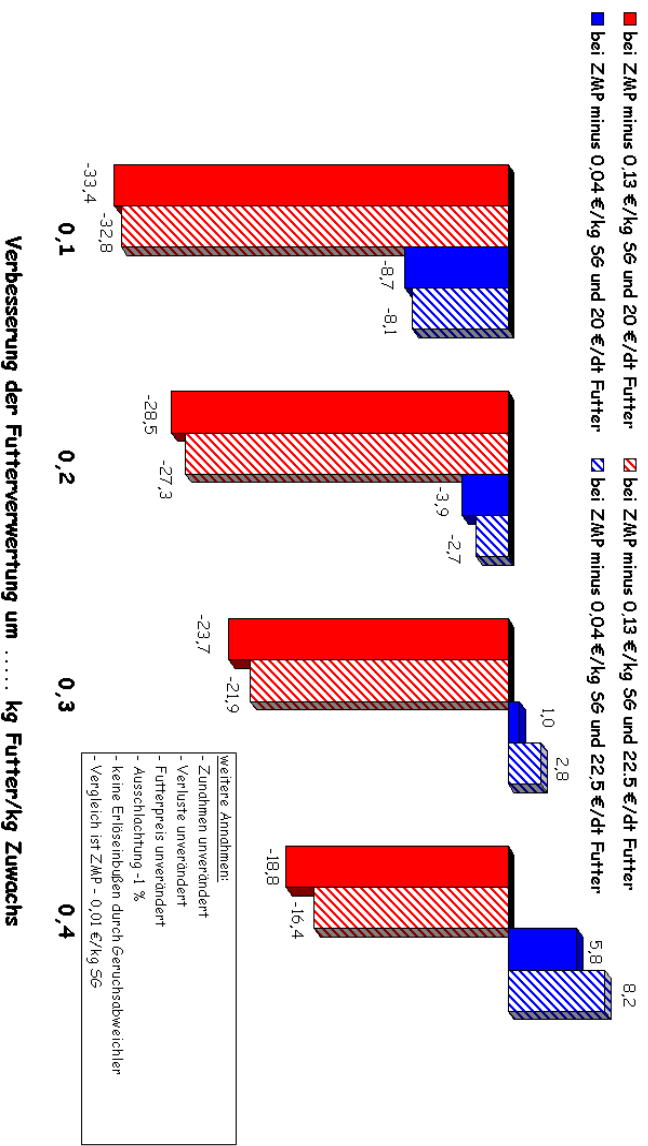
DGfZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

12

Ökonomie Praxistest Tönies (1)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

"Wirtschaftlichkeit" der Ebermast in Abhängigkeit von der
Erlösgestaltung und der Verbesserung der Futterverwertung (€/Mastplatz)



Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

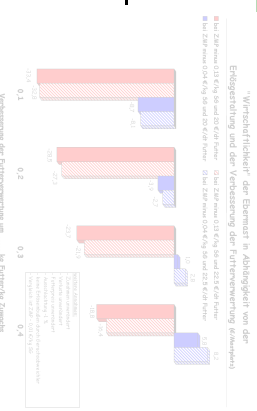
DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

13

Ökonomie Praxistest Tönies (2)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Zusätzlich mögliche Einflüsse (neben FuV und Erlös):



- **Steigt der Futterpreis nur für das Eberfutter um 1,5 €/dt**
 → **vergrößert (verschlechtert) sich der „Abstand“ ca. 9 bis 10 €/MP**
- **Steigen die Verluste um (rel. um 10 %) von 3 % auf 3,3 %**
 → **vergrößert (verschlechtert) sich der „Abstand“ um ca. 0,8 €/MP**
- **Steigen die Tageszunahmen um 40 g**
 → **verringert (verbessert) sich der „Abstand“ um ca. 1 bis 3,5 €/MP**

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

14

- Unterschiedliche Anforderungen in der Futterqualität verlangen nach einer geeigneten Futterversorgungstechnik, flüssig (?), ad lib mit Sensortechnik ?
- Abteilweise Futterversorgung setzt „Gruppengrößen“ in „Abteilgrößen“ voraus !
- Verkaufsmangement erfordert gfs. Zusammenstallen von Nachzüglern (?)
- Höhere Futterproteinversorgung könnte Einfluss auf Skatolbildung haben (?)
- Weitere Fütterungseinflüsse auf Skatolgehalte denkbar, z.T. erforscht (Kartoffelstärke !, Enzymzusätze, Getreide)
- Skatoldiffusion von außen über die Haut vermeiden (nur Vollspalten ?)
- Lichtprogramme zur Steuerung der Geschlechtsaktivität (?)
- Ebermast zur Zeit in jedem Fall vorab mit Vermarkter abstimmen, gfs. Verpflichtung auch weibl. Tiere zu liefern.

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

15

Versuch zur Mast von unkastrierten männlichen Tieren im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse (LWK NRW)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Versuchsfragen:

- Ermittlung der biologischen Leistungen, SK nach LPA -Standard
- Erfassung des Tierverhaltens per Videoaufzeichnung
- Wirtschaftliche Bewertung
- Analytik zum Ebergeruch
- Futtereinfluss auf Ebergeruch

Versuchsplan:

- 368 Tiere

96 Tiere in Einzelhaltung,	286 Eber	82 Sauen als Vergleich
272 Tiere in Gruppenhaltung	78 Eber	18 Sauen als Vergleich
(16 Buchten mit je 8 Ebern, 16 Buchten mit je 5 Ebern)	208 Eber	64 Sauen als Vergleich
- Schlachtgewichte: 85 und 95 kg
- Drei Futtergruppen (für 850 g TZ)

Dr. Friedhelm Adam
Referat 33 Tierproduktion

DgFZ-Q5-Expertenworkshop
9.3.2009 Kassel

16

- Drei Futtergruppen (für 850 g TZ, ad lib)

	Anfangsmast (bis ca. 70 kg)			Endmast (ab ca. 70 kg)		
	♂ -	♀ / ♂	♂ +	♂ -	♀ / ♂	♂ +
MJ ME	13,3					
g Lysin	10,8	11,9	12,5	8,0	8,8	9,3
g verd. Lysin / MJ ME	0,719	0,794	0,832	0,517	0,572	0,603

Komponenten: Gerste, Weizen, Soja, Mineralfutter, Öl

Fazit (1) !!!!!

- Es gibt noch wenige praktische Erfahrungen zur Ebermast unter aktuellen Rahmenbedingungen
- Bisherige Erfahrungen:
 - Eber fressen weniger, deshalb ad. lib. füttern
 - haben eine bessere Futterverwertung,
 - haben mehr Fleisch, weniger Fett
 - wachsen anders, aber nicht unbedingt schneller
 - haben höhere Ansprüche an die Futtermittel (Kosten)
 - schlachten schlechter aus
 - Reduktion des SG ist keine Lösung des Geruchsproblems
 - hohe Zunahmen u. niedriges Alter mindern das Geruchsrisiko
- Fütterungs- und Verhaltensaspekte verlangen nach getrennt geschlechtlicher Aufstallung



Fazit (2) ????

- Eignen sich Eber auch für die Großgruppenhaltung ?
 - Brauchen Eber ein Lichtprogramm ?
 - Weitere Anpassungen der Haltungsformen ?
 - Klassifizierungsrisiko bei Eberschlachtkörpern ?
 - Verarbeitungsqualität von sehr magerem Eberfleisch ?
 - Studien - zur Überprüfung der Fütterungsempfehlungen,
 - zur Erfassung der biologischen Leistungen,
 - zur Bewertung der Schlachtkörper,
 - zur Kalkulation der Wirtschaftlichkeit,
 - zur Überprüfung der Verhaltensaspekte und
 - zur Geruchsproblematik (Analytik UND Sensorik)
- sind dringend erforderlich, bevor die „Hoffähigkeit“ der Ebermast bestätigt werden kann.

