Projektbericht

Weinviertler Erdäpfelschwein

Amt der NÖ Landesregierung Abteilung Landwirtschaftliche Bildung (LF2), 3430 Tulln, Frauentorgasse 72 - 74
Tel.: 02272/9005/16630 – Fax: DW-16633, E-Mail: post.lf2@noel.gv.at

Das Ziel des Projektes „Weinviertler Erdäpfelschwein“ war es, anfallende nicht verkaufsfähige Kartoffeln in der Schweinefütterung einzusetzen. Durch das Verbot von wichtigen Beizmitteln beim Kartoffelanbau fallen vermhehrt drahtwurmbefallene Kartoffeln an. In den traditionenllen Kartoffelanbaugebieten stehen diese meist kostenlos zur Verfügung. Das Fütterungspotential von Kartoffeln liegt vor allem in der Energiebereitstellung. Durch diese Projekt wurden ebenfalls positive Einflüsse auf die Fleischqualität für die Produktion von Dauerwaren erwartet. Diese Potential soll vor allem von Dirketvermarktern genutzt werden können.

1 Versuchsstandorte:

LFS Hollabrunn:	2 x 9 Tiere / Mastdurchgang
LFS Obersiebenbrunn	2 x 10 Tiere / Mastdurchgang

2 Versuchsdesign:

- Es wurden in den genannten Schulen immer eine Versuchs- und eine Kontrollgruppe gefüttert.
- Die Kontrollgruppe wurd mit einem maisbetonte Standardmastfutter gefüttert (1-phasig) versorgt.
- Im der gesamten Mast wurden ausschließlich GVO – freie Futtermittel verwendet.
- Ferkel einheitlicher Genetik (SH x Duroc x Pietrain) wurden von der LFS Mistelbach bereitgestellt

2.1 Gewichtsbereich

Mastbeginn: 30 kg +/- 4 kg
Mastende: 120 kg +/- 5 kg
Kartoffeleinsatz in der Mast: rund 500 kg pro Mastschwein

3 Datenerebung

3.1 Mastleistung:

- Einstellgewicht
- Tageszunahmen (TGZ) monatliche Wiegung
- Schlachtgewicht lebend

3.2 Schlachtleistung/Fleischqualität

- Zweihälftenwarmgewicht (innerhalb von 45 Minuten nach der Schlachtung)
- Ausschlachtung
- pH1 – 45 nach der Schlachtung (zur Ausschließung von PSE Fleisch)

- pH2 – 24 h nach der Schlachtung (zur Ausschließung von DFD Fleisch)
- Klassifizierungsergebnisse (S,E,U,R,O,P)
  - Fettsäureanalysen Karrefleich frisch
  - Fettsäureanalysen Auflagefett
    Karree
  - Bestimmung IMF
  - Analyse Schmalz - Schmelzpunkt
  - Ranzimat
  - Sensorik Bauchspeck
  - Fettsäureanalyse Bauchspeck
  - Speckhärte
  - Sensorik Hauswürstl
  - Fettsäureanalyse Hauswürstl

Die Zerlegung der Schweine und anschließende Laboranalysen wurden vom Fleischtechnologiezentrum Hollabrunn in Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur durchgeführt. Die Schlachtungen erfolgten am Schlachthof der Fa. Gantner bzw. direkt in der Landw. Fachschule Obersiebenbrunn.

4 Fütterung

Die Tiere waren während der gesamten Mastperiode in zwei Gruppen geteilt.

1) Eräpfelgruppe
2) Kontrollgruppe

4.1 Fütterung Kontrollgruppe

Die Kontrollgruppe wurde mit einem Standardmastfutter (1 phasig) gefüttert. Es handelt sich dabei um eine Mischung mit der Bezeinung Mast-OGT100 von der Firma Schaumann Gmbh und Co.KG.

Diese Futter ist wie folgt zusammmengesetzt:

Komponenten in % Frischmasse	Mast 100 OGT
Körnermais	40
Gerste	17
Soja HP-GVO frei	13
Weizen	10,9
Weizenkleie	5
Rapsextraktionsschrot	8
Actiprot	1,9
Kohl. Futterkalk	1,2
Melasse	3

Inhaltsstoffe:

ME DLG MJ/kg 12,70
ME MFF MJ/kg 12,89

ME : Lysin (ME-DLG) / 1:0,82
Me : RP / 1:12,86

Lys:M+C:Thre:Try
1:0,56:0,57:0,19
Ca:P 1,59:1

Die Futterzuteilung erfolgte zweimal täglich händisch anhand der nachstehenden Futterzuteilungstabelle.

Energiebedarf/Futtermengen pro Mastschwein			
Masttage	**LG, kg**	**MJ ME/Tier/Tag**	**kg OGT 100**
1	30	20	**1,6**
7	33,6	20	**1,6**
14	37,8	21	**1,7**
21	42	22	**1,7**
28	46,2	25	**2,0**
35	50,4	26	**2,1**
42	54,6	26	**2,1**
49	58,8	27	**2,1**
56	63	30	**2,4**
63	67,2	33	**2,6**
70	71,4	33	**2,6**
77	75,6	35	**2,8**
84	79,8	35	**2,8**
91	84	36	**2,9**
98	88,2	37	**2,9**
105	92,4	38	**3,0**
112	96,6	38	**3,0**
119	100,8	38	**3,0**
126	105	40	**3,2**
133	109,2	40	**3,2**
140	113,4	40	**3,2**
147	117,6	40	**3,2**
154	121,8	40	**3,2**

4.2 Fütterung Erdäpfelgruppe

Die Erdäpfelgruppe wurde ebenfalls zweimal pro Tag gefüttert. Dabei wurden immer gedämpfte Kartoffeln und Kartoffelergänzer gefüttert.

Die Ration bestand bezogen auf die Trockenmasse aus 45% gedämpften Kartoffeln und 55 % Kartoffelergänzer.
Bezogen auf die Frischmasse ergab sich ein Verhältnis von 78 % gedämpften Kartoffeln uns 22 % Kartoffelergänzer.

4.2.1 Untersuchungsergebnis gedämpfte Karoffeln

lk
futtermittellabor rosenau
landwirtschaftskammer
niederösterreich
Gewerbepark Haag 3, 3250 Wieselburg

UNTERSUCHUNGSBEFUND

Institution
NÖ Landwirtschaftl. Fachschule
z.H. Franz Ecker
Sonnleitenweg 2
2020 Hollabrunn

Probennummer:	2014 09 0193
Proben-bezeichnung:	Kartoffel gedampft
Futterart:	Schweinefutter
Probeneingang:	10-09-2014
Verpackung:	ordnungsgemäß
Versiegelung:	nein
Befundung:	17-09-2014
Untersuchungs-gebühren	134,00 €

A N A L Y S E N W E R T E

Nährstoffe: (g/kg)		FM	TM
Trockenmasse	TM	207	1000
Rohprotein	XP	19	91
Rohfett *	XL	1	4
Rohfaser	XF	6	28
Gerüstsubst. (Summe)	NDF	o.B.	o.B.
Zellulose und Lignin	ADF	o.B.	o.B.
Lignin	ADL	o.B.	o.B.
N-freie Extraktstoffe	XX	171	830
Rohasche	XA	10	47
Stärke	XS	142	689
Zucker	XZ	5	23
Umsetzbare Energie, MJ	ME	3,19	15,44

Mengenelemente: (g/kg)		FM	TM
Calcium Ca : P = 0,63 : 1	Ca	0,2	1,0
Phosphor	P	0,3	1,7
Magnesium	Mg	0,2	0,9
Kalium K : Na = 123,1 : 1	K	3,4	16,6
Natrium	Na	0,03	0,13

Spurenelemente: (mg/kg)		FM	TM
Eisen	Fe	8,4	40,5
Mangan	Mn	1,1	5,2
Zink	Zn	3,0	14,5
Kupfer	Cu	1,3	6,2

FM-Werte: Inhaltsstoffe je kg Frischfutter
TM-Werte: Inhaltsstoffe je kg Trockenmasse
(für den Vergleich der Futtermittel)
o.B.:ohne Befund (Inhaltsstoffe wurden nicht untersucht)
★ Rohfett bei Mischfutter mit Säureaufschluss

4.2.2 Zusammensetzung und Inhaltsstoffe Kartoffelergänzer

Komponenten in % Frischmasse	Mastergänzer 25 K
Soja HP-GVO frei	32
Weizenkleie	10,2
Rapsextraktionsschrot	40
Actiprot	8
Kohl. Futterkalk	4
Prämixe	5,8

Inhaltsstoffe der Gesamtration:

Futtermischung		TM [g/kg]	FM [%]	FM [kg]	Bezug TM [%]	Bezug TM [kg]
1065	Kartoffel gedämpft	207	78,00	780,00	45,27	183,48
406	Kartoffelerg-GVOfrei	887	22,00	220,00	54,73	221,81
Summe				**1.000,0**		**405,29**

Inhaltsstoffe			Bezugstrockenmasse: 880 g/kg
	Einheit	Wert	Wert in BTM
ME DLG	MJ/kg	5,24	12,91
ME MFF	MJ/kg	5,03	12,41
ME : Lysin (ME-DLG) / Me : RP		1:0,84 / 1:12,06	
Lys:M+C:Thre:Try		1:0,58:0,56:0,19	
Ca:P		1,62:1	
Trockenmasse	g/kg	357,00	880,00
Rohprotein	g	63,00	156,00
Rohfett	g	7,00	18,00
Rohfaser	g	16,00	39,00
Rohasche	g	29,00	72,00
ME Schwein	MJ	5,23	12,91
Calcium	g	3,40	8,30
Phosphor	g	2,10	5,10
Natrium	g	0,70	1,80
Magnesium	g	0,80	2,00
Kupfer	mg	8,00	21,00
Lysin	g	4,40	10,87
Methionin+Cyst.	g	2,57	6,34
Threonin	g	2,47	6,09
Tryptophan	g	0,83	2,06
Vitamin B12	mcg	11,00	28,00
Vitamin A	IE	3960,00	9771,00
Vitamin D	IE	792,00	1954,00
Vitamin E	mg	88,00	217,00
Biotin	mcg	26,00	65,00
Phytase	FTU	220,00	543,00
BONVITAL	10e9 KBE	0,13	0,33

4.3 Futterzuteilung Erdäpfelgruppe

Futter: Kartoffeln (78 %), Kartoffelergänzer-GVO frei (22 %)				
Gesamtration:	ME : Lysin = 1:0,84,			
Futtermengen pro Mastschwein				
Masttage	**LG, kg**	**MJ ME/Tier/Tag**	**kg Kartoffeln**	**kg Ergänzer**
1	30	19,2	2,8	0,8
7	34	21,7	3,0	1,0
14	38	24	3,5	1,0
21	43	26	3,8	1,1
28	48	28	4,0	1,2
35	54	29	4,0	1,3
42	59	32	4,5	1,4
49	64	32	4,5	1,4
56	70	33	5,0	1,4
63	75	34	5,0	1,5
70	81	35	5,5	1,4
77	87	36	5,5	1,5
84	92	36	5,5	1,5
91	100	36	6,0	1,4
98	103	37	6,0	1,5
105	110	38	6,0	1,5
112	120	38	6,5	1,4
119	123	39	6,5	1,5
126	128	39	6,5	1,5

Die veranschlagten Futtermengen wurden in der gesamten Mastperiode problemlos aufgenommen.

5 Mastleistungen

Die Schweine wurden bei der Einstellung und im Anschluss mindestens alle 4 Wochen immer am Vormittag gewogen.
Aus den Wiegungen ergaben sich die nachstehenden Mastleistungen.
Bei den Angaben handelt es sich um die druchschnittlichen Tageszunahmen (TGZ) der gesamten Mastperiode.

Mastdurchgang	Kontrollgruppe	Erfäpfelgruppe
1	490 g	563 g
2	611 g	586 g
3	502 g	478 g
4	663 g	615 g

6 Schlachtleistungsergebnisse

Mastdurchgang	Kontrollgruppe	Erfäpfelgruppe
Ø Schlachtgewicht	91,8 kg	91,5 kg
Ø MFA	58 %	56,7 %

Die Wiegung und Klassifizierung der Schlachtkörper erfolgte direkt nach der Schlachtung am Schlachthof.

Die Schlachtergebnisse zeigen, dass die Tiere etwas schwerer geschlachtet wurden, was jedoch in diesem Projekt absichtlich so angelegt wurde.
Die unterschiedliche Fütterung hatte keine Auswirkung auf die Klassifizierungsergebnisse.

Fleisch– Technologiezentrum

Trägerverein:
Kompetenzzentrum Fleisch

Anton Ehrenfriedstraße 10
2020 Hollabrunn
Tel: +43 (0) 644 88 50 26 40
Fax: +43 (0) 2952 3361 509
wernert.ftz@gmail.com
www.ftz-hollabrunn.at

BERICHT – Fleischqualität

Untersuchungen zum Projekt „Weinviertler Erdäpfelschwein“

1 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung umfasste eine Reihe von begleitenden Untersuchungen, um die mögliche Tauglichkeit einer im Pilotmaßstab auf kartoffelbasierter* Fütterung beruhenden Schweinemast zu untermauern.

- Im Gegensatz zu früheren Gegebenheiten stehen heutzutage unterschiedliche Rohmaterialien und Futterergänzungsregimes prinzipiell zur Verfügung. Die Zusammenstellung des Futters wird dann vielfach nach fütterungstechnischen Gegebenheiten und raschester Gewichtszunahme getroffen, wobei der Eindruck entsteht, dass die Auswirkungen auf die Fleischqualität einerseits aus ernährungsphysiologischer Sicht (Gehalt an ungesättigten Fettsäuren) aber auch aus Sicht des Fleischtechnologen (sensorische Eigenschaften von Frischfleisch und Erzeugnissen, Lagerfähigkeit (Oxidationsbeständigkeit) und höherer Schmelzpunkt der Fettkomponente) einander widersprechen. Auch hinsichtlich dieser Fragen sollte diese Versuchsreihe einen positiven Beitrag leisten. So gilt zB. nach dem bekannten Schweizer Modell die Forderung nach oberer Grenze von ca. 12 g (an polyungesättigten Fettsäuren) PUFA/kg im Futter , bzw. - als Resultat dieser Vorgabe- 13 Mol% Polyenfettsäuren im Auflagenfett des Rückens.

 (*Die Bezeichnung „Erdäpfel“ bzw. „Kartoffel“ wird im Bericht synonym verwendet)

2 Probenmaterial

Es stand für die Untersuchungen Material aus jeweils 2 Durchgängen aus Fütterung in Hollabrunn (8 und 6 Einheiten) und aus Obersiebenbrunn (4 und 9 Einheiten) zur Verfügung.

Die Schlachtung erfolgte in Hollabrunn (EU-Schlachthof Gantner) bzw. Schlachtbrücke der LFS Obersiebenbrunn.

Die Zerlegung wurde nach Vorgabe des FTZ einerseits in Hollabrunn (LBS Hollabrunn) sowie LFS Obersiebenbrunn durchgeführt. Dabei wurde Material für die Verkostung des Frischfleisches (Schnitten vom kurzen Karree), für die Untersuchung der Fettkomponenten (Auflagefett) Für die begleitende Verarbeitung zu Produkten (Hauswürstel roh, Bauchspeck) wurde Material aus erstem Fütterungsdurchgang Durchgang (LFS Hollabrunn) dem FTZ bzw. der Priv. HTLLT, Hollabrunn, zur Verfügung gestellt.

Material für die Frischfleischbeurteilungen wurde jeweils vakuumverpackt und jeweils vor der optischen Beurteilung bzw. Verkostung aufgetaut.

3 Untersuchungen

Die durchgeführten Untersuchungen gliederten sich in

1. Fleisch *frisch* – Sensorik (Optik) und Chemie (TTE/BOKU)

   Hinweis zur Gewinnung von Fett für die chemische Untersuchung:

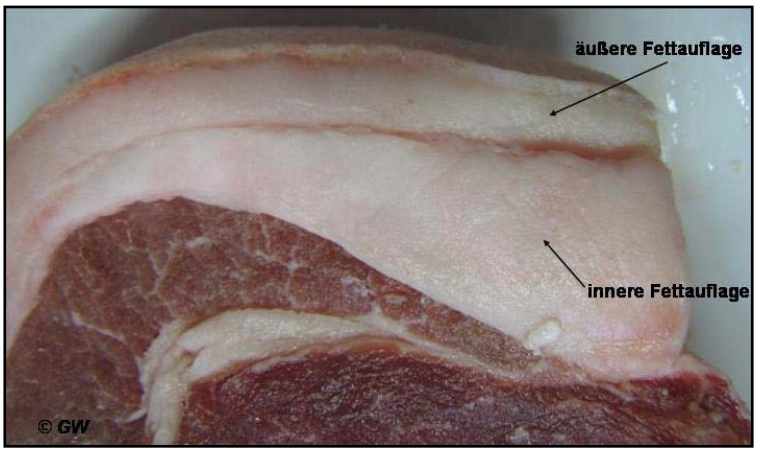


   Foto: W. Wetscherek

Für die chemische Untersuchung wurde äußeres Auflagefett verwendet, da diese Schicht einen konkreten Hinweis auf den Fütterungseinfluss liefert. Für die Verarbeitung zu Würstel hingegen entspricht es der Praxis, aus beiden Schichten Speck zu verwenden. Die chemische Zusammensetzung beider Schichten differiert jedoch.

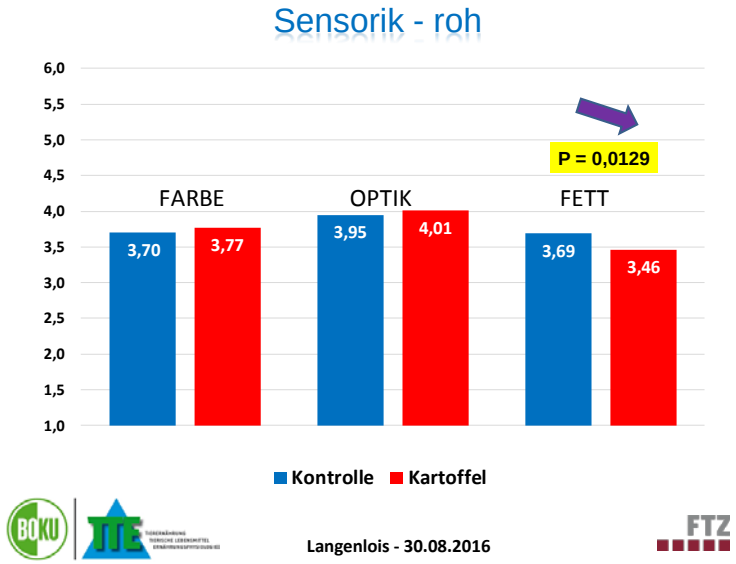
2. Fleisch *zubereitet* – Sensorik (TTE/BOKU)
3. Fleisch *verarbeitet* : aus Hollabrunner Fütterung (Hauswürstel roh, Bauchspeck)

Bemerkung zu 3.: Die Auswahl fiel deswegen auf diese Produkte, um allfällige chemisch und sensorisch erkennbare Veränderungen einerseits in *„gewachsenem“* Produkt ***Bauch***und alternativ dazu auch aus *gemischtem* Material – nämlich in ***Würstel-*** möglich zu machen.

3.1. Sensorische Untersuchung, Ergebnisse

3.1.1. Fleisch *frisch (SENSORIK – ROH)*

Es wurden jeweils Muster aus der **Kontroll**gruppe (konventionelle Fütterung) und der **Erdäpfel**fütterung (= **Kartoffel**fütterung) einer optischen Beurteilung nach den Kriterien FARBE, FETT (= intramuskuläres Fett), und optischer Gesamteindruck (OPTIK) unterzogen. Die Grafik zeigt die Durchschnittswerte der Beurteilung an.



Der Trend zeigt hier einen geringen Vorteil der Erdäpfelfütterung hinsichtlich Farbe und Gesamteindruck, hingegen eine geringere Fetteinlagerung (statistisch abgesichert).

3.1.2. Fleisch *frisch, zubereitet (SENSORIK – zubereitet)*

Die Zubereitung erfolgte als Proben von 2 cm Karreefleisch bei Umluft bei 160° C 15 Minuten.

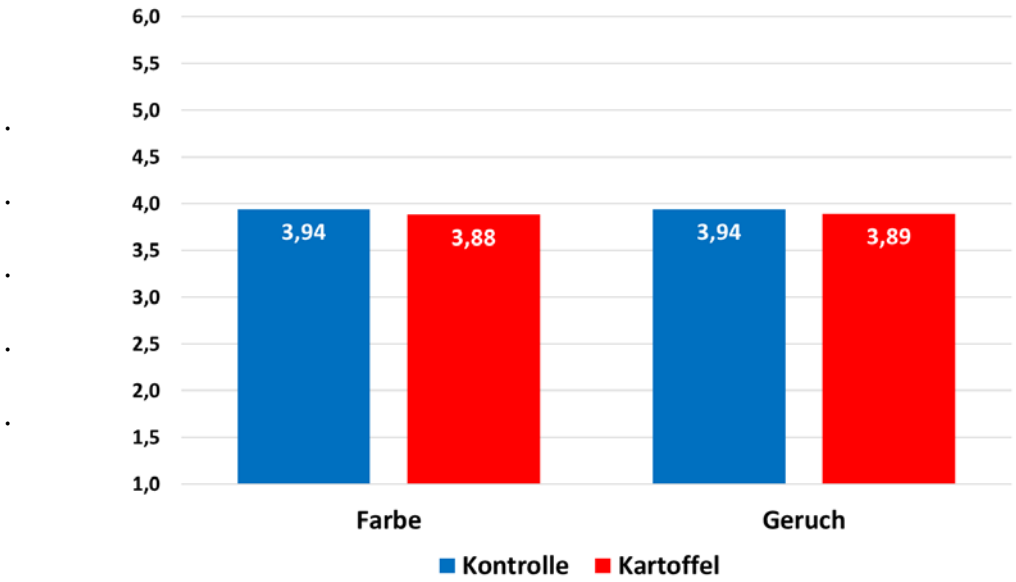
Die Beurteilung erfolgte nach folgendem Schema:

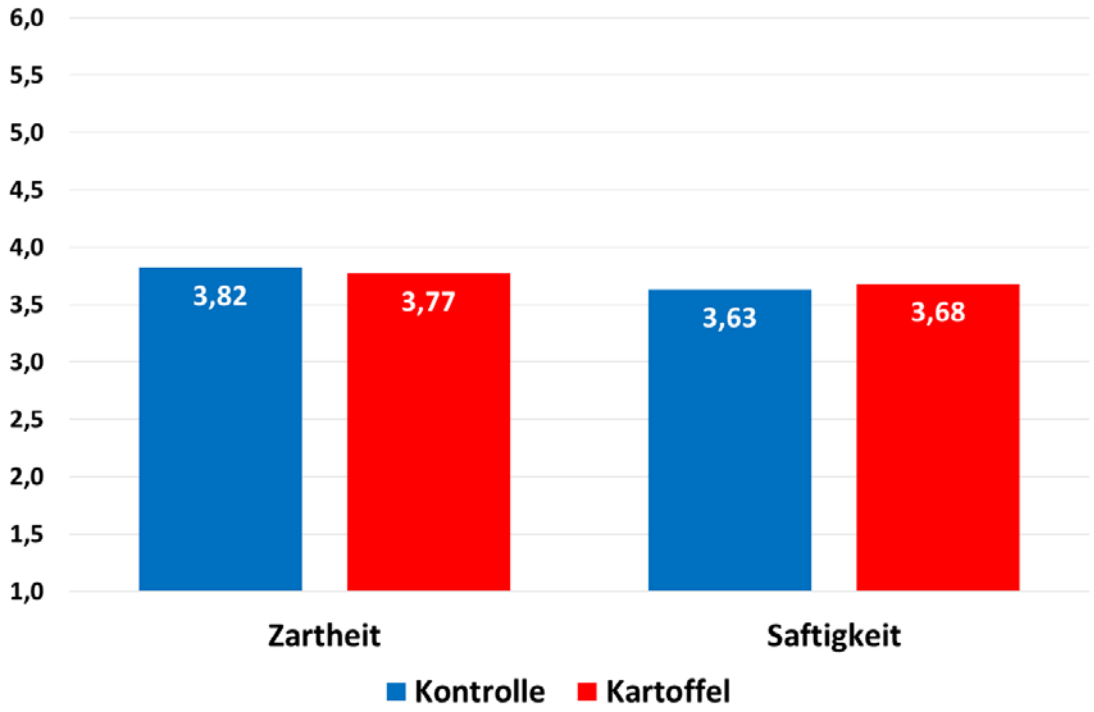
Sensorik - zubereitet

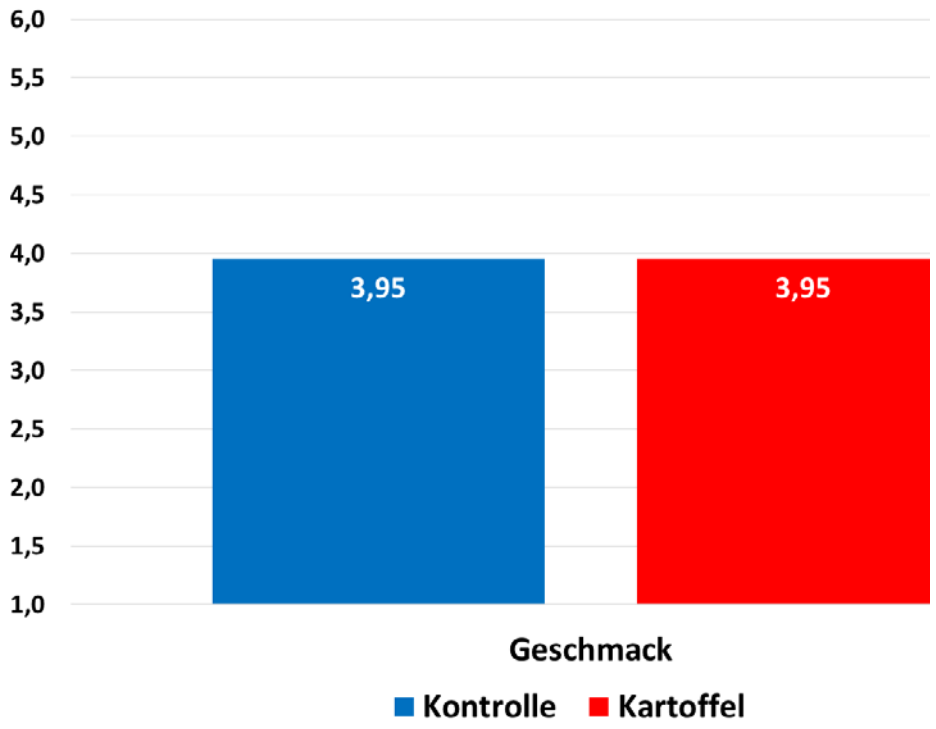
→ 2 cm Karreefleisch bei Umluft bei 160° C 15 Minuten

	Farbe, Geruch, Saftigkeit, Zartheit, Geschmack
	6 sehr gut
	5 gut
	4 überdurchschnittlich
	3 unterdurchschnittlich
	2 schlecht
	1 sehr schlecht

Die Ergebnisse der einzelnen Parameter sind nachfolgend graphisch so dargestellt:




6,0
5,5
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
3,82
3,77
3,63
3,68
Zartheit
Saftigkeit
Kontrolle
Kartoffel

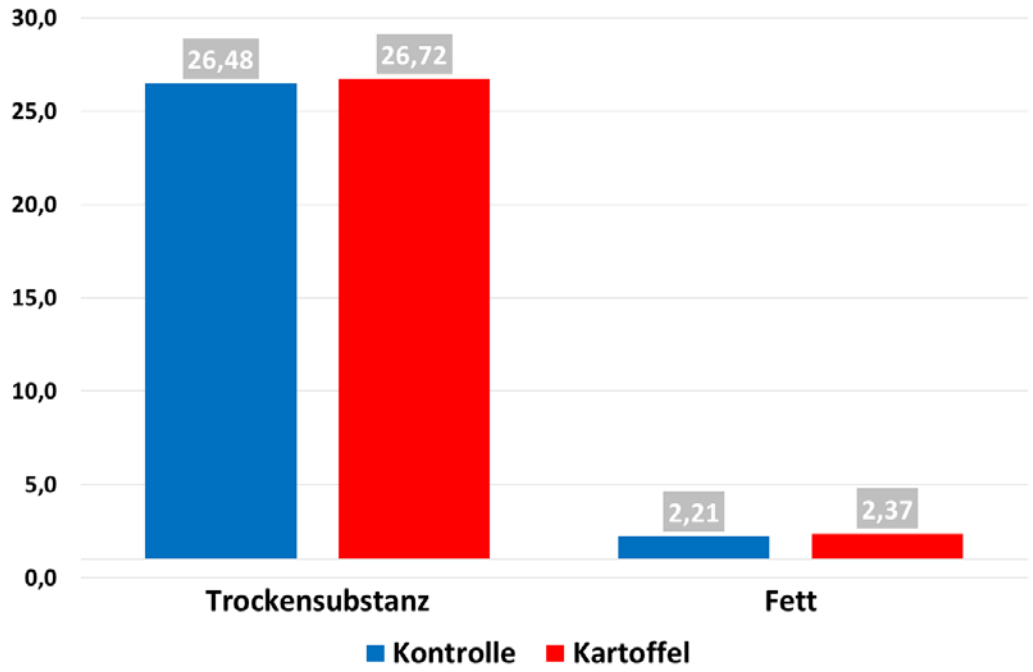

6,0
5,5
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
3,95
3,95
Geschmack
Kontrolle
Kartoffel

Bemerkung zur SENSORIK Fleisch *frisch, zubereitet:*

Wie aus den Graphiken hervorgeht, ist **kein** (auswertbarer)**Unterschied** zwischen erdäpfelgefüttertem Material und der Kontrolle erkennbar gewesen.

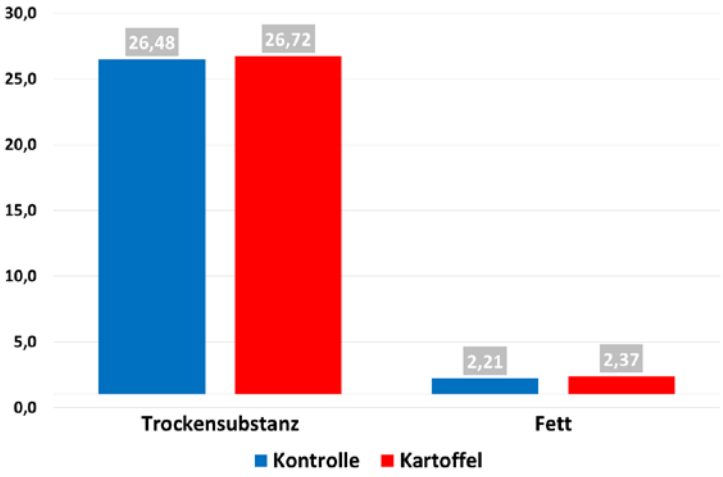
3.2. Chemische Untersuchung am Frischfleisch

3.2.1. Bestimmung der Trockensubstanz

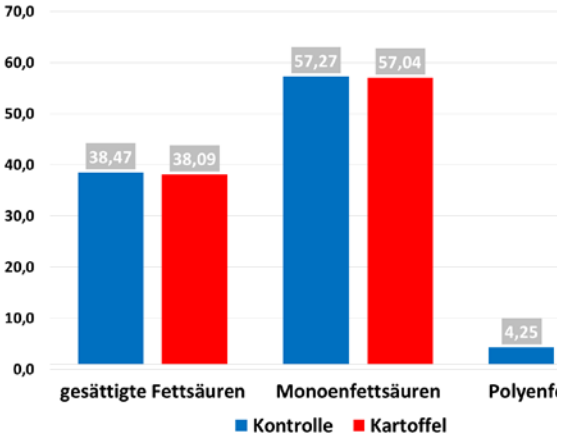


Die oben stehende Graphik gibt eine nur sehr geringfügige Erhöhung der Trockensubstanz für die Erdäpfelfütterung an.
Eine Untersuchung an der Priv. HTLLT an Rohmaterial aus dem erstem Fütterungsdurchgang der LFS Hollabrunn) ergab einen Trend (allerdings ebenfalls ohne statistische Absicherung wegen zu geringer Probenanzahl) zu höherer Trockensubstanz bei Erdäpfelfütterung.

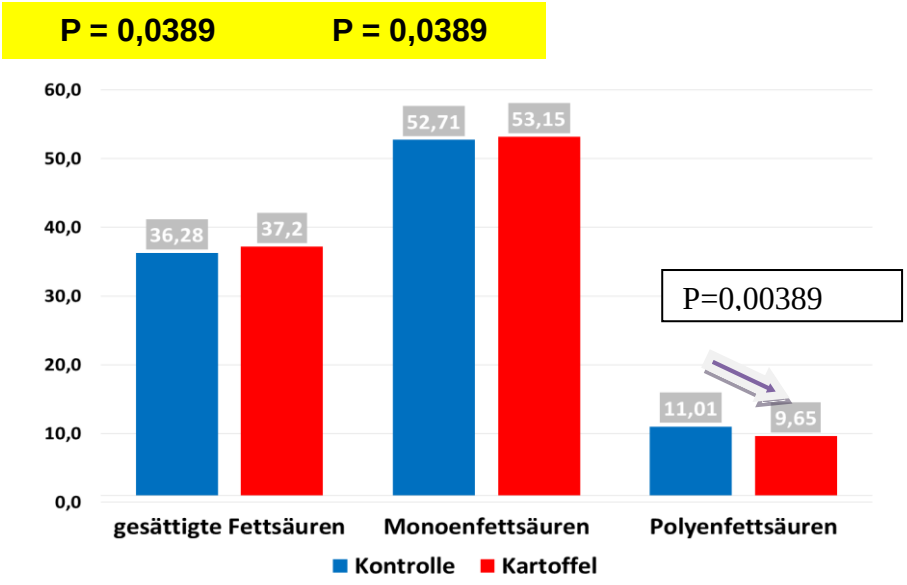
3.2.2. FETTSÄUREVERTEILUNG im Fett
Die nachstehenden Graphiken zeigen die Trockensubstanz (1), die Fettsäureverteilungen in % im Gesamtfett – KARREEFLEISCH (2) sowie im Auflagefett (3) an.



Graphik (1), Trockensubstanz, Karreefleisch



Graphik (2), Fettsäuren , in % vom Gesamtfett



Graphik (3), Fettsäuren, in % vom Gesamtfett im Auflagefett, gesicherte Korrelation (P)

Aus der Graphik 3 geht hervor, dass die Fütterung bei der Kartoffelgruppe im Auflagefett einen signifikant **niedrigeren Gehalt an mehrfach ungesättigten** Fettsäuren aufwies.

pH1 – Messungen:
Die Messung der pH1-Werte wurde im Gefolge der Schlachtungen durchgeführt und zeigte keine Abweichungen von der Norm (< 5,8).

3.3 Versuche mit veredelten Produkten

8 (Quelle: Vergleich von Produkten aus dem Weinviertler Kartoffelschwein mit denen herkömmlich gefütterter Schweine; Diplomarbeiten Samuel Bergmann, Thomas Prischl,Priv.HTLLT Hollabrunn, 2016)

9

Als Rohmaterial stand Fleisch aus dem ersten Fütterungsdurchgang aus der LFS Hollabrunn zur Verfügung.

3.3.1 Bauchspeck

Schritte der Herstellung

Pökeln: zugeschnittene Bäuche mit Gewürzen und Nitritpökelsalz per Hand eingerieben, gesamte Pökeldauer 2 Tage pro kg Fleisch, 4°C,.
Durchbrennen: Nach etwa 2/3 der Pökelzeit auf 7°C und relative Luftfeuchtigkeit auf 70% eingestellt.
Räuchern rel. Luftfeuchtigkeit 80%, Temperatur zwischen 18 und 22°C.

3.3.2 Hauswürstel (Rohwürstel)

Schritte der Herstellung

Rezeptur:
21kg Schweinefleisch + 7kg Speck +
2kg Schweinefleisch frisch → 30kg Wurstmasse
(28g NPS 8g Gewürz und Starterkulturen Fa. Gewürzmüller / pro 1kg)
Rohmaterial gefroren im Gefrierfleischschneider geschnitten, auf ca. 8mm gekuttert (gefrorener Speck vorzerkleinert, dann Schweinefleisch, Starterkulturen. Endkörnung ca. 5mm, für die Bindung etwas frisch gewolftes Magerfleisch, Salz zugegeben und untergekuttert. Vakuumfüller→ Schweinesaitlinge Kaliber 30 - 32mm; Röten 20 - 22°C, 24 Stunden, dann auf 18°C; Kaltrauch 18 – 24°C

3.3.2 Chemische Untersuchungen an den veredelten Produkten

Rohmaterial vor der Weiterverarbeitung und als Fertigprodukt

A) Chemische Untersuchungen
Voruntersuchung: Wasser/Eiweiß - Verhältnis (W/E)
Bauchfleisch roh/ Fertigprodukt Bauchspeck

Verhältniszahl Wassergehalt zu Eiweißgehalt

	W/E, roh	**W/E, Fertigprodukt**
Kontrollgruppe	3,8	1,36 *
Kartoffelfütterung	3,6 ***Indiz für höhere Trockensubstanz***	***1,24 ****

Die Trocknung des Bauchspecks erfolgte für Produkte aus beiden Ausgangsmaterialien gleichartig, Bauchspeck aus Kartoffelfütterung zeigte eine Tendenz zu mehr Trockensubstanz.

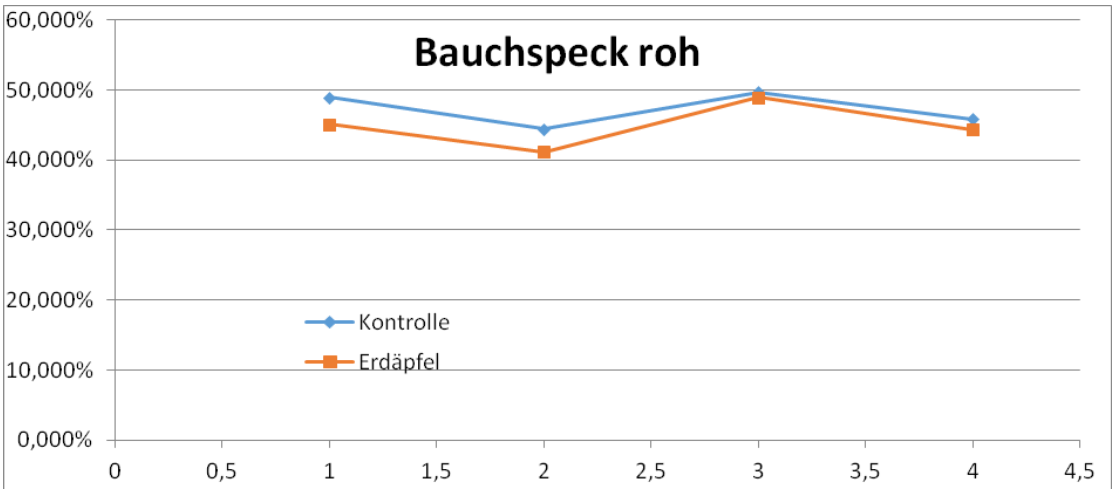
B) Gaschromatographische Untersuchungen für die Analyse der Fettsäureverteilung in **Produkten**

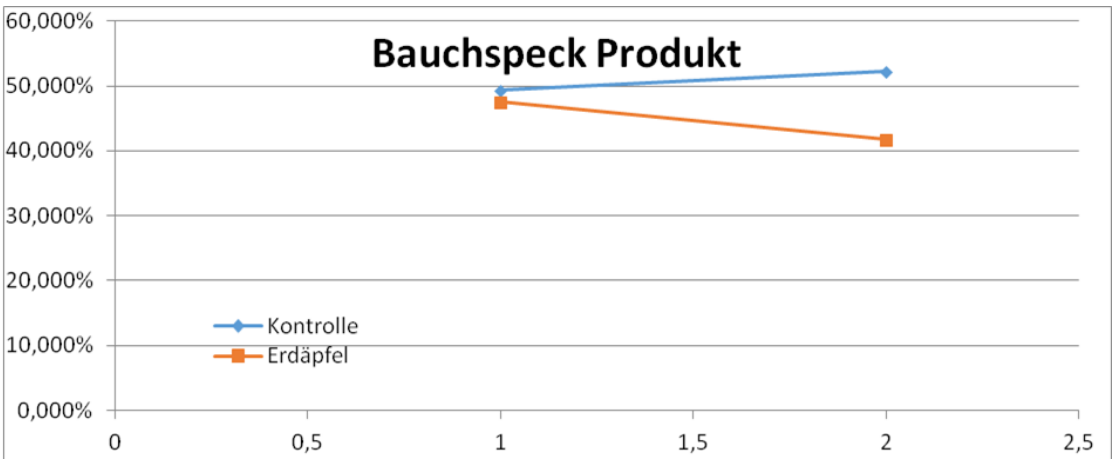
Verwendetes gaschromatographisches Verfahren**: HPLC** (high pressure liquid chromatography

BAUCHSPECK

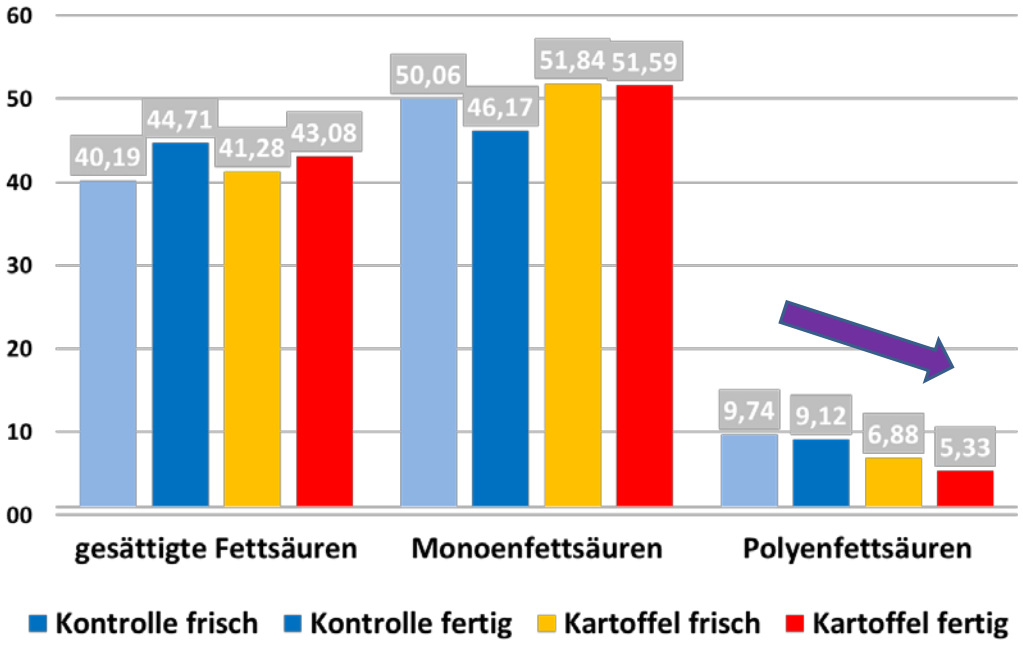
Darstellung des Gehaltes an C18:1 Fettsäure (Mono-en-säure Linolensäure);prozentueller Anteil (y-Achse)

Rohes Produkt und fertiges Produkt

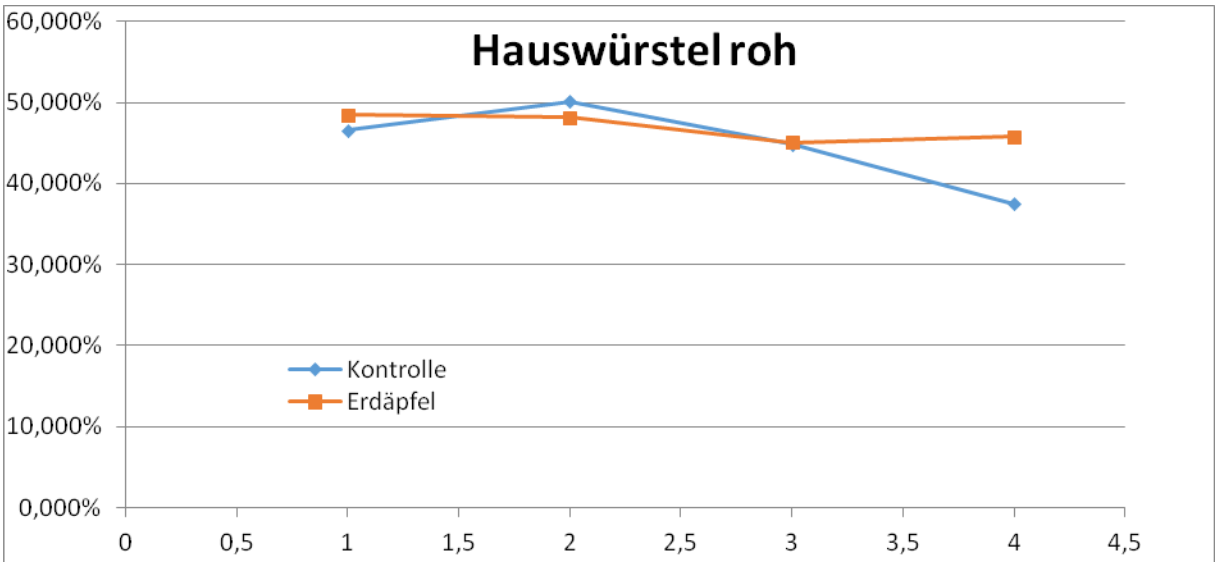


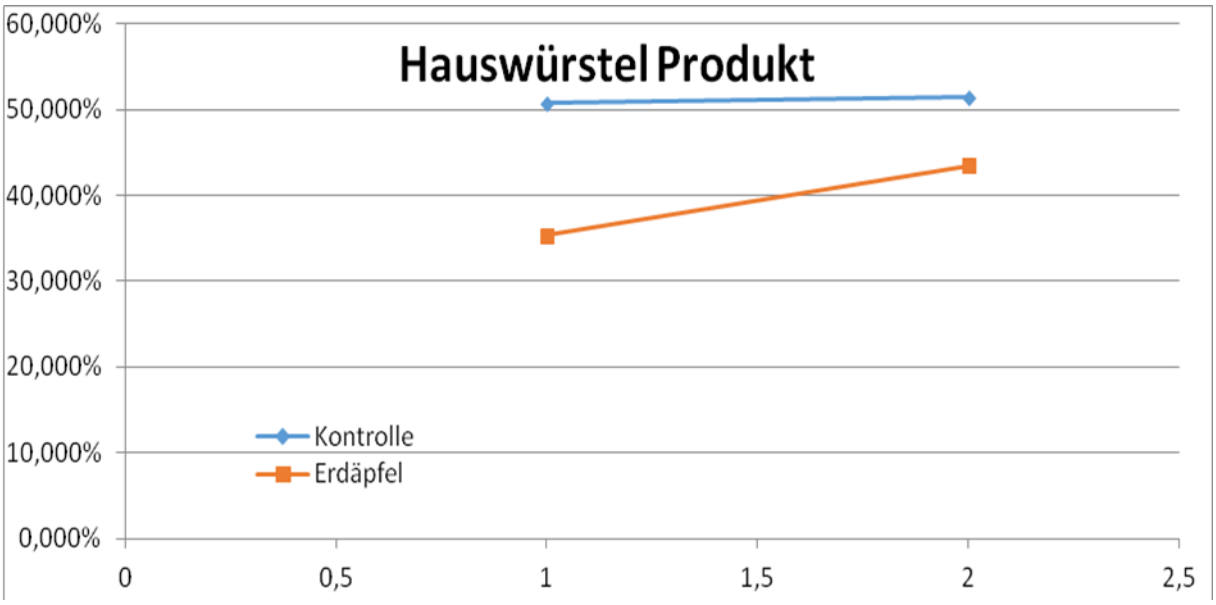


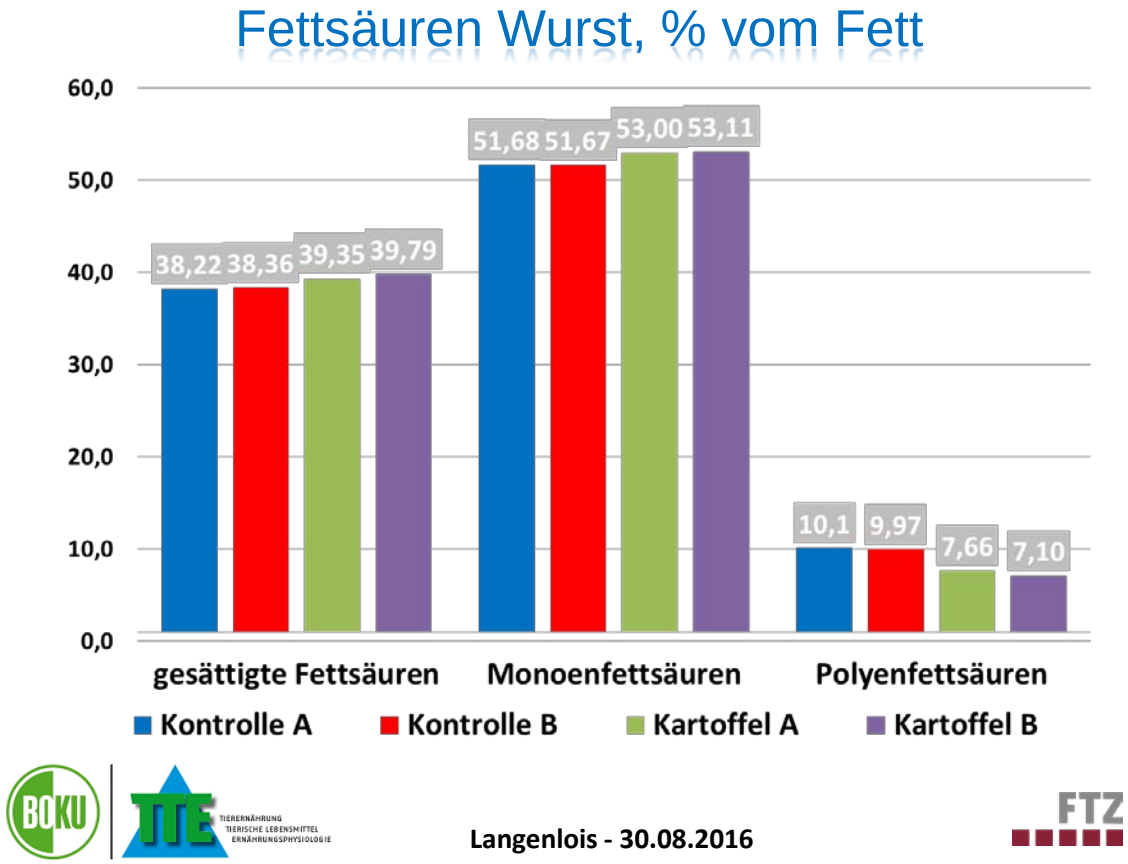
Fettsäuren Bauchspeck, % vom Fett



HAUSWÜRSTEL
(Quelle:
Darstellung des Gehaltes an C18:1 Fettsäure (Mono-en-säure Linolensäure);prozentueller Anteil (y-Achse), in nachstehenden Graphiken in *Hauswürstel roh(= rohe Masse)* und *Hauswürstel Produkt (= Fertigprodukt, nach Reifelagerung)*







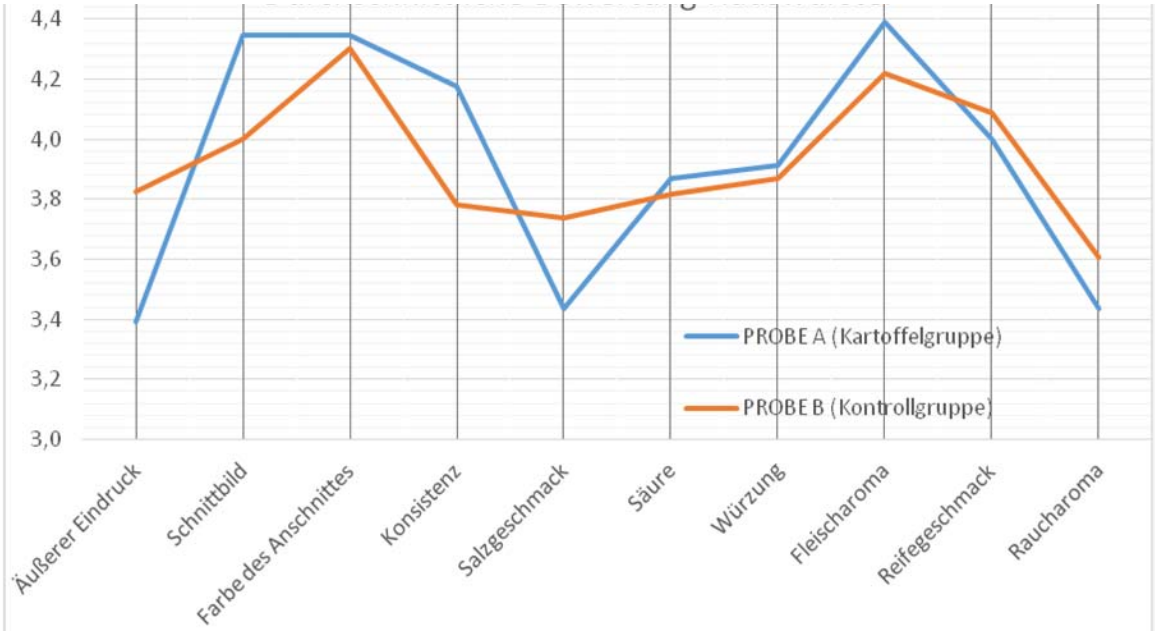
Ergebnisse aus zwei parallelen Versuchsansätzen A und B; Untersuchung des Verhältnisses von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren im Fertigprodukt HAUSWÜRTSEL, nach der Reifung:
Ein Trend zu einem geringeren Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren nach Kartoffelfütterung gegenüber den Produkten aus Kontrollfütterung ist erkennbar.

In der Zusammenschau aller Ergebnisse ist aus der gaschromatographischen Analyse ein TREND zu höherem Gehalt an mehr gesättigten Fettsäuren bei kartoffelbasierter Fütterung bei allen Erzeugnissen abzuleiten.

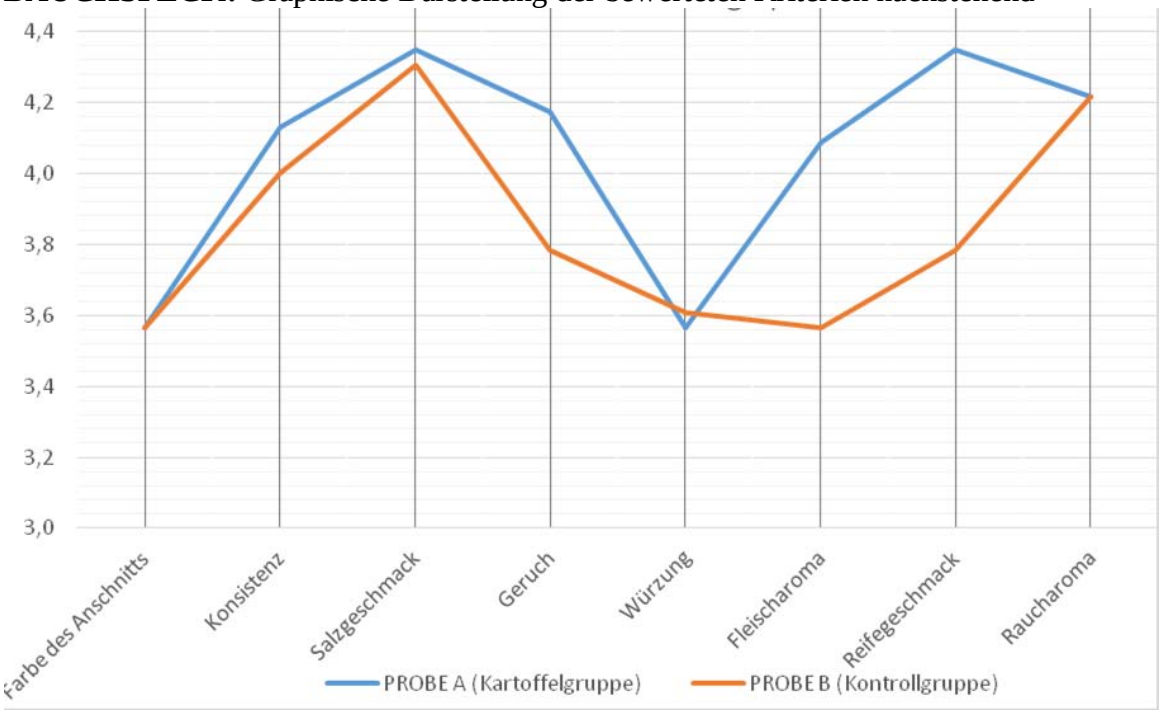
3.3.3 Sensorische Untersuchungen an FERTIGPRODUKTEN

Als Methode wurde eine **„bewertende sensorische Untersuchung mit Skalen“** eingesetzt.

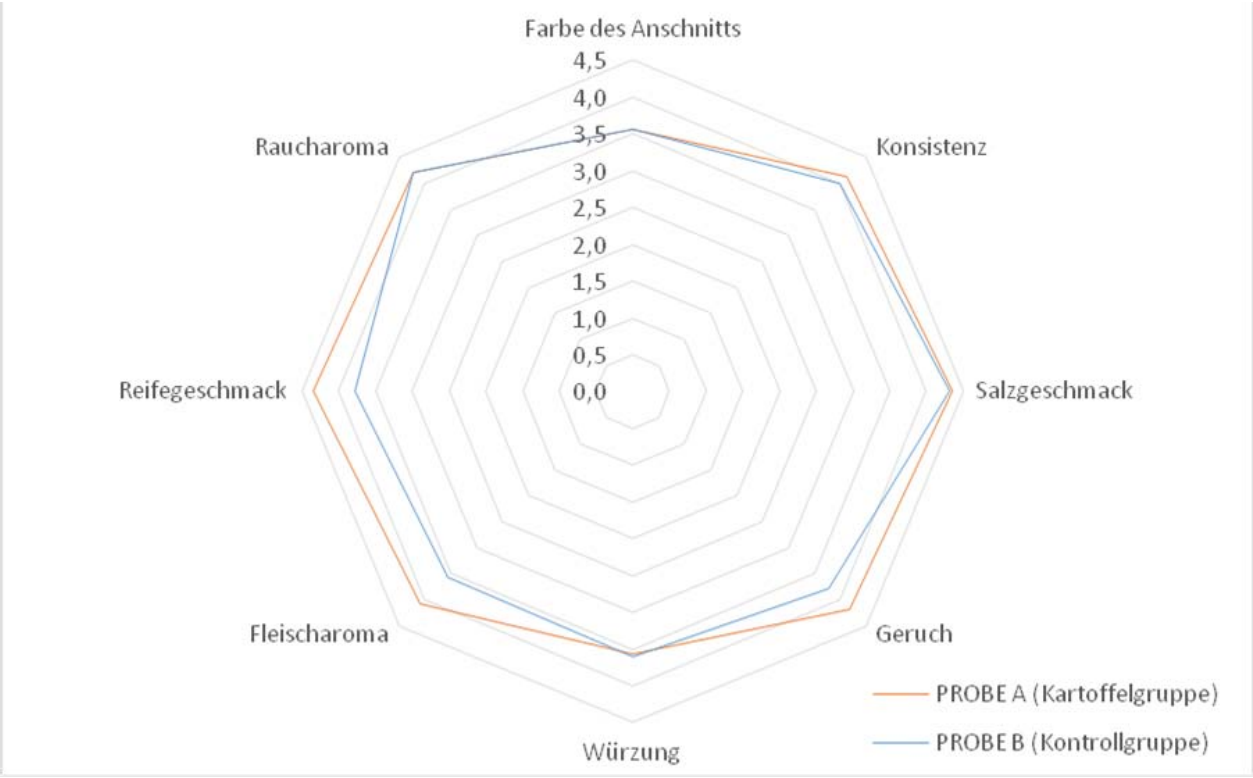
HAUSWÜRSTEL: Graphische Darstellung der bewerteten Kriterien nachstehend



BAUCHSPECK: Graphische Darstellung der bewerteten Kriterien nachstehend



B AUCHSPECK, Darstellung von Bewertungen als Netzdiagramm



Kommentar zur SENSORIK der Produkte:

Der Unterschied zwischen Kartoffelfütterung und Kontrolle war **beim HAUSWÜRSTEL nur gering** ,

beim

BAUCHSPECK war jedoch ein TREND deutlich zugunsten des **Rohmaterials Kartoffelschwein** –hinsichtlich Fleischaroma, Reifegeschmack und Geruch - merkbar.

4 ZUSAMMENFASSUNG der ERGEBNISSE

10 Nach Abschluss der Arbeiten, die in Kooperation zwischen FTZ Hollabrunn, der Priv. HTLLT Hollabrunn und dem Institut für Tierernährung, Tierische Lebensmittel und Ernährungsphysiologie (TTE, BOKU) durchgeführt worden waren, kann festgestellt werden:

- **FRISCHFLEISCH: Die sensorische Beurteilung zeigte, dass die Fütterung von gedämpften Kartoffel zu keinensignifikanten Veränderungen führte.**
- **Die Fütterung von gedämpften Erdäpfeln bewirkte jedoch einedeutliche Reduktion des Polyensäuregehalts im Auflagenfett und somit zu einer Verbesserung der Eignung zur Dauerwarenverarbeitung.**

- **FERTIGPRODUKTE** (Eignung des Rohmaterials zur Veredlung als Produkte)**: Die Produkte aus Erdäpfelfütterung zeigten die erwartete Zunahme an gesättigten Fettsäuren,mit einer tendenziellen Auswirkung auf bessere Konsistenz, Verarbeitbarkeit, Reifung und letztlich auch auf das sensorischen Profil.**

Wolfgang Wernert