

JAHRESBERICHT 2011

(01.01.2011 bis 31.12.2011)



seit 1558

Inhaltsverzeichnis:

Allgemeine Angaben	2
Institutsanschrift.....	3

Spezielle Angaben

- Lehrstuhl Ernährungsphysiologie (C4)	4
- Lehrstuhl Ernährungstoxikologie (C4)	10
- Lehrstuhl Humanernährung (C4).....	17
- Lehrbereich Biochemie der Ernährung (W2).....	23
- Lehrbereich Lebensmittelhygiene (C3)	29
- AG Bioaktive Pflanzenstoffe.....	31

Allgemeine Angaben

Institutsratsmitglieder:

Prof. Dr. Wolfram Dorn
Prof. Dr. Tilman Grune
Prof. Dr. Gerhard Jahreis
Prof. Dr. Stefan Lorkowski
Prof. Dr. Michael Ristow

Prof. Dr. Michael Glei
PD Dr. Volker Böhm

Direktor: Prof. Dr. W. Dorn (bis September 2011)
Prof. Dr. T. Grune (seit Oktober 2011)
Stellvertr. Dir. Prof. Dr. G. Jahreis (bis September 2011)
Prof. Dr. M. Glei (seit Oktober 2011)
Dekan: Prof. Dr. T. Heinzel (bis Juli 2011)
Prof. Dr. F. Hellwig (seit August 2011)
Prodekan: Prof. Dr. S. Schuster (bis Juli 2011)
Prof. Dr. G. Scriba (seit August 2011)

Fakultätsratsmitglieder: Prof. Dr. W. Dorn (bis September 2011)
Prof. Dr. T. Grune (seit Oktober 2011)
Prof. Dr. M. Ristow
PD Dr. V. Böhm
Prof. Dr. S. Lorkowski (Stellvertreter bis Oktober 2011)

Ausschussmitglieder:

Ausbildungsausschuss der Fakultät: Prof. Dr. S. Lorkowski
Haushaltsausschuss der Fakultät: Prof. Dr. W. Dorn (bis September 2011)
Prof. Dr. T. Grune (seit Oktober 2011)

Immatrikulationszahlen: WS 2010/2011: 81

Vergebene Diplome: 69

<u>Betreuer:</u>	<u>Diplomanden:</u>
PD Dr. Böhm	Stefanie Benkwitz, Lena Geißendörfer, Jana Hesse, Juliane Horn, Anke Mothsche, Sandra Pöschmann, Andrea Rösch, Stefanie Sawada, Dagmar Schüller, Oliver Seelig, Anke Weberling, Lisa Winter, Jeannette Worgt
Prof. Dorn	Susann Allelein, Melanie Aurich, Christian Herrmann, Anne-Christin Hoffmann, Luise Keller, Anne Niclas, Claudia Piontek, Daniela Schneppe, Alexandra Ullrich, Susann Weiser
Prof. Jahreis	Stephanie Eilenberger, Manja Fleddermann, Manuela Fritsch, Julia Gerhardt, Sylvia Heuduck, Peggy Krönert, Steffen Kunert, Kristin Annett Lober, Alfred Lochner, Uta Wandersleb, Sandy Schwabe
Prof. Lorkowski	Christoph Bading, Annika Becke, Christian Böhme, Aline Haustein, Anne Hennig, Jerome Jüngling, Kai Klopffleisch, Anika Neubert, Rosalie Ridzewski, Zeinab Sarem, Kristin Schultheiß, Marianna Tröger, Susann Winterfeld
Prof. Glei	Markus Weise, Anke Michelmann, Melanie Fritzsche, Claudia Lötsch, Andrea Bochow, Julia Leißner, Christiane Ott, Julia Gebhardt, Ulrike Heisler
Prof. Ristow	Mandy Geserick, Iris Heinold, Daniela Schuldt, Juliane Gleß, Stefanie Speiser, Christine Theuer, Aicko Helbig, Peter Schmider, Ulrike Reiche, Jenny Ulbricht, Franziska Hiller, Melanie Penke, Stephanie Tennert

Abgeschlossene Graduierungen:

Promotionen:

7

<u>Betreuer:</u>	<u>Promovenden:</u>
Prof. Jahreis	Christine Dawczynski, Christian Degen, Markus Beyer, Andrea Herdmann
Prof. Lorkowski	Anja Brinker, Alexander Nosseir
PD Dr. Böhm	Lars Müller

Zur Verfügung gestellte Haushaltsmittel: 120.840,00 Euro

Haushaltswirksame Drittmittel: 1.540.814,67 Euro

Anschrift des Institutes:

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Biologisch-Pharmazeutische Fakultät,
Institut für Ernährungswissenschaften, Dornburger Str. 24-29, D-07743 Jena

Direktor: Prof. Dr. Tilman Grune

Tel.: +49 36 41- 94 96 00

Fax: +49 36 41-94 96 72

e-Mail: Tilman.Grune@uni-jena.de

Homepage <http://www.uni-jena.de/biologie/ieu/ew>

Öffentlichkeitsarbeit des Institutes via Internet:

Das Institut für Ernährungswissenschaften stellt sich seit dem 22.08.1996 im Internet vor.

Auf der Web-Seite erfolgt neben einer Kurzinformation über Struktur, Aufgaben und wesentliche Forschungsstrategien des Institutes die Vorstellung aller Lehrstühle und Lehrbereiche mit Forschungsschwerpunkten, relevanten Publikationen, zu vergebenden Graduierungsthemen (Diplom, Promotion) sowie ein Angebot von Stellen- und Praktikums-Ausschreibungen. Einige Lehrstühle und Lehrbereiche stellen sich auf einer umfangreichen eigenen Homepage vor und geben den Studierenden Informationen über Lehrveranstaltungen und aktuelle Forschungsaufgaben.

Link's zum Vorlesungsverzeichnis der Fakultät, zur Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek (ThULB) sowie zu den vom Institut organisierten bzw. getragenen Tagungen stellen eine umfassende Informationsbasis dar. Die Homepage der DGE-Sektion Thüringen mit Sitz am Institut für Ernährungswissenschaften ist ebenfalls in die Web-Seite des Institutes integriert. Weiterhin betreut die DGE-Sektion den Arbeitskreis STEP (Studentische Ernährungsprojekte), die sich auf einer eigenen Homepage präsentieren. STEP wurde im April 1999 von Studenten der Ernährungswissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena gegründet und hat sich zum Ziel gesetzt, das Studium der Ernährungswissenschaft stärker an die Praxis anzubinden und den Begriff des Diplom-Trophologen der Öffentlichkeit und der Industrie näher zu bringen.

Seit 2003 ist auch die Homepage der APFEL e.V. in die Instituts-Homepage eingebunden (<http://www.apfel.uni-jena.de>). Ziel des Vereins ist es, nach dem Studium den Kontakt der ehemaligen Studierenden untereinander, zu den Professoren und zur Universität nicht abreißen zu lassen.

Mit der Homepage des Institutes sollen nicht nur Studenten und Universitätsangehörigen Informationsmaterial und Orientierungshilfen zur Verfügung gestellt, sondern auch Schülern und Absolventen attraktive Hilfen für die Wahl des Studienganges Ernährungswissenschaften geboten werden.

Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie

Mitarbeiter des Lehrstuhls:

Prof. Dr. habil. Gerhard Jahreis	Leiter
Frau Heike Bornkessel	Sekretärin (ab 05.09.2011)
Frau Yvonne Netz	Sekretärin (bis 02.09.2011)
Dr. Bianka Ditscheid	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Sylvia Keller	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Katrin Kuhnt	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Anke Jaudszus	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Wiebke Schlörmann	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Ulrich Schäfer	wiss. Mitarbeiter
Dr. Christine Dawczynski	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Christian Degen	wiss. Mitarbeiter
Dipl. Troph. Frank Staps	wiss. Mitarbeiter
Dipl. Troph. Alfred Lochner	wiss. Mitarbeiter
Dipl. Troph. Ronny Kramer	Doktorand
Dipl. Troph. Anita Fechner	Doktorandin
Dipl. Troph. Melanie Bähr	Doktorandin
Dipl. Troph. Manja Dittrich	Doktorandin
Dipl. Troph. Christin Arnold	Doktorandin
Dipl. Troph. Ulrike Trautvetter	Doktorandin
Frau Ute Helms	Laborantin
Herr Carsten Rohrer	techn. Mitarbeiter
Frau Angelika Malarski	techn. Mitarbeiterin

Gäste des Lehrstuhles:

Dr. Iwona Grazka, Warschau, Polen (gemeinsames Projekt)

Geförderte Projekte:

DFG-Projekt JA 893/9-1

Thema: Veränderung der Fettsäurezusammensetzung im Milchfett und in Gewebeproben durch gestaffelte CLA-Supplemente und Auswirkungen auf Peroxidation und Genexpression

Zeitraum: 2008 - 2011

DFG-Projekt KU 2584/2-1

Thema: Metabolismus und kardioprotektive Wirksamkeit von vegetabilen „land-based“ n-3-Fettsäuren

Zeitraum: 2010 - 2012

AiF-Projekt AiF 316 ZBG

Thema: Entwicklung eines Verfahrens zur Isolierung von Phospholipiden aus Molkenrahm und Nachweis des gesundheitlichen Potentials der Phospholipide

Zeitraum: 2009 - 2012

BMBF Nr. 0315683A-D

Thema: HealthyLupin: Lupin protein as bioactive food ingredient: Hypolipidemic and atheroprotective activity

Zeitraum: 2010 - 2013

BMBF Nr. 0315682A-G

Thema: Allipds: A range of preventive food on the basis of healthy lipids

Zeitraum: 2010 - 2013

Industrieprojekt (in Zusammenarbeit mit AG Böhm)

Thema: Long term effects of Vitalux®-Plus supplementation on optical density of AMD patients (The LUTEGA-Study)

Zeitraum: 2008 - 2012

Verband der Chemischen Industrie

Thema: Wechselwirkung zwischen nutritiver Zufuhr von Calciumphosphaten und Vitamin D

Zeitraum: 2010 - 2012

Industrieprojekt

Thema: Ernährungsphysiologische Beurteilung von Rapsprotein

Zeitraum: 2010 - 2011

Nationale und internationale Gremientätigkeit/Mitgliedschaften:

Prof. Dr. G. Jahreis

Gremien:

- Mitglied der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt
- Mitglied des Redaktionsbeirates der Zeitschrift "Ernährungs-Umschau"
- Mitglied der Deutschen Lebensmittel-Buchkommission und Vorsitzender der Kommission Fette und Öle (Berufungsperiode 2009 - 2013)
- Mitglied des Editorial Board „Journal of Edible Oil Industry“
- Mitglied des Arbeitskreises Jodmangel
- Mitglied im wissenschaftlichem Beirat der Zeitschrift „Ernährung & Medizin“
- Mitglied im wissenschaftlichem Beirat der Zeitschrift „European Journal of Lipid Science and Technology“

Dr. U. Schäfer

- Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift „Trace Elements and Electrolytes“
- Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift „Advances in Pharmacology and Toxicology“
- Mitglied des Prüfungsausschusses für das Gebiet „Toxikologie und Ökologie“ sowie stellvertretendes Mitglied im Prüfungsausschuss „Pharmazeutische Analytik“ der Apothekerkammer Nordrhein

Gutacher für folgende Fachzeitschriften:

Prof. Dr. G. Jahreis

- Journal of Nutrition
- British Journal of Nutrition
- European Journal of Clinical Nutrition
- European Journal of Nutrition
- Journal of Nutritional Biochemistry
- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology
- Journal of Animal Physiology and Nutrition
- European Journal Lipid Science and Technology
- Lipids
- Lipids in Health and Disease

Dr. U. Schäfer

- Science of the Total Environment
- Journal of Food Composition and Analysis

Dr. K. Kuhnt

- Lipids
- European Journal Lipid Science and Technology
- Food Research International
- Journal of Chromatography A
- Journal of the Science of Food and Agriculture

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften:

Prof. Dr. G. Jahreis:

- Präsidiumsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. Bonn
- Sektionsleiter der DGE-Sektion Thüringen
- Mitglied der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft
- Co-Fachgruppenleiter der DGF-Fachgruppe „Milchlipide“ der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Milchwissenschaft
- Mitglied der Euro Fed Lipid

Dr. K. Kuhnt

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft
- Mitglied der Euro Fed Lipid

Dr. U. Schäfer

- Mitglied der Gesellschaft Deutscher Chemiker
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie
- Mitglied der Gesellschaft für Magnesiumforschung

Dr. W. Schlörmann

- Mitglied bei Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie

Board Member:

European Journal of Lipid Science and Technology
Ernährungs-Umschau
Medizin und Ernährung

Abgeschlossene Diplomarbeiten:

Eilenberger, Stephanie:	Nachhaltige Gesundheitsförderung und Diabetes Typ II Prävention im Jugendalter – Beitrag des „Schulkonzeptes zur Gesundheitsförderung“ ausgewählter Ostthüringer Schulen
Fleddermann, Manja:	Nutritional Evaluation of Canola Protein in Comparison with Soy Protein
Fritsch, Manuela:	Sekundär- und Tertiärprävention von Adipositas im KIDS-Schulungsprogramm – Evaluation nach Intervention
Gerhardt, Julia:	Umfassende Fettsäureanalyse von Milchproben unterschiedlicher finnischer Rinderrassen mit dem Schwerpunkt: n-3- und <i>trans</i> -Fettsäuren sowie CLA
Heuduck, Sylvia:	Metabolismus von vegetabilen <i>omega</i> -3-Fettsäuren aus Echiumöl bei gesunden Erwachsenen
Krönert, Peggy:	Humanstudie zum Einfluss von Pentacalciumphosphat in Kombination mit <i>Lactobacillus paracasei</i> LPC 37 auf den Stoffwechsel ausgewählter Mineralstoffe
Kunert, Steffen:	Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (n-3 und n-6) in Mikroalgen in Abhängigkeit der Wachstumsphasen
Lober, Kristin Annett:	Interventionsstudie zum Einfluss von supplementierten <i>trans</i> -Fettsäuren auf die Fettsäurenverteilung im Serum
Lochner, Alfred:	Methodenentwicklung zu Einbau und Metabolismus spezifischer Fettsäuren aus natürlichen Lipiden am Beispiel der humanen Kolonzellen
Wandersleb, Uta:	Leistungsangepasste Nährstoffzufuhr jugendlicher Radsportler
Schwabe, Sandy:	Omega-3-Index in Blutzellen und klinische Parameter nach Supplementation von Echiumöl bei Probanden mit Prä-Metabolischem Syndrom

Abgeschlossene Doktorarbeiten:

Dawczynski, Christine:	Long-chain n-3 fatty acids in management of inflammatory diseases like rheumatism – Evidence from intervention studies
Degen, Christian:	<i>In-vitro</i> -Untersuchungen von verschiedenen CLA- und CLnA-Isomeren sowie natürlichen Milchlipiden auf das Zellwachstum, die Zellvitalität und den zellulären Fettsäurenmetabolismus

Extern:

Beyer, Markus:	Strategies against induced hydroxyapatite dissolution of human dental enamel
Herdmann, Andrea:	Exogenous effects of alpha-linolenic and linoleic acid on the fatty acid composition and the regulation of lipid metabolism in ruminant tissues

Im Berichtszeitraum organisierte Tagungen:

19. Ernährungsfachtagung „Risiken durch Zusatzstoffe in Lebensmitteln“ der DGE-Sektion Thüringen am 03.11.2011 in Jena (Org.: Lehrstuhl Ernährungsphysiologie)

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Vorträge:

48. *Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, 16.-18.03.2011, Potsdam*
Kuhnt K, Jahreis G. Stearidonsäure (C18:4 n-3) als effektiver Präkursor für langkettige n-3-PUFA-Humaninterventionsstudie mit Echiumöl.

Landeszahnärztekammer Erfurt 09.04.2011

Fechner A. Übergewicht und Herzkrankheiten – Können Ballaststoffe helfen?

Jahreis G. Veränderte Alterspyramide – Ernährung der Generation 50+

Metabolic Flexibility in Animal and Human Nutrition - Oskar Kellner Symposium 2011

Dänicke S, Kowalczyk J, Renner L, Pappritz J, Meyer U, Kramer R, Weber E-M, Döll S, Rehage J, Jahreis G. Long-term effects of conjugated linoleic acids (CLA) fed to cows during gestation on immunological, haematological and metabolic parameters of cows and calves, and on fatty acid profile of milk and erythrocyte lipids

Milk Conference 2011, 12th-13th September 2011, Bern

Keller S, Malarski A, Reuther C, Jahreis G. Influence of milk phospholipide enriched dairy products on the plasma lipids in healthy volunteers.

9th Euro Fed Lipid Congress Rotterdam, 18.-21. September 2011

Kuhnt K, Jahreis G. The supplementation of vegetable SDA-rich Echium oil effectively increased EPA and DPA in plasma and blood cells of humans.

AKTE 2/2011, 11.-13.11.2011, Jena

Jahreis G. Neue Erkenntnisse zur Entwicklung des Jodgehaltes in Kuhmilch und in Muttermilch in Deutschland.

Schäfer U. Evaluation of positive and negative effects of lithium on plants, animals and humans.

Chlamydientagung Bonn, 16.11.11

Jaudszus A, Jahreis G, Sachse K, Sauerwein H. Untersuchungen zur Wirksamkeit ungesättigter Fettsäuren gegen Chlamydieninfektionen

Arbeitskreises Jodmangel, 1. Dezember 2011, Potsdam

Jahreis G. Jodgehalt in Kuhmilch und Frauenmilch

Poster:

65. Tagung der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie 15. – 17.03.2011, Göttingen

Kramer R, Dänicke S, von Soosten D, Jahreis G. Einfluss von pansenstabilen konjugierten Linolsäuren auf die Fettsäurenverteilung ausgewählter Gewebe bei laktierenden Milchkühen

48. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, 16.-18.03.2011, Potsdam

Staps F, Jahreis G, Kuhnt K. Ist die Fettsäurenverteilung der Mundschleimhautzellen ein geeigneter Biomarker für die Fettsäureaufnahme?

Strobel C, Jahreis G, Kuhnt K. Fisch ist nicht gleich Fisch! Analyse von n-3- und n-6-Fettsäuren in handelsüblichen Fischprodukten.

ANAKON 2011, 22.03.2011 - 25.03.2011, ETH Zürich

Pick D, Degen C, Leiterer M, Jahreis G, Einax JW. Untersuchungen zum Transportverhalten organischer und anorganischer Selenspezies durch Zellmonolayer mit der HPLC-ICP-DRC-MS

Symposium: Bile Acids, defensins and disease, 25th-26th March 2011, Stuttgart

Wohlgemuth S, Keller S, Kertscher R, Stadion M, Haller D, Kisling S, Jahreis G, Blaut M, Loh G: Intestinal steroid profiles and microbiota composition in colitic mice. P 36

XIV International Congress of Radiation Research, 28. August - 1. September 2011, Warschau, Polen.

Grądzka I, Sochanowicz B, Brzóška K, Wojewódzka M, Sommer S, Wójciuk G, Gasińska A, Degen C, Jahreis G, Szumiel I. Mechanisms of HT-29 cells radiosensitization by conjugated linoleic acid: changes in lipid raft properties.

The 2nd Polish Congress of Biochemistry and Cell Biology, 5.-9. September 2011, Krakau, Polen.

Grądzka I, Sochanowicz B, Brzóška K, Wojewódzka M, Sommer S, Wójciuk G, Gasińska A, Degen C, Jahreis G, Szumiel I. Mechanisms of HT-29 cells radiosensitization by conjugated linoleic acid: influence on double-strand DNA break repair and lipid raft properties.

9th Euro Fed Lipid Congress Rotterdam, 18.-21. September 2011

Alizadeh AR, Khalili J, Khalajzadeh S, Kuhnt K. Seasonal variation of the West Iranian bovine raw milk fat and comparison with European country

XVII Lipid Meeting, 8th-10th November 2011, Leipzig

Keller S, Malarski A, Reuther C, Jahreis G: The effect of different milk-phospholipid interventions on plasma and faecal lipids in healthy volunteers.

Publikationen:

Referierte Zeitschriften:

- Fechner A, Schweiggert U, Hasenkopf K, Jahreis G. Lupine kernel fiber: Metabolic effects in human intervention studies and use as a supplement in wheat bread. In V. R. Preedy, R. R. Watson, & V. B. Patel, (Eds.), *Flour and breads and their fortification in health and disease prevention* (pp. 463-473). London, Burlington, San Diego: Academic Press, Elsevier. 2011
- Trautvetter U, Ditscheid B, Kiehntopf M, Jahreis G. A combination of calcium phosphate and probiotics beneficially influences intestinal lactobacilli and cholesterol metabolism in humans. *Clin Nutr* (2011) [Epub ahead of print]
- Roessler A, Forstner SD, Gleis M, Ouweland AC, Jahreis G. The effect of probiotics on faecal microbiota and genotoxic activity of faecal water in patients with atopic dermatitis: A randomized, placebo-controlled study. *Clin Nutr* (2011) [Epub ahead of print]
- Bähr M, Jahreis G, Kuhnt K. Trans fatty acids in foods on the German market and in human tissue. *Ernährungs-Umschau* 58 (2011) 478-485
- Degen C, Ecker J, Piegholdt S, Liebisch G, Schmitz G, Jahreis G. Metabolic and growth inhibitory effects of conjugated fatty acids in the cell line HT-29 with special regard to the conversion of t11,t13-CLA. *Biochim Biophys Acta, Mol Cell Biol Lipids* 1811 (2011) 1070-1080
- Petersen KD, Kleeberg KK, Jahreis G, Fritsche J. Assessment of the oxidative stability of conventional and high-oleic sunflower oil by means of solid-phase microextraction-gas chromatography. *Int J Food Sci Nutr* (2011) [Epub ahead of print]
- Knoll N, Kuhnt K, Kyallo FM, Kiage-Mokua BN, Jahreis G. High content of long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids in red blood cells of Kenyan Maasai despite low dietary intake. *Lipids Health Dis* 10 (2011) 141 [Epub ahead of print]
- Degen C, Lochner A, Keller S, Kuhnt K, Dänicke S, Jahreis G. Influence of in vitro supplementation with lipids from conventional and Alpine milk on fatty acid distribution and cell growth of HT-29 cells. *Lipids Health Dis* 10 (2011) 131 [Epub ahead of print]
- Dawczynski C, Hackermeier U, Viehweger M, Stange R, Springer M, Jahreis G. Incorporation of n-3 PUFA and GLA in human tissues together with their influence on disease activity in patients with chronic inflammatory arthritis. *Lipids Health Dis* 10 (2011) 130 [Epub ahead of print]
- Kuhnt K, Bähr M, Rohrer C, Jahreis G. *Trans* fatty acid isomers and the *trans-9/trans-11* index in fat containing foods. *Eur J Lipid Sci Technol* 113 (2011) 1281-1292
- Arnold C, Jahreis G. Milk Fat and Health. *Ernährungs-Umschau* 58 (2011) 177-181
- Pappritz J, Meyer U, Kramer R, Weber E-M, Jahreis G, Rehage J, Flachowsky G, Dänicke S. Effects of long-term supplementation of dairy cow diets with rumen-protected conjugated linoleic acids (CLA) on performance, metabolic parameters and fatty acid profile in milk fat. *Arch Anim Nutr* 65 (2011) 89-107

- Wohlgemuth S, Keller S, Kertscher R, Stadion M, Haller D, Kisling S, Jahreis G, Blaut M, Loh G. Intestinal steroid profiles and microbiota composition in colitic mice. *Gut Microbes* 2:3 (2011) 159-166
- Keller S, Prechtel D, Aslanidis C, Ceglarek U, Thiery J, Schmitz G, Jahreis G. Increased plasma plant sterol concentrations and a heterozygous amino acid exchange in ATP binding cassette transporter ABCG5: A case report. *Eur J Med Genet* 54 (2011) e458-60
- Jahreis G, Schäfer U. Rapeseed (*Brassica napus*) oil and its benefits for human health. In V. R. Preedy, R. R. Watson, V. B. Patel (Editors), *Nuts & Seeds in Health and Disease Prevention* (1st ed.) London, Burlington, San Diego, Academic Press/Elsevier (2011) 967-974
- Dawczynski C, Jahreis G. Book chapter: Benefits of fish oil for rheumatoid arthritis: a review. In *Arthritis: Pathophysiology, Prevention, and Therapeutics* Debasis Bagchi, Hiroyoshi Moriyama, Siba P. Raychaudhuri (Eds.), CRC Press/Taylor & Francis, USA, (2011) Chapter 25: 349-385.
- Pappritz J, Lebzien P, Meyer U, Jahreis G, Kramer R, Flachowsky G, Daenicke S. Duodenal availability of conjugated linoleic acids after supplementation to dairy cow diets. *Eur J Lipid Sci Technol* 113 (2011),1443-1455

Übersichten und Sammelbände:

- Jahreis G. Neue Erkenntnisse zur Entwicklung des Jodgehaltes in Kuhmilch und in Muttermilch in Deutschland. *Proceedings of the 13th Workshop on Trace Elements and Electrolytes in Oncology*, AKTE 2/2011, Band 13, 9-10
- Schäfer U. Evaluation of positive and negative effects of lithium on plants, animals and humans. *Proceedings of the 13th Workshop on Trace Elements and Electrolytes in Oncology*, AKTE 2/2011, Band 13, 11-15
- Jaudszus A. Antiallergische Effekte von Milchfett. 17. Erfurter Tage „Prävention von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen“ 65-68, 2011
- Schöne F, Herzog E, Kuhnt K, Jahreis G, Lenz H, Krimse R. Lammfleischqualität im Teilstückvergleich. *Fleischwirtschaft*, Jahrgang 91, 12/2011, 89-96
- Angelow L, Tsvetkova V, Jahreis G. Influence of different selenium and iodine offer during the grazing period of sheep on the milk yield, milk performance and daily protein, fat and lactose secretion. *Bulgarian J Agricultural Sci* 17 (2011) 139-144
- Jahreis G. (Hrsg.) Sonderband zur 19. Ernährungsfachtagung „Risiken durch Zusatzstoffe in Lebensmitteln“

Preise:

STIFT-Preis 2011 für anwendungsorientierte Forschung an Thüringer Hochschulen,
Frau Dr. Christine Dawczynski "Long-chain n-3 fatty acids in management of inflammatory diseases like rheumatism ? Evidence from intervention studies".

Lehrstuhl für Ernährungstoxikologie

Mitarbeiter des Lehrstuhls:

Prof. Dr. Tilman Grune	Leiter
Claudia Lüdtke	Sekretärin
Stefanie Drechsel	Vertretung Sekretariat (ab 28.11.)
Prof. Dr. Michael Glei	wiss. Mitarbeiter
Dr. Tobias Jung	wiss. Mitarbeiter
Dr. Wolfgang Stütz	wiss. Mitarbeiter
Dr. Claudia Miene	Gastwissenschaftlerin
Dipl. troph. Katrin Stein	Doktorandin
Dipl. troph. Franziska Jahns	Doktorandin
Dipl. biol. Anne Wilhelm	Doktorandin
Dipl. troph. Stefanie Grimm	Doktorandin
Dipl. troph. Annika Höhn	Doktorandin
Dipl. troph. Daniela Weber	Doktorandin
Dipl. troph. Christiane Ott	Doktorandin
Dipl. troph. Marc Kästle	Doktorand
Cand. Dipl. troph. Melanie Fritzsche	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Jeannette König	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Kerstin Nowotny	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Sandra Reeg	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Valeska Weinberger	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Petra Hartmann	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Veronika Gebhart	Diplomandin
Cand. Dipl. troph. Iris Koske	Bachelorstudentin
Cand. Dipl. troph. Franziska Göpfert	Bachelorstudentin
Kerstin Kalmring-Raspe	techn. Mitarbeiterin
Esther Woschee	techn. Mitarbeiterin
Doreen Jerzembek	techn. Mitarbeiterin
Elke Woker	Tierpflegerin
Alexander Ackermann	Administrator (bis 31.03.11)
Stephan Müller	Administrator (ab 01.04.11)

Gäste:

Castro	José	Portugal	josepedrocastro10@gmail.com
Catalgo	Betül	Türkei	betulcatalgol@gmail.com
Charao	Mariele Feiffer	Brasilien	marifeiffercharao@yahoo.com.br
Baierle	Marília	Brasilien	mariliabaierle@yahoo.com.br
Gioran	Anna	Griechenland	Lidija.Milkovic@irb.hr
Milkovic	Lidija	Kroatien	
Kaga	Elif	Slovakia	
Rackova	Lucia		

Geförderte Projekte:

Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG, PO 284/8-2, 8-3 Bonn

(Verbundprojekt mit einem weiteren Partner von der Universität Jena)

Thema: Molecular mechanisms of colon cancer chemoprevention: Studies on the potential of intestinal fermentation products to induce glutathione S-transferases in colonic epithelium cells

Zeitraum: 01.09.2007 - 28.02.2011

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft

Thema: „Lipofuszinbildung in seneszenten Zellen: Rolle des lysosomalen Vitamin E“
Zeitraum: 01.01.2010-31.12.2011

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung, 0315679 E

Thema: Innovationen für den Ernährungssektor: Innovative Strategien zur Steigerung der biologischen Aktivität von sekundären Pflanzenstoffen mit geringer oraler Bioverfügbarkeit und deren Anwendung in funktionellen Lebensmitteln zum optimalen Schutz des Gehirns während des Alterns
Zeitraum: 01.01.2010-31.12.2012

TMWTA, JenaGen GmbH Jena

Thema: Entwicklung von Analyseverfahren zur Bestimmung des zytotoxischen, genotoxischen und mutagenen Potentials von Umweltproben
Zeitraum: 01.04.2010-31.03.2013

Erwin Braun-Stiftung, Verbundprojekt

Thema: Protektive Wirkungen der IR-Strahlung bei UV-Exposition der Haut; Studie „Makroskopische in vitro-Untersuchungen“
Zeitraum: 01.11.2010-31.10.2012

EU-Projekt, Contract: n°200443 COST FP7-CSA, COST-GRANT-CM1001-00897

Thema: „Chemistry of non-enzymatic protein modification-modulation of protein structure and function“
Zeitraum: 01.02.2011-31.01.2012

Nationale und internationale Gremientätigkeit / Mitgliedschaften:

Prof. Dr. Tilman Grune

- Mitglied des Vorstandes und Meeting Officer der Society Free Radical Research – Europe
- Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Angewandte Vitaminforschung

Prof. Dr. Michael Glej

- Apfel e. V. (“Alumni und Partner der Friedrich-Schiller-Universität Jena Ernährungswissenschaften und LifeSciences”) Gründungsmitglied und Vorstandsmitglied
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Verbraucherzentrale Thüringen
- Mitglied im Beirat der DGE-Sektion Thüringen

Gutachter bei folgenden Fachzeitschriften:

Prof. Dr. Tilman Grune

- Editor: Free Radical Research
- Editorial Board: Free Radical Biology and Medicin
BioFactors
Molecular Aspects of Medicine Nutrition

(Fachgutachten bei ca. 20 internationalen Fachzeitschriften)

Prof. Dr. Michael Glej

- „Toxicology in vitro“
- „European Journal of Nutrition“
- „Mutagenesis“
- „International Journal of Toxicology“
- “Toxicological Sciences”
- “Mutation Research”
- “Scientia Pharmaceutica“
- „Carcinogenesis“
- “Journal of Molecular Cancer”
- “Journal of Cancer Research and Clinical Oncology”
- “The Radical Research”
- “Toxicological Letters”

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften:

Prof. Dr. Tilman Grune

- Society Free Radical Research – Europe
- Gesellschaft für Angewandte Vitaminforschung
- Dt. Hochschullehrerverband
- Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie
- Deutsche Gesellschaft für Altersforschung
- Gesellschaft für Mineralstoffe und Spurenelemente

Prof. Dr. Michael Glej

- Deutsche Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
- Gesellschaft für Umwelt-Mutationsforschung (GUM)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung

Abgeschlossene Diplomarbeiten:

Intern:

- Weise, Markus: „Das Zusammenspiel von p53 und Butyrat bei Apoptose und Zellzyklusarrest in Kolonkrebszellen“
- Michelmann, Anke: „Chemopräventive Eigenschaften eines Synbiotikaprodukts aus Weizenaleuron und Probiotika (LGG/Bb12) – Einfluss auf Apoptose und Zellzyklus in HT29 Zellen“
- Fritzsche, Melanie: „Untersuchungen zum Einfluss von Darmfermentationsprodukten auf die Genexpression antioxidativer Enzyme in primären humanen nicht-transformierten Kolonkrypten“

Extern:

- Lötsch, Claudia: „Expression and distribution of proinflammatory cytokines in the human colonic mucosa following different bowel preparations“
- Bochow, Andrea: „Einfluss von Quercetin auf die Genexpression von fremdstoffmetabolisierenden Enzymen und ABC-Transportproteinen *in vivo* und *in vitro*“
- Leißner, Julia: „Charakterisierung von zirkulierenden EpCAM⁺-Zellen“
- Ott, Christiane: „Die Induktion des Immunoproteasoms durch Advanced Glycation End Products (AGEs) in RAW-Zellen: Einfluss von Resveratrol“
- Gebhardt, Julia: „Nachweis kryptischer Aberrationen bei bänderungszytogenetisch unauffälligen akuten lymphatischen Leukämien“
- Heisler, Ulrike: „Untersuchungen metastasierungsassoziiierender Gene auf Einzelzellbasis“

Abgeschlossene Bachelorarbeiten:

- Koske, Iris: „Stabilitätsuntersuchungen verschiedener Biomarker im Serum und Plasma bei unterschiedlicher Lagerung“
- Göpfert, Franziska: „Anpassung konventioneller ELISA-Methoden zum Nachweis von Proteinmodifikationen an das fluoreszenzbasierte Odyssey Infrared Imaging System“

Öffentlichkeitsarbeit:

Pressemitteilungen:

Glei, M., Stein, K., Borowicki, A.: „Dreifach funktionelle Brötchen: Weizen-Aleuron und probiotische Bakterien verringern das Darmkrebsrisiko“, BMBF-Broschüre Ernährungsforschung - Gesünder essen mit funktionellen Lebensmitteln, Bundesministerium für Bildung und Forschung, S. 29-32

Grune, T.: „Eiweißmoleküle und das Altern – Forschungsnetzwerk ist gegründet“, Thüringer Landeszeitung, TLZ Jena, 04.01.2011

Grune, T. „Der Ernährungswissenschaftler, Saisonal und knackig kochen – dann sind Sie gut versorgt“, Laura Nr. 51, S. 51

Grune, T.: „Wie Eiweißmoleküle „altern“ Ernährungswissenschaftler koordiniert europaweites COST-Netzwerk“, Uni-Journal Jena 02/11, S. 31

Grune, T.: „Wie sich Krebs besser behandeln lässt“, FLZ Sonderthema, Nr. 22, Freitag, 28. Januar 2011

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Vorträge:

Medizinische Fachschule Saalefeld, 14. Januar 2011, Saalefeld

Glei, M.: „Versorgung mit Mineralstoffen, Spurenelementen und Wasser – Relevanz für die Gesundheit“

40. Wissenschaftliche Informationsveranstaltung der Berlin-Brandenburgischen Gesellschaft für Getreideforschung e. V., 20.-21. Januar 2011, Berlin

Lindhauer, M. G., Hollmann, J., Glei, M.: „Roggeninhaltsstoffe und ihr chemopräventives Potential“

3rd Postgraduate symposium on Cancer Research; 2011, Dornburg, Deutschland

Kästle, M.: “Selective melanoma cell treatment by combination of PDT and inhibitor treatment”

Semesterveranstaltung der Katholischen Studentengemeinde 17. Mai 2011, Jena

Glei, M.: „Krebs und Ernährung“

13. Journalisten-Workshop des Institutes Danone Ernährung für Gesundheit e. V.

DIFE, 19.-20. Mai 2011, Potsdam – Rehbrücke

Glei, M.: „Einfluss der Darmbakterien auf das Krebsrisiko und Ansätze zur Prävention von Darmkrebs“

2nd International Conference on Environmental Stressors in Biology and Medicine, Siena, Italy, 5th-7th October, 2011

Grune, T.: “Skin aging: does infrared radiation play a role?”

SFRR Europe Meeting 2011 ‚Redox Biology and Micronutrients‘. Istanbul, Turkey, 7th-10th September, 2011

Grune, T.: “Biomarkers of oxidative stress: how to measure them in frail persons”

Free Radicals, Nutrition and Aging: From Fundamental Aspects to Clinical Applications. Paris, France, 15th-17th June, 2011

Grune, T.: “Skin aging: role of UV and infrared radiation”

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 28. April 2011, Jena

Grune, T.: „Vom Altern - was Menschen und Proteine gemeinsam haben und wie man durch Ernährung Einfluss nehmen kann“

AVANT Institute Symposium. Milan, Italy, 31st March, 2011

Grune, T.: “The Proteasomal System”

Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung der Landesärztekammer Thüringen, Kurs Ernährungsmedizin, 21. September 2011, Jena

Glei, M.: „Zur Bedeutung toxischer Stoffgruppen in der Ernährung“

SFRR-Europe 2011 Meeting, Redox Signaling and Micronutrients: From signaling to translation and back, 7.-10. September 2011, Istanbul, Turkey

Jung, T.: “An experimental setup allowing a differentiation between thermal and non-thermal effects of water-filtered infrared A (wIRA)-irradiation”

Graduiertenkommission der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät im Rahmen der Bewerbung für das Landesgraduiertenstipendium der Graduierten-Akademie der Friedrich-Schiller-Universität Jena, 22. November 2011

Ott, C.: „Die Wechselwirkungen der intrazellulären proteolytischen Systeme während der Alterung“

Poster:

ERNÄHRUNG 2011, 10. Dreiländertagung, 26.–28. Mai 2011, Graz, Österreich

Verhältnis lipophiler Mikronährstoffe in Fettgewebe und Plasma von Patienten mit Adipositas Grad III

Weber D., Shang E., Bergheim I., Grune T.

SFRR-Europe 2011 Meeting, Redox Signaling and Micronutrients: From signaling to translation and back, 7.-10. September 2011

Lipofuscin and Aging: Iron-mediated Cytotoxicity and the Mechanism of Proteasomal Inhibition
Annika Höhn, Tobias Jung, Stefanie Grimm, Tilman Grune

2. Statusseminar Ernährung, BMBF, 16-18. Mai 2011, Berlin-Potsdam

Einfluss von Curcumin auf die Mikrogliaaktivierung und Proteasomfunktion
Stefanie Grimm und Tilman Grune

Labora Austausch / Fortbildungsveranstaltungen:

Marc Kästle: University of South Denmark, Odense; Institute of Biochemistry and Molecular Biology, Oktober 2011, Thema: Proteinanalyse mittels MALDI-TOF-TOF Massenspektrometer

Annika Höhn: Anerkannte Fortbildungsveranstaltung für Projektleiter und Beauftragte für die Biologische Sicherheit zum Erwerb der Sachkunde nach § 15 GenTSV

Stefanie Grimm: Albert Ludwigs-Universität Freiburg, 19.-20. Oktober 2011,
Thema: Sicherheit in der Gentechnik, Fortbildung für Projektleiter und Beauftragte für die Biologische Sicherheit zum Erwerb der Sachkunde nach § 15 GenTSV,

Publikationen:

Originalarbeiten:

Kästle M: Combination of PDT and inhibitor treatment affects melanoma cells and spares keratinocytes., *Free Radic Biol Med* 2011; 50(2): 305-12

Grimm S, Höhn A, Davies KJ, Grune T: Protein oxidative modifications in the ageing brain: Consequence for the onset of neurodegenerative disease. *Free Radic Res.* 45 (2011) 73-88.

Bakondi E, Catalgol B, Bak I, Jung T, Bozaykut P, Bayramicli M, Özer NK, Grune T: Age-related loss of stress-induced nuclear proteasome activation is due to low PARP-1 activity. *Free Radic Biol Med.* 50 (2011) 86-92.

Grune T: Altern in Gesundheit - Einfluss sekundärer Pflanzenstoffe auf den Alterungsprozess. *Aktuelle Ernährungsmed* 2011; 36, Supplement 1: S36–S38

- Höhn A, Jung T, Grimm S, Catalgol B, Weber D, Grune T: Lipofuscin inhibits the proteasome due to binding to surface motifs. *Free Radic Biol Med.* 50 (2011) 585-591.
- Grimm S, Mvondo D, Grune T, Breusing N: The outcome of 5-ALA-mediated photodynamic treatment in melanoma cells is influenced by vitamin C and heme oxygenase-1. *Biofactors.* 37 (2011) 17-24.
- Szabó E, Kovács I, Grune T, Haczku A, Virág L: PARP-1: a new player in the asthma field? *Allergy.* 66 (2011) 811-814.
- Kästle M, Grune T: Proteins bearing oxidation-induced carbonyl groups are not preferentially ubiquitinated. *Biochimie.* 93 (2011) 1076-1079
- Menéndez-Aguirre O, Stuetz W, Grune T, Kessler A, Weiss J, Hinrichs J: High-pressure assisted encapsulation of vitamin D2 in reassembled casein micelles. *High Pressure Research* 31 (2011) 265-274.
- Biesalski HK, Grune T, Tinz J, Zöllner I, Blumberg JB: Neubewertung der Ergebnisse einer Metaanalyse zum Effekt der Antioxidantien-supplementierung auf die Sterblichkeit in randomisierten Studien. *Internistische Praxis* 51 (2011) 913-924; und: *ATK (Arzneimittel-Therapie-Kritik) & Medizin und Umwelt* 43 (2011) 383-394.
- Weber D, Grune T, Breusing N: Fettlösliche Mikronährstoffe und oxidativer Stress bei Neugeborenen und Müttern – der aktuelle Stand der Forschung. *Ernährungsumschau* 58 (2011) 354-359.
- Grune T, Catalgol B, Licht A, Ermak G, Pickering A, Ngo J, Davies KJA: HSP70 mediates dissociation and reassociation of the 26S proteasome during oxidative stress. *Free Radic. Biol. Med.* 2011, in press.
- Kästle M, Grune T: Protein oxidative modification in the ageing organism and the role of the ubiquitin proteasomal system. *Cur. Pharm. Design.* 2011, in press.
- Weber D, Grune T: The contribution of β -carotene to vitamin A supply of humans. *Mol Nutr Food Res.* 2011, in press.
- Roehrs M, Valentini J, Paniz C, Moro A, Charao M, Bulcao R, Freitas F, Brucker N, Duarte M, Leal M, Burg G, Grune T, Garcia SC: The relationships between exogenous and endogenous antioxidants with the lipid profile and oxidative damage in hemodialysis patients *BMC Nephrology* 2011, in press.
- Bayram B, Ozcelik B, Grimm S, Roeder T, Schrader C, Ernst IMA, Wagner AE, Grune T, Frank J, Rim-bach G: A Diet Rich in Olive Oil Phenolics Reduces Oxidative Stress in the Heart of SAMP8 Mice by Induction of Nrf2-Dependent Gene Expression. *Rejuvenation Res.* 15 (2012) in press.
- Tobias Jung, Annika Höhn, Anne-Marie Lau, Tilman Grune: An experimental setup for the measurement of non-thermal effects during water-filtered infrared A(wIRA)-irradiation of mammalian cell cultures; *Photochem Photobiol*, Epub ahead of print, 2011 Dec 29.
- Weber D, Grimm S, Bergheim I, Grune T, Breusing N, Kneschke N: Rapid and Sensitive Determination of Protein-Nitrotyrosine by ELISA: Application to human plasma, *Free Rad Res*, accepted Dec. 17th 2011
- Borowicki A, Michelmann A, Stein K, Scharlau D, Scheu K, Obst U, Gleis M: Fermented wheat aleurone enriched with probiotic strains LGG and Bb12 modulates markers of tumor progression in human colon cells, *Nutr Cancer.* 2011; 63(1):151-60
- Stein K, Borowicki A, Scharlau D, Scheu K, Brenner-Weiss G, Obst U, Hollmann J, Lindhauer M, Wachter N, Gleis M: Modification of an in vitro model simulating the whole digestive process to investigate cellular endpoints of chemoprevention, *Br J Nutr.* 2011 Mar;105(5):678-87. Epub 2011 Jan 28
- Miene C, Weise A, Gleis M: Impact of polyphenol metabolites produced by colonic microbiota on expression of COX-2 and GSTT2 in human colon cells (LT97), *Nutr Cancer.* 2011 May;63(4):653-62
- Stein K, Borowicki A, Scharlau D, Schettler A, Scheu K, Obst U, Gleis M: Effects of synbiotic fermentation products on primary chemoprevention in human colon cells, *J Nutr Biochem.* 2011 Aug 12. [Epub ahead of print]

Jahns F, Wilhelm A, Greulich KO, Mothes H, Radeva M, Wölfert A, Gleis M: Impact of butyrate on PKM2 and HSP90 β expression in human colon tissues of different transformation stages: a comparison of gene and protein data, *Genes Nutr.* 2011 Oct 19. [Epub ahead of print]

Schlörmann W, Hiller B, Jahns F, Zöger R, Hennemeier I, Wilhelm A, Lindhauer MG, Gleis M: Chemopreventive effects of in vitro digested and fermented bread in human colon cells, *Eur J Nutr.* 2011 Oct 28. [Epub ahead of print]

Lux S, Scharlau D, Schlörmann W, Birringer M, Gleis M: In vitro fermented nuts exhibit chemopreventive effects in HT29 colon cancer cells, *Br J Nutr.* 2011 Dec 15:1-10. [Epub ahead of print]

Buchbeiträge:

Höhn A, Jung T, Grimm S, Grune T: Protein Oxidation. In *Free Radical Biomedicine* (Eds.: Kostas Pantopoulos and Hyman Schipper) 2011, in press.

Catalgol B, Grimm S, Grune T: Protein Carbonyl Measurement by ELISA. In: *Oxidative Stress in Aquatic Ecosystems* (Eds.: Tania Zenteno-Savin, José Pablo Vázquez-Medina, and Doris Abele), 2011 in press

Lehrstuhl Humanernährung

Mitarbeiter des Lehrstuhls:

Prof. Dr. med. Ristow, Michael	Lehrstuhlinhaber
Dipl. troph. Höhne, Josephine	Doktorandin
Dr. rer. nat. Kuhlow, Doreen	wiss. Mitarbeiterin
Dipl. Ing. (FH) Laube, Beate	Laborantin
Mansfeld, Johannes	Doktorand (seit August 2011)
Müller, Annett	Laborantin
Schalowski, Mandy	Sekretärin
Scheiding, Waltraut	Laborantin
Dipl. troph Schmeißer, Kathrin	wiss. Angestellte
Dipl. troph Schmeißer, Sebastian	Doktorand (LGSA)
Schmidt, Heike	Laborantin (bis April 2011)
Dr. René Thierbach	wiss. Mitarbeiter
Tian, Jing, M.Sc.	Doktorandin
Dipl. troph. Urban, Nadine	Doktorandin
Dipl. troph. Weimer, Sandra	Doktorandin
Dr. rer. nat. Dipl. Ing. Zarse, Kim	wiss. Mitarbeiterin
n.n., Diplomand/inn/en	wechselnd

Gäste des Lehrstuhls:

Prof. Dr. Bitsch, Roland	Emeritus, ehem. LS für Humanernährung
--------------------------	---------------------------------------

Geförderte Projekte:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (M. Ristow)

Thema: Jenaer Centrum für die Systembiologie des Alterns – JenAge: Systembiologie von mildem Stress beim gesunden Altern ein Multi-Spezies-Ansatz (Teilprojekt)

Zeitraum: 01.10.2009 - 30.09.2012

Deutsche Forschungsgemeinschaft: Graduiertenkolleg 1715 (Bewilligung 2011, Förderbeginn 01.04.2012)

Industrieprojekt (M. Ristow)

Thema: Regulation des Energieumsatzes durch Pflanzeninhaltsstoffe und -extrakte

Zeitraum: verlängert bis 31.12.2012

Industrieprojekt (M. Ristow)

Thema: Einfluss von Keap1-Inhibitoren auf mitochondriale Funktion und Lebenspanne von *C. elegans*

Zeitraum: 21.12.2010-31.12.2012

Industrieprojekt (M. Ristow)

Thema: Prävention chronischer Erkrankungen – Wirkstoffscreening

Zeitraum: 01.05.2011-01.05.2012

Nationale und Internationale Gremientätigkeit/Mitgliedschaften:

M. Ristow

Mitgliedschaften:

Advisory Board of Experts für "Dietetic Products, Nutrition and Allergies" der European Food Safety Authority
Deutsche Adipositas Gesellschaft
Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin
Deutsche Diabetes Gesellschaft
Deutsche Gesellschaft für Ernährung
Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
European Association for the Study of Diabetes

Gutachtertätigkeit im *peer-review* Verfahren (kumulativ):

Age
Aging
American Journal of Clinical Nutrition
American Journal of Nutrition
American Journal of Physiology
Analytical Biochemistry
Biochimica et Biophysica Acta
Biogerontology
British Journal of Nutrition
Cancer Letters
Cancer Research
Cell Metabolism
Central European Journal of Medicine
Circulation
Circulation Research
Clinical Nutrition
Diabetes
Diabetes / Metabolism Research & Reviews
Diabetic Medicine
Diabetologia
European Journal of Nutrition
European Journal of Sport Science
Experimental and Clinical Endocrinology
Experimental Gerontology
FEBS Letters
Free Radical Biology and Medicine
Hormone and Metabolic Research
Hormone Research
Human Molecular Genetics
International Journal of Cancer
Journal of Applied Physiology
Journal of Biological Chemistry
Journal of Endocrinology
Journal of Molecular Medicine
Journal of Neuroscience
Journal of Nutrition
Journal of Sport Medicine
Mechanisms of Ageing and Development
Molecular and Cellular Endocrinology
New England Journal of Medicine
Oncology
PLoS Genetics
PLoS One
Regulatory Peptides

Abgeschlossene Diplomarbeiten:

Geserick, Mandy	Cardiovascular risk factors related to overweight and obesity among children and adolescents
Heinold, Iris	Geschmackspräferenzen von Kindern im Zusammenhang mit kindlichen Ernährungsgewohnheiten
Schuldt, Daniela	Retrospektive Untersuchung zur Korrelation zwischen der Harn-zucker-Selbstkontrolle und dem HbA1C bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 ohne Insulin
Gleiß, Juliane	Adipositas-Kostenanalyse in Ost- und Westdeutschland anhand der Bundesländer Thüringen und Hessen
Speiser, Stefanie	Bildung und Abbau von Poly(3-hydroxybutyrat) im simulierten Darmmodell
Theuer, Christine	Evaluation eines Ernährungsprogramms für Erwachsene nach dem Präventionsprinzip zur Vermeidung und Reduktion von Übergewicht
Helbig, Aicko	Modulation des Krebswachstums durch Induktoren der oxidativen Phosphorylierung
Schmider, Peter	Gesteigerte mitochondriale Sauerstoffradikalbildung als Ursache der antikanzerogenen Wirkung von Tocopherol-Metaboliten
Reiche, Ulrike	Strukturiertes Interview bei Patienten mit Diabetes mellitus und endokrinologischen Erkrankungen zu Gesundheitsrisiken und Gesundheits Sorgen
Ulbricht, Jenny	Analyse des Zusammenhanges zwischen wöchentlicher Gewichtszunahme und durchschnittlicher Fettzufuhr bei Anorexie-Patienten
Hiller, Franziska	Untersuchungen zur endokrinen Aktivität potentiell goitrogener Glucosinolat-Extrakte und -Hydrolyseprodukte aus Brassicales
Penke, Melanie	Regulation des NAD-Metabolismus in HepG2-Zellen – Etablierung einer HPLC-Methode
Tennert, Stephanie	Auf welche Art und Weise passen Patienten mit Diabetes mellitus und Insulin ihre Therapie an?

Öffentlichkeitsarbeit:

Der Spiegel: Interview, Jungbrunnen im Trinkwasser (01.03.2011)

WDR: Interview, Lithium (10.03.2011)

Zeit Wissen: Das Geheimnis eines langen Lebens (06/2011)

Deutschlandfunk: TV-Konsum und Diabetes 2 (21.06.11)

Der Standard: Lithium in geringen Dosen wirkt lebensverlängernd (02/2011)

QualiMedic: Lithium verlängert die Lebenserwartung (02/2011)

suite101.de: Lädt Lithium im Wasser den Lithium-Ionen-Akku des Lebens auf? (02/2011)

Informationsdienst Wissenschaft: Lithium – Jungbrunnen aus der Wasserleitung (02/2011)

scinexx – Das Wissensmagazin: Lithium als Jungbrunnen (02/2011)

MDR – Hauptsache Gesund: Vitamine – Die großen Irrtümer (14.07.2011)

Leserbrief/Interview – OTZ: Nachgefragt beim Ernährungsexperten: Ist Eisbein abends okay? (Essen am abend) (23.07.2011)

idw: Aus Fett kann auch Zucker werden (22.07.2011)

Ärzte-Zeitung: Aus Fett kann auch Zucker werden (22.07.2011)

Presstext.com: Aus Fett kann auch Zucker werden (22.07.2011)

Zeit online: Altersforschung Glücklich länger leben (27.07.2011)

EatSmarter: Nahrungsergänzungsmittel - Power-Pillen oder Placebos (28.09.2011)

Bayern 1: Machen Vitaminpillen krank (26.10.2011)

Magazin am Wochenende: Die Vitaminlüge (29./30.10.11)

news.de: Antioxidantien: Vitamine schützen nicht vor Krebs (20.12.2011)

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Vorträge:

Prof. Dr. Michael Ristow

*Institut für Biomedizinische Altersforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften,
22.02.2011, Innsbruck*

Glukosestoffwechsel und Lebenserwartung

Cologne Spring Meeting, 09.03.-11.03.11, Köln

Glukosestoffwechsel und Lebenserwartung

Cell Symposium Metabolism & Ageing, 28.03.-29.03.11, Cape Cod

Extending Healthspan by Increasing Oxidative Stress: The Concept of Mitohormesis

Institute of Healthy Ageing at UCL, 30.03.11, London

Extending Lifespan by Increasing Oxidative Stress

Diabetes UK Annual Professional Conference, ExCel, 01.04.2011, London

Mitochondrial Hormesis - the role of mitochondria in metabolic balance

Deutsche Diabetes Gesellschaft, 02.06.-04.06.11, Leipzig

Mitochondrien und Glukosestoffwechsel

4th International Symposium Oxygen Biology and Medicine, 15.6.-17.6.11, Paris

Promoting lifespan and metabolic health by transiently increasing oxidative stress

Society for Experimental Biology, Glasgow, 01.07.-03.07.11

Promoting lifespan and metabolic health by transiently increasing oxidative stress

SFRR-E Meeting, 07.09.-10.09.11, Istanbul

Promoting lifespan and metabolic health by transiently increasing oxidative stress

Meeting "Prevention and Intervention: from Molecular Biology to Clinical Perspectives", 17.09.-18.09.11, Halle

Promoting lifespan and metabolic health by transiently increasing oxidative stress

Bi-national Science Meeting Jena – Beijing, Peking, 09.10.-14.10.11

Pleitropic Responses to Mitochondrial Stress: The Concept of Mitohormesis

11th European Nutrition Conference, 25.10.-27.10.11, Madrid

Promotion of metabolic health and lifespan by transiently increasing oxidative stress.

Deutsche Gesellschaft für Alternsforschung, Jahrestagung, 02.12.-03.12.11, Günzburg

Promotion of metabolic health and lifespan by transiently increasing oxidative stress

Prof. Dr. em. Roland Bitsch

Wissenschaftsforum Chemie der GdCh, Sektion Seniorexpertenchemie, 4.-7. Sept. 11, Bremen

Vortrag, Prinzipien der Ernährung für Senioren.

Wissenschaftsforum Chemie der GdCh, Sektion Seniorexpertenchemie, 4.-7. Sept. 11, Bremen

Poster, Comparative Bioavailability and Bioactivity of antioxidant polyphenolics from apple products.
Bitsch R., M. Netzel, G. Netzel, K. Ruhlig, H. Dietrich, Ch. Thielen, U. Ott, I. Bitsch:

Kolloquium der Jungchemiker der GdCh, 30.11.2011, Heidelberg

Fleisch – ein entbehrliches Lebensmittel? Fakten und Meinungen zum Fleischverzehr.

Publikationen:

referierte Zeitschriften:

Gomez-Cabrera MC, Ristow M, Viña J: Antioxidant supplements: worse than useless?, *Am J Physiol / Endocrin Metab*, in press (2011)

Thierbach R, Florian S, Wolfrum K, Voigt A, Drewes G, Blume U, Bannasch P, Ristow M, Steinberg P: Specific Alterations of Carbohydrate Metabolism Are Associated With Hepatocarcinogenesis in Mitochondrially Impaired Mice, *Hum Mol Gen*, in press (2011)

Schmeisser S, Zarse K, Ristow M: Lonidamine extends lifespan of adult *C. elegans* by increasing formation of mitochondrial reactive oxygen species, *Horm Metab Res*, in press (2011)

Hartmann N, Reichwald K, Wittig I, Dröse S, Schmeisser S, Lück C, Hahn C, Graf M, Gausmann U, Terzibas E, Cellerino A, Ristow M, Brandt U, Platzer M, Englert C: Mitochondrial DNA copy number and function decrease with age in the short-lived fish *Nothobranchius furzeri*. *Aging Cell*, in press (2011)

Beuster G, Zarse K, Kaleta C, Thierbach R, Kiehntopf M, Steinberg S, Schuster S, Ristow M: Inhibition of alanine aminotransferase (ALAT) in silico and in vivo promotes mitochondrial metabolism to impair malignant growth. *J Biol Chem*, 286, 22323-22330 (2011)

Kaleta C, de Figueiredo LF, Werner S, Guthke R, Ristow M, Schuster S: In silico evidence for gluconeogenesis from fatty acids in humans, *PLoS Comput Biol*, 7(7): e1002116 (2011)

Ristow M, Schmeisser S: Extending lifespan by increasing oxidative stress. *FRBM*, 51, 327-336 (2011)

Zarse K, Terao T, Tian J, Iwata N, Ishii N, Ristow M: Low-dose lithium uptake promotes longevity in humans and metazoans. *Eur J Nutr*, in press (2011)

Zarse K, Bossecker A, Müller-Kuhr L, Siems K, Hernandez MA, Berendsohn WG, Birringer M, Ristow M: The phytochemical glaucarubinone promotes mitochondrial metabolism, reduces body fat, and extends lifespan of *Caenorhabditis elegans*. *Horm Metab Res*, 43, 241-243 (2011)

Kelm D, Simon R, Kuhlow D, Voigt C, Ristow M: High activity enables life on a high-sugar diet: blood glucose regulation in nectar-feeding bats. *Proc R Soc B*, in press (2011)

Schlesier K., Kühn B., Kiehntopf M., Winnefeld K., Roskos M., Bitsch R., Böhm V.: Comparative evaluation of green and black tea consumption on the iron status of omnivorous and vegetarian people. *Food Research International* (2011), doi:10.1016/j.foodres.2011.06.019

Buchbeiträge:

Bitsch I., R. Bitsch: HPLC Determination of Thiamin in fortified Foods, in "Fortified Foods with Vitamins" (edited by M. Rychlik), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co, Weinheim (2011), Kap. 6, S. 91-102. ISBN 978-3-527-33078-2

Bitsch R., I. Bitsch: HPLC Determination of Riboflavin in fortified Foods, in „Fortified Foods with Vitamins“ (edited by M. Rychlik), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co, Weinheim (2011), Kap. 7, S. 103-110. ISBN 978-3-527-33078-2

Lehrbereich Biochemie der Ernährung

Mitarbeiter des Lehrstuhls:

Prof. Dr. Lorkowski, Stefan	Leiter
Lüdtke, Claudia	Sekretärin (bis November 2011)
Wöllner, Mandy	Sekretärin (Juni bis September 2011)
Drechsel, Stefanie	Sekretärin (ab November 2011)
Braun, Maria	Laborantin
Becher, Stefanie (Dipl. Biochem.)	Doktorandin
Maeß, Marten (Dipl. Biochem.)	Doktorand
Neunübel, Kerstin (Dipl. Biochem.)	Doktorandin
Sarem, Zeinab (Dipl. Pharm.)	Doktorandin
Wallert, Maria (Dipl. troph.)	Doktorandin

Diplomanden:

Bading, Christoph
Becke, Annika
Falk Janine
Gorski, Theresa
Haustein, Aline
Hennig, Anne
Jüngling, Jerome
Klopfleisch, Kai
Kratzenstein, Stefanie
Neubert, Anika
Ridzewski Rosalie
Sarem, Zeinab
Schultheiß, Kristin
Tröger, Marianna
Ullrich, Tina
Wagner, Christin
Winter, Johanna
Winterfeld, Susann
Wintges, Alexander

Gäste des Lehrbereichs:

Reißmann, Siegmund, Prof. Dr. Emeritus

Geförderte Projekte:

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Thema: Integration künstlicher Blutgefäß-Gewebe in mikrofluidische Trägerstrukturen und Validierung der in vitro-Funktionalität
Laufzeit: 01.09.2011-28.02.2013

Erwin-Braun-Stiftung

Thema: Zellverhalten und Wundheilungsreaktion bei IR/wIRA-Exposition
Teilprojekt im Verbundforschungsvorhaben „Protektive Wirkungen der IR-Strahlung bei UV-Exposition der Haut, Studie: Immunbiologische in vitro-Untersuchungen“
Laufzeit: 01.11.2010-31.10.2012

STIFT, Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen, Erfurt

Thema: Validierung zellspezifischer small interfering RNAs (siRNAs) zur Entwicklung neuer Verfahren zur Prävention und Therapie der Arteriosklerose
Laufzeit: 01.11.2010-31.12.2011

- European Journal of Pharmaceutical Sciences
- Expert Opinion on Biological Therapy
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- FEBS Letters
- Gene
- Hormone and Metabolic Research
- Human Protein Reference Database
- Journal of Antimicrobial Chemotherapy
- Journal of Biophotonics
- Journal of Biotechnology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Endocrinology
- Journal of Hypertension
- Journal of Immunology
- Journal of Molecular Medicine
- Lipids in Health and Disease
- Molecular Biology Reports
- Molecular Nutrition and Food Research
- Nucleic Acids Research
- Nutrition
- Physiological Genomics
- PLoS One

Gutachter für wissenschaftliche Fachtagungen:

- European Society of Cardiology Congress
- Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung e.V.
- Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

Abgeschlossene Doktorarbeiten:

Brinker, Anja	Untersuchung und Entwicklung verschiedener Mikroarray-basierter und nanobiotechnologischer Methoden zum Nachweis anzeigepflichtiger Tierseuchen
Nosseir, Alexander	Regulation plaquestabilisierender Eigenschaften humaner Makrophagen

Abgeschlossene Diplomarbeiten:

Bading, Christoph	Einfluss von Hyperthermie auf die Expression von VCAM
Becke, Annika	Bedeutung des Alkoholkonsums für die Atherogenese
Böhme, Christian	Klonierung und funktionelle Charakterisierung einer Thymidylat-Kinase
Haustein, Aline	Molekulare Mechanismen des zellulären Cholesteroltransports
Hennig, Anne	Klonierung, Expression und funktionelle Charakterisierung der kleinen cytosolischen GTPase RASL11B
Jüngling, Jerome	DNA-Sequenzierung mittels neuartiger Fluorophore
Klopfleisch, Kai	Arteriosklerose in der Antike – Darstellung von arteriosklerotischen Befunden aus menschlichen Überresten und Bewertung im Kontext der Lebensweise und Risiko-faktoren
Neubert, Anika	Proteomanalyse von Follikelflüssigkeiten von Patientinnen in reproduktionsmedizinischer Behandlung

Ridzewski, Rosalie	Einfluss von Glukose auf die Schaumzellbildung von Makrophagen
Sarem, Zeinab	Wirkung von Naturstoffen und Metaboliten auf die Schaumzellbildung von Makrophagen
Schultheiß, Kristin	Biosynthese und Wirkung der Eicosanoide und Docosanoide
Tröger, Marianna	Wirkung von Transthyretins auf Throphoblastzellen
Winterfeld, Susann	Anti-inflammatorische Wirkung von Flavonoiden

Abgeschlossene Bachelorarbeiten:

Weiß, Elisabeth	Die Rolle von Fraktalkin bei der Immunmodulation humaner Monozyten-Subpopulationen
-----------------	--

(Mit)Organisierte wissenschaftliche Fachtagungen:

25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung (DGAF), Blaubeuren, 17. bis 19. März 2011.

41. Jahrestagung des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“, Maikammer, 24. bis 26. November 2011.

Publikationen:

Wissenschaftliche Fachzeitschriften:

Maeß, M.B., Buers, I., Robenek, H., Lorkowski, S. Improved protocol for efficient non-viral transfection of premature THP-1 macrophages. Cold Spring Harbor Protocols 2011; doi:11.1101/pdb.prot5612

Rauch, U., Saxena, A., Lorkowski, S., Rauterberg, J., Durbeej-Hjalt, M., Hultgårdh-Nilsson, A. Laminin isoforms in atherosclerotic arteries from mice and man. Histology and Histopathology; Histol Histopathol. 2011; 26(6):711-724

Lorkowski, S. Chemistry meets nutrition - Toward a systems biological description of human metabolism. Pure and Applied Chemistry 2011; 83(1):151-165.

Buch- und Tagungsbandbeiträge:

Heinle, H., Lorkowski, S., Lackner, K., eds. Meeting Report of the 24th Annual Meeting of the Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung. GMS German Medical Science 2011.

Sendelbach, S., Maeß, M.B., Lorkowski, S. MicroRNA-dependent regulation of macrophage function. In: Meeting Report of the 24th Annual Meeting of the Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung. Heinle, H., Lorkowski, S., Lackner, K., eds. GMS German Medical Science 2011.

Kurzmitteilungen:

Rennert, K., Neunübel, K., Lorkowski, S., Funke, H., Mosig, S. Human artificial blood vessel tissues as a pathogenesis model in vascular biomedical research. Regenerative Medicine 2011; 6(6s2):294.

Matthäus, C., Bergner, G., Dietzek, B., Krafft, C., Brehm, B., Lorkowski, S., Popp, J. Monitoring intracellular lipid metabolism in monocytes and macrophages by Raman and CARS microscopy. Perfusion 2011; 24(1):26.

Sendelbach, S., Wallert, M., Maeß, M., Grün, M., Lorkowski, S. PPAR γ antagonist GW9662 modulates macrophage function. *Perfusion* 2011; 24(1):29.

Schmeißer, K., Ridzewski, R., Jahreis, G., Grün, M., Lorkowski, S. Metabolism of a plant ω -3 fatty acid in human and murine macrophages. *Perfusion* 2011; 24(1):29.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Funke, H., Birringer, M., Lorkowski, S. Long-chain metabolites of α -tocopherol modulate macrophage foam cell formation. *Perfusion* 2011; 24(1):30.

Maeß, M.B., Stolle, K., Lorkowski, S. Evidence for an alternative genomic structure and mRNA sequence of human ABCA13. *Perfusion* 2011; 24(1):35-36.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Birringer, M., Lorkowski, S. Long-chain metabolites of α -TOH regulate inflammatory pathways. *Perfusion* 2011; 24(1):37.

Wallert, M., Sarem, Z., Sendelbach, S., Birringer, M., Lorkowski, S. Effects of δ -tocopherol long-chain metabolites on macrophage foam cell formation. *Perfusion* 2011; 24(1):38.

Ridzewski, R., Lorkowski, S. Does high glucose promote macrophage foam cell formation? *Perfusion* 2011; 24(1):38.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Ristow, M., Lorkowski, S., Birringer, M. Biological activity of tocopherol metabolites with a special focus on iNOS. *Proceedings of the German Nutrition Society* 2011; 15:84.

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Vorträge:

Wallert, M., Lütjohann, D., Mosig, S., Rennert, K., Birringer, M., Lorkowski, S. Regulation of cholesterol homeostasis by α -TOH and its long-chain metabolites. 41. Jahrestagung des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“, Maikammer, 25. November 2011.

Wallert, M., Sarem, Z., Becher, S., Birringer, M., Lorkowski, S. Tocopherols – Side-chain structure is important for non-antioxidative effects. 41. Jahrestagung des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“, Maikammer, 25. November 2011.

Lorkowski, S. Auswirkungen einer wIRA-Kurzzeitbestrahlung auf die Genexpression in Makrophagen. Wissenschaftliches Symposium der Dr. med. h.c. Erwin Braun Stiftung, Lucerne, Switzerland, 1. Oktober 2011.

Lorkowski, S. On the trail of phagocytes: New concepts in atherosclerosis research. Department für Ernährungswissenschaften, Universität Wien, 16. Juni 2011.

Matthäus, C., Bergner, G., Krafft, C., Dietzek, B., Lorkowski, S., Popp, J. Monitoring intra-cellular lipid metabolism in macrophages by Raman and CARS microscopy. *Focus on Microscopy (FOM) 2011*, Konstanz, 20. April 2011.

Lorkowski, S. ω -3-Fettsäuren – Dichtung oder Wahrheit? 22. Arbeitstagung „Rund um die Herzfrequenz“ der Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-/Kreislaufkrankungen (GPR) in Hessen e.V. und des Hessischen Behinderten- und Rehabilitationssportverbands (HBRS) e.V., Nidda - Bad Salzhausen, 9. April 2011.

Schmeißer, K., Ridzewski, R., Jahreis, G., Grün, M., Lorkowski, S. Metabolism of a plant ω -3 fatty acid in macrophages. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 26. März 2011.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Birringer, M., Lorkowski, S. Long-chain metabolites of α -TOH regulate inflammatory pathways. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 26. März 2011.

Matthäus, C., Bergner, G., Dietzek, B., Krafft, C., Brehm, B., Lorkowski, S., Popp, J. Monitoring intracellular lipid metabolism in monocytes and macrophages by Raman and CARS microscopy. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 26. März 2011.

Sendelbach, S., Wallert, M., Maeß, M., Grün, M., Lorkowski, S. PPAR γ antagonist GW9662 modulates macrophage function. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 26. März 2011.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Ristow, M., Lorkowski, S., Birringer, M. Biological activity of tocopherol metabolites with a special focus on iNOS. 48. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Jena, 17. März 2011.

Wallert, M. Die biologische Wirkung von Vitamin E-Metaboliten auf humane Monozyten und Makrophagen. 48. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Jena, 17. März 2011.

Lorkowski, S. Raman-mikroskopische Analyse der Lipidakkumulation in humanen Makrophagen. Workshop „Life Science meets Photonics“, Abbe Center of Photonics, Jena, 8. März 2011.

Poster:

Rennert, K., Neunübel, K., Lorkowski, S., Funke, H., Mosig, S. Human artificial blood vessel tissues as pathogenesis model in vascular biomedical research. World Conference on Regenerative Medicine 2011, Leipzig, 2.- 4. November 2011.

Ridzewski, R., Lorkowski, S. Does high glucose promote macrophage foam cell formation? 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 24.-26. März 2011.

Wallert, M., Sarem, Z., Sendelbach, S., Birringer, M., Lorkowski, S. Effects of δ -tocopherol long-chain metabolites on macrophage foam cell formation. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 24.-26. März 2011.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Funke, H., Birringer, M., Lorkowski, S. Long-chain metabolites of α -tocopherol modulate macrophage foam cell formation. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 24.-26. März 2011.

Maeß, M.B., Stolle, K., Lorkowski, S. Evidence for an alternative genomic structure and mRNA sequence of human ABCA13. 25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 24.-26. März 2011.

Wallert, M., Mosig, S., Rennert, K., Ristow, M., Lorkowski, S., Birringer, M. Biological activity of tocopherol metabolites with a special focus on iNOS. 48. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Jena, 16.-18. März 2011.

Lehrbereich Lebensmittelhygiene

Mitarbeiter des Lehrbereiches:

Prof. Dr. habil. Wolfram Dorn	Leiter
Frau Mandy Schalowski	Sekretärin
Dipl. Biol. Jan Franke	Doktorand

Geförderte Projekte:

BMW-ZIM

Thema:	Bestimmung von Antibiotika-Resistenzen bei Bakterien in landwirtschaftlichen Betrieben, Lebensmitteln sowie in der Umwelt
Zeitraum:	07/2009-11/2011

Nationale und internationale Gremientätigkeit/Mitgliedschaften:

Prof. Dr. W. Dorn:

- Mitglied der Kammerversammlung der Landestierärztekammer Thüringen
- Vorsitzender des Prüfungsausschusses der Landestierärztekammer Thüringen
- Mitglied des Ausschusses für Fort- und Weiterbildung der Landestierärztekammer Thüringen
- Vorstandsmitglied der Landestierärztekammer Thüringen
- Mitglied der TLAG, „FSME, Borreliose und andere durch Zecken übertragbare Krankheiten“
- Mitglied des Apfel e. V. („Alumni und Partner der Friedrich-Schiller-Universität Jena Ernährungswissenschaften und LifeSciences“)
- Mitglied des Beirates für Tierschutz des Freistaates Thüringen

Abgeschlossene Diplomarbeiten:

Allelein, Susann:	„Herstellung einer Zinkfinger-Sonde zum Einsatz in DNA-basierter Staphylococcus aureus-Diagnostik“
Aurich, Melanie:	„Analyse der Ernährungssituation von Mitarbeitern ausgewählter Betriebe in Jena“
Herrmann, Christian:	„Untersuchungen zur Wirkung von naturtrüben Apfelsaft nach einer UV-C-Behandlung auf zelluläre Prozesse im intestinalen Caco-2-Zellkulturmodell“
Hoffmann, Anne-Christin:	„Optimierung des Vanilleeis-Herstellungsprozesses mit dem Schwerpunkt Lebensmittelsicherheit“
Keller, Luise:	„Ernährungskommunikation in der landwirtschaftlichen Direktvermarktung, Obst und Gemüse“
Niclas, Anne:	„Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen der gentechnischen Veränderung und der Ausprägung des Bt-Toxins in MON810-Maispflanzen“
Piontek, Claudia:	„Haltbarkeitsuntersuchungen von Putenfleischerzeugnissen mit verschiedenen atmosphärischen Verpackungsbedingungen“
Schneppe, Daniela:	„Eignung des Ultra-Flash Profilings als Methode zur Erfassung sensorischer Attribute – ein Vergleich zum konventionellen Profiling“
Ullrich, Alexandra:	„Untersuchungen zum Einfluss steigender Konzentration an β -Glucanen in der Ration auf immunologische Parameter nicht stimulierter oder Lipopolysaccharid (LPS)-stimulierter Ferkel“

Weiser, Susann: „Qualitätszeichen „Geprüfte Qualität“-Thüringen – Anpassung der Güte- und Prüfbestimmungen im Hinblick auf eine EU-Notifizierung“

Organisation wissenschaftliche Konferenz:

XI. International Jena Symposium on Tick-Borne Diseases, March 24-26, 2011, Weimar
305 Teilnehmer aus 32 Ländern

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Poster:

Hildebrandt, A.; Franke, J.; Schmooch, G.; Pauliks, K.; Krämer, A.; Straube, E.: Diversity and co-existence of tick-borne pathogens in Central Germany. XI International Jena Symposium on tick-borne Diseases, Weimar, March 24-26, 2011.

Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften:

Hildebrandt A, Fritsch J, Franke J, Sachse S, Dorn W, Straube E (2011) Co-circulation of emerging tick-borne pathogens in Middle Germany. *Vector Borne Zoonotic Dis* 11: 533-537

Franke J, Hildebrandt A, Meier F, Straube E, Dorn W (2011): Prevalence of Lyme disease agents and several emerging pathogens in questing ticks from the German Baltic coast. *J Med Entomol* 48: 441-444

Hildebrandt A, Franke J, Schmook G, Pauliks K, Krämer A, Straube E (2011): Diversity and co-existence of tick-borne pathogens in Central Germany. *J Med Entomol* 48: 651-655

Arbeitsgruppe Bioaktive Pflanzenstoffe

Mitarbeiter:

PD Dr. rer.nat. habil. Volker Böhm	Arbeitsgruppenleiter
Dipl. Lebensmittelchemikerin Dr. Kati Fröhlich	Wiss. Mitarbeiterin (bis 31.03.11)
Heike Bornkessel	Sekretärin (seit 26.09.11)
Gabriele Hamm, M.A.	EU-Projektassistentin (bis 31.10.11)
Dipl. Trophologin Christin Arnold	Doktorandin
Dipl. Lebensmittelchemikerin Jasmin Bauerfeind	Doktorandin (seit 01.05.11)
Dipl. Trophologin Jana Hesse	Doktorandin (seit 06.11.11)
Dipl. Lebensmittelchemikerin Stefanie Kössel	Doktorandin (bis 30.04.11)
Dipl. Trophologin Juliane Möbus	Doktorandin
Dipl. Lebensmittelchemiker Lars Müller	Doktorand (bis 31.10.11)

Gäste der Arbeitsgruppe:

Asta Mazeikiene, Universität Vilnius, Vilnius, Litauen (09.-15.05.2011)
Dr. Susi Endrini, YARSI-Universität, Jarkarta, Indonesien (01.11.2011-06.01.2012)
Aidoud Aziouz, Universität Algier, Algier, Algerien (25.11.-18.12.2011)

Geförderte Projekte:

European Union (EU) (IP 016213)

Koordinator: Dr. V. Böhm
Thema: LYCOCARD: Role of lycopene for the prevention of cardiovascular diseases
Zeitraum: 01.04.2006 – 31.03.2011

Industrieprojekt

Teilprojektleiter: Dr. V. Böhm
Thema: LUTEGA-Studie – Long Term effects of Vitalux®-Plus supplementation on optical density of AMD patients
Zeitraum: 2008-2012

Land Thüringen (B 514-09057)

Projektleiter: Dr. V. Böhm
Thema: Lycopin und kardiovaskuläre Gesundheitsstudie innerhalb der „Framingham-Herz-Studie“ der Universität Boston, USA
Zeitraum: 2009-2011

Institut Danone Ernährung für Gesundheit e.V. (2009/5)

Projektleiter: Dr. V. Böhm
Thema: Humaninterventionsstudie zur Wirkung von Lutein und Zeaxanthin aus einem funktionellen Lebensmittel auf die Progredienz der altersbezogenen Makuladegeneration (AMD)
Zeitraum: 2009-2011

IUPAC (2008-031-1-500)

Thema: Methods of measurement and evaluation of natural antioxidant capacity/activity
Zeitraum: 2009-2011

Land Thüringen (FKZ 2008 FE 9111)

Teilprojektleiter: Dr. V. Böhm
Thema: BioOptiSens: Untersuchung diagnostischer Methoden durch neue optisch-sensorische Verfahren mit biologischer und medizinischer Anwendung
Zeitraum: 2009-2012

Nationales Projekt

Projektpartner: Dr. V. Böhm
Thema: Untersuchungen von Weizen auf sekundäre Pflanzenstoffe
Zeitraum: 2011-2012

Nationale und Internationale Gremientätigkeit/Mitgliedschaften:

- Mitglied der International Carotenoid Society
- Mitglied der Society for Free Radical Research
- Mitglied der European Academy of Nutritional Sciences (EANS)
- Mitglied der BfR-Kommission für Ernährung, diätetische Produkte, neuartige Lebensmittel und Allergien
- Mitglied der Gesellschaft Deutscher Chemiker
- Mitglied der Lebensmittelchemischen Gesellschaft

Gutachtertätigkeit für folgende Fachzeitschriften/Organisationen:

- Acta Chimica Slovenica
- African Journal of Biotechnology
- African Journal of Food Science
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Analytica Chimica Acta
- Analytical Letters
- Annals of Nutrition and Metabolism
- British Journal of Nutrition
- CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources
- Chemical Engineering & Technology
- Chromatographia
- Clinical Nutrition
- Comparative Biochemistry and Physiology
- Current Analytical Chemistry
- Dendrobiology
- Enzyme and Microbial Technology
- Ernährung / Nutrition
- European Commission, Joint research centre, Institute for Reference Materials and Measurements, Community Reference Laboratory for Feed Additives
- European Food Research and Technology
- European Journal of Clinical Nutrition
- European Journal of Lipid Science and Technology
- European Journal of Nutrition
- Experimental Biology and Medicine
- Food Analytical Methods
- Food and Chemical Toxicology
- Food & Function
- Food & Nutrition Research
- Food Chemistry
- Food Research International
- Food Science and Technology International
- Free Radical Research
- International Journal of Agronomy
- International Journal of Food Science & Technology
- International Journal of Molecular Sciences
- International Journal of Vitamin and Nutrition Research
- Journal of Acupuncture and Meridian Studies
- Journal of Agricultural and Food Chemistry
- Journal of Agriculture, Science and Technology
- Journal of Cereal Science
- Journal of Chromatography
- Journal of Food Biochemistry
- Journal of Food Composition and Analysis
- Journal of Food Science
- Journal of Food Science & Technology
- Journal of Photochemistry and Photobiology B
- Journal of the Science of Food and Agriculture
- Journal of Separation Science

- LWT – Food Science and Technology
- Medicine & Science in Sports & Exercise
- Molecular and Cellular Biochemistry
- Molecular Nutrition and Food Research
- Molecules
- Nutrition
- Nutrition & Metabolism
- Process Biochemistry
- Process in Lipid Research
- Redox Report
- Research in Pharmaceutical Biotechnology
- Trends in Analytical Chemistry

Abgeschlossene Diplomarbeiten:

Benkwitz, Stefanie	Inhibitorische Aktivität von Basidiomyceten am NMDA-Rezeptor zur Prävention des Morbus Alzheimer (gemeinsam mit Prof. Dr. T. Winckler, Institut für Pharmazie, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Geißendörfer, Lena	Präventionsprojekt zu Ernährung und Bewegung an der Bergschule Gera (gemeinsam mit Prof. Dr. J. Seidel, SRH Waldklinikum Gera)
Hesse, Jana	Untersuchungen ausgewählter Pflanzenextrakte hinsichtlich ihrer antioxidativen Kapazität sowie ihrer regulatorischen Wirkung auf Basophile (gemeinsam mit Frau PD Dr. U.-Chr. Hipler, Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Horn, Juliane	Anwendung verschiedener Testsysteme zur Bestimmung der lipophilen antioxidativen Kapazität auf ausgewählte Lebensmittel und Kosmetika (gemeinsam mit Frau Dr. M. Killenberg, Analytik Jena GmbH, Jena)
Mothsche, Anke	Human intervention studies to investigate the intestinal absorption of lycopene from different tomato products as affected by amount of intervention material and fat. (gemeinsam mit Frau A. Patuelli, Conserva Italia, S. Lavazzo Di Savena (I))
Pöschmann, Sandra	Einfluss von Erhitzungsprozessen bei Lebensmitteln und Futtermitteln auf Gehalt und Verfügbarkeit ausgewählter Inhaltsstoffe (gemeinsam mit Prof. Dr. F. Schöne, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena)
Rösch, Andrea	Charakterisierung des Verzehrverhaltens von AMD-Patienten sowie Beurteilung des Blutlipidstatus' nach Gabe von Xanthophyllen und langkettigen Omega-3-Fettsäuren
Sawada, Stefanie	Tierartidentifizierung in Tiermehl mit Elektrosprayionisation und hochauflösender Hybrid-Massenspektrometrie (gemeinsam mit Dr. G. Balizs, Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin)
Schüller, Dagmar	Verkapselung des Apfelpolyphenols Phloridzin in Nanopartikeln aus Chitosan und Bestimmung der in-vitro-Freisetzung des Biowirkstoffes im Gastrointestinaltrakt (gemeinsam mit Frau Dr. K. Oehlke, Max-Rubner-Institut, Karlsruhe)
Seelig, Oliver	Beeinflussung der Qualität von Speiseeis durch Stabilisatorsysteme (gemeinsam mit Frau Dr. U. Bindrich, Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik, Quakenbrück)
Weberling, Anke	Humaninterventionsstudie zur Untersuchung der Wirkung von Tomatenprodukten auf kardiovaskulär-relevante Blutparameter
Winter, Lisa	Einfluss einer Langzeitsupplementation mit Carotinoiden und langkettigen Omega-3-Fettsäuren auf die Xanthophyllkonzentration, die Fettsäurenverteilung sowie die antioxidative Kapazität im Plasma von AMD-Patienten
Worgt, Jeannette	Früher haben wir das anders gekocht" Die Ernährungssituation von Seniorinnen und Senioren in einem Alterswohnheim in der Schweiz - Die PETRA-Studie im Rahmen der SWISS-AGILE-Studie (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. Chr. Brombach, Hochschule Wädenswil (CH))

Abgeschlossene Doktorarbeiten:

Müller, Lars	Optimierung von Methoden zur Ermittlung der lipophilen antioxidativen Aktivität und deren Anwendung auf Lykopin-Isomere und Lykopin-Abbauprodukte
--------------	---

Organisierte Tagungen und Gastvorträge:

Institutskolloquium am 07.12.11: Dr. Mario Lorenz, Charité Berlin, „Polyphenole im Tee – Potentielle Herzkreislaufsubstanzen?“

Vortrag im Forschungsseminar am 21.12.11: Dr. Susi Endrini „Study on phenolic content and antioxidative potential of sarang semut (*Myrmecodia pendans*) using different approaches“

Öffentlichkeitsarbeit:

MDR Figaro 21.01.11

„Schnitzel, Tomate, Jogurt – Unser fremdes Essen“ (Böhm, V. Gesprächspartner im Mitteldeutschen Forum)

test März 2011

„Obst und Gemüse besser nicht durch Pillen ersetzen“ (Interview mit Böhm, V.)

MDR Fernsehen 30.06.11

Böhm V., Winter L.: „Mit Grünkohl gegen AMD“ in der Sendung „Hauptsache Gesund“

SWR Fernsehen 07.07.2011

Böhm V.: Interview im Tomatenbeitrag in der Sendung „Marktcheck“

Vorstellung des EU-Projektes LYCOCARD in diversen Internet-Foren

<http://cordis.europa.eu>

<http://www.lycocard.com>

<http://www.tomatoandhealth.com>

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Vorträge:

Final Scientific Conference “Tomato products prevent heart disease risk?”, Rom, Italien, 25.02.2011

Böhm, V.: Cardiovascular related biomarkers as affected by consumption of tomato products – results from human intervention studies

48. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Potsdam, 17./18.03.2011

Fröhlich, K.: Neu entwickelte Tomatenprodukte und ihr Einfluss auf kardiovaskulär relevante Parameter – Ergebnisse einer Humanstudie

Müller, L.: Antioxidative Aktivität von Carotinoide – speziell von Lycopin, seinen Isomeren und Metaboliten

Riemer, M.: Entwicklung eines mit Folsäure und Eisen angereicherten Getränks für Schwangere und stillende Frauen unter Berücksichtigung nutritiver und sensorischer Aspekte

21. Arbeitstagung des Regionalverbands Lebensmittelchemische Gesellschaft Süd-Ost, Halle/Saale, 24.03.2011

Hesse, J.: Prüfung von 16 Pflanzenextrakten auf antioxidative Kapazität im Hinblick auf mögliche präventive Wirkungen

Kössel, S.: Chemolumineszenz-Verfahren als Alternative zur Ermittlung der lipophilen antioxidativen Kapazität

3. Akademietag der Fortbildungsakademie „Adolph Witzel“, Erfurt, 09.04.2011

Böhm, V.: Natürliche Farbstoffe in Lebensmitteln – Helfer gegen Erkrankungen?

ChromForum, Berlin, 10.05.2011

Böhm, V.: In-vivo-Studien zur intestinalen Absorption und zur Isomerisierung von Lycopin – Neue Erkenntnisse

Tag der offenen Tür des Instituts für Ernährungswissenschaften, Jena, 13.05.2011

Böhm, V.: Können Tomatenprodukte das Risiko für Herzerkrankungen reduzieren?

16th International Symposium on Carotenoids, Krakau, Polen, 21.07.2011

Fröhlich, K.: Importance of stability tests of lycopene in experimental animal feed

Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund, 02.08.2011

Böhm, V.: Analytik und Bioaktivität von Carotinoiden: Aktuelle Erkenntnisse

Poster:

48. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Potsdam, 16.-18.03.2011

Kössel, S., Barbaresco, J., Böhm, V.: Luminolvermittelte Chemolumineszenzmethode zur Bestimmung der lipophilen antioxidativen Kapazität

Macular Carotenoids & AMD 2011, Cambridge, 12.-15.07.2011

Arnold, C., Winter, L., Jentsch, S., Dawczynski, J., Jahreis, G., Böhm, V.: The LUTEGA-Study: Alteration of plasma xanthophylls after long term supplementation with macular carotenoids in patients with AMD

16th International Symposium on Carotenoids, Krakau, Polen, 17.-22.07.2011

Böhm, V.: Cardiovascular related biomarkers as affected by consumption of tomato products – results from human intervention studies within LYCOCARD

Kalkowski, J., Fechner, M., Fröhlich, K., Lorenz, M., Böhm, V., Stangl, V.: Effect of lycopene on the progression of atherosclerosis development in New Zealand White Rabbits

Müller, L., Fröhlich, K., Böhm, V.: Ferric reducing and peroxy radical scavenging activity of lycopene compounds

40. Deutscher Lebensmittelchemikertag, Halle/Saale, 12.-14.09.2011

Müller, L., Fröhlich, K., Böhm, V.: Struktur-Wirkungs-Beziehungen der Eisen(III)-reduzierenden und Peroxylradikal-abfangenden Aktivität von Lycopin und verwandten Verbindungen

Publikationen:

Referierte Zeitschriften und Buchbeiträge:

Böhm, V.: Analysis of Carotenoids In: M. Rychlik (ed), Fortified Foods with Vitamins, WILEY-VCH Verlag, Weinheim, 2011, 201-210

Mordente, A., Guantario, B., Meucci, E., Silvestrini, A., Lombardi, E., Martorana, G. E., Giardina, B., Böhm, V.: Lycopene and cardiovascular diseases: An update. *Curr. Med. Chem.* **18** (2011) 1146-1163

Müller, L., Böhm, V.: Antioxidant activity of β -carotene compounds in different in vitro assays. *Molecules.* **16** (2011) 1055-1069

Müller, L., Goupy, P., Fröhlich, K., Dangles, O., Caris-Veyrat, C., Böhm, V.: Comparative study on antioxidant activity of lycopene (Z)-isomers in different assays. *J. Agric. Food Chem.* **59** (2011) 4504-4511

Müller, L., Fröhlich, K., Böhm, V.: Comparative antioxidant activities of carotenoids measured by ferric reducing antioxidant power (FRAP), ABTS bleaching assay (α TEAC), DPPH assay and peroxy radical scavenging assay. *Food Chem.* **129** (2011) 139-148

- Müller, L., Theile, K., Finzel, S., Böhm, V.: Antioxidant capacity and antioxidant vitamins in human plasma as affected by intervention with a multi-component beverage rich in vitamin C and vitamin E. *Ernährung/Nutrition* **35** (2011) 101-110
- Simone, R. E., Russo, M., Catalano, A., Monego, G., Fröhlich, K., Böhm, V., Palozza, P.: Lycopene inhibits NF- κ B-mediated IL-8 expression and changes redox and PPAR signalling in cigarette smoke-stimulated macrophages. *PLoS ONE* **6** (2011) 1-11
- Stangl, V., Kuhn, C., Hentschel, S., Jochmann, N., Jacob, C., Böhm, V., Fröhlich, K., Müller, L., Gericke, C., Lorenz, M.: Lack of effects of tomato products on endothelial function in humans: Results of a randomised, placebo controlled cross-over study. *Br. J. Nutr.* **105** (2011) 263-267
- Werner, S., Böhm, V.: Bioaccessibility of carotenoids and vitamin E from pasta: evaluation of an in vitro digestion model. *J. Agric. Food Chem.* **59** (2011) 1163-1170

Sammelbände und Sonstige Zeitschriften:

- Böhm, V.: Cardiovascular related biomarkers as affected by consumption of tomato products - results from human intervention studies within LYCOCARD ACTA BIOLOGICA CRACOVIENSIA Series Botanica 53 suppl. 1 (2011) 22
- Fröhlich, K., Böhm, V., Lorenz, M., Fechner, M.: Importance of stability tests of lycopene in experimental animal feed ACTA BIOLOGICA CRACOVIENSIA Series Botanica 53 suppl. 1 (2011) 107
- Fröhlich, K., Voigt, K., Büchel, A., Weberling, A., Böhm, V.: Neu entwickelte Tomatenprodukte und ihr Einfluss auf kardiovaskulär relevante Parameter - Ergebnisse einer Humanstudie *Proc. Germ. Nutr. Soc.* **15** (2011) 32
- Hesse, J., Müller, L., Zieger, M., Hipler, U.-C., Böhm, V.: Prüfung von 16 Pflanzenextrakten auf antioxidative Kapazität im Hinblick auf mögliche präventive Wirkungen *Lebensmittelchemie* **65** (2011) 142-143
- Kalkowski, J., Fechner, M., Fröhlich, K., Lorenz, M., Böhm, V., Stangl, V.: Effect of lycopene on the progression of atherosclerosis development in New Zealand White Rabbits ACTA BIOLOGICA CRACOVIENSIA Series Botanica 53 suppl. 1 (2011) 70
- Kössel, S., Barbaresko, J., Böhm, V.: Luminolvermittelte Chemolumineszenzmethode zur Bestimmung der lipophilen antioxidativen Kapazität *Proc. Germ. Nutr. Soc.* **15** (2011) 45
- Kössel, S., Barbaresko, J., Killenberg, M., Böhm, V.: Chemolumineszenz-Verfahren als Alternative zur Ermittlung der lipophilen antioxidativen Kapazität. *Lebensmittelchemie* **65** (2011) 143
- Müller, L., Böhm, V.: Antioxidative Aktivität von Carotinoiden - speziell von Lycopin, seinen Isomeren und Metaboliten. *Proc. Germ. Nutr. Soc.* **15** (2011) 31
- Müller, L., Fröhlich, K., Böhm, V.: Ferric reducing and peroxy radical scavenging activity of lycopene compounds. ACTA BIOLOGICA CRACOVIENSIA Series Botanica 53 suppl. 1 (2011) 79
- Weberling, A., Böhm, V., Fröhlich, K.: The relation between lycopene, tomato products and cardiovascular diseases. *Agro Food Industry Hi-Tech* **22** (2011) 21-22

Wissenschaftlicher Förderpreis 2011 des Verbandes Deutscher Großbäckereien e. V.

Dr. Susanne Werner: Carotinoide und Vitamin E in Hartweizen und daraus hergestellten Teigwaren – analytische, technologische und ernährungsphysiologische Aspekte

Internet:

www2.uni-jena.de/biologie/ieu/boehm