

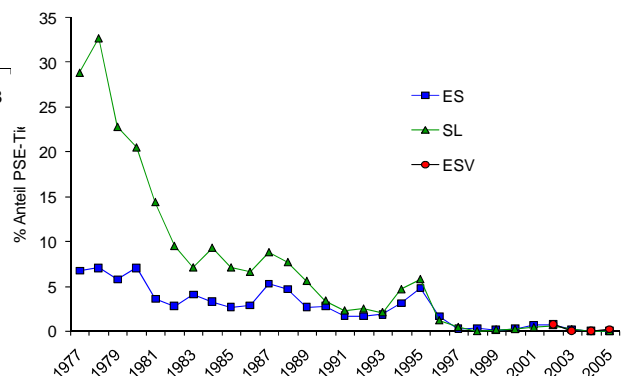
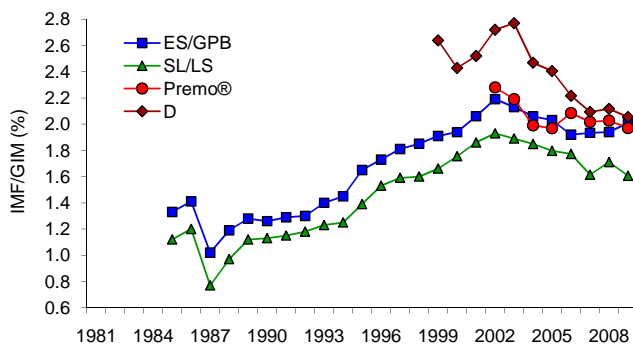


Untersuchung der Eignung zusätzlicher Fleischqualitätsmerkmale als Selektionskriterien in der Schweinezucht

Martin Scheeder^{1,2}, Gina Petca², Martina Müller
Richli², Daniel Kaufmann¹, Henning Luther¹

¹SUISAG, 6204 Sempach, ²SHL, 3052 Zollikofen

Errungenschaften: IMF optimal, PSE im Griff ... (?)

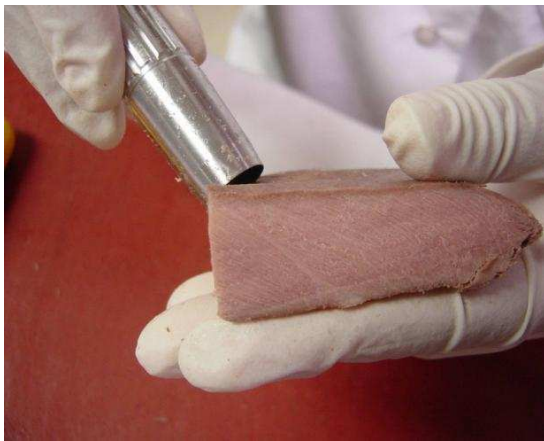


Was noch?

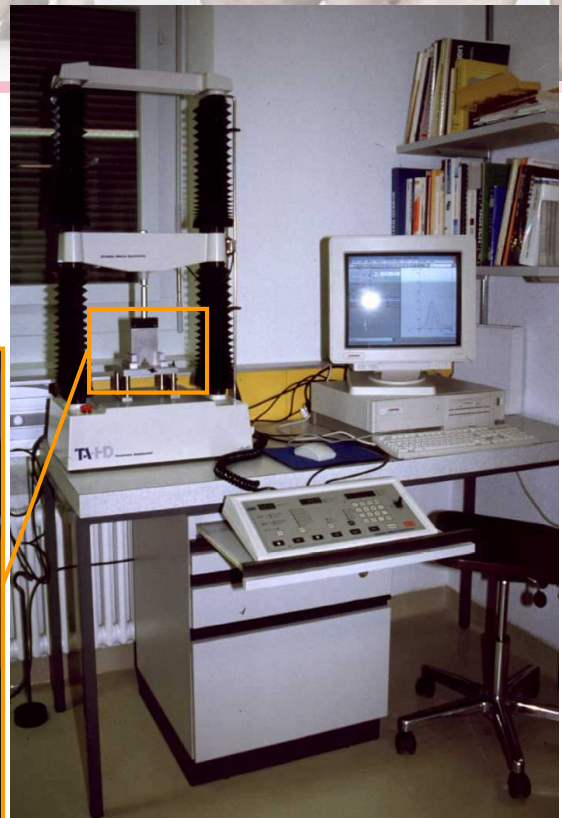
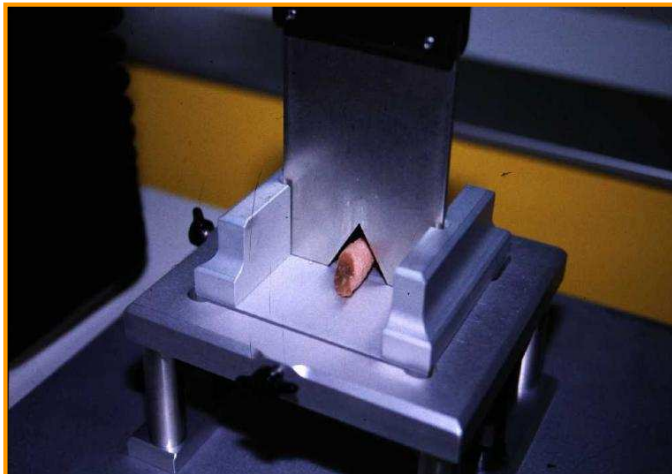


- ▶ Textur / Zartheit
- ▶ Fleischfarbe
- ▶ pH, Wasserbindungsvermögen

SVT, 29.03.2011



Textur (Zartheit)



SVT, 29.03.2011



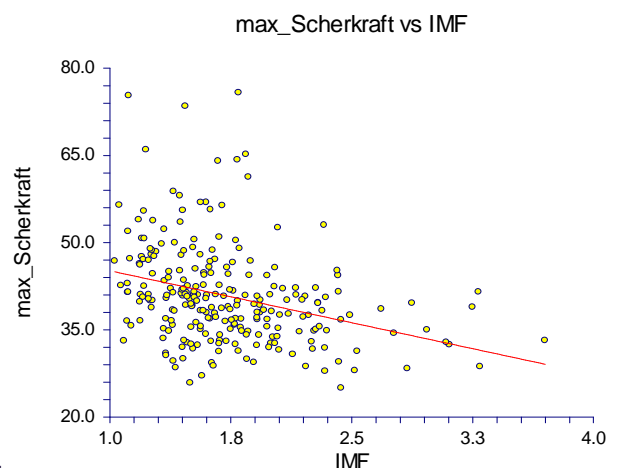
- ▶ 45 min im Wasserbad bei 72 °C
- ▶ Sechs Messungen pro Scheibe (LD) gemittelt
- ▶ 4125 ES, ESV, ESVxF1, davon 492 mit WBS
- ▶ Varianzanalyse VCE
- ▶ WSB = RASSE + SL_MONAT + (LG_S) + SEX + ANIMAL

SVT, 29.03.2011



Erblichkeiten, genetische (oben) und phänotypische Korrelationen

	MTZ	AwF	IMF	DL	WSB
MTZ	0.18	-0.09	-0.06	-0.16	-0.44
AwF	-0.26	0.53	-0.38	0.23	0.34
IMF	0.06	-0.39	0.62	-0.21	-0.23
DL	0.00	0.11	-0.12	0.49	-0.14
WSB	-0.21	0.29	-0.28	-0.09	0.39



- ▶ Direkte Messung (zu) aufwändig
- ▶ Möglichkeit der Schätzung mittels NIR bleibt zu prüfen
- ▶ Durch günstige Korrelationen zu anderen Merkmalen ist eine positive Entwicklung zu erwarten

SVT, 29.03.2011

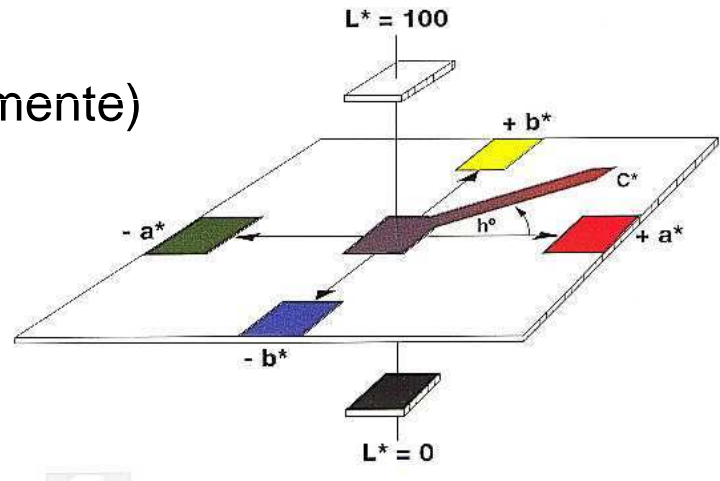


➤ Struktur

- pH-Wert
- PSE / DFD

➤ Muskelfarbstoff (Pigmente)

- Myoglobin
- Muskelfasertypen



SVT, 29.03.2011



Minolta Chromameter 2500d

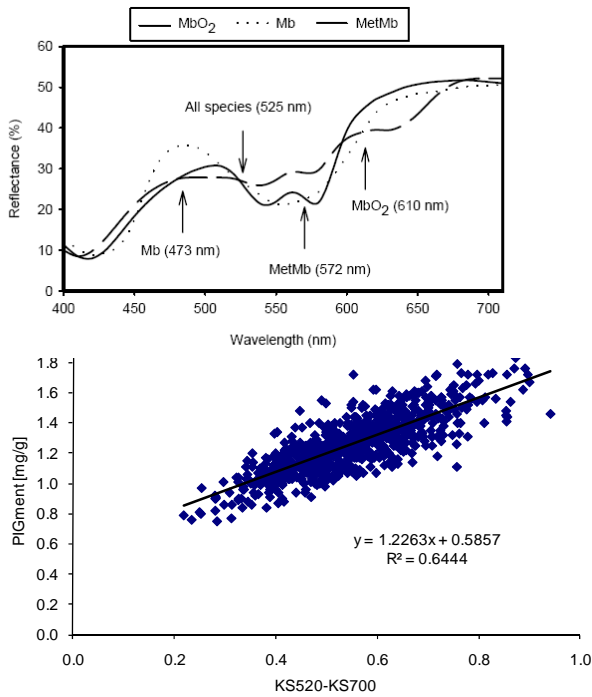
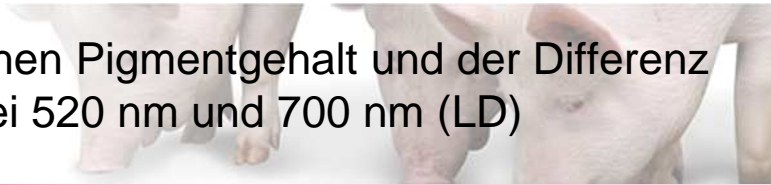
Lichtart D65

10° Beobachter

Blooming > 20 min

SVT, 29.03.2011

Beziehung zwischen Pigmentgehalt und der Differenz der Absorption bei 520 nm und 700 nm (LD)



Neue Farbmerkmale:

L* = Helligkeit
(Struktur)

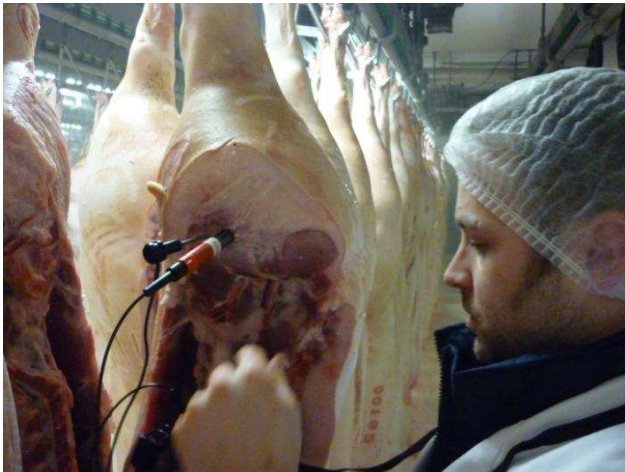
PigM = KS 525 – KS 730
(Pigmentgehalt)

Genetische Analysen Farbmerkmale



	MTZ	FV	AwF	IMF	pH1	H30	L*	PigM
MTZ	0.16	-0.40	-0.27	0.05	-0.04	-0.03	0.05	-0.10
FV	-0.06	0.23	-0.41	0.28	-0.01	-0.07	-0.09	0.03
AwF	-0.24	-0.60	0.45	-0.40	0.01	0.04	0.02	0.10
IMF	-0.06	0.33	-0.38	0.61	-0.02	0.15	0.15	0.01
pH1	-0.07	-0.20	0.17	-0.02	0.30	0.05	0.05	-0.05
H30	0.06	-0.26	0.00	0.28	0.31	0.22	0.43	-0.34
L*	-0.18	0.17	-0.21	0.39	0.22	0.84	0.19	-0.71
PigM	0.00	-0.25	0.37	-0.12	-0.08	-0.54	-0.82	0.47

pH- Schinken und Karree



M. semimembranosus

45', 3 h, 24 h

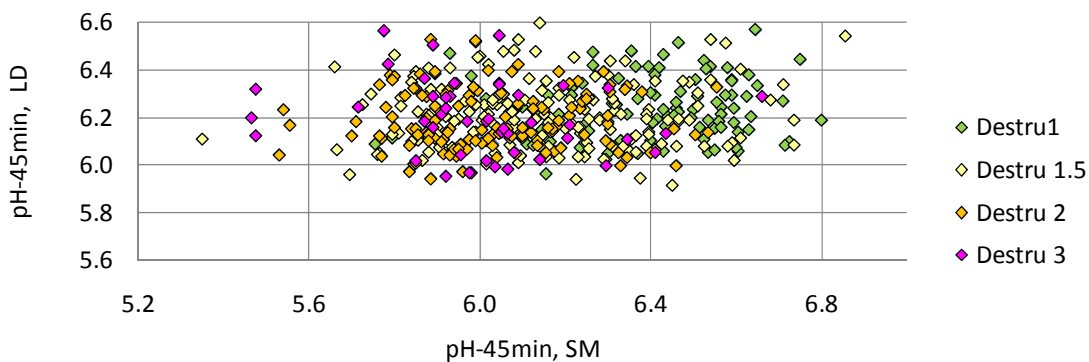
6 cm Tiefe

3778 ES, ESV, ESVxF1, davon 862 mit pH-Schinken

SpH = RASSE + SL_TAG + (LG_S) + SEX + ANIMAL

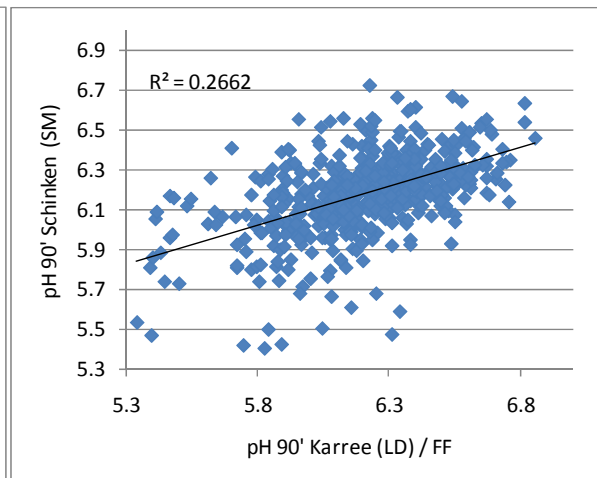
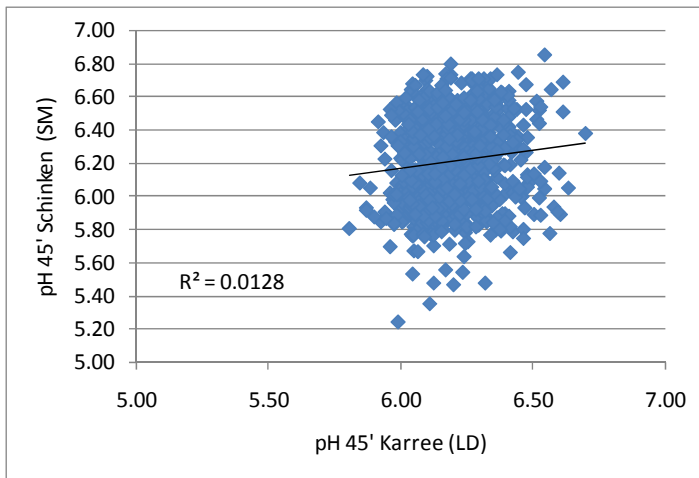
SVT, 29.03.2011

Destrukturierte Schinken – pH-45' im Karree (LD) vs. Schinken (SM)



	MTZ	AwF	pH _{45min} LD	pH _{24std} LD	pH _{45min} SM	pH _{24std} SM
MTZ	0.24	-0.12	-0.09	-0.07	0.28	0.05
awF	-0.23	0.52	-0.03	-0.33	-0.19	-0.3
pH_{45min}LD	-0.04	0	0.25	-0.12	0.41	-0.14
pH_{24std}LD	0.04	-0.19	-0.06	0.20	-0.02	0.67
pH_{45min}SM	0.03	0.01	0.15	0	0.30	-0.64
pH_{24std}SM	-0.02	-0.02	0.02	0.09	0.16	0.23

SVT, 29.03.2011



SVT, 29.03.2011



► Textur

- Messungen werden nicht weiter durchgeführt
- Eine Verschlechterung ist nicht zu erwarten
- Ergebnisse aus Markeranalysen (CAST 249, 638) stehen noch aus

► Farbe

- Die neuen Farbmerkmale L^* und PigM werden routinemässig erfasst
- Die optimalen Zielwerte sind noch nicht bekannt

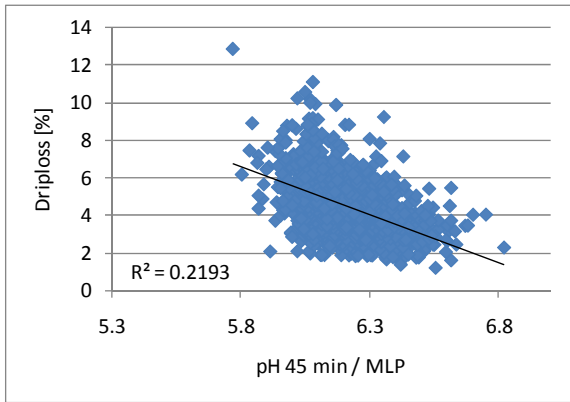
► pH-Schinken

- Routineerfassung läuft
- Überprüfung unter den neuen Schlachtbedingungen steht aus

pH 1 : Tropfsaftverlust (DL)

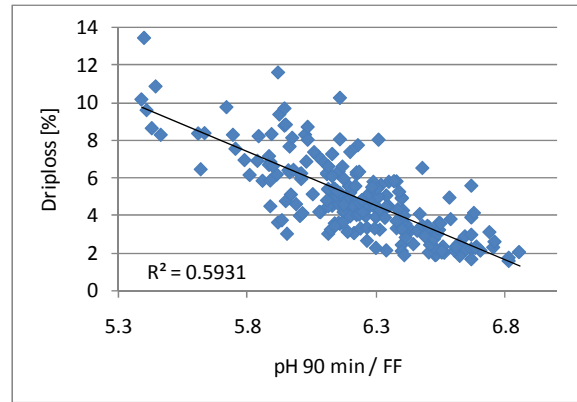


2010, MLP: pH 45'



4.2 % < pH 6.0

2011, FF: pH 90'



18.6 % < pH 6.0