



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

HBLFA RAUMBERG - GUMPENSTEIN
LANDWIRTSCHAFT

Fleischqualität von Wagyu-Rindern: Was ist das Besondere an diesem Fleisch?

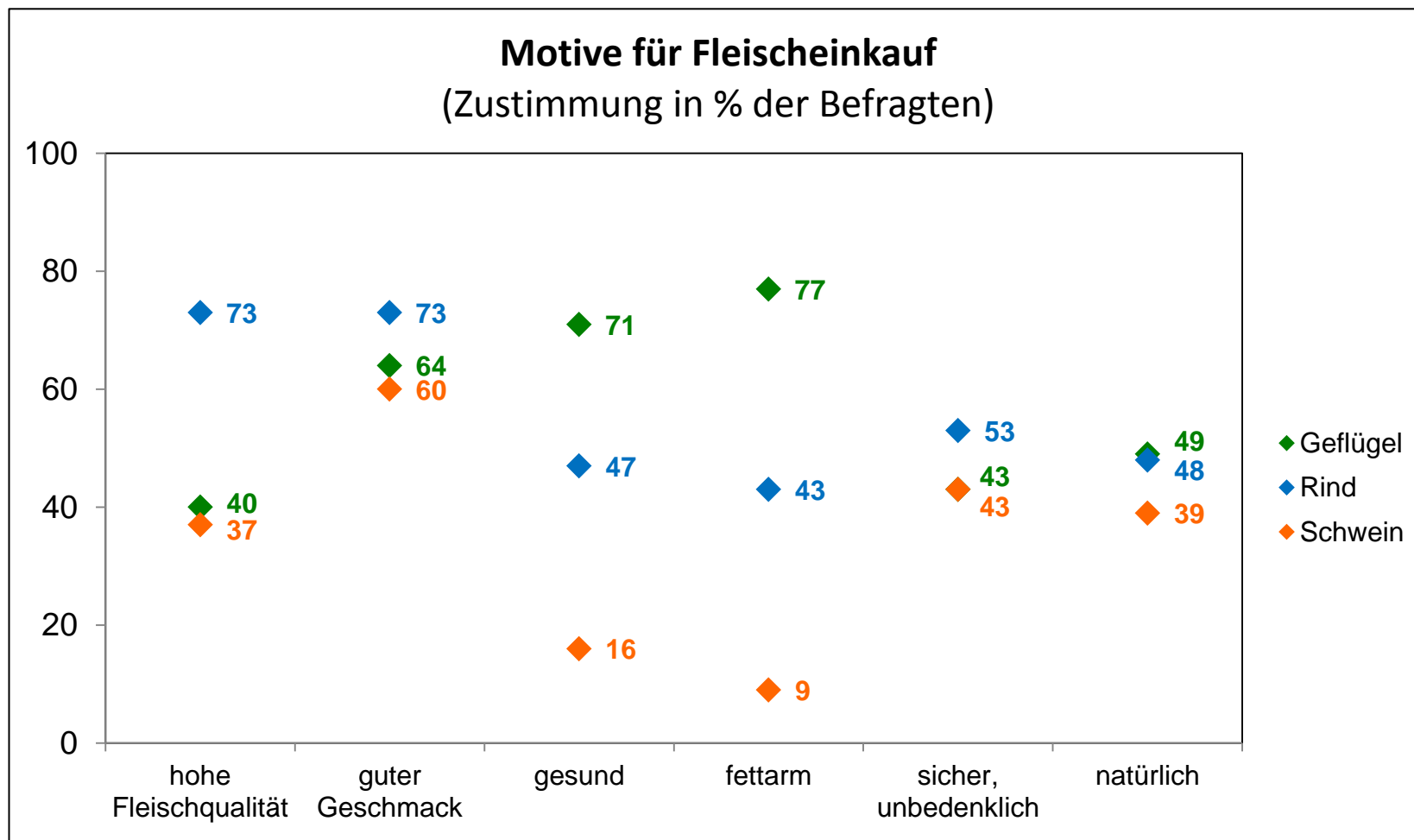
Dipl.-Ing. Georg Terler

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Institut für Nutztierforschung

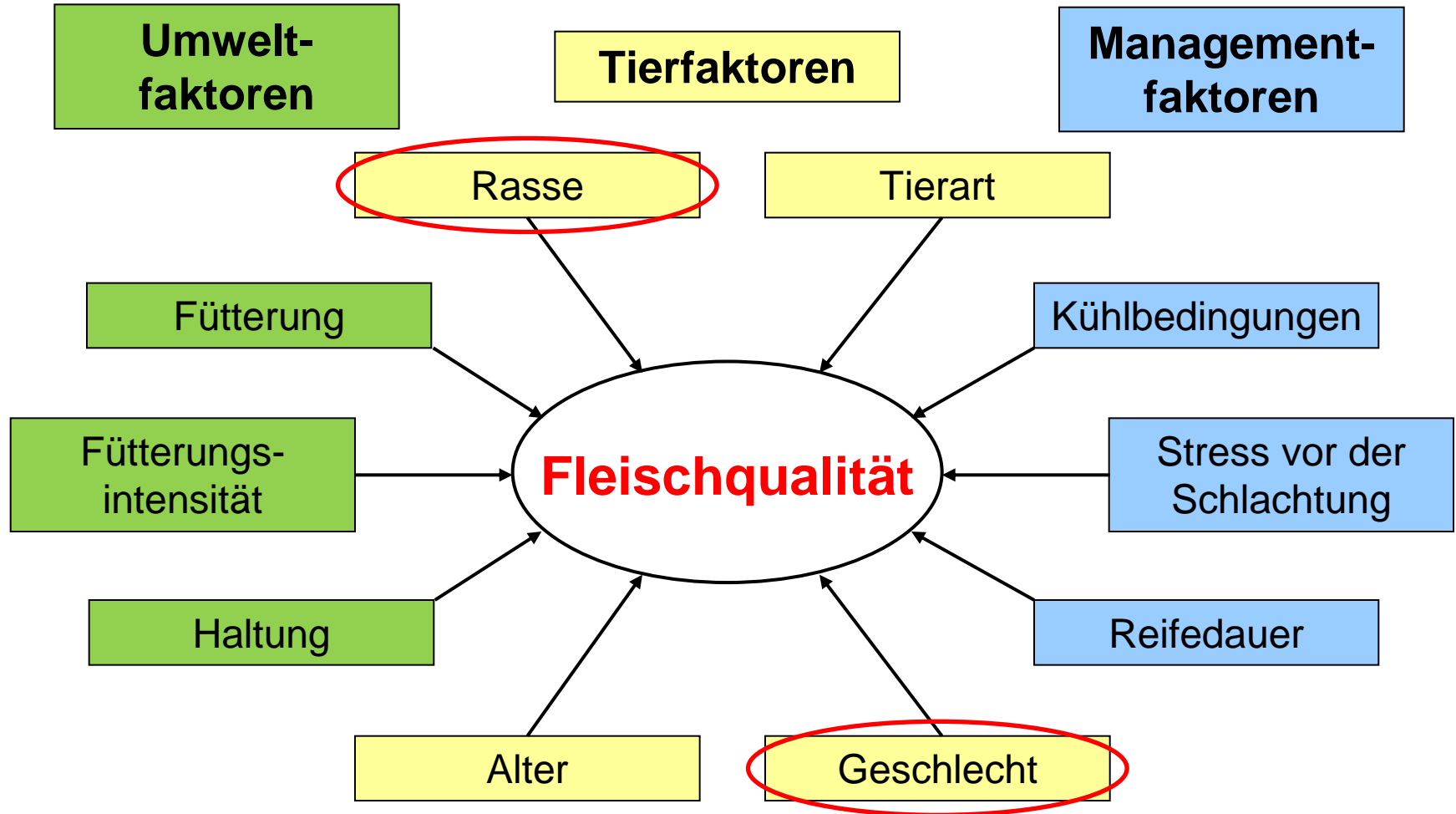
Abteilung für Alternative Rinderhaltung und Produktqualität

(Rind)Fleischqualität



(Quelle: AMA (2012): RollAMA Motivanalyse März/April 2012. 1.387 befragte Fleischkäufer)

(Rind)Fleischqualität



Wagyu (Schwarzes Japanisches Rind)

- Japanische Rinderasse
 - Japan => Nordamerika => Europa
 - seit einigen Jahren auch in Österreich

	Stier	Kuh
Widerristhöhe (cm)	130-140	122-126
Gewicht (kg)	900-1.000	500-600
Ø Tageszunahmen (g)	900	

Quelle: Sambraus (2001): Atlas der Nutztierassen

- Zucht auf hohe Fleischqualität
- Hohe Preise
 - Fleisch
 - Zuchttiere

Forschungsfragen

Welche **Fleischqualität** erreichen **Kalbinnen und Ochsen** von **Charolais×Wagyu-** und **Fleckvieh×Wagyu-Kreuzungen** unter österreichischen Mastbedingungen?

Welche **Unterschiede** bestehen zwischen Wagyu-Kreuzungsrindern und **herkömmlichen österreichischen Mastrindern** hinsichtlich der Fleischqualität?

Versuchsdurchführung

- Tiere

- Pilotstudie mit 18 Tieren (10 CH×Wagyu, 8 FV×Wagyu)
- Tiere stammten von OKAMI-Wagyu-Ranch und LFS Althofen (Kärnten)

- Fütterung und Schlachtung

- Grundfutter (Maissilage, Grassilage und Heu) und zusätzlich 2 kg Krafffutter/Tag
- Schlachtung bei Lebendgewicht von 550 kg (Kalbinnen) bzw. 650 kg (Ochsen)

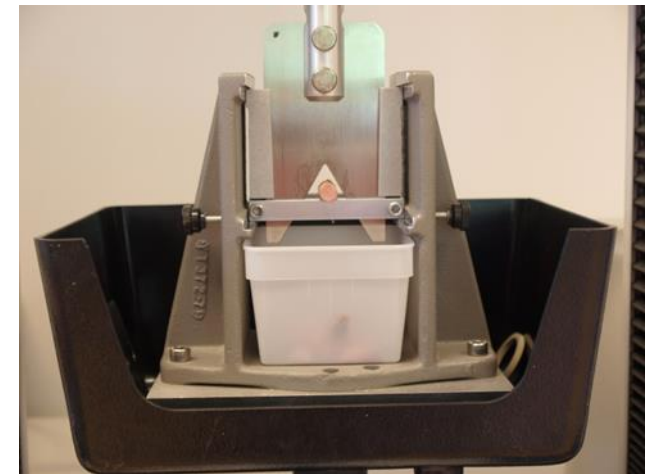
- Untersuchung der Fleischqualität

Rostbraten

- Fleischfarbe
- Wasserbindungsvermögen
- Zartheit
- Nährstoffgehalt
- Fettsäuremuster

Weißes Scherzel

- Nährstoffgehalt
- Fettsäuremuster



Fleischqualität

	Rasse		Geschlecht		S _e	Fleckvieh *	
	CH×WA	FV×WA	Ochse	Kalbin		Ochse	Kalbin
Fleischfarbe – Helligkeit (L)	41,8	44,2	43,0	42,9	3,3	43,0	40,0
Fleischfarbe – Rotton (a)	16,0	14,9	17,7 ^a	13,2 ^b	2,0	15,0	17,1
Fleischfarbe – Gelbton (b)	15,9	15,4	17,1 ^a	14,2 ^b	1,7	14,9	15,0
Tropfsaftverlust, %	1,1	1,5	1,2	1,4	0,5	1,3	1,8
Grillsaftverlust kalt, %	27,7	29,1	28,8	27,9	3,3	28,3	29,7
Scherkraft gegrillt, kg	2,6	3,0	3,1	2,5	0,9	3,6	3,7
IMF-Gehalt, Rostbraten, %	9,4	8,0	8,5	8,9	2,3	4,6	3,2
IMF-Gehalt, W. Scherzel, %	4,3	4,1	4,3	4,0	1,2	1,9	1,1

^{a,b} unterschiedliche Hochbuchstaben bedeuten signifikanten Unterschied zwischen den untersuchten Rassen bzw. Geschlechtern

* Quelle: Terler et al. (2015): (Mittel-)Intensive Mast von Stieren, Ochsen und Kalbinnen – Unterschiede in Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität. Zwischenbericht Projekt IntMast StOckA.

Intramuskulärer Fettgehalt



Rostbraten einer CH×Wagyu-Kalbin

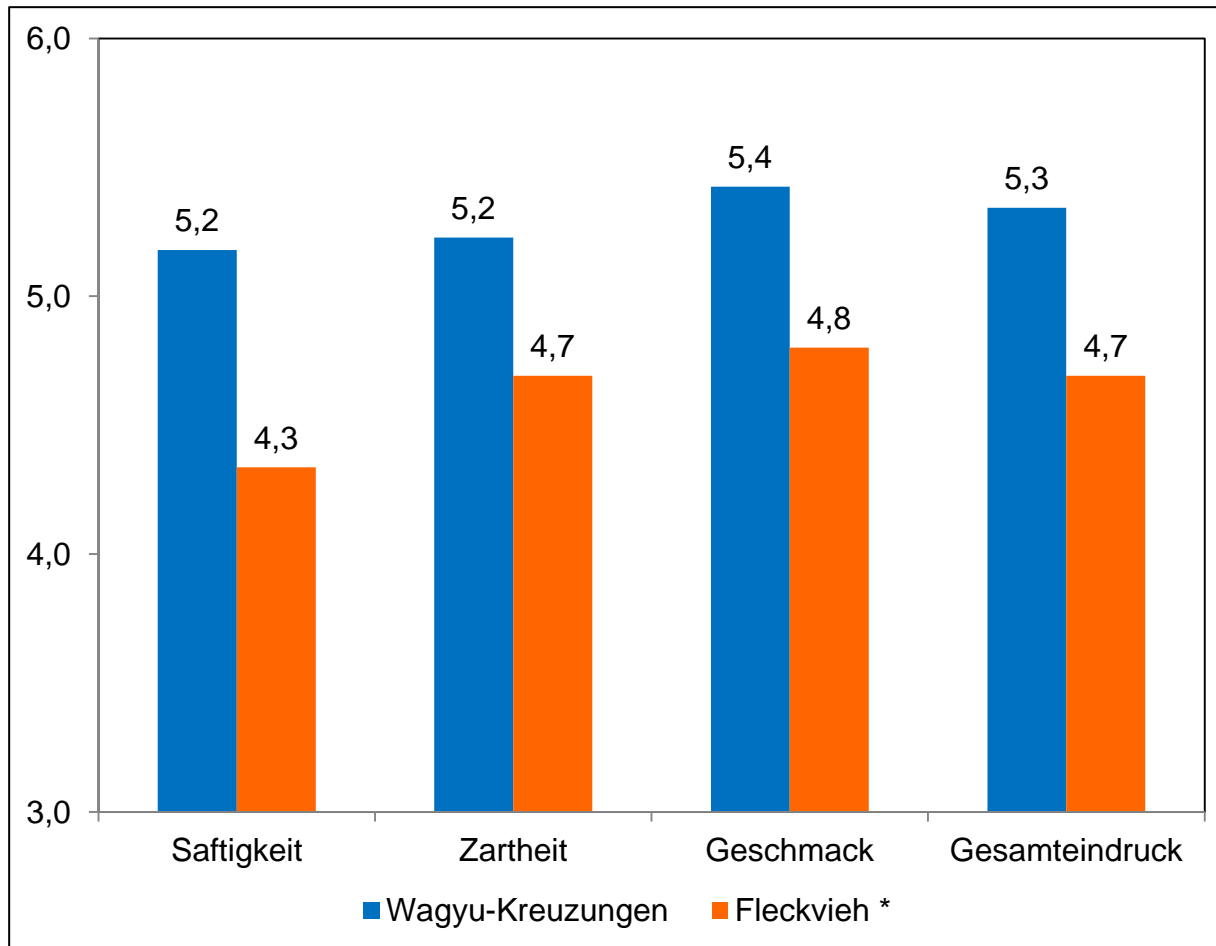
IMF-Gehalt: 11,2 %



Rostbraten einer FV-Kalbin

IMF-Gehalt: 3,0 %

Verkostung



Beurteilung nach 6-teiligem Bewertungsschema:

- 1 sehr trocken
- sehr zäh
- wenig ausreichender Geschmack
- mangelhafter Gesamteindruck

- 6 sehr saftig
- sehr zart
- ausgezeichneter Geschmack
- ausgezeichneter Gesamteindruck

* Quelle: Terler et al. (2015): (Mittel-)Intensive Mast von Stieren, Ochsen und Kalbinnen – Unterschiede in Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität. Zwischenbericht Projekt IntMast StOckKa.

Fettsäuremuster

Fettsäuremuster des Fleisches der Versuchstiere

(Angaben in g/100 g Gesamtfettsäuren)

	Teilstück		S _e	Fleckvieh *	
	Rostbraten	Weißes Scherzel		Rostbraten	Weißes Scherzel
gesättigte Fettsäuren (SFA)	48,0 ^a	44,1 ^b	2,4	46,8	41,6
einfach ungesättigte FS (MUFA)	48,6 ^b	51,1 ^a	2,2	46,2	47,2
mehrfach ungesättigte FS (PUFA)	3,3 ^b	4,7 ^a	0,6	7,1	11,2
Ω6-Fettsäuren	2,33 ^b	3,43 ^a	0,46	5,97	9,62
Ω3-Fettsäuren	0,68 ^b	0,93 ^a	0,16	0,80	1,26
konjugierte Linolsäuren (CLA)	0,30 ^b	0,34 ^a	0,06	0,28	0,30

^{a,b} unterschiedliche Hochbuchstaben bedeuten signifikanten Unterschied zwischen den Teilstücken

* Quelle: Terler et al. (2015): (Mittel-)Intensive Mast von Stieren, Ochsen und Kalbinnen – Unterschiede in Mastleistung, Schlachtleistung und Fleischqualität. Zwischenbericht Projekt IntMast StOckA.

Schlussfolgerung

- Keine Unterschiede zwischen Charolais×Wagyu- und Fleckvieh×Wagyu-Kreuzungen
- Kaum Unterschiede zwischen Kalbinnen und Ochsen
- Weißes Scherzel besitzt günstigeres Fettsäuremuster als Rostbraten
- Fleisch von Wagyu-Kreuzungsrindern
 - hat hohen IMF-Gehalt
 - ist sehr zart und saftig
 - schmeckt ausgezeichnet
 - besitzt eher ungünstiges Fettsäuremuster

Wagyu-Fleisch zeichnet sich durch seine hohe sensorische Fleischqualität aus.

Der hohe IMF-Gehalt und der hohe Preis sorgen jedoch dafür, dass es ein Nischenprodukt ist und vor allem von Kennern gekauft wird.



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH

HBLFA RAUMBERG - GUMPENSTEIN
LANDWIRTSCHAFT

Danke!

Dipl.-Ing. Georg Terler

HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Institut für Nutztierforschung
Abteilung für Alternative Rinderhaltung und Produktqualität

Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

georg.terler@raumberg-gumpenstein.at

www.raumberg-gumpenstein.at

raumberg-gumpenstein.at