



Aktuelle Aspekte bei der Erzeugung von Schweinefleisch

-Tagungsband -

**Herausgegeben von
H. Böhme und G. Flachowsky**

**UB/TIB Hannover 89
119 186 055**



Inhaltsverzeichnis - Contents

**Seite
page**

Grußwort von Dr. P. Breloh

Leiter der Abteilung 3 des Bundesministeriums für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten,
in Vertretung vorgetragen von MinRat Dr. Uwe Petersen

9

Themenkreis I: Schweinefleisch als Lebensmittel

Diskussionsleitung: H. Jeroch, Halle

Honikel, K. O. - Kulmbach:

Schweinefleisch - ein wohlschmeckendes und ernährungsphysiologisch hochwertiges
Lebensmittel

Pork – a tasty and nutritionally excellent food

12

Scheeder, M.; Wenk, C. - Zürich (CH):

Die Fettzahl als Kriterium der Schweinefleischqualität in der Schweiz

Fat score – an established criterion for pork quality in Switzerland

21

Eder, K.; Pfalzgraf, A.; Steinhart, H.; Roth, F. X.; Kirchgeßner, M.

Halle/Hamburg/München:

Wirkung einer Vitamin E-Zulage auf Vitamin E-Gehalte und Lagerstabilität von
Schweinefleisch

The effect of dietary vitamin E supplementation on vitamin E concentrations and
resistance of pork meat against lipid peroxidation

27

Leonhardt, Monika; Wenk, C. - Zürich (CH):

Beitrag des Konsums von Schweinefleisch zur Deckung des Nährstoffbedarfs in der
Schweiz

Contribution of the pork consumption to meet the nutrient requirements in Switzerland

32

Kratz, R.; Glodek, P.; Schulz, E.; Berk, A.; Flachowsky, G. -

Braunschweig/Göttingen:

Vergleich der Mast- und Schlachtleistung unterschiedlicher Kreuzungsprodukte aus
reinerbig streßstabilen Piétrain- und herkömmlichen Eberlinien

Fattening performance and carcass traits of crosses of new Piétrain (MHS-negative) and
conventional boar lines

38

Themenkreis II: Schweinezüchtung

Diskussionsleitung: F. Ellendorf, Mariensee

Glodek, P. - Göttingen:

Aktuelle Probleme und Entwicklungstendenzen in der Schweinezucht

Actual problems and tendencies of development in pig breeding

43

	Seite page
Looft, Ch.; Kalm, E. - Kiel: Welche Bedeutung wird die Genomanalyse für die Schweinezucht haben ? What will be the importance of genome analysis in pig breeding ?	53
Distl, O.; Drögemüller, C. - Hannover: Züchterische Beeinflussung der Anzahl lebend geborener Ferkel beim Schwein Breeding for increased litter size in pigs	59
Hühn, U.; Hühn, Regina – Neubrandenburg/Rostock: Programmierte Schweinegeburten Scheduled farrowing in the pig	64
Ruten, W.; Rodehutschord, M.; Tholen, E.; Trappmann, W. - Bonn: Züchterische Möglichkeiten zur Reduzierung des Proteinaufwandes in der Schweinefleischerzeugung Possibilities of breeding to improve protein efficiency in pork production	68
Schwabe, M.; Taming, H. - Berlin: Können schlechte Umrauschergebnisse bei Zuchtsauen durch Zusätze in den Besamungsportionen beeinflusst werden ? May additives to insemination portions influence return to oestrus rates in breeding sows ?	73
Ponsuksili, Silituk; Wimmers, K.; Schmoll, F.; Schellander, K. - Bonn: Detection of candidate genes for carcass and meat quality in pigs by differential display	77
Köhler, P.; Hoppenbrock, K.-H.; Adam, F.; Kallweit, E. - Mariensee/Haus Düsse: Intramuskulärer Fettgehalt bei verschiedenen Schweineherkünften im Warentest Intramuscular fat content in pigs of different genetic origin	82
Baulain, U.; Henning, Martina; Kohn, G. - Mariensee: Untersuchungen zur Streßanfälligkeit von Schweinen unterschiedlichen MHS-Genotyps mit Hilfe der ³¹ P-NMR-Spektroskopie Studies of stress susceptibility in pigs of different MHS genotyps by means of ³¹ P-NMR-spectroscopy	88
John, Angelika; Wähner, M. - Bernburg: Einfluß der Körperkondition zu Beginn der Zuchtbenutzung auf die Fruchtbarkeitsleistungen The influence of body condition at the beginning of breeding use on fertility performance	92
Themenkreis III: Tiergesundheit	
Diskussionsleitung: D. Smidt, Garbsen	
Waldmann, K.-H. - Hannover: Gesundheitliche Probleme bei der Schweineproduktion Health problems in swine production	97

	Seite page
Schäffer, D.; Prange, H.; Klohss, Sabine - Halle: Datenmanagement zur Gesundheitsanalyse im Abferkelbereich Data management and health records during the farrowing period	103
Hörügel, K. - Köllitsch: Multisite-Produktion - Ein Verfahren für Deutschland ? Multisite-production – a concept for Germany ?	109
 Themenkreis IV: Qualitätsfleischproduktion	
Diskussionsleitung: D. Smidt, Garbsen	
Kallweit, E.; Studtmann-Schweer, Sylke – Mariensee/Uelzen: Organisation der Qualitätsfleischproduktion Organisation of Quality Assurance Programs in meat production	114
Schreinemachers, H.-J.; Tholen, E.; Baulain, U.; Henning, Martina; Trappmann, W. - Bonn/Mariensee: Untersuchungen zur Objektivierung der Bauchbewertung bei Schlachtschweinen unter Verwendung nicht-invasiver Verfahren Applicability of non invasive methods to estimate the lean meat content of pork belly	123
Heylen, Katy; Wicke, M.; von Lengerken, G. - Halle: Lokalisations- und geschlechtsabhängige Unterschiede in der Bewertung des Kotelettmuskels Influence of location and sex on the evaluation of the longissimus dorsi muscle	129
Hesse, D.; Knierim, Ute; Borell, E.; Herrmann, H.; Koch, L.; Müller, Christiane; Rauch, H.-W.; Sachser, N.; Zerbe, F. – Braunschweig/Hannover/Halle/Groß-Umstadt Rauischolzhausen/Trenthorst/Celle/Münster: Verstärkte Berücksichtigung des Tierschutzes in der freiwilligen DLG- Gebrauchswertprüfung Increased consideration of animal welfare aspects in the voluntary DLG-test	133
 Themenkreis V: Haltung und Stallbau	
Diskussionsleitung: C. Sommer, Braunschweig	
Bockisch, F.-J. - Braunschweig: Anforderungen an die Schweinehaltung und Lösungsansätze aus bau- und verfahrenstechnischer Sicht Demands of pig husbandry and proposals for solution from aspects of agricultural building and process-technique	138

Van den Weghe, H.; Kaiser, S.; Arkenau, E.; Winckler, C.; Hartwig, A. - Vechta: Der Zweiraumkompoststall für Mastschweine - Eine Bewertung der Tiergerechtigkeit und der Produktionsleistung A two compartment deep litter housing system for growing-finishing pigs - An evaluation with respect to animal welfare and performance	148
Henning, Martina; Hesse, D. - Mariensee/Braunschweig: Haltungseinflüsse auf die Fleischbeschaffenheit beim Schwein Influence of housing environment on meat quality in pigs	157
Hesse, D.; Böhme, H.; Schwarz, H.-P.; Horz, A. – Braunschweig/Giessen: Tiefstreu im Außenklimastall oder Vollspalten im klimatisierten Stall? Advantages and disadvantages of selected procedures	162
Stubbe, Angela; Beck, J.; Jungbluth, T. – Stuttgart-Hohenheim: Verbesserung der Tiergerechtigkeit intensiver Schweinehaltungssysteme durch Beschäftigungstechnik Improvement of intensive housing systems for pigs by technique for occupation	167
Achilles, W. - Darmstadt: Außenklimaställe für Schweine. - Ergebnisse des BML-Bundeswettbewerb Pig houses with outdoor climate – results of the Ministry-of-Agriculture-competition	172
Pusch, H. - Lichtenwalde: Erfahrungen mit Sensorfütterung in Flüssigfütterungsanlagen einer 6000-er Schweinemastanlage in bezug auf die qualitativen Ergebnisse der Schweinemast im Freistaat Sachsen Evaluation of a liquid sensor feeding system in a high scale pig production unit (6000 u) compared with statistic data of pig production collected by the Free State Saxonia	177
Marx, G.; Horn, T.; von Borell, E.; Thielebein, J. – Mariensee/Halle: Einschätzung der Belastung von Ferkeln mittels Lautanalyse am Beispiel der Kastration Assessment of stress by vocalisation analysis during the castration of piglets	181
Hesse, D.; Berk, A.; Schwarz, H.-P. – Braunschweig/Giessen: Neue Fütterungstechnik und Konsequenzen für die Produktionstechnik bei Mastschweinen New feedingsystems and their consequences for the production of fattening pigs	186
 Themenkreis VI: Schweineernährung	
Diskussionsleitung: E. Pfeffer, Bonn	
Drochner, W. – Stuttgart-Hohenheim: Was versteht man unter schweinegerechter (suidengerechter) Ernährung ? What means species-specific nutrition in pigs ?	191

	Seite page
Walz, O. P.; Pallauf, J. - Gießen: Zur Einlagerung von Mineralstoffen im Muskel- und Knochengewebe von Mastschweinen bei Anwendung eines umweltschonenden Ernährungsregimes Accretion of minerals in muscles and bones of pigs fed diets low in protein and phosphorus	203
Schröder, B.; Breves, G. - Hannover: Entwicklung der intestinalen Calcium- und Phosphat-Absorption bei Schweinen während der frühen postnatalen Lebensphase Mechanisms of the intestinal calcium and phosphate absorption in pigs during early postnatal life	208
Schöne, F.; Leiterer, M. - Jena: Jod in der Ernährung des Schweines. Bedarf - Versorgung - Überversorgung Iodine in the nutrition of the pig. Requirement - supply - oversupply	216
Jeroch, H.; Dusel, G.; Kluge, H.; Nonn, H. - Halle: Zur Wirksamkeit einer mikrobiellen Xylanase zu weizenreichen Ferkelaufzuchttrationen auf der Basis von Weizen bzw. Weizen, Roggen und Gerste The efficiency of microbial xylanase in piglet rations based on wheat, wheat and rye or barley respectively	223
Hagemeister, H.-H.; Frik, Regine; de Vrese, M.; Tupasela, T. - Rostock/Kiel/Jokioinen (SF): Einfluß von proteingebundenen D-Aminosäuren auf die praecaecale Verdaulichkeit beim Schwein Influence of protein bound D-amino acids on praecaecal digestibility of pigs	229
Liebert, F. - Göttingen: Zur Wirksamkeit verschiedener Lysinquellen in der Schweineernährung Studies on the lysine efficiency from different lysine sources in pig nutrition	239
Hennig, U.; Kuhla, S.; Schulz, E. - Rostock/Braunschweig: Vergleich der aus Tabellenangaben abgeleiteten und der experimentell ermittelten scheinbaren praecaecalen Aminosäurenverdaulichkeit Comparison of the apparent prececal digestibility of amino acids calculated by means of table and experimentally estimated values	244
Schneider, D.; Lahrssen, M. - Berlin: Protein-, Lysin- und Tryptophanumsatz bei laktierenden Sauen Protein, lysine and tryptophane metabolism of lactating sows	249
Dreishing, A.; Abel, H.-J. - Neuenkirchen/Göttingen: Stoffansatz in der Endmast von Schweinen bei unterschiedlicher Energie- und Aminosäurenversorgung Effects of different levels of energy- and amino acids intake on protein and fat deposition in finishing pigs	255

Szabó, Cs.; Jansmann, A. J. M.; Verstegen, M. W. A.; Babinszky, L.; Kanis, E. - Kaposvár (H) / Wageningen (NL):
The effect of dietary protein source on fattening performance and meat quality of pigs

Diskussionsleitung: O. Simon, Berlin

Petersen, U. - Bonn:
Futtermittelrechtliche Rahmenbedingungen für die Schweineproduktion
Basic conditions in feed regulation with regard to pig production

Böhme, H.; Lang, H. P.; Flachowsky, G. - Braunschweig/Mellrichstadt:
Ist das Vorhandensein von BIO-Werkstoffen in Rationen für Mastschweine zu rechtfertigen ?
Is the existence of biodegradable materials justifiable in diets for growing-finishing pigs ?

Kuhla, S.; Weißbach, F. - Rostock/Braunschweig:
Die Ermittlung der umsetzbaren Energie von Mischfutter beim Schwein mit Hilfe einer für alle Mischfutterarten geeigneten einheitlichen Schätzgleichung
Estimation of metabolizable energy in compound feeds for pigs applying an uniform equation for the various compound feed types

Lentföhr, G. - Kiel:
Schweineernährung aus der Sicht der Fütterungsberatung
Pig nutrition from the point of view of advisory services

Berk, A.; Schulz, E.; Oloffs, Kerstin - Braunschweig/Halle:
Auswirkung einer Über- bzw. Unterschätzung der P-Verdaulichkeit einzelner Futterkomponenten auf die P-Versorgung beim Schwein
Effect of over- or underestimation of the P digestibility of some feed compounds on P supply of pigs

Schenkel, H.; Baumeister, Sandra; Eckstein, B. - Stuttgart:
Nähr- und Mineralstoffgehalt von Brot- und Backwaren im Hinblick auf den Einsatz in der Schweinefütterung
Content of nutrients and minerals in bread and bakery products with respect to pig feeding

Schulz, E.; Berk, A.; Hennig, U. - Braunschweig/Rostock:
Zur Bedeutung des präcaecal verdauten Lysins im Vergleich zum Gesamtlysin für die Mastleistung
Importance of prececal digested lysine in comparison to brutto-lysine for growth performance and protein deposition

Tossenberger, J.; Babinszky, L.; Nemeth, D.; Karakas, P.; Szabó, Cs. - Kaposvár (H):
Einfluß der Aufzuchtintensität auf die Phosphorbilanz von Absatzferkeln
Influence of rearing intensity on the phosphorus balance of weaned piglets

	Seite page
<p>Lemme, A.; Wenk, C.; Bce, G. - Zürich (CH): Einfluß einer Chromzulage in Rationen mit hohem glykämischen Index und zwei Proteinstufen auf die N-Verwertung und den Nährstoffansatz beim Schwein Influence of chromium supplementation in diets with high glycemic index and two protein levels on nitrogen utilisation and nutrient accretion in pigs</p>	313
<p>Kracht, W.; Matzke, W.; Jeroch, H.; Hennig, U. - Halle/Rostock: Futterwert von Rapsextraktionsschrot und -kuchen aus geschälter Saat in der Fütterung von Ferkeln und Mastschweinen Feeding value of rapeseed meal and -cake from dehulled seed in feeding piglets and growing-finishing pigs</p>	318
<p>Alert, H.-J.; Uhlig, R.; Fröhlich, Brigitte - Köllitsch: Rapskuchen- und Körnerleguminoseneinsatz bei Mastschweinen Rapeseed cake and legume seeds in feeding growing-finishing pigs</p>	323
<p>Hovenjürgen, M.; Rodehutsord, M.; Pfeffer, E. - Bonn: ME-Gehalt und Phosphor-Verdaulichkeit von schwach melassierten Trockenschnitzeln beim Schwein ME concentration and phosphorus digestibility of weakly molassed sugar beet pulp in pigs</p>	328
<p>Philipps, Petra; Spiekers, H.; Offenbacher, G.; Pfeffer, E. - Bonn: Zur Variation des Fettsäurenmusters in Speiseresten On the variation of fatty acid pattern in food wastes</p>	333
<p>Gollnisch, Karen; Vahjen, W.; Simon, O.; Schulz, E. - Braunschweig/Berlin: Einfluß eines antimikrobiellen (Avilamycin) und eines enzymatischen (Xylanase) Futterzusatzstoffes allein und in Kombination auf pathogene Vertreter der Darmflora des Schweines (<i>E. coli</i>; <i>C. perfringens</i>) Influence of an antimicrobial (avilamycin) and an enzymatic (xylanase) feed additive alone or in combination on pathogenic microorganisms in the intestine of pigs (<i>E. coli</i>; <i>C. perfringens</i>)</p>	337
<p>Dreschel, H.; Hackl, W.; Matthes, W.; Stölken, B.; Hennig, U. - Rostock/Gülzow/Dummerstorf: Untersuchungen zum Einsatz von NSP-spaltenden Enzymen in der Schweinemast Investigations on supplements of NSP-hydrolysing enzymes to diets for pigs</p>	343
<p>Westendarp, H.; Liebert, F.; Molnar, S. - Osnabrück/Göttingen: Zum Einfluß des Fütterungsregimes von Mastschweinen auf Leistung, Schlachtkörper- und Ansatzparameter Influence of the feeding regime on growth performance and carcass quality in growing-finishing pigs</p>	349

	Seite page
Fischer, K.; Lindner, J. P. - Kulmbach/Schwarzach: Verringerte Mastintensität und Schlachtkörperqualität beim Schwein Reduced fattening intensity and carcass quality in pigs	353
Lucht, H. W. - Reinbek: Expandiertes Strukturfutter für Schweine Expanded structured feed for pigs	359
 Themenkreis VII: Betriebswirtschaft und Vermarktung Diskussionsleitung: C. Wenk, Zürich	
Isermeyer, F.; Haxsen, G.; Hinrichs, P. - Braunschweig: Betriebswirtschaftliche Aspekte der Schweinehaltung Economic aspects of pig production	364
Schweer, H. - Zeven: Vermarktungsstrategien für Schweinefleisch Marketing strategies for pork	381
Probst, F.-W. - Braunschweig: Vergleich der Vermarktungsstrategien für Schweinefleisch in Dänemark, in den Niederlanden und in Deutschland Comparison of marketing strategies for pork in Denmark, in The Netherlands and in Germany	385
Reiter, Annelie - Erfurt: Ökonomische Bewertung des Einsatzes von speziellen organischen Rohstoffen in der Schweinemast Economic evaluation of a liquid byproduct from food for pig production	392
 Autorenverzeichnis	 399