



Nutzung männlicher Legehybriden als Stubenküken

Mirjam Koenig¹, Gisela Hahn¹, Klaus Damme² und Matthias Schmutz³

¹ Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel, E.-C.-Baumann-Str. 20, D-95326 Kulmbach

² Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Mainbernheimer Str. 101, D-97318 Kitzingen

³ Lohmann Tierzucht GmbH, Am Seedeich 9-11, D-27454 Cuxhaven

Einleitung

- Programm zur Innovationsförderung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
- aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
- Förderung von Innovationen zur Verbesserung tiergerechter Haltungsverfahren für Nutztiere
- Verbesserung der Tiergerechtigkeit im Bereich der Reproduktion von Legehennen



Problemstellung und Zielsetzung

- Im Rahmen der Reproduktion von Legehennen
 - Tötung männlicher Legehybriden als Eintagsküken (Deutschland: > 40 Mio./Jahr)
 - ethisches Problem in der Tierproduktion
- Mögliche Auswege aus diesem Dilemma
 - Zweinutzungshuhn aus ökonomischer Sicht problematisch
 - in-ovo-Geschlechtsbestimmung noch nicht praxisreif
 - Ausmast der männlichen Legehybriden unökonomisch
- Lösungsansatz
 - Nutzung der männlichen Legehybriden als **Stubenküken** durch Entwicklung von tierfreundlichen und durchgehend **ethisch vertretbaren** Produktionsverfahren

Stubenküken

- Traditionell norddeutsche Bezeichnung „kleiner Hähne“ mit einem Schlachtgewicht von 300-500 g
- In bäuerlichen Betrieben Nutzung der Hähne alter Legerassen als „Stubenküken“
- Bis zur Geschlechtsbestimmung Aufzucht in der „Guten Stube“
 - Legehennen → Umsetzung in Legestall
 - Junghähne → Schlachtung nach 6-8 Wo.

Stubenküken

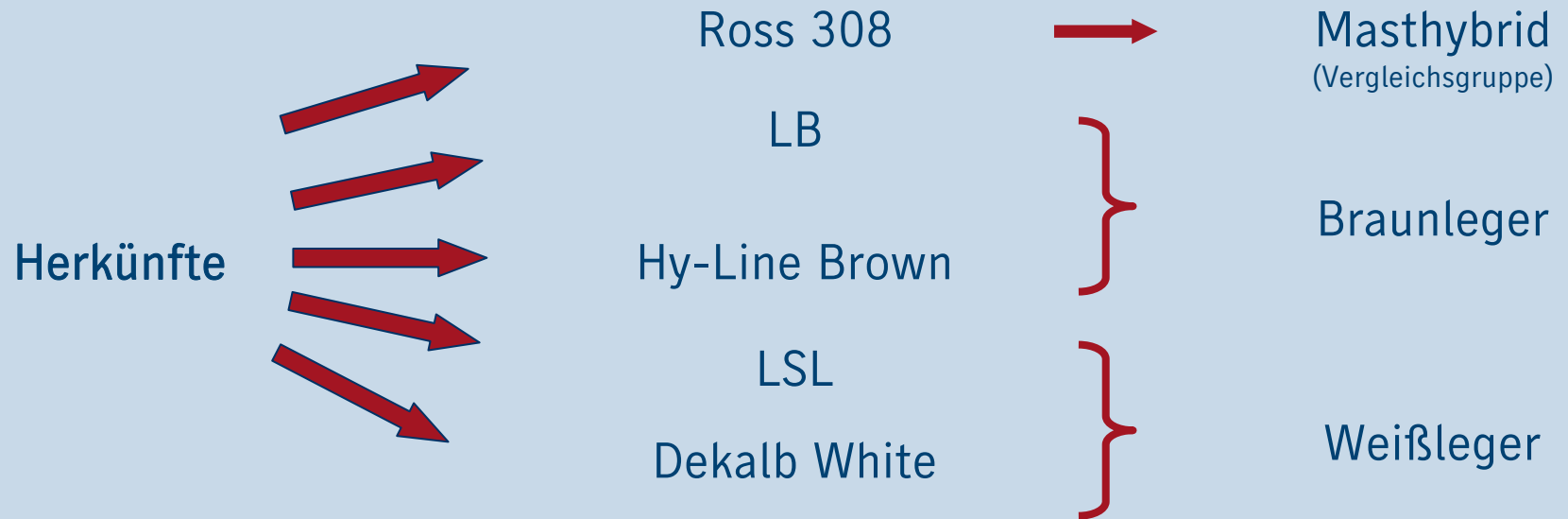
- Nach *VO (EG) Nr. 543/2008 der Kommission* hinsichtlich der **Vermarktungsnormen** für Geflügelfleisch Art.1, Abs. 1, a):
 - Tier von weniger als 650 g Schlachtgewicht (gemessen ohne Innereien, Kopf und Ständer)
- Vorteile der Stubenkükenproduktion
 - kürzere Mastdauer
 - akzeptable Mastleistung
 - verbesserte wirtschaftliche Rentabilität
 - qualitativ hochwertiges Produkt

Versuchsplan

Drei Versuchsdurchgänge:

- 1 Ermittlung der geeigneten Legeherkunft
(Mastleistung, Wirtschaftlichkeit, Schlachtkörperzusammensetzung, Fleischqualität)
- 2 Optimierung der Mastperiode (49 bzw. 56 Tage) und der Fütterung
(Zwei Futtervarianten: Standardmastprogramm, Legehennen-Aufzuchtfutter)
- 3 Untersuchungen zur Genetik (Lohmann Tierzucht)

Tiere



Braunleger (42d)



Weißleger (42d)



Haltungsverfahren

- Bodenhaltung am Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Kitzingen



Erhebung der Mastleistung

- Kükengewicht am 1. Tag
- Wöchentliche Erhebung der Körpergewichte
- Bei Annäherung an Zielgewichte tägliche Wiegung einer repräsentativen Stichprobe
- Wöchentliche Erhebung von Futter- und Wasserverbrauch

Futterinhaltsstoffe

Futtervariante	Rohprotein %		Energie (ME) MJ/kg	
	Starter	Endmast/ Aufzucht	Starter	Endmast/ Aufzucht
Broilermastkorn	22,0	19,5	12,6	13,5
Kükenalleinmehl	21,0	18,0	12,8	11,4

Erhebung der Schlachtkörperzusammensetzung

- Erfassung der Gewichte
 - Lebendgewicht (LG; unmittelbar vor Schlachtung)
 - Schlachtgewicht (SG)
 - Gewicht vor Zerlegung (GvZ)
- Zerlegung in die einzelnen Teilstücke
 - Brust, Rücken, Flügel, Oberkeule, Unterkeule
 - Erfassung der Teilstückgewichte
- Grobgewebliche Zerlegung der wertvollen Teilstücke
 - Bestimmung der Gewebeanteile (Fleisch, Fett, Haut, Sehnen, Knochen)

Kriterien der Fleischqualität

Erhebung der sensorischen Bewertung

Probenmaterial:
Fleisch (Brust, Oberkeule) im Wasserbad
(76°C) gegart



Bewertung von **Saftigkeit**,
Zartheit, **Aroma**
nach festgelegter Punkteskala
(1 bis 6)



- 1 = mangelhaft
- 2 = ausreichend
- 3 = befriedigend
- 4 = gut
- 5 = sehr gut
- 6 = ausgezeichnet



Kriterien der Fleischqualität

Erhebung der Scherkraft

- Instron Materialprüfmaschine mit Warner-Bratzler-Scherkopf
- Standardisiertes Probenmaterial (äußerer Brustmuskel)
- Messen der Scherkraft quer zur Muskelfaser
 - maximal aufgewendete Kraft (N)
 - maximale Energie (mJ)
 - Energie bei Bruch (mJ)

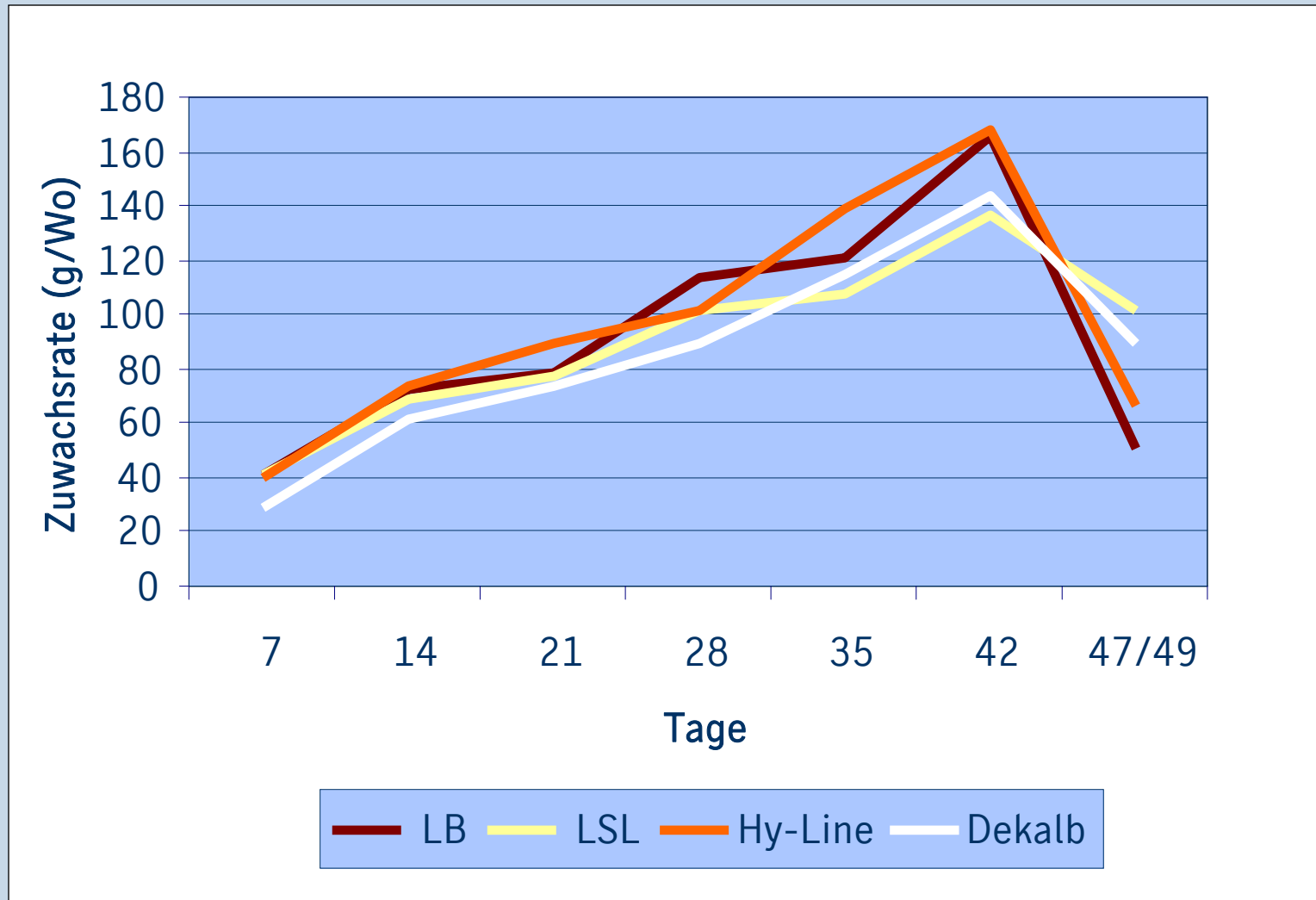


Ergebnisse



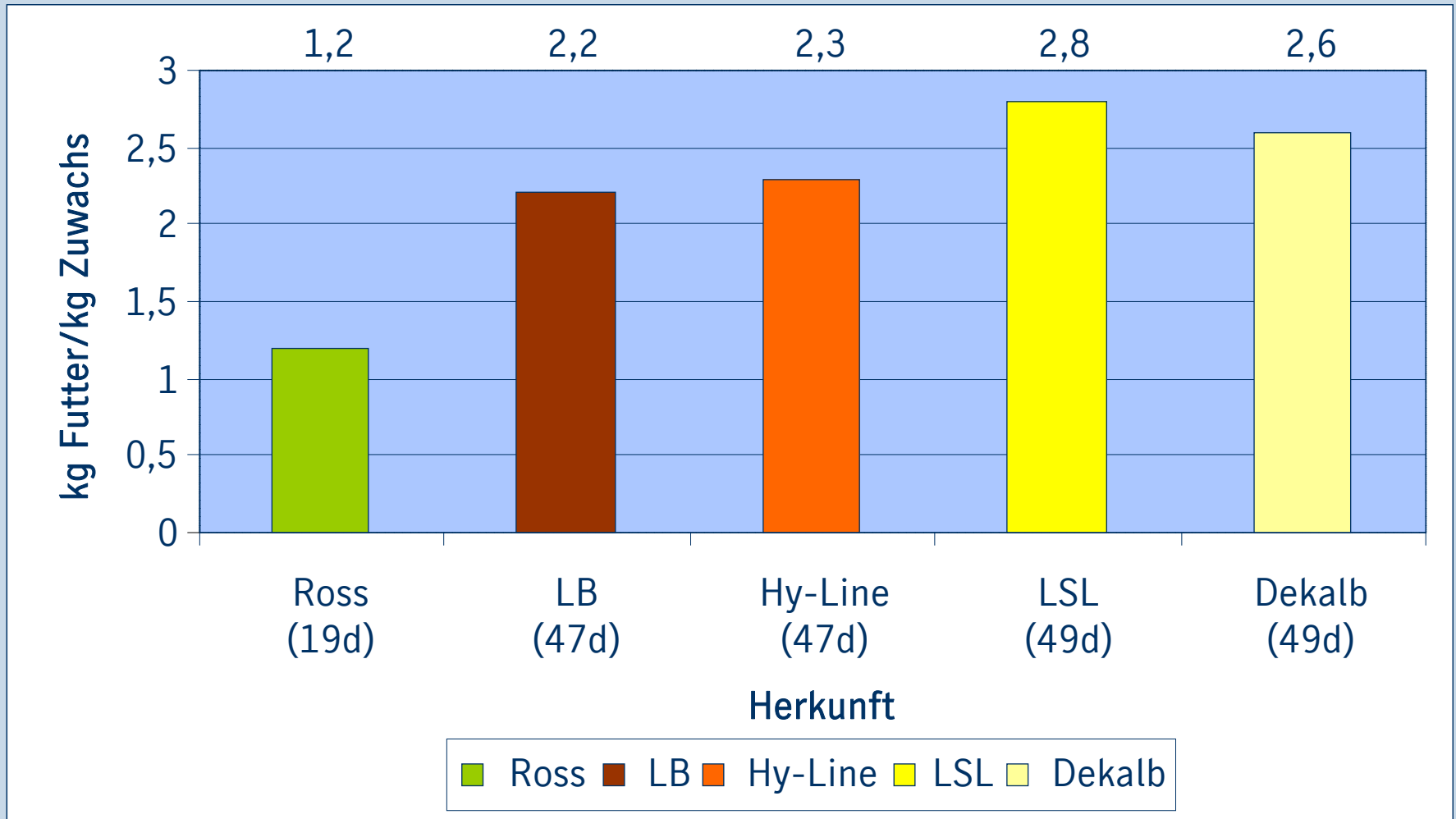
Mastleistung

Zuwachsraten der Legeherkünfte



Mastleistung

Futterverwertung



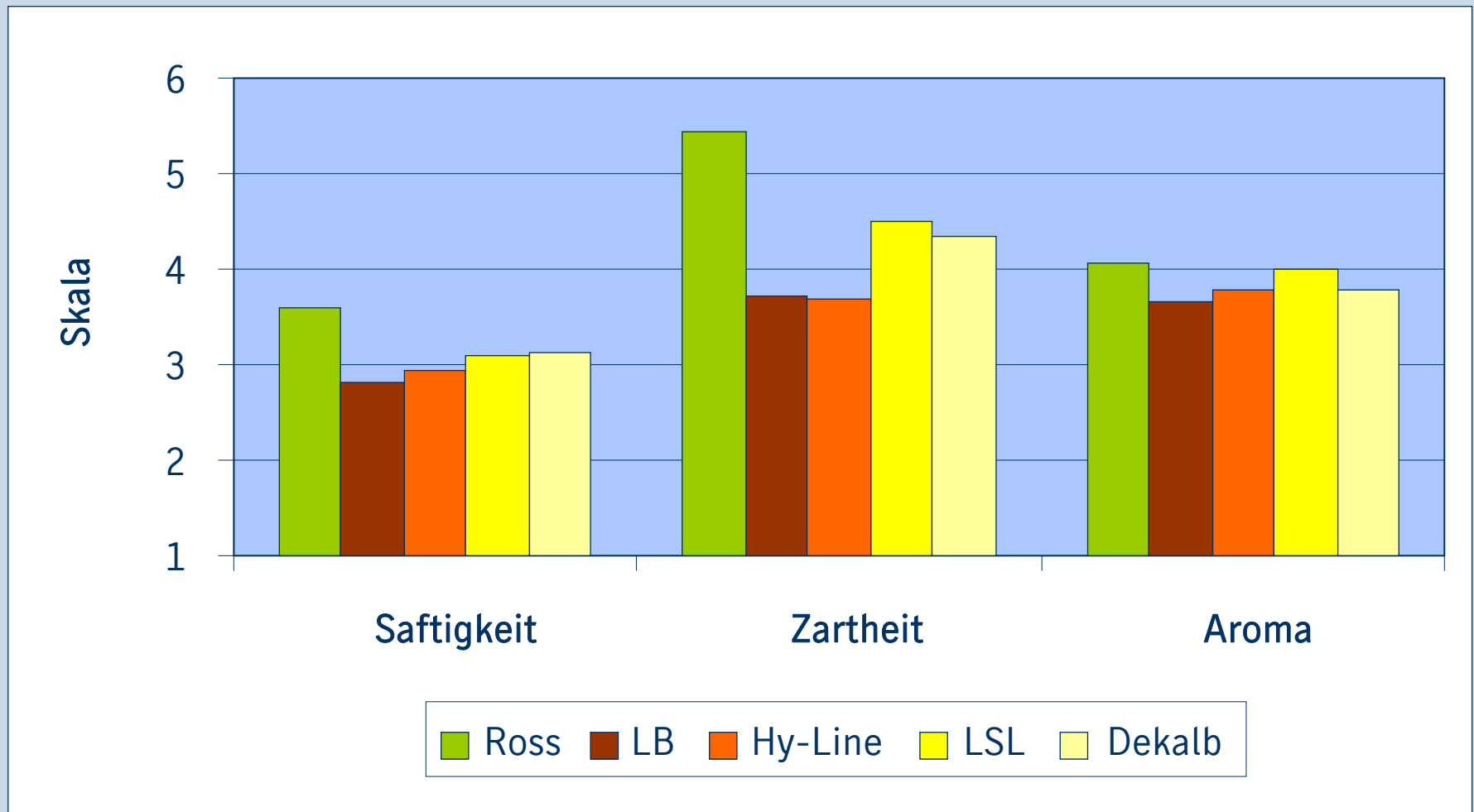
Schlachtkörperzusammensetzung

Zusammenfassung der Gewichte (g)

Gewicht (g) Herkunft	LG	SG	Wertvolle Teilstücke	Fleisch wertv. Teilstücke
Ross	682	445	284	197
LB	734	437	265	174
Hy-Line	749	440	268	176
LSL	722	433	264	175
Dekalb	684	400	249	166

Fleischqualität

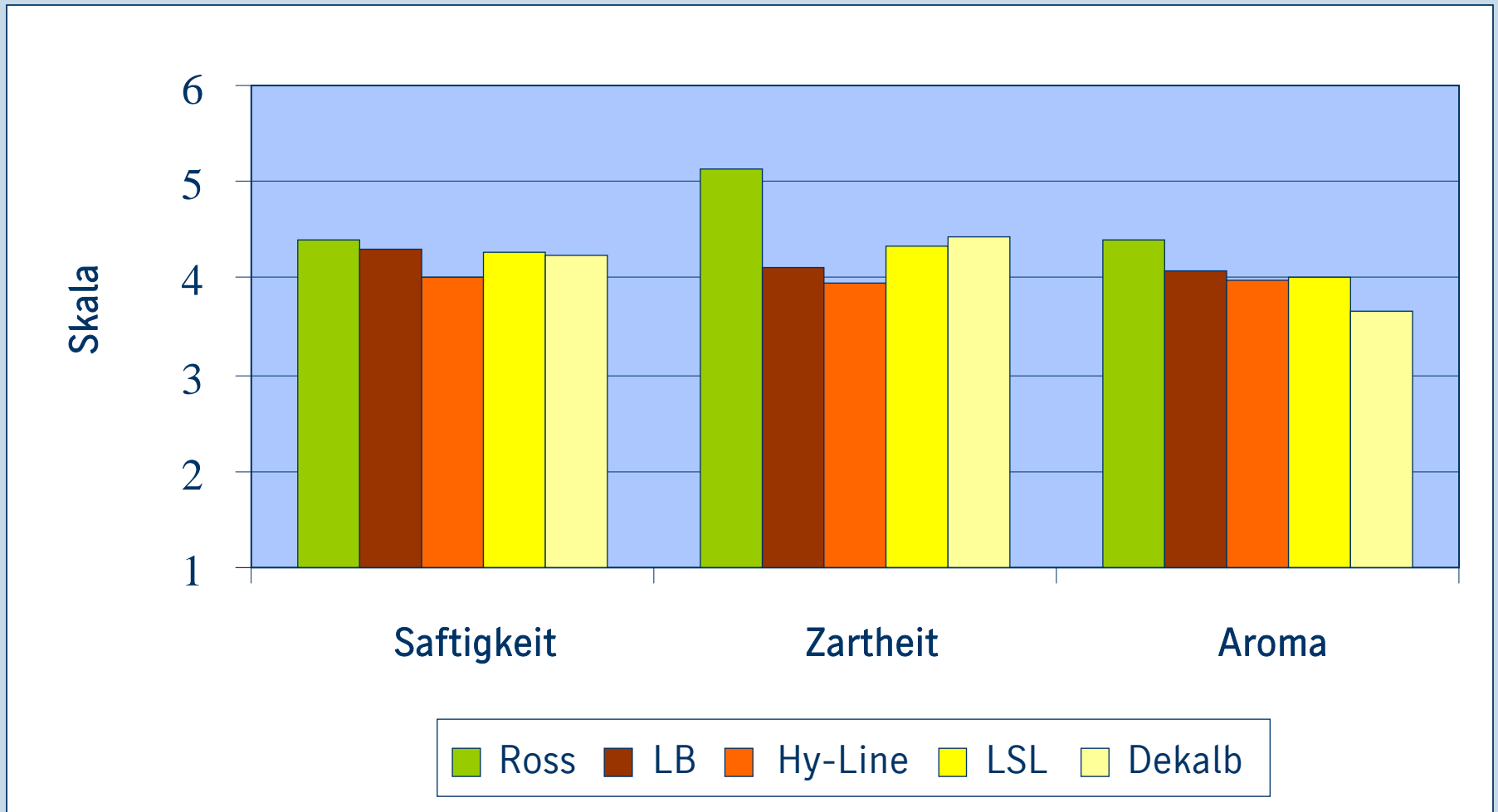
Sensorische Bewertung (Brust)



1 = mangelhaft, 2 = ausreichend, 3 = befriedigend, 4 = gut, 5 = sehr gut, 6 = ausgezeichnet

Fleischqualität

Sensorische Bewertung (Schenkel)



1 = mangelhaft, 2 = ausreichend, 3 = befriedigend, 4 = gut, 5 = sehr gut, 6 = ausgezeichnet

Fleischqualität

Scherkraft (maximal aufgewendete Kraft)



Schlussfolgerung und Ausblick

- Verkürzte Mastdauer in der Stubenkükenproduktion
 - akzeptable Mastleistung
- Aufgrund der Ergebnisse des ersten Mastdurchgangs
 - LB und LSL erwiesen sich als geeignete Herkünfte
 - Braunleger Vorteile in der Mastleistung und Schlachtkörperzusammensetzung
 - Weißleger Vorteile bezüglich der Fleischqualität
- Erste Ergebnisse zur Mastleistung im zweiten Versuchsdurchgang
 - bei einer Mastperiode von 49 Tagen Einsatz von Mastfutter sinnvoll

Zukunft

Erste Bestandsaufnahme



Verbindung schaffen

zwischen

Lösung eines **ethischen** Problems in der Tierproduktion

und der

Entwicklung eines wirtschaftlich rentablen und qualitativ hochwertigen Produkts

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

vorher



nachher

