

JAHRESBERICHT 2013

(01.01.2013 bis 31.12.2013)



seit 1558

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben (Institut)	2
Institutsanschrift.....	3
Spezielle Angaben (Lehrstühle, Lehrbereiche)	
- Lehrstuhl Ernährungsphysiologie	4
- Lehrstuhl Ernährungstoxikologie	12
- Lehrstuhl Nutrigenomik.....	19
- Lehrbereich Biochemie der Ernährung	20
- Lehrbereich Modellsysteme mol. Ernährungsforschung	28
- AG Humanernährung	31
- AG Bioaktive Pflanzenstoffe.....	32

Allgemeine Angaben

Institutsratsmitglieder

Prof. Dr. Tilman Grune
Prof. Dr. Gerhard Jahreis
Prof. Dr. Stefan Lorkowski
Prof. Dr. Ina Bergheim

Prof. Dr. Lars-Oliver Klotz
Prof. Dr. Michael Glei
PD Dr. Volker Böhm
Dr. René Thierbach

Direktor Prof. Dr. T. Grune
Stellvertr. Dir. Prof. Dr. M. Glei
Dekan Prof. Dr. F. Hellwig
Prodekan Prof. Dr. G. Scriba (bis 09/2013)
Prof. Dr. S. Lorkowski (seit 10/2013)

Fakultätsratsmitglieder Prof. Dr. T. Grune
PD Dr. V. Böhm

Ausschussmitglieder

Ausbildungsausschuss der Fakultät: Prof. Dr. S. Lorkowski
Haushaltsausschuss der Fakultät: Prof. Dr. T. Grune

Immatrikulationszahlen WS 2012/2013
98 (69 B. Sc.; 29 M. Sc.)

Vergebene Diplome 70

<u>Betreuer</u>	<u>Diplomanden</u>
PD Dr. Böhm	Saskia in der Au, Anne Bauer, Anje Beck, Souline Blumenstein, Christina Clauß, Sophie Clauß, Karin Doppel, Christine Hantsche, Carolin Keim, Carolin Korn, Constanze Mengs, Beata Pataki, Anne Schmidt, Lena Schmidt, Kristin Spotke
Prof. Jahreis	Hendrik Domey, Theresa Arndt, Beatrice Denk, Kristin Bothor, Maria Büttner, Carina Drechsel, Nadja Fleischer, Friederike Höbelt, Annemarie Grindel, Karla Weiske, Wilma Hartmann, Marcus Lohse, Sandra Matschat, Nadja Neef, Mandy Sachse, Stefanie Weiß, Nicole Zimmer
Prof. Lorkowski	Helena Albach, Jakob Bohrisch, Rebekka Brose, Christin Eckardt, Jana Gaumann, Marko Gröger, Andrea-Anneliese Keller, Nadine Kuniß, Sandy Nisser, Nastasia Prziwara, Beatrix Sanow, Monic Schink, Kristin Schult, Katharina Schwebel, Julia Senger, Marina Siemens, Christina Steppeler, Anika Vogel, Berith Wittig, Antje Zemella
Prof. Glei	Maria Adler, David Bauch, Anne Bauer, Rowena Domhardt, Melanie Friedrich, Laura Heinemann, Anna Henker, Josephine Figiel, Lisa Sophie Kell, Isabell Martins, Mitra Shabampour, Caroline Renner, Victoria Ritter, Jana Rother, Claudia Skerra, Marie-Luise Witza, Claudia Ziegert, Franziska Göpke
Prof. Bergheim	Cathrin Sellmann

Vergebene Bachlorthemen 69

<u>Betreuer</u>	<u>Bachelorstudenten</u>
PD Dr. Böhm	Tim Döring, Isabell Georgy, Wencke Grünberg, Josefine Jurisch, Fee Liedtke, Janine Schäfer, Maria von Schledorn, Anna Schlenz, Anna Westphal, Tom Wippold, Marko Wischnewski
Prof. Jahreis	Hendrike Ahrens, Irmela Demuth, Carolin Braun, Lisa Hergesell, Charlotte Kirbes, Caroline Hartmann, Susann Friedrich, Julia Suwart, Sarah Knoch, Denise Geiermann, Katja Nolte, Mike Ogorsolka, Christiane Jurisch

<u>Betreuer</u>	<u>Bachelorstudenten</u>
Prof. Lorkowski	Hendrik Aßmann, Franziska Begett, Christin Bergner, Janine Brandt, Sarah Denner, Annette Dietz, Nicole Duckwitz, Silva Harms, Maren Hemmert, Tatjana Josefs, Alexandra Klimowitz, Henriette Knöbel, Mona Krauß, Cindy Kux, Gunnar Quer, Janine Schäfer, Sandra Singkofer, Eva Sonnentag, Samira Straßgütl, Bianca Stutz, Shirin Tajmiri, Martin Veit, Julia Zeifelder
Prof. Gleib	Melanie Willing, Alexander Raab, Anja Wagner, Sabrina Bethge, Heidi Böhm, Christin Bergner, Dominika Kralova, Jennifer Schmutzler, Juliane Loos, Lisa Scholz, Caroline Olbrich, Svenja Pickel, Ramona Rudnick, Susann Ács, Sandra Singkofer, Stefan Suckert, Stefanie Schelske, Tanja Welzhofer, Verena Schmidt-Brand
Dr. Thierbach	Franziska Begett, Janine Brandt, Nancy Gahner

Abgeschlossene Graduierungen

Promotionen

4

<u>Betreuer</u>	<u>Promovenden</u>
Prof. Jahreis	Denis Pick, Christin Arnold, Ulrike Trautvetter, Friederike Wöhrlin
PD Dr. Böhm	Christin Arnold

Zur Verfügung gestellte Haushaltsmittel 102.778,22 Euro
Haushaltswirksame Drittmittel 1.641.481,79 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 Graduierungs-Themen (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.

Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie

Mitarbeiter des Lehrstuhls

Prof. Dr. habil. Gerhard Jahreis	Leiter
Frau Heike Bornkessel	Sekretärin (bis September)
Frau Stefanie Drechsel	Sekretärin (Februar bis Dezember)
Dr. Christine Dawczynski	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Christian Degen	wiss. Mitarbeiter (bis November)
Dr. Bianka Ditscheid	wiss. Mitarbeiterin
Dr. Katrin Kuhnt	wiss. Mitarbeiterin
Herr Alfred Lochner	wiss. Mitarbeiter
Dr. Ulrich Schäfer	wiss. Mitarbeiter
Dr. Wiebke Schlörmann	wiss. Mitarbeiterin (bis August)
Dipl. Troph. Christin Arnold	Doktorandin
Dipl. Troph. Melanie Bähr	Doktorandin
Dipl. Troph. Manja Dittrich	Doktorandin
Dipl. Troph. Anita Fechner	Doktorandin (bis September)
Dipl. Troph. Ulrike Trautvetter	Doktorandin
Frau Ute Helms	Laborantin
Frau Angelika Malarski	techn. Mitarbeiterin
Herr Carsten Rohrer	techn. Mitarbeiter (bis September)

Gäste des Lehrstuhles

Dr. Iwona Grazka, Warschau, Polen (gemeinsames Projekt)
Prof. Dr. Barou Yang, Universität Turku, Finnland (gemeinsames Projekt)
Prof. Dr. Lubomir Angelov, University Sofia, Bulgarien

Geförderte Projekte

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung, 01EA1338A-D

Thema: HealthyLupin: Lupin protein as bioactive food ingredient: Hypolipidemic and atheroprotective activity
Zeitraum: 2010 - 2013

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung, 0315682A-G

Thema: Allipds: A rage of preventive food on the basis of healthy lipids
Zeitraum: 2010 - 2013

Verband der Chemischen Industrie

Thema: Wechselwirkung zwischen nutritiver Zufuhr von Calciumphosphaten und Vitamin D
Zeitraum: 2010 - 2013

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 wiss. Beirat der Zeitschrift „European Journal of Lipid Science and Technology“

Board Member

Prof. Dr. G. Jahreis

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

Nationale und Internationale Gremientätigkeit/Mitgliedschaften

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

Dr. U. Schäfer

- Science of the Total Environment
- Journal of Food Composition and Analysis
- Biological Trace Element Research

Dr. K. Kuhnt

- Lipids
- European Journal Lipid Science and Technology

Dr. C. Dawzynski

- Journal of Food Composition and Analysis
- European Journal of Nutrition
- Archives of Medical Research

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften

Prof. Dr. G. Jahreis

- 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

Dr. K. Kuhnt

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft
- Mitglied der European Federation for the Science and Technology of Lipids

Dr. U. Schäfer

- Mitglied der Gesellschaft Deutscher Chemiker
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie
- Mitglied der Gesellschaft für Magnesiumforschung
- Mitglied des Arbeitskreises Trace Elements and Electrolytes in Oucology (AKTE)

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Ahrens, Hendrike	Bioverfügbarkeit von Inhaltsstoffen des Leinsamens und Möglichkeiten der technologischen Modifikation.
Demuth, Irmela	Beeinflussung des Körperfettanteils durch die Supplementation von konjugierten Linolsäuren und konjugierten Linolensäuren beim Versuchstier und beim Menschen.
Braun, Carolin	Ermittlung der Nährstoffaufnahme bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis – Diskussion der Ernährungsgewohnheiten in Bezug zur Krankheitsaktivität.
Hergesell, Lisa	Stevia: Sensorische und ernährungsphysiologische Beurteilung und praktische Möglichkeiten der Zuckerreduktion.
Kirbes, Charlotte	Physiologische und pathophysiologische Konsequenzen des Fastens.
Hartmann, Carolin	Einfluss verschiedener Komponenten auf Wachstum und Entwicklung während Kindheit und Adoleszenz.
Friedrich, Susann	Unterschiede zwischen <i>trans</i> -Fettsäuren in Abhängigkeit von deren Genese hinsichtlich ernährungsphysiologischer Wirkung.
Suwart, Julia	Physiologische Wirkungen von Lupinenprotein und -faser beim Menschen
Knoch, Sarah	Vergleich der Fettsäurenverteilung in Plasma und Erythrozyten bei verschiedenen Lagertemperaturen (-20 °C und -80 °C).
Geiermann, Denise	Aktueller Kenntnisstand zum Einfluss von Nahrungsprotein auf die Homocystein-konzentration im Plasma/Serum.
Nolte, Katja	Konzentration von α - und β -Tocopherol sowie Anteil der n-9, n-6 und n-3 PUFA in marinen und pflanzlichen Ölen.
Ogorsolka, Mike:	Einfluss einer Supplementierung von Calciumphosphat auf die Gesamtfettausscheidung in den Fäzes.
Jurisch, Christiane	Hafer für Zöliakiepatienten.

Abgeschlossene Diplomarbeiten

Domey, Hendrik	Einfluss von Lupinenprotein auf ausgewählte Spurenelemente, Arginin und Asymmetrisches Dimethylarginin im Serum – Ergebnisse einer Humaninterventionsstudie.
Arndt, Theresa	Fettsäurenverteilung in den Erythrozytenlipiden und Entzündungsmediatoren im Plasma bei Patienten mit rheumatoider Arthritis nach Langzeitintervention mit DHA-angereicherten Lebensmitteln.
Denk, Beatrice	Anreicherung langkettiger Omega-3-Fettsäuren in Zellmembranen sowie Verbesserung klinischer Parameter von über 50-jährigen stoffwechselgesunden Probanden durch Leinöl-Supplementation.
Bothor, Kristin	Einfluss einer Langzeitintervention mit n-3-PUFA, pflanzlichen oder marinen Ursprungs auf die Fettsäurenverteilung in den Plasma- und Erythrozytenlipiden bei moderaten Hypertriglyzeridämikern.
Büttner, Maria	Evaluierung von Compliance-beeinflussenden Faktoren bei Kindern mit klassischer Phenylketonurie.
Drechsel, Carina	Kardioprotektive Wirksamkeit von mit pflanzlichen und marinen n-3 PUFA supplementierten Lebensmitteln bei moderaten Hypertriglyzeridämikern.

Fleischer, Nadja	Bewertung von Bio-Milch und Bio-Käse anhand der Fettsäurenverteilung – speziell anhand der TFA-, CLA- und ALA-Gehalte sowie der Tocopherole.
Höbelt, Friederike	Phospholipid-Fettsäuren des Plasmas und Phosphatidylethanolamin-Fettsäuren der Erythrozyten von Patienten in der frühen Akutmanifestation schizophrener Erkrankungen im Vergleich mit gesunden Kontrollpersonen.
Grindel, Annemarie	The supplementation of alpha-linoleic acid in humans increased endogenously synthesized eicosapentaenoic acid in cheek cells similar to plasma and cellular blood lipids.
Weiske, Karla	Modifikation der Serumamino­säuren durch Lupinenprotein beziehungsweise Milchprotein – Ergebnisse einer Humaninterventionsstudie.
Hartmann, Wilma	Veränderung der Tocopherol-, Retinol- und Malondialdehyd-Konzentration im Plasma nach Supplementation verschiedener Öle mit hoch-ungesättigten Fettsäuren.
Lohse, Marcus	Factors influencing the conversion of \pm -linolenic acid and stearidonic acid into long-chain unsaturated fatty acids.
Matschat, Sandra	Untersuchung des Einflusses von ausgewählten Nahrungsmittelbestandteilen auf die Zytokinproduktion von Epithelzelllinien.
Neef, Nadja	Humanstudie zur Wirkung einer Supplementation von Calciumphosphat, Vitamin D und deren Kombination auf den Mineralstoff-Metabolismus.
Sachse, Mandy	Allergisches Potential von Proteinen aus Leguminosen mit Fokus auf das Lupinenprotein.
Weiß, Stefanie	Anreicherung von langkettigen n-3-PUFA in Blutfraktionen durch Supplementation von \pm -Linolensäure bei stoffwechselgesunden Probanden.
Zimmer, Nicole	Konzentration von \pm - und β -Tocopherol im Humanplasma nach Intervention mit n-3-reichen Ölen.

Abgeschlossene Doktorarbeiten

Pick, Denis	Analytische Untersuchungen und chemometrische Modellierungen hinsichtlich des Transportverhaltens von Selenspezies in vitro mittels Ussing-Kammer-Technik.
Arnold, Christin	Macular carotenoids and long-chain ω -3 fatty acids in patients with age-related macular degeneration and the potential role of xanthophyll-rich food in disease prevention.
Trautvetter, Ulrike	Metabolische Effekte von Pentacalciumhydroxytriphosphat als Lebensmittelzusatzstoff – Ergebnisse von Humaninterventionsstudien.
Wöhrlin, Friederike	Exposition von Säuglingen gegenüber estergebundenem 2- und 3-Monochlorpropandiol und Glycidol – Analysemethoden und aktuelle Gehalte in Humanmilch und Säuglingsmilchnahrung.

Im Berichtszeitraum organisierte Tagungen

25 Jahre DGE-Sektion Thüringen (Jubiläumsveranstaltung mit 150 Teilnehmern), Erfurt, 15. April 2013

21. Ernährungsfachtagung „Schwangerschaft, Stillzeit, Säuglingsernährung – Aktuelle Handlungsempfehlungen“ der DGE-Sektion Thüringen am 07.November 2013 in Jena (Veranstaltung mit 320 Teilnehmer)

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen

Vorträge

Symposium: Endokrinologie für Frauenärzte, Weimar, 13.-16.03.2013

Jahreis, G.: Die Bedeutung der Omega-3-Fettsäuren in Schwangerschaft und Stillzeit

19. Internationale Wissenschaftliche Tagung. Potentielle pflanzliche Proteine, Nuthetal, 15./16. April 2013

Jahreis, G.: Aminosäuren-Bioverfügbarkeit aus Rapsprotein (Hydrolysat und Isolat) beim Menschen
Bähr, M., A. Fechner und G. Jahreis (2013): „Lupinenprotein: Einheimisches Pflanzenprotein der Zukunft mit hohem ernährungsphysiologischen Potenzial.“ (Postervortrag)

16. Ernährungsfachtagung der DGE-Sektion Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 24.10.2013

Jahreis, G.: Ernährung – Quo vadis?

Ernährungstagung, Gießen, 03.-04. Mai 2013

Jahreis, G.: Schädliche Stoffe in Lipiden – neue Öle

Aktuelle Entwicklungen im Bereich Lebensmittel und Ernährung, 25./26. Juni 2013 in Göttingen

Jahreis, G.: Neue Aspekte bei Lipiden

21. Aachener Diätetik Fortbildung, 13.-15. September 2013

Kuhnt, K.: *trans*-Fettsäuren: Vorkommen und Gesundheitsrelevanz

Jahreis, G.: Milchfett - ein spannendes Lebensmittel?!

2. Thüringer Kinderrheumatag; HELIOS Kliniken Erfurt, 04. Mai 2013

Dawczynski, C.: Ernährung und Rheuma

21. Ernährungsfachtagung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung 7. November Jena

Omega-3-Fettsäuren in Schwangerschaft und Stillzeit

Verband der chemischen Industrie, Meißen, 6./7. Juni 2013

Trautvetter, U.: Humanstudien mit Calciumphosphat.

JSMC symposium 2013, Jena

Münchberg U, Wagner L, Rohrer C, Voigt K, Jahreis G, Rösch P, Popp J: Qualitative and quantitative assessment of the degree of unsaturation in fungal lipids.

Wissenschaftlicher Beirat 2013 Milchindustrie-Verband, 14-15. November 2013, Mainz.

Kuhnt, K: Aktuelles zu Milchfett: SFA, *trans*-FA und Vollmilch.

Poster

81st European Atherosclerosis Society Congress, 02. - 05. Juni 2013, Lyon, Frankreich

Bähr, M., A. Fechner und G. Jahreis (2013). „The potential of lupin protein to exert antiatherosclerotic effects.“ 81st European Atherosclerosis Society Congress, 2. - 5. Juni 2013, Lyon, Frankreich.

Max Rubner Conf. on Health Aspects of Milk and Dairy Products 2013, 7.-9. Oktober 2013, Karlsruhe.

Katrin Kuhnt, Christian Degen, Gerhard Jahreis: Organic cow's milk and cheese products contain higher amounts of alpha-linolenic acid, ruminant *trans*-fatty acids and conjugated linoleic acids, especially *trans*-11, *cis*-13-CLA compared to conventional products

50. DGE-Kongress, 20.-22.03.2013, Bonn

Dawczynski C, Dittrich M, Neumann T, Oelzner P, Jahreis G: Einfluss einer Intervention mit DHA-reichem Mikroalgenöl auf die Krankheitsaktivität von Patienten mit rheumatischer Arthritis.

Jaudszus A, Jahreis G, Grün M: Vaccenic acid-mediated reduction in cytokine production is independent of *cis*-9, *trans*-11-CLA in human T-helper cells.

Grindel A, Staps F, Kuhnt K: The supplementation of alpha-linoleic acid in humans increased endogenously synthesized eicosapentaenoic acid in cheek cells similar to plasma and cellular blood lipids.

Kuhnt K: The supplementation of n-3-PUFA containing plant oils such as echium oil and linseed oil affect EPA in blood fractions and serum triacylglycerol level in human differently.

Dittrich M, Drechsel C, Dawczynski C, Kuhnt K, Jahreis G. Konzentration verschiedener Tocopherole im Humanplasma nach Intervention mit Ölen – reich an omega-3-Fettsäuren.

3rd Munich Biomarker Conference 26. – 27. November 2013.

Jahreis G, Degen C, Niessner R, Scherer M, Scherer G, Müller D: Metabolomics revealed an altered fatty acid and phospholipid species profile in human plasma.

7th International Algae Congress 2013, Hamburg, 03. -04.12.2013

Dawczynski C, Dittrich M, Neumann T, Knoll K, Welzel A, Oelzner P, Jahreis G. Docosahexaenoic acid in the treatment of rheumatoid arthritis. A double-blind, placebo-controlled, randomized cross-over study: microalgae vs. sunflower oil.

Publikationen

Referierte Zeitschriften

Grindel A, Staps F, Kuhnt K (2013): Cheek cell fatty acids reflect n-3 PUFA in bloodfractions during linseed oil supplementation: a controlled human intervention study. *Lipids in Health and Disease* 12:173, doi:10.1186/1476-511X-12-173.

Pfaender S, Heyden J, Friesland M, Ciesek S, Ejaz A, Steinmann J, Steinmann J, Malarski A, Stoiber H, Tsiavaliaris G, Bader W, Jahreis G, Pietschmann T, Steinmann E. (2013): Inactivation of hepatitis C virus infectivity by human breast milk. *J Infect Dis.* 2013 Oct 15. [Epub ahead of print].

Eisenstadt Anna, Schäfer Ulrich, Gleis Michael, Jahreis Gerhard (2013): Iron metabolism and prevention of iron deficiency via iron fortification of foods *Trace Elements and Electrolytes* 30, 156-166.

Fardin-Kia A. R Delmonte P., Kramer J. K. G., Jahreis G., Kuhnt K., Santercole V., Rader J. I. (2013): Separation of the fatty acids in Menhaden oil as methyl esters with a highly polar ionic liquid gas chromatographic column and identification by time of flight mass spectrometry. *Lipids* 48 (2013) 1279-1295, DOI 10.1007/s11745-013-3830- 2.

Bähr Melanie, Fechner Anita, Krämer Julia, Kiehntopf Michael, Jahreis Gerhard: Lupin protein positively affects plasma LDL cholesterol and LDL:HDL cholesterol ratio in hypercholesterolemic adults after four weeks of supplementation: a randomized, controlled crossover study. *Nutrition Journal* 2013, 12:107 doi:10.1186/1475-2891-12.

Petersen KD, Jahreis G, Busch-Stockfisch M, Fritsche J.: Chemical and sensory assessment of deep-frying oil alternatives for the processing of French fries. *Eur J Lipid Sci Technol* 2013, 115, 935–945.

Trautvetter U, Jahreis G.: Effect of supplementary calcium phosphate on plasma gastrointestinal hormones in a double-blind, placebo-controlled, cross-over human study. *Br J Nutr.* 2013 Jul 22:1-7. [Epub ahead of print].

Trautvetter U, Kiehntopf M, Jahreis G.: Postprandial effects of calcium phosphate supplementation on plasma concentration-double-blind, placebo-controlled cross-over human study. *Nutr J.* 2013 Mar 8;12:30. doi: 10.1186/1475-2891-12-30.

Fechner A, Fenske K, Jahreis G.: Effects of legume kernel fibres and citrus fibre on putative risk factors for colorectal cancer: a randomised, double-blind, crossover human intervention trial. *Nutrition Journal* 2013, 12:101. DOI: 10.1186/10.1186/1475-2891-12-101.

Kramer R, Wolf S, Petri T, von Soosten D, Dänicke S, Weber EM, Zimmer R, Rehage J, Jahreis G.: A commonly used rumen-protected conjugated linoleic acid supplement marginally affects fatty acid distribution of body tissues and gene expression of mammary gland in heifers during early lactation. *Lipids Health Dis.* 2013 Jul 4;12(1):96.

Steinert RE, Peterli R, Keller S, Meyer-Gerspach AC, Drewe J, Peters T, Beglinger C.: Bile acids and gut peptide secretion after bariatric surgery - A 1-year prospective randomized pilot trial. *Obesity* (2013), doi: 10.1002/oby.20522.

- Meyer-Gerspach AC, Steinert RE, Keller S, Malarski A, Schulte FH, Beglinger C.: Effects of Chenodeoxycholic Acid on the Secretion of Gut Peptides and Fibroblast Growth Factors in Healthy Humans. *J Clin Endocrinol Metab* (2013), doi:10.1210/jc.2012-4109.
- Jahreis G, Wohlgemuth S, Grünz G, Martin L, Knieling M, Engel R, Türk M, Keller S.: Dietary crystalline common-, micro-, nanoscale and emulsified nanoscale sitosterol reduce equally the cholesterol pool in guinea pigs, but varying nanosystems result in different sterol concentrations in serosal jejunum. *Nanomedicine-Nanotechnology Biology and Medicine* 9 (2013) 1027-1035, DOI:10.1016/j.nano.2013.03.007
- Fleddermann M, Fechner A, Rößler A, Bähr M, Pastor A, Liebert F, Jahreis G.: Nutritional evaluation of rapeseed protein compared to soy protein for quality, plasma amino acids, and nitrogen balance - A randomized cross-over intervention study in humans. *Clinical Nutrition* 32 (2013) 519-526.
- Mouritsen Ole G., Dawczynski Christine, Duelund Lars, Jahreis Gerhard, Vetter Walter, Schröder Markus: On the human consumption of the red seaweed dulse (*Palmaria palmata* (L.) Weber & Mohr). *J Appl Phycol* 25 (2013) 1777-1791.
- Arnold C, Winter L, Fröhlich K, Jentsch S, Dawczynski J, Jahreis G, Böhm V.: Macular xanthophylls and \hat{E} -3 long-chain polyunsaturated fatty acids in age-related macular degeneration: A randomized trial. *JAMA Ophthalmol.* 2013 Mar 21:1-9. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2013.2851.
- Jaudszus A, Gruen M, Watzl B, Ness C, Roth A, Lochner A, Barz D, Gabriel H, Rothe M, Jahreis G.: Evaluation of suppressive and pro-resolving effects of EPA and DHA in human primary monocytes and T-helper cells. *J Lipid Res* 54 (2013) 923-935
- Dawczynski C, Massey, KA, Ness C, Kiehntopf M, Stepanow S, Platzer M, Grün M, Nicolaou.A, Jahreis G.: Randomized placebo-controlled intervention with n-3 LC-PUFA-supplemented yoghurt: Effects on circulating eicosanoids and cardiovascular risk factors, *Clin Nutr* 32 (2013) 686-696.
- Gr•dzka I, Sochanowicz B, Brzóska K, Wójciuk G, Sommer S, Wojewódzka M, Gasińska A, Degen C, Jahreis G, Szumiel I.: Cis-9, trans-11 conjugated linoleic acid affects lipid raft composition and sensitizes human colorectal adenocarcinoma HT-29 cells to X-radiation. *Biochim Biophys Acta* 1830 (2013) 2233-2242.

Übersichten und Sammelbände

- Jahreis G, Schäfer U: Die Bedeutung von Omega-3-Fettsäuren in Schwangerschaft und Stillzeit. *Frauenarzt* 54, 2013, 1-5
- Fleddermann M, Fechner A, Rößler A, Bähr M, Pastor A, Liebert F, Jahreis G: Ernährungsphysiologische Beurteilung von Rapsprotein im Vergleich zu Sojaprotein. *Proc Germ Nutr Soc, Volume 17, P11-3 S. 93*
- Arnold C, Jentsch S, Dawczynski J, Jahreis G, Böhm V.: Xanthophylle und die Altersbezogene Makuladegeneration. *Lebensmittelchemie* 67, 89-112, 2013
- Bähr M, Fechner A, Jahreis G: Intervention zur Wirkung von Lupinenprotein auf den Lipidstoffwechsel beim Menschen. *Proc Germ Nutr Soc, Volume 17, P11-4 S. 93*
- Dawczynski C, Massey A, Kiehntopf M, Stepanow S, Platzer M, Nicolaou A, Jahreis G: Einfluss einer Langzeitsupplementation mit n-3 LC-PUFA angereichertem Joghurt für Patienten mit moderater Hypertriglyceridämie. *Proc Germ Nutr Soc, Volume 17, P8-1 S. 81*
- Dittrich M, Drechsel C, Dawczynski C, Kuhnt K, Jahreis G: Konzentration verschiedener Tocopherole im Humanplasma nach Intervention mit Ölen – reich an omega-3-Fettsäuren. *Proc Germ Nutr Soc, Volume 17, P11-10 S. 96*
- Keller S, Roediger C, Kertscher R, Malarski A, Deuringer L, Le H-Y, Norgauer J, Jahreis G: Effekt einer Milchphospholipid-angereicherten Milch auf Haut- und Blutparameter bei Patienten mit atopischer Dermatitis. *Proc Germ Nutr Soc, Volume 17, P12-1 S. 98*
- Lochner A, Degen C, Jahreis G: Metabolismus spezifischer Fettsäuren aus Milchlipiden in humanen Kolonzellen. *Proc Germ Nutr Soc, Volume 17, P17-2 S. 118*

Öffentlichkeitsarbeit

Thüringenjournal MDR Fernsehen „Rapsproteinprojekt“ am 28. Januar 2013.

TV-Beitrag für das AVANGA-Wissenschaftsmagazin (Sendung gedreht für das arabisch-, englisch- und deutschsprachige Sendegebiet), 25. April 2013.

TV Beitrag im ZDF „Mogelpackung-Almidylle“, 17. Juli 2014.

Preise

Dr. Anke Jaudszus

H. P. Kaufmann-Preis der Deutschen Gesellschaft für Fettforschung
für ihre wissenschaftlichen Arbeiten über die immunmodulierenden und entzündungshemmenden Funktionen von EPA und DHA.

Melanie Köhler

Alpro-Foundation-Award, 21. März 2013

„Verbesserung des n-3-Status durch die Supplementation von \pm -Linolensäure und Auswirkung auf kardiovaskuläre Risikomarker bei Probanden mit prämetabolischem Syndrom - Ergebnisse einer Humaninterventionsstudie“

Annemarie Grindel

STIFT-Preis 2013 für herausragende anwendungsorientierte Abschlussarbeiten, Oktober 2013

“The supplementation of alpha-linoleic acid in humans increased endogenously synthesized eicosapentaenoic acid in cheek cells similar to plasma and cellular blood lipids.”

Lehrbereich Ernährungstoxikologie

Mitarbeiter des Lehrstuhls

Prof. Dr. Tilman Grune Schalowski, Mandy	Leiter Sekretärin
Prof. Dr. Michael Gleil Dr. Annika Höhn Dr. Tobias Jung Dr. Katrin Stein Dr. Wolfgang Stütz	wiss. Mitarbeiter wiss. Mitarbeiterin wiss. Mitarbeiter wiss. Mitarbeiterin (bis 28.02.2013) wiss. Mitarbeiter
Franziska Jahns Jeannette König Kerstin Nowotny Christiane Ott Sandra Reeg Daniela Weber	Doktorandin Doktorandin Doktorandin Doktorandin Doktorandin Doktorandin
Kerstin Kalmring-Raspe Gudrun Steinmetzer Esther Woschee Elke Woker	techn. Mitarbeiterin techn. Mitarbeiterin techn. Mitarbeiterin Tierpflegerin
Daniel Thieme	Administrator

Gäste des Lehrbereichs

Marta Ingles Dr. Thomas Schneider Dr. Jens Müller	(2 Monate) Gastwissenschaftler Gastwissenschaftler (bis 31.03.2013)
---	---

Geförderte Projekte

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft, GR 1240/16-2

Thema: Lipofuszinbildung in seneszenten Zellen: Rolle des lysosomalen Vitamin E und mitochondrialer Antioxidation
Zeitraum: 01.02.2012-31.01.2014

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: 01.08.2010-31.07.2013

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

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: 01.02.2011-31.01.2015

Institute Danone e.V.

Thema: Darmfermentationsprodukte und kleine RNAs – Bedeutung von Butyral für die Expression Kolonkrebsrelevanter miRNAs
Zeitraum: 01.03.2012-28.03.2014

AiF-Forschungsvereinigung – Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)

Thema: Einfluss des Röstprozesses auf gesundheitsrelevante Inhaltsstoffe und Wirkung von Nüssen
Zeitraum: 01.08.2012-31.07.2014

Nationale und internationale Gremientätigkeit

Prof. Dr. Tilman Grune

- Mitglied des Vorstandes und Meeting Officer der Society Free Radical Research – Europe
- Vorsitzender der Gesellschaft für Angewandte Vitaminforschung
- Mitglied der BfR-Kommission für Ernährung, diätetische Produkte, neuartige Lebensmittel und Allergien
- Mitglied der gemeinsamen Expertenkommission zur Einstufung von Borderline-Stoffen, die als Lebensmittel oder Lebensmittelzutat in den Verkehr gebracht werden des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte

Prof. Dr. Michael Glej

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

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 e.V.: (DGE)

Gutachter für wissenschaftliche Fachzeitschriften

Prof. Dr. Tilman Grune

- Editor-in-Chief Redox Biology
- Editor: Free Radical Research
- Editorial Board: Free Radical Biology and Medicine
Nutrition
Molecular Aspects of Medicine

(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

Abgeschlossene Doktorarbeiten

Hinze, Arnd Microglia Differentiation and cell therapy

Abgeschlossene Diplomarbeiten

Adler, Maria	Investigation on mucin degrading and probiotic bacterial interactions using in vitro model; may lead to bacterial factor/s secretion causing cell death in HT-29 colon cancer cells
Bauch, David	Globale vegane Ernährung - Bewertung von Potenzial und Risiken
Bauer, Anne	Bioaktive Inhaltsstoffe in Zitrusfrüchten – mehr als nur Vitamin C
Clauß, Christina	Zucker versus Süßstoff - ein bewertender Überblick
Domhardt, Rowena	Auswirkungen des akuten Konsums von Kaffee, Tee oder Fruchtsaft auf den Biomarker Hippursäure im 24h-Sammelurin: Ergebnisse einer 2-wöchigen Diätstudie
Friedrich, Melanie	Wirkungsspezifische Umweltanalytik - Bestimmung der Zytotoxizität, Genotoxizität und Mutagenität von Umweltproben unter besonderer Berücksichtigung eukaryotischer Testsysteme
Göpke, Franziska	Optimierung von HPLC-Methoden zur Bestimmung von Folsäure und Thiamin in Humanblut
Heinemann, Laura	Association of markers of oxidative stress with levels of circulating microRNAs in plasma of colorectal cancer patients
Henker, Anna	Biochemische Charakterisierung von SpaO als integrales Protein der „Sorting Platform“ des Typ III-Sekretionssystems in Salmonella typhimurium
in der Au, Saskia	Farbstoffe in Lebensmitteln - Notwendiger Zusatzstoff mit Risikopotential
Figiel, Josephine	Lebensmittelverzehr und Fettsäureprofil von Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom
Kell, Lisa Sophie	Bedeutung von organischen Säuren für die Netto-Protonenbelastung nach einmaliger Intervention mit Kaffee, Tee und Fruchtsäften - ein zweiwöchiges Ernährungsexperiment
Martins, Isabell	Das Essverhalten von Frauen über 65 Jahren - Entwicklung und Einflussfaktoren im Laufe des Lebens bei Frauen der Geburtsjahrgänge 1927 bis 1947, ein qualitative Studie –
Shabanpour, Mitra	Einfluss ausgewählter, in Nahrungsmitteln vorkommender Toxine auf Mikrotubuli und Kinesine
Renner, Caroline	Einfluss von Butyrat auf die miRNA-regulierte Expression Zellzyklus-relevanter Gene und Proteine in humanen Kolonzellen
Ritter, Victoria	RNA-Addukte von 5-Hydroxymethylfurfural und Furfurylalkohol als Biomarker der inneren Exposition
Rother, Jana	Einführung der qualitativen Untersuchung von thermophilen Camylobacter spp. in die Laborroutine mittels der ISO-Nachweismethode 10272-1: 2006 und zweier Real-Time PCR Test-Kits - Vergleich und Bewertung der Methoden

Sellmann, Cathrin	Einfluss der Supplementation von Glutamin und Citrullin auf die Entstehung der nicht-alkoholbedingten Fettlebererkrankung (NAFLD): Untersuchung im Mausmodell
Skerra, Claudia	Prävalenz und Schweregrad der Mangelernährung bei Patienten mit Sarkomen und gastrointestinalen Stromatumoren und Einfluss des Ernährungszustandes auf die Lebensqualität
Witza, Marie-Luise	Eignung unterschiedlicher Siliciumquellen für den Einsatz in Nahrungsergänzungsmitteln unter besonderer Berücksichtigung ernährungswissenschaftlicher Aspekte
Ziegert, Claudia	Handelt es sich beim F4-Training um ein einzig- und neuartiges Training im Rehabilitationsprozess?

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Willing, Melanie	Charakterisierung der verschiedenen Differenzierungsstufen von humanen Keratinozyten
Raab, Alexander	Proteinoxidation: Mechanismus, Biomarker und klinische Relevanz
Wagner, Anja	Charakterisierung der Cap ‚n‘ Collar-Transkriptionsfaktoren und ihre Rolle bei der intrazellulären Proteolyse
Bethge, Sabrina	Vitamin E - Molekulare Transportmechanismen und Lokalisation
Böhm, Heidi	Konsequenzen einer Lebensmittelkonservierung durch Beta- und Gammastrahlung
Bergner, Christin	Nutritive Modulation der Plasmalipide mittels Nüsse
Kralova, Dominika	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen - Diagnostik und Therapiemöglichkeiten
Schmutzler, Jennifer	Zyto- und genotoxische Effekte synthetischer Gold- und Silbernanopartikel in humanen Kolonkarzinomzellen
Loos, Juliane	Lysosomale Speicherkrankheiten: Ursachen, Pathophysiologie und Therapie
Scholz, Lisa	Folsäure und Metaboliten: Biochemie, Physiologie und gesundheitliche Aspekte
Olbrich, Caroline	Aufnahme, Transport und Metabolismus von L-Prolin
Pickel, Svenja	Nutritive Modulation von Plasmalipidspiegeln durch Kakao
Rudnick, Ramona	Transport und Metabolismus von Flavonoiden
Ács, Susann	Mitochondriale Qualitätskontrolle von Proteinen: Lon, Clp und AAA
Singkofer, Sandra	Möglichkeiten der nutritiven Modulation der Plasmalipide durch Soja
Suckert, Stefan	Störungen der mitochondrialen Dynamik im Alterungsprozess
Schelske, Stefanie	Die Zöliakie beim Erwachsenen – Komorbiditäten und gesundheitsökonomische Kosten
Welzhofer, Tanja	Heat shock proteins in modern anti-cancer therapies - a special look on HSP90
Schmidt-Brand, Verena	Alternativmethoden zum Tierversuch in der Toxikologie - Wo stehen wir heute?

Publikationen

Wissenschaftliche Fachzeitschriften

- Nowotny K, Grune T. (2013): Degradation of oxidized and glycoxidized collagen: Role of collagen cross-linking. *Arch Biochem Biophys.* 542C: 56-64.
- Weber D, Stuetz W, Bernhard W, Franz A, Raith M, Grune T, Breusing N. (2013): Oxidative stress markers and micronutrients in maternal and cord blood in relation to neonatal outcome. *Eur J Clin Nutr.* in press
- Grune T, Darley-Usmar V, Aw TY, Lamas S. (2013): Off to a good start and a promising future in communicating cutting edge developments in redox biology. *Redox Biol.* 2013 1(1): 446-7.
- Grune T, Sebela M. (2013): Special issue on "protein modification". *J Proteomics.* 92:1.
- Ott C, Grune T. (2013): Protein Oxidation and Proteolytic Signalling in Aging. *Curr Pharm Des.* In press
- Weber D, Milkovic L, Bennett SJ, Griffiths HR, Zarkovic N, Grune T. (2013): Measurement of HNE-protein adducts in human plasma and serum by ELISA-Comparison of two primary antibodies. *Redox Biol.* 2013 1(1): 226-33.
- Jung T, Grune T. (2013): The proteasome and the degradation of oxidized proteins: Part I-structure of proteasomes. *Redox Biol.* 1(1): 178-182.
- Höhn A, Grune T. (2013) Lipofuscin: formation, effects and role of macroautophagy. *Redox Biol.* 1(1): 140-144.
- Grune T, Darley-Usmar V, Yee Aw T, Lamas S. (2013): Launch of Redox Biology: A new venue for studies in translational, basic and applied research in the fields of antioxidants, cell signaling and redox therapeutics. *Redox Biol.* 1(1): 17-8.
- Weber D, Stuetz W, Bernhard W, Franz A, Raith M, Grune T, Breusing N. (2013): 5-Methyltetrahydrofolate and thiamine diphosphate in cord-blood erythrocytes of preterm versus term newborns. *Eur J Clin Nutr.* 67(10): 1029-35.
- Tsakiri EN, Iliaki KK, Höhn A, Grimm S, Papassideri IS, Grune T, Trougakos IP. (2013): Diet-derived advanced glycation end products or lipofuscin disrupts proteostasis and reduces life span in *Drosophila melanogaster*. *Free Radic Biol Med.* 65: 1155-63.
- Aldini G, Grune T, Bartosz G. (2013): Special issue on "AGEs and ALEs: chemistry, physiopathology and molecular strategies for their inhibition". *Free Radic Res.* 47 Suppl 1: 1-2.
- Bozaykut P, Sozen E, Kaga E, Ece A, Ozaltin E, Ek B, Ozer NK, Grune T, Bergquist J, Karademir B. (2013): The role of heat stress on the age related protein carbonylation. *J Proteomics.* 89: 238-54.
- Da Silva L, Godejohann M, Martin FP, Collino S, Bürkle A, Moreno-Villanueva M, Bernhardt J, Toussaint O, Grubeck-Loebenstein B, Gonos ES, Sikora E, Grune T, Breusing N, Franceschi C, Hervonen A, Spraul M, Moco S. (2013): High-resolution quantitative metabolome analysis of urine by automated flow injection NMR. *Anal Chem.* 85(12): 5801-9.
- Nedi O, Rattan SI, Grune T, Trougakos IP. (2013): Molecular effects of advanced glycation end products on cell signalling pathways, ageing and pathophysiology. *Free Radic Res.* 47 Suppl 1: 28-38.
- Castro JP, Jung T, Grune T, Almeida H. (2013): Actin carbonylation: from cell dysfunction to organism disorder. *J Proteomics.* 92: 171-80.
- Aldini G, Vistoli G, Stefek M, Chondrogianni N, Grune T, Sereikaite J, Sadowska-Bartosz I, Bartosz G. (2013): Molecular strategies to prevent, inhibit, and degrade advanced glycoxidation and advanced lipoxidation end products. *Free Radic Res.* 47 Suppl 1: 93-137.
- Höhn A, König J, Grune T. (2013): Protein oxidation in aging and the removal of oxidized proteins. *J Proteomics.* 92: 132-59.

- Grintzalis K, Zisimopoulos D, Grune T, Weber D, Georgiou CD. (2013): Method for the simultaneous determination of free/protein malondialdehyde and lipid/protein hydroperoxides. *Free Radic Biol Med.* 59: 27-35.
- Bayram B, Nikolai S, Huebbe P, Ozcelik B, Grimm S, Grune T, Frank J, Rimbach G. (2013): Biomarkers of oxidative stress, antioxidant defence and inflammation are altered in the senescence-accelerated mouse prone 8. *Age (Dordr).* 35(4): 1205-17.
- Leibiger C, Kosyakova N, Mkrtychyan H, Gleit M, Trifonov V, Liehr T. (2013): First molecular cytogenetic high resolution characterization of the NIH 3T3 cell line by murine multicolor banding. *J Histochem Cytochem.* 61(4): 306-12.
- Eisenstadt A, Schäfer U, Gleit M, Jahreis G. (2013): Iron metabolism and prevention of iron deficiency via iron fortification of foods. *Trace Elements Electrolytes.* 30 (4): 156-166.
- Abo-Zeid MA, Liehr T, El-Daly SM, Gamal-Eldeen AM, Gleit M, Shabaka A, Bhatt S, Hamid A. (2013): Molecular cytogenetic evaluation of the efficacy of photodynamic therapy by indocyanine green in breast adenocarcinoma MCF-7 cells. *Photodiagnosis Photodyn Ther.* 10(2):194-202.
- Gleit, M. Gesundheitliche Konsequenzen des Fleischkonsums (Teil 1). *Ernährungsumschau* 2013. 11: S43-S46.
- Gleit, M. Gesundheitliche Konsequenzen des Fleischkonsums (Teil 2). *Ernährungsumschau* 2013. 12: S47-S49.
- Fischer. S., Gleit, M. Gesundheitliches Potenzial von Nüssen. *Ernährungsumschau Int.* 2013. 12: 206-215

Buchveröffentlichungen

Grune, T. (ed.) *The proteasomal system in aging and disease.* Academic Press, 2012, 11 chapter, 422 pages

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen

Vorträge

Kolloquium SFB 815, Frankfurt/M, 24.01.2013, Grune, T.: Redox Control of the Proteasomal System - Proteasomal Regulation during Oxidative Stress

Symposium "Biomarkers of early Alzheimer's Disease" Valencia, 11.-12.03.2013, Grune, T.: Posttranslational Protein Modification: Role in Aging and Alzheimer's Disease

Tag der Altersforschung, Jena, 03.06.2013, Grune, T.: Altern, oxidativer Stress und Ernährung

5th International Symposium: Nutrition, Oxygen Biology and Medicine: Development and Aging, Paris, Frankreich, 5.-7.06.2013, Grune, T.: The lysosomal-mitochondrial theory of aging revisited

Endokrinologisches Kolloquium, Halle, 13.06.2013, Grune, T.: Konsequenzen der Proteinoxidation: Rolle in der Physiologie des Alterns

35th ESPEN Congress, Leipzig, 31.08.-03.09.2013, Grune, T.: Micronutrients and Cancer Prevention

Minisymposium: Molecular Aspects of Ageing Center for Molecular Biomedicine, 17.09.2013, Grune, T.: Proteostasis control in ageing

SFRR-Europe 2013 Conference: "The new era of -omics in Free Radicals in Biology and Medicine", Athen, Griechenland, 23.-29.09.2013, Grune, T.: Pathophysiological Importance of Protein Aggregation

VIII Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine-South American Group (VIII SFRBM-SAG) Buenos Aires, Argentina. 14.-17.10.2013, Grune, T.: Proteasomal Regulation during Oxidative Stress and Aging

Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 21.10.2013, Grune, T.: The Proteasome and Oxidative Stress

14. Dresdner Fachtagung für Ernährungsmedizin und Diätetik, 18.01.2013, Gleis, M.: Einfluss der intestinalen Mikrobiota auf das Darmkrebsrisiko und Möglichkeiten zur Prävention

Wissenschaftliches Kolloquium Hochschule Fulda, Fachbereich Oecotrophologie, 05.06.2013, Gleis, M.: Krebs und Ernährung - Risiken und Chancen unter besonderer Berücksichtigung relevanter toxischer Stoffgruppen

Tag der Wissenschaften BZS Radebeul, 27.06.2013, Gleis, M.: Krebsprävention durch die richtige Ernährung - Fiktion oder Realität?

24. Leipziger Fortbildungsveranstaltung für Ernährungstherapie, 10.10.2013, Gleis, M.: Krebsprävention durch Ernährung

Poster

49. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V., 14.-16. März 2013
König Jeannette, Höhn Annika, Stütz Wolfgang, Malarski Angelika, Grune Tilman. Bestimmung des \pm -Tocopherol-Gehaltes in lysosomalen Membranen humaner Fibroblasten..

Weiterbildung / Laboraustausch

Weber, Daniela Chemistry of non-enzymatic protein modification - modulation of protein structure and function
School of Life and Health Sciences, Birmingham (United Kingdom), 05.11.2012 – 16.11.2012

Organisierte Exkursionen

01.02.2013: Ospelt Food GmbH, Apolda

14.6. 2013: Ablig Feinkost GmbH, Heichelheim

Öffentlichkeitsarbeit

TLZ: Apfel schafft's zum Zehnjährigen. 27.07.2013, M. Gleis

OTZ: Muss man rot sehen bei Allurarot? 28.12.2013, M. Gleis

Badische Zeitung: Von wegen Kalorienbombe. 23.12.2013, M. Gleis

MDR „Thüringen Journal“: Gesundheitliches Wirkung von Nüssen. 20.12.2013, M. Gleis

HR „Alles Wissen“: Gift in Haselnüssen und Rosinen. 11.12.2013, M. Gleis

Lehrstuhl für Nutrigenomik (seit 01.09.2013)

Mitarbeiter des Lehrbereiches

Prof. Dr. Klotz, Lars-Oliver	Leiter
Drechsel, Stefanie	Sekretärin (bis 30.11.2013)
Lüdtke, Claudia	Sekretärin (seit 01.10.2013)
Braun, Maria	Biologielaborantin
Erlar, Katrin	technische Mitarbeiterin
Dr. Urbanek, Pavel	wiss. Mitarbeiter

Geförderte Projekte

NSERC (Natural Sciences and Engineering Research Council), RGPIN 402228-2011

Thema: Nutritional antioxidants: modulation of cellular stress signaling
Zeitraum: 2011-2014

Nationale und internationale Gremientätigkeit

- Canadian Institutes of Health Research (CIHR) – Pharmaceutical Sciences Peer Review Committee, Mitglied

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften

- APFEL e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)
- Deutsche Ges. für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
- Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM)
- Gesellschaft für Umwelt-Mutationsforschung (GUM)
- Signal Transduction Society (STS)
- Society for Free Radical Research – Europe (SFRR Europe)
- Society of Toxicology (SOT)

Gutachter für wissenschaftliche Fachzeitschriften

- Editorial Board:
 - Archives of Biochemistry and Biophysics
 - Archives of Pharmacal Research
 - Biological Chemistry
 - Free Radical Research
 - Redox Biology
 - Toxicology Letters
- Fachgutachten bei div. Fachzeitschriften

Öffentlichkeitsarbeit

21.12.2013 – „Radikale und Signale“, TLZ, p. ZAJE6

28.12.2013 – „Radikale machen stresstauglich“, OTZ, p. OCH9

Lehrbereich Biochemie der Ernährung

Mitarbeiter des Lehrbereiches

Prof. Dr. Lorkowski, Stefan	Leiter
Drechsel, Stefanie Lüdtke, Claudia	Sekretärin Sekretärin (ab 10/2013)
Abhari, Masoumeh (M. Sc. in Biology)	Doktorandin
Becher, Stefanie (Dipl. Biochem.)	Doktorandin
Keller, Anneliese-Andrea (Dipl. troph.)	Doktorandin
Maeß, Marten (Dipl. Biochem.)	Doktorand
Müller, Anke (Dipl. troph.)	Doktorandin
Schmölz, Lisa (Dipl. troph.)	Doktorandin
Wallert, Maria (Dipl. troph.)	Doktorandin
Braun, Maria	Biologielaborantin (bis 10/2013)
Rohrer, Carsten	technischer Mitarbeiter (ab 10/2013)
Scheiding, Waltraud	technische Mitarbeiterin (ab 10/2013)
Thieme, Daniel	Administrator

Diplomanden/Masteranden

Bohrisch, Jakob	Prziwara, Nastasia
Gaumann, Jana	Schubert, Martin
Heise, Julia	Wittig, Berith
Keller, Andrea-Anneliese	Zemella, Antje
Khmelidze, Marina	
Kluge, Stefan	

Doktoranden (extern)

Hennig, Anne	Neunübel, Kerstin
Kramer, Guido	Raasch, Martin
Kuniß, Nadine	Stiebing, Clara
Ness, Christina	

Diplomanden/Masteranden (extern)

Albach, Helena	Schink, Monic
Brose, Rebekka	Schult, Kristin
Eckardt, Christin	Schwebel, Katharina
Gröger, Marko	Senger, Julia
Kratzenstein, Stefanie	Siemens, Marina
Kuniß, Nadine	Steppeler, Christina
Nisser, Sandy	Vogel, Anika
Sanow, Beatrix	

Gäste des Lehrbereichs

Reißmann, Siegmund, Prof. Dr.	Emeritus
Galli, Francesco, Prof. Dr.	Wissenschaftlicher Austausch

Geförderte Projekte und Stipendien

BfR , Bundesinstitut für Risikobewertung

Thema: Integration künstlicher Blutgefäß-Gewebe in mikrofluidische Trägerstrukturen und Validierung der *in vitro*-Funktionalität

Laufzeit: 01.09.2011 - 28.02.2013

Thema: Etablierung und Evaluierung einer *in-vitro* Testmethode zur Untersuchung der polymikrobiell induzierten Leber-Dysfunktion mit einem mikrofluidischen BioChip-System

Laufzeit: 01.11.2013 - 31.10.2015

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft

Thema: 15-Deoxy-^{12,14}-prostaglandin J₂ as a mediator of macrophage function in arterial remodeling
Teilprojekt im Graduiertenkolleg (GRK) 1715 „Molecular signatures of adaptive stress responses“

Laufzeit: 01.04.2012 - 31.03.2016

Thema: Mechanisms of adhesion and modulation of human immune cells by *Candida albicans*
Teilprojekt im SFB-Transregio 124 „Pathogenic fungi and their human host: Networks of interaction (FungiNet)“

Laufzeit: 01.10.2013 - 30.07.2017

FEI, AiF-Forschungsvereinigung – Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V.

Thema: Einfluss des Röstprozesses auf gesundheitsrelevante Inhaltsstoffe und Wirkungen von Nüssen

Laufzeit: 01.08.2012 - 31.07.2014

Nationale und internationale Gremientätigkeit

- DACH-Gesellschaft Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
Mitglied im Beirat
- Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung e.V.
Schatzmeister und Mitglied des Vorstands
- Deutsche Infarktforschungshilfe e.V.
Vorsitzender
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
Kooptiertes Mitglied im Wissenschaftlichen Präsidium
- DGE-Sektion Thüringen
Vorsitzender
Mitglied im Beirat

Akademische Selbstverwaltung

- Biologisch-Pharmazeutische Fakultät
Prodekan (seit 10/2013)

Editorial Boards

- Advances in Molecular Imaging
- Dataset Papers in Medicine: Vascular Medicine section
- Lipids in Health and Disease
- Results in Immunology

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Fachgesellschaften

Prof. Dr. Stefan Lorkowski

- APFEL e.V.
- DACH-Gesellschaft Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Zellbiologie e.V.
- Deutsche Infarktforschungshilfe e.V.
- Deutsche Stoffwechselakademie (Fellow)
- European Macrophage and Dendritic Cell Society
- Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
- Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e.V.
- Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie e.V.
- Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.
- Society of Biology (Fellow)
- Royal Society of Chemistry
- Society for Leukocyte Biology
- Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland e.V.

Prof. Dr. Siegmund Reißmann

- Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
- Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie e.V.
- Signal Transductions Society
- Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft e.V.
- Max-Bergmann-Kreis
- European Peptide Society
- American Peptide Society

Gutachter für wissenschaftliche Fachzeitschriften

Prof. Dr. Stefan Lorkowski (kumulativ)

- Advances in Molecular Imaging
- African Journal of Biotechnology
- AgroFOOD industry hi-tech Angewandte Chemie
- Angewandte Chemie
- Annals of Microbiology
- Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology
- Atherosclerosis
- Biochimica et Biophysica Acta
- Biological Procedures Online
- Biomaterials
- BMC Biotechnology
- Cardiovascular Research
- Chemie in unserer Zeit
- Clinical and Experimental Medicine
- Current Metabolomics
- Diabetes Research and Clinical
- DNA and Cell Biology
- European Journal of Nutrition
- 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 Immunological Methods
- Journal of Immunology
- Journal of Molecular Medicine
- Journal of Neuroinflammation
- Lipids in Health and Disease
- Molecular Biology Reports
- Molecular Nutrition and Food Research
- Nucleic Acids Research
- Nutrition
- Physiological Genomics
- PLoS One

Prof. Dr. Siegmund Reißmann

- Amino Acids
- Biochimica Biophysica Acta - Biomembranes
- Biochemical Biophysical Research Communications
- Bioconjugate Chemistry
- Beilstein Journal of Organic Chemistry
- International Journal of Pharmaceutics
- Journal of Peptide Science
- Journal of Medical Chemistry
- Journal of Cellular Biochemistry

Gutachter für wissenschaftliche Veranstaltungen

- European Society of Cardiology Congress
- Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung

Abgeschlossene Diplomarbeiten/Masterarbeiten

Albach, Helena	Insulindosis- und Kohlenhydratverteilung bei konventioneller Insulin- und multipler Injektionstherapie bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2
Bohrisch, Jakob	Fettsäurestoffwechsel in Makrophagen – Mechanismen, Regulation und Bedeutung für die Atherogenese
Brose, Rebekka	Inzidenz von Hypoglykämien bei insulinbehandelten Patienten mit Diabetes Typ-2 auf Primärversorgungsebene
Eckardt, Christin	Evaluation der teilstationären Behandlung von Patienten mit Diabetes mellitus – ein zeitgemäßes Versorgungsmodell
Gaumann, Jana	Metabolismus von langkettigen Fettsäuren und deren Lipotoxizität in Makrophagen
Gröger, Marko	Etablierung der Nahinfrarot-Spektroskopie zum Vitalitätsnachweis hepatischer und nichtparenchymaler Zellen in mikrofluidischen Biochips
Keller, Andrea-Anneliese	Mechanismen der Aktivierung humaner Makrophagen durch den Phorbol-ester Phorbol-12-myristat-13-acetat
Kuniß, Nadine	Erfassung von Problemen und Belastungen durch Diabetes mellitus bei Patienten in der Hochschulpoliklinik
Nisser, Sandy	Etablierung und Validierung eines schnellen, molekularbiologischen Nachweises von <i>Campylobacter</i> spp. in Lebensmitteln
Prziwara, Nastasia	Der Einfluss der kalorischen Restriktion auf die Plasmalipide

Sanow, Beatrix	Glykämische Kontrolle in Abhängigkeit von der Methode der Insulindosisanpassung bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und flexibler oder intensivierter Insulintherapie
Schink, Monic	Inzidenz schwerer und nicht-schwerer Hypoglykämien sowie der Gewichtsverlauf bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 unter oraler Diabetestherapie in der Primärversorgung
Schult, Kristin	Expression und Lokalisation des altersabhängigen Makulardegeneration assoziierten Proteins ARMS2 in humanen Zellen
Schwebel, Katharina	Evaluierung verschiedener Methoden zur Diagnostik der subklinischen Ketose der Milchkuh auf Einzeltier- und Herdenebene
Senger, Julia	Untersuchungen zur Funktion der Phosphotyrosinphosphatase DEP-1 bei der Regulation von Migration und Phagozytose der Mikrogliazelllinie BV-2
Siemens, Marina	Analyse von natürlich vorkommenden und zugesetzten freien Aminosäuren in Futter- und Lebensmitteln mittels Aminosäureanalysator
Steppeler, Christina	Untersuchung des Einflusses von Fraktalkin auf die Phagozytose und Zytokinfreisetzung humaner Monozyten
Vogel, Anika	Analyse von Ernährungsgewohnheiten mit der angiographischen Prävalenz und dem Schweregrad der koronaren Herzerkrankung
Wittig, Berith	Optimierung der Transfektion von humanen Makrophagen mit <i>small interfering RNA</i>
Zemella, Antje	Biogenese zytoplasmatischer Lipidtröpf

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Aßmann, Hendrik	Optimierung des Eigenkontrollsystems für Eigenmarken der Firma tegut... mit Werkzeugen moderner Lebensmittelsicherheitsstandards
Begett, Franziska	Frataxinmangel-Modelle als mögliche Systeme zur Aufklärung molekularer Mechanismen der Kanzerogenese
Bergner, Christin	Nutritive Modulation der Plasmalipide mittels Nüsse
Brandt, Janine	Mögliche Rolle der Glykogen-Synthase-Kinase 3 als stoffwechselabhängiger, molekularer Schalter in der Kanzerogenese
Denner, Sarah	Vitamin B ₁₂ -Transport und Funktion im menschlichen Organismus
Dietz, Annette	Glutamin – Aufnahme, Transport und wichtige Funktionen im Körper
Duckwitz, Nicole	Gewebespezifische Transportsysteme für Glutamat mit spezieller Betrachtung der Funktion und des Metabolismus
Harms, Silva	Transport und Metabolismus von Glycin mit besonderer Betrachtung der intestinalen Transportsysteme
Hemmert, Maren	Transport und Metabolismus von L-Threonin im menschlichen Körper
Josefs, Tatjana	Nährstofftransport von Phenylalanin & Tyrosin
Klimowitz, Alexandra	Der Einfluss von Sauerstoff-Glucose-Entzug auf die Funktion von P13K ³ in Mikrogliazellen
Knöbel, Henriette	Aufnahme und Transport von Aspartat im menschlichen Körper
Krauß, Mona	Regulatorische Effekte von Phytan- und Pristansäure auf den Triglyceridstoffwechsel
Kux, Cindy	Gewebespezifische humane Transportsysteme für Arginin
Olbrich, Caroline	Aufnahme, Transport und Metabolismus von L-Prolin
Pickel, Svenja	Nutritive Modulation von Plasmalipidspiegeln durch Kakao
Quer, Gunnar	Nutritive Modulation des Plasmalipidspiegels mittels Kalorienrestriktion
Rudnick, Ramona	Transport und Metabolismus von Flavonoiden

Schäfer, Janine	Aufnahme und Stoffwechselprozesse von Thiamin im menschlichen Organismus
Singkofer, Sandra	Möglichkeiten der nutritiven Modulation der Plasmalipide durch Soja
Sonnentag, Eva	Resorption von Kalium und Transport innerhalb des menschlichen Körpers
Straßgütl, Samira	Policosanol - eine Möglichkeit zur nutritiven Modulation der Plasmalipide?
Stutz, Bianca	Die regulatorische Funktion von PPAR ³ auf den Lipidstoffwechsel von Makrophagen
Tajmiri, Shirin	Effect of conjugated linoleic acids on lipid profiles in humans
Veit, Martin	Transport und Metabolismus von Vitamin B ₆ im menschlichen Körper
Zeifelder, Julia	Der Einfluss der Reisdiät nach Dr. Walter Kempner auf ausgesuchte physiologische Parameter

Organisation wissenschaftlicher Fachtagungen

27. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung (DGAF)
Marburg-Biedenkopf, 18. bis 20. April 2013.
43. Jahrestreffen des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“
Maikammer, 28. bis 30. November 2013.

Publikationen

Wissenschaftliche Fachzeitschriften

- Boehme, C., Bieber, F., Linnemann, J., Breitling, R., Lorkowski, S., Reissmann, S. Chemical and enzymatic characterization of recombinant rabbit muscle pyruvate kinase. *Biological Chemistry* 2013; 394(5):695-701.
- Keller, A.A., Breitling, R., Hemmerich, P., Kappe, K., Braun, M., Wittig, B., Schaefer, B., Lorkowski, S., Reissmann, S. Transduction of proteins into *Leishmania tarentolae* by formation of non-covalent complexes with cell-penetrating peptides. *Journal of Cellular Biochemistry* 2013; 115(2):243-252.
- Keller, A.A., Mussbach, F., Breitling, R., Hemmerich, P., Schaefer, B., Lorkowski, S., Reissmann, S. Relationships between cargo, cell penetrating peptides and cell type for uptake of non-covalent complexes into live cells. *Pharmaceuticals* 2013; 6(2):184-203.
- Leibeling, S., Maeß, M. B., Centler, F., Kleinsteuber, S., von Bergen, M., Thullner, M., Harms, H., Müller, R. H. Posttranslational oxidative modification of (*R*)-2-(2,4-dichlorophenoxy)propionate/±-ketoglutarate-dependent dioxygenases (RdpA) leads to improved degradation of 2,4-dichlorophenoxyacetate (2,4-D). *Engineering in Life Sciences* 2013; 13:278.
- Maeß, M.B., Stolle, K., Cullen, P., Lorkowski, S. Evidence for an alternative genomic structure, mRNA and protein sequence of human ABCA13. *Gene* 2013; 515(2):298-307.
- Maeß, M.B., Wittig, B., Cignarella, A., Lorkowski, S. Reduced PMA enhances the responsiveness of transfected THP-1 macrophages to polarizing stimuli. *Journal of Immunological Methods* 2013; im Druck.
- Wallert, M., Rennert, K., Mosig, S., Funke, H., Ristow, M., Pellegrino, R.M., Cruciani, G., Galli, F., Lorkowski, S., Birringer, M. Long-chain metabolites of ±-tocopherol occur in human serum and inhibit macrophage foam cell formation *in vitro*. *Free Radical Biology and Medicine* 2013; im Druck.

Kurzmitteilungen

- Maess, M. B., Schmidt-Heck, W., Lorkowski, S. Impact of differentiation-induced polarization of monocytes/macrophages on their responsiveness to interleukin 10. *Perfusion* 2013; 26(2):53-54.
- Schmölz, L., Wallert, M., Birringer, M., Lorkowski, S. Investigations on the relationship of structure to effectiveness of tocopherols and their long-chain metabolites. *Perfusion* 2013; 26(2):68-69.
- Wallert, M., Schmölz, L., Becher, S., Birringer, M., Lorkowski, S. Regulation of adipophilin by long-chain metabolites of ±-tocopherol in macrophages is mediated via MAPK pathways. *Perfusion* 2013; 26(2):68.

Laienpresse

Kämmerer, D., Lorkowski, S., Gleib, M. So wertvoll sind Nüsse. *rhw management* **2013**; 50(6):26-28.

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen

Vorträge

- Institut für Biochemie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 5. Dezember 2013*, Lorkowski, S. Long-chain metabolites of \pm -tocopherol: A new class of regulatory metabolites?
43. *Jahrestagung des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“, Maikammer, 28.-30.11.2013*, Wallert M, Schmölz L, Werz O, Birringer M, Lorkowski S. Long-chain metabolites of \pm -tocopherol regulate inflammatory processes in macrophages.
- National Symposium on Zoonoses Research 2013, Berlin, 19.-20. September 2013*, Mosig, A., Wallert, M., Lorkowski, S., Otto, P., Tomaso, H., Rennert, K.: Experimental hepatic co-culture model for infection studies with *Francisella tularensis*.
- Symposium des Projektbegleitenden Ausschusses zum FEI-Projekt „Einfluss des Röstprozesses auf gesundheitsrelevante Inhaltsstoffe und Wirkungen von Nüssen“, Jena, 3. September 2013*, Wallert, M., Schmölz, L., Birringer, M., Gleib, M., Lorkowski, S.: Einfluss des Röstprozesses auf gesundheitsrelevante Inhaltsstoffe und Wirkungen von Nüssen.
- Fellowship-Treffen der Deutschen Stoffwechselakademie, Nauen, 29. Juni 2013*, Wallert, M., Schmölz, L., Birringer, M., Lorkowski, S.: Long-chain metabolites of \pm -tocopherol: A new class of regulatory metabolites?
- 27th *Annual Meeting of the Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 19. April 2013*, Maess, M.B., Schmidt-Heck, W., Lorkowski, S.: Impact of differentiation-induced polarization of monocytes/macrophages on their responsiveness to interleukin 10.
- Annual Meeting of the DFG RTG 1715 "Molecular Signatures of Stress Responses" and 3rd International Meeting Jena-Beijing, 1. März 2013*, Abhari, M., Becher, S., Lorkowski, S. 15-Deoxy-^{12,14}-prostaglandin J₂ as a mediator of proteolytic activity in macrophages.

Referate für ärztliche Fortbildungen

Lorkowski, S. Strukturierte curriculare Fortbildung Lipidologie der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung von Fettstoffwechselstörungen und ihren Folgeerkrankungen DGFF (Lipid-Liga) e. V., Mannheim, 8. März 2013.

Lebensstil: Ernährung.

Lebensstil: Körperliche Aktivität.

Lebensstil: Wirksamkeit alternativer Methoden

Seltene und sekundäre Dyslipoproteinämien und Hypolipoproteinämie.

Poster

- FT-IR Spectroscopy in Microbiological and Medical Diagnostics Workshop 2013, Berlin, 24.-25. Oktober 2013*, Stiebing, C., Matthäus, C., Krafft, C., Lorkowski, S., Popp, J. Live cell imaging of macrophages incubated with deuterated fatty acids using Raman microscopy.
- Metabolomics of vitamin E. 3rd European Lipidomic Meeting, Pardubice, Czech Republic 2.-4. Juli 2013*, Cifollilli, S., Piroddi, M., Wallert, M., Goracci, L., Bartolini, D., Birringer, M., Lorkowski, S., Cruciani, G., Galli, F.
- 27th *Annual Meeting of the Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Erbsdorfergrund, 18.-20. April 2013*, Wallert, M., Schmölz, L., Becher, S., Birringer, M., Lorkowski, S. Regulation of adipophilin by long-chain metabolites of \pm -tocopherol in macrophages is mediated via MAPK pathways.
- 27th *Annual Meeting of the Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Erbsdorfergrund, 18.-20. April 2013*, Schmölz, L., Wallert, M., Birringer, M., Lorkowski, S. Investigations on the relationship of structure to effectiveness of tocopherols and their long-chain metabolites.
- Annual Meeting of the DFG RTG 1715 "Molecular Signatures of Stress Responses" and 3rd International Meeting Jena-Beijing, 28. Februar 2013*, Abhari, M., Becher, S., Lorkowski, S. 15-Deoxy-^{12,14}-prostaglandin J₂ as a mediator of proteolytic activity in macrophages.

Biomarker und Gefäßkrankungen – 15 Jahre LURIC-Studie, Mannheim, 19. Januar 2013, Lorkowski, S., Kleber, M. E., Maess, M. B., Hoffmann, M.M., Scharnagl, H., Grammer, T.B., März, W. Genetic variation at chromosome 9p21.3 and atherosclerosis.

Öffentlichkeitsarbeit

Einmal Gewebe und zurück, Wie Jenaer Forscher mit geführtem Licht die Zeit bis zur Diagnose verkürzen wollen, Presseinformation FSU Jena, 13.03.2013

Gesunde Ernährung bleibt das Ziel, Presseinformation FSU Jena, 18.07.2013

In britische Chemie-Gesellschaft aufgenommen, Prof. Dr. Stefan Lorkowski wird "Fellow" der "Royal Society of Chemistry", Presseinformation FSU Jena, 29.07.2013

Gesund dank Nuss, Uni-Journal Jena 2013, Nr. 01, S. 25, WS 2012/2013

Ins Präsidium gewählt Ernährungswissenschaftler ins Wissenschaftliche Präsidium der DGE gewählt, Presseinformation FSU Jena, 05.11.2013

„Nüsse und ihre gesundheitliche Wirkung“, Poster, Präsentationen und Spiele Lange Nacht der Wissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena, 29.11.2013

Gesundheitliches Potenzial von Nüssen. Ernährungsumschau Int. 2013; 12:206-215, 23.12.2013

Von wegen Kalorienbombe, Badische Zeitung 12/2013

DGE-Sektion Thüringen unter neuer Leitung, DGE-Presseinformation, 12/2013

TV- Beiträge

TV Beitrag: MDR „Thüringen Journal“: Gesundheitliche Wirkung von Nüssen, 20.12.2013

Laboraustausche und Fortbildungen

Workshop Scientific Writing, April 2013
Teilnehmer: Marten B. Maeß

PrimerDesign Seminar, Advanced Guide to Quantitative real-time PCR, 16. Mai 2013
Teilnehmer: Stefanie Becher, Marten B. Maeß, Maria Wallert, Lisa Schmölz

Auszeichnungen

Lorkowski, Stefan Fellow of the Royal Society of Chemistry (FRSC)
Lipidologe DGFF
Ruf auf W3-Professur für Ernährungsphysiologie, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Wallert, Maria Silver Sponsorship PrimerDesign

Tagungsteilnahmen

43. Jahrestagung des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“, 28.-30.11.2013 Maikammer
Teilnehmer: Stefan Lorkowski, Maria Wallert, Lisa Schmölz, O. Werz, Marc Birringer

27. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren, 18.-20.04. 2013.
Teilnehmer: Stefan Lorkowski, Maria Wallert, Lisa Schmölz, Stefanie Becher

Annual Meeting of the DFG RTG 1715 "Molecular Signatures of Stress Responses" and 3rd International Meeting Jena-Beijing, 28.02.2013.
Teilnehmer: Stefan Lorkowski, Masoumeh Abhari, Stefanie Becher

Lehrbereich Modellsysteme molekularer Ernährungsforschung

Mitarbeiter des Lehrbereichs

Prof. Dr. Ina Bergheim Schalowski, Mandy	Leiter Sekretärin
Degen, Christian (Dr.) Kanuri, Giridhard (Dr.) Priebes, Josephine (Dr.)	wiss. Mitarbeiter (seit November 2013) wiss. Mitarbeiter (Februar – Juni 2013) wiss. Mitarbeiterin (seit Juni 2013)
Engstler, Janina Jin, Chengjun Landmann, Marianne Sellmann, Cathrin	Doktorandin Doktorandin (seit März 2013) Doktorandin Doktorandin (seit Juli 2013)
Ziegenhardt, Doreen	techn. Mitarbeiterin

Gäste des Lehrbereichs

Hakima Lounis	Gastwissenschaftlerin (seit Oktober 2013)
---------------	---

Geförderte Projekte

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft, BE 2376/6-1

Thema:	Pathogenesis of fructose-induced non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): protective effects of arginine, citrulline and glutamine supplementation
Zeitraum:	01.01.2011-31.12.2013

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft, BE 2376/4-2

Thema:	Rolle des Plasminogen Aktivator Inhibitor (PAI)-1 in der Pathogenese der fructoseinduzierten nicht-alkoholbedingten Fettlebererkrankung: Regulation des Triglyzeridexports und der iNKT-Zellen in der Leber“
Zeitraum:	01.04.2011-31.10.2014

BMBF, DLR Projektträger, 01EA1305

Thema:	Nicht-alkoholbedingte Fettlebererkrankung (NAFLD): Molekulare Mechanismen und ernährungsbasierte Prävention
Zeitraum:	01.01.2008-30.06.2014

BMBF, DLR Projektträger, 01KU1214A

Thema:	Verbundprojekt: Von darmbedingter Entzündung zur übergewichtsassoziierten Lebererkrankung (OBIHEO) – Teilprojekt Bergheim
Zeitraum:	01.04.2012-31.03.2015

BMBF, DLR Projektträger, 01GI1122H

Thema:	Kompetenznetz Adipositas: Verbund Zentrale und periphere Mechanismen der Adipositas, TP 8 „Intestinales Mikrobiom“, TP 9 „Rolle der hepatischen TLRs in der Entstehung der adipositas-assoziierten Fettlebererkrankung“
Zeitraum:	01.02.2012-31.01.2015

Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V.

Thema:	Einfluss von akutem Pilskonsum auf den Leberstoffwechsel: Rolle von NFkB
Zeitraum:	01.07.2013-31.07.2014

Nationale und internationale Gremientätigkeit

Mitglied des Editorial Boards bzw. Advisory Boards bei Journal of Nutritional Biochemistry, Journal of Nutrition, Aktuelle Ernährungsmedizin

Gutachtertätigkeiten für Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Wiener Wissenschafts-, Forschungs-, und Technologiefonds (WWTF), Cariplo Foundation, AAP LABEX LERMIT

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE)
- European Society for Biomedical Research on Alcohol (ESBRA)
- International Society for Biomedical Research on Alcoholism (ISBRA)
- European Association of the Study of the Liver (EASL)

Gutachter für wissenschaftliche Fachzeitschriften

- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Journal of Pharmacology and Experimental Therapies
- Gut
- European Journal of Nutrition
- Journal of Nutritional Biochemistry
- Journal of Nutrition
- American Journal of Clinical Nutrition
- Antioxidants & Redox Signaling
- PLoS One

Abgeschlossene Diplomarbeiten

Sellmann Cathrin Einfluss der Supplementation von Glutamin und Citrullin auf die nicht-alkoholbedingte Fettlebererkrankung (NAFLD): Untersuchung im Mausmodell

Publikationen

Wissenschaftliche Fachzeitschriften

Kanuri G, Ladurner R, Skibovskaya J, Spruss A, Königsrainer A, Bischoff SC, Bergheim I. (2013): Expression of toll-like receptors 1-5 but not TLR 6-10 is elevated in livers of patients with non- alcoholic fatty liver disease [NAFLD]. Liver Int. in press

Reichold A, Brenner SA, Förster-Fromme K, Bergheim I, Mollenhauer J, Bischoff SC. (2013): Dmbt1 does not affect a Western style diet-induced liver damage in mice. J Clin Biochem Nutr. 53(3): 145-9.

Wagnerberger S, Fiederlein L, Kanuri G, Stahl C, Millonig G, Mueller S, Bischoff SC, Bergheim I. (2013): Sex-specific differences in the development of acute alcohol-induced liver steatosis in mice. Alcohol Alcohol. 48(6): 648-56.

Kanuri G, Bergheim I. (2013): In Vitro and in Vivo Models of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). Int J Mol Sci. 14(6):11963-80.

Hagenlocher Y, Bergheim I, Zacheja S, Schäffer M, Bischoff SC, Lorentz A. (2013): Cinnamon extract inhibits degranulation and de novo synthesis of inflammatory mediators in mast cells. Allergy. 68(4): 490-7.

Maier IB, Ozel Y, Wagnerberger S, Bischoff SC, Bergheim I. (2013) Dietary pattern and leisure time activity of overweight and normal weight children in Germany: sex-specific differences. Nutr J. 12:14.

Wagnerberger S, Spruss A, Kanuri G, Stahl C, Schröder M, Vetter W, Bischoff SC, Bergheim I. Lactobacillus casei Shirota protects from fructose-induced liver steatosis: a mouse model. J Nutr Biochem. 24(3): 531-8.

Volynets V, Machann J, Küper MA, Maier IB, Spruss A, Königsrainer A, Bischoff SC, Bergheim I. (2013): A moderate weight reduction through dietary intervention decreases hepatic fat content in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): a pilot study. Eur J Nutr. 52(2): 527-35.

Kurzmitteilungen

Landmann M, Bergheim I. (2013): Alkohol: Ein Risikofaktor in der Ernährung, Ernährungsumschau

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen

Vorträge

Meeting of the ESPGHAN, London, Great Britain, 8.-11.05.2013: Fructose and Gut Permeability: Role in the development of NAFLD. Bergheim, I.

Bergheim, I. "Potenziale der Nutrigenomik- was ist bekannt und praxisrelevant?", DGE-Tagung im Rahmen der NUGO-Week

29. Jahrestagung Deutsche Adipositas Gesellschaft e.V., Hannover, 03.-05.10.2013: Gadolinium Chloride als Protektiver Faktor in der Entstehung übergewichtsassoziierter Leberschaden im Mausmodell. Jin, CJ.

29. Jahrestagung Deutsche Adipositas Gesellschaft e.V., Hannover, 03.-05.10.2013: Einfluss einer moderaten diätetischen Intervention auf den BMI und metabolische Parameter bei übergewichtigen Kindern: Ergebnisse der HoFI-Studie nach dem zweiten Studienjahr. Engstler, J, Bergheim, I.

50. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V., Bonn, 20.-22.03.2013: Leberstatus übergewichtiger Kinder in Deutschland - Assoziation mit dem Plasma-Endotoxinspiegel und Körpergewichtsparametern. Bergheim, I.

50. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V., Bonn, 20.-22.03.2013: Der Einfluss von akutem Pilskonsum auf die Entstehung der alkoholbedingten Lebersteatose im Mausmodell. Landmann, M.

Experimental Biology, Boston, MA, USA, 20.-24.04.2013: Effects of acute Pils-beer consumption on alcohol-induced liver steatosis in a mouse model. Landmann, M.

Poster

50. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V., Bonn, 20.-22.03.2013: Orale Gabe von Natriumbutyrat vermindert die Entstehung der Fruktose-induzierten nicht-alkoholbedingten Fettlebererkrankung (NAFLD): Untersuchungen im Mausmodell. Jin, CJ.

The 64th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases, Washington, DC, USA, 01.11.-05.11.2013: Protective effect of glutamine on the development of a Western style diet-induced non-alcoholic steatohepatitis (NASH) in mice. Sellman, C.

ProMoAge Meeting, Halle/Saale, 06.-08.09.2013: Influence of different macronutrients and feeding exposure time on intestinal tight junction proteins and liver status: Studies in mice. Gärtner, S, Sellman C.

Öffentlichkeitsarbeit

Interview im Stern

Arbeitsgruppe Humanernährung

Mitarbeiter der Arbeitsgruppe

Dr. Thierbach, René	Leiter
Schalowski, Mandy	Sekretärin
Poburski, Dörte	Doktorandin
Urban, Nadine (Dipl. troph.)	Doktorandin
Müller, Annett	Laborantin

Geförderte Projekte

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft, TH 1392/2-1

Thema: Molekulare Mechanismen des Insulin-Signalings während der malignen Zelltransformation
Zeitraum: 01.10.2013 – 30.09.2015

Nationale und Internationale Gremientätigkeit/Mitgliedschaften

Mitgliedschaften

- Deutsche Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
- Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland (VBIO)
- Deutsche Gesellschaft für Zellbiologie (DGZ)

Gutachtertätigkeit im peer-review Verfahren (kumulativ)

The American Journal of Pathology

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Begett, Franziska	Frataxinmangel-Modelle als mögliche Systeme zur Aufklärung molekularer Mechanismen der Kanzerogenese
Brandt, Janine	Mögliche Rolle der Glykogen-Synthase-Kinase 3 als stoffwechselabhängiger, molekularer Schalter in der Kanzerogenese
Gahner, Nancy	Einfluss eines modifizierten Insulin-Signalings auf die Proteinbiosynthese

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen:

Vorträge

79. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie e. V. (DGPT), Halle/Saale, 05.03.-07.03.2013: Pharmacologic Inhibition of IGF-1R/InsR Prevents Malignant Cell Transformation In Vitro. Thierbach, R., Poburski, D., Gleit, M., Ristow, M.

50. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), Bonn, 20.03.-22.03.2013: Pharmakologische Inhibition der Insulin-IGF-Achse inhibiert die maligne Zelltransformation. Poburski, D., Gleit, M., Ristow, M., Thierbach, R.

Poster

79. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie e. V. (DGPT), Halle/Saale, 05.03.-07.03.2013: Vorstellung eines Screeningmodells zur Erforschung möglicher Therapieansätze gegen die Friedreich-Ataxie. Poburski, D., Ristow, M., Thierbach, R.

Arbeitsgruppe Bioaktive Pflanzenstoffe

Mitarbeiter

PD Dr. rer.nat. habil. Volker Böhm

Arbeitsgruppenleiter

Ahlam Hamoud Abdo Al-Yafeai (M.Sc. Histochemie)

Doktorandin (seit 02/2013)

Dipl. Trophologin Christin Arnold

Doktorandin

Dipl. Lebensmittelchemikerin Jasmin Bauerfeind

Doktorandin

Ernawita (M.Sc. Biotechnologie)

Doktorandin

Angelika Malarski

Techn. Mitarbeiterin (seit 10/2013)

Gäste der Arbeitsgruppe

Dr. Mohammed Al-Duais, Universität Ibb, Ibb, Republik Jemen (01.07.-27.09.2013)

Geförderte Projekte

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: 2009-2013

Nationales Projekt

Projektpartner: Dr. V. Böhm

Thema: Untersuchungen von Weizen auf sekundäre Pflanzenstoffe

Zeitraum: 2011-2013

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 (Vorsitz: Regionalverband Südost)
- Mitglied der DGE-Fachgruppe Lebensmittelwissenschaften

Gutachtertätigkeit für folgende Fachzeitschriften/Organisationen (Auswahl)

- African Journal of Pharmacy and Pharmacology
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Analytical and Bioanalytical Chemistry
- British Journal of Nutrition
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- European Food Research and Technology
- European Journal of Lipid Science and Technology
- European Journal of Nutrition
- Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
- Food Analytical Methods
- Food and Chemical Toxicology
- Food Chemistry
- Industrial Crops and Products
- International Journal for Vitamin and Nutrition Research
- International Journal of Food Science & Technology

- Journal of Agricultural and Food Chemistry
- Journal of Food Composition and Analysis
- Journal of Food Science
- Journal of Food Science & Technology
- LWT – Food Science and Technology
- Molecules
- Phytochemical Analysis
- PLOS ONE

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Döring, Tim	Brot – Produktentwicklung in Zusammenarbeit mit der Stadtbäckerei Jena (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. I. Bergheim, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Georgy, Isabell	Veränderungen im Sortenspektrum der Kartoffel auf dem deutschen Markt (gemeinsam mit Prof. Dr. F. Hellwig, Institut für Spezielle Botanik, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Grünberg, Wencke	Veganismus – eine Gratwanderung? (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. I. Bergheim, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Jurisch, Josefine	Sekundäre Pflanzenstoffe in Pfefferminze und ihre biologischen Wirkungen (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. I. Bergheim, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Liedtke, Fee	Clean Labeling am Beispiel des Geschmacksverstärkers Mononatriumglutamat (gemeinsam mit Dr. H. Taschan, Jena)
Schäfer, Janine	Aufnahme und Stoffwechselprozess von Thiamin im menschlichen Organismus (gemeinsam mit Prof. Dr. S. Lorkowski, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Schledorn, von Maria	Untersuchung zum Sammelverhalten einzelner Bienenvölker, sowie Deklarationsüberprüfung eines Thüringer Sortenhonigs mittels Melissopalynologie (gemeinsam mit Prof. Dr. F. Hellwig, Institut für Spezielle Botanik, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Schlenz, Anna	Vergleich von Produkten aus konventioneller und ökologischer Landwirtschaft hinsichtlich ihrer Gehalte an Polyphenolen und Carotinoiden (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. I. Bergheim, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Westphal; Anna	Analytische Charakterisierung von Samen zweier Tomatensorten als Basis einer möglichen Reststoffverwertung in der Lebensmittelindustrie (gemeinsam mit Prof. Dr. K. Otto, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Lemgo)
Wippold, Tom	Methoden zur Entfernung des Mutterkorns aus Roggen und Daten zur Belastungssituation (gemeinsam mit Dr. H. Taschan, Jena)
Wischnekwski, Marko	Beeinflussung des Endocannabinoid-Systems durch endogene und exogene Cannabinoide und daraus resultierende Therapieansätze (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. I. Bergheim, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Abgeschlossene Diplomarbeiten

Au, in der Saskia	Farbstoffe in Lebensmitteln – Notwendiger Zusatzstoff mit Risikopotential? (gemeinsam mit Prof. Dr. M. Glej, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Bauer, Anne	Bioaktive Inhaltsstoffe in Zitrusfrüchten – mehr als nur Vitamin C (gemeinsam mit Prof. Dr. M. Glej, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Beck, Anje	Validierung einer Analysenmethode zur Bestimmung von Carotinoiden mittels HPLC in Lebensmitteln und Futtermitteln im Rahmen der Qualitätssicherung eines privaten Auftragslabors (gemeinsam mit Frau Dr. K. Fröhlich, Food GmbH, Jena)
Blumenstein, Souline	Umstellung des Unternehmens Ostthüringer Backwaren GmbH auf den Qualitätsstandard IFS Food Version 6 (gemeinsam mit Frau K. Korda, Ostthüringer Backwaren GmbH, Jena)
Clauß, Christina	Zucker versus Süßstoff – Ein bewertender Überblick (gemeinsam mit Prof. Dr. M. Glej, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Clauß, Sophie	Das „Wädenswiler Seniorenpanel“ – Aufbau einer Schweizer Altersstudie mit dem Fokus auf Ernährungsverhalten und Sensorik (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. Chr. Brombach, Hochschule Wädenswil (CH))
Doppel, Karin	Konzepte zur Ernährungsbildung als präventive Maßnahme – eine qualitative Fallstudie an einer weiterführenden Schule (gemeinsam mit Dr. M. Lüdke, Kompetenzzentrum für Ernährung, Kulmbach)
Hantsche, Christine	Bestimmung der Gehalte einzelner Antioxidantien und der antioxidativen Kapazität ausgewählter Lebensmittel aus Hagebutten und Rosenblüten (gemeinsam mit Dr. R. Thierbach, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Keim, Carolin	Herstellung einer enzymatischen Speisewürze und geschmackliche Optimierung durch Variation von Prozessparametern und Zutaten (gemeinsam mit W. Vetter, Wela-Trognitz Fritz Busch GmbH, Ludwigsstadt)
Korn, Carolin	Veränderungen des Ernährungszustandes und der Muskelkraft bei onkologischen Patienten im Laufe einer Chemotherapie und deren Auswirkungen auf die physische Aktivität und Lebensqualität (gemeinsam mit Frau PD Dr. K. Norman, Charité Berlin)
Mengs, Constanze	Praxisuntersuchung zur Notwendigkeit der Ernährungsaufklärung an Schulen (gemeinsam mit Dr. R. Thierbach, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena)
Pataki, Beata	Bestimmung der antioxidativen Kapazität von verschiedenen Lebensmitteln mittels Photochemolumineszenz-Methode (gemeinsam mit Frau Dr. M. Killenberg, Analytik Jena GmbH, Jena)
Schmidt, Anne	Untersuchung von Vitamin E in Muttermilch und in industriell hergestellter Säuglingsnahrung: Optimierung der Methode zur Extraktion und Analyse mittels HPLC (gemeinsam mit Frau Prof. Dr. M. Kersting, Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund)
Schmidt, Lena	Einfluss des Marinierens mit dem bei der Zwiebelverarbeitung anfallenden Saft auf die Fleischqualität (gemeinsam mit Dr. R. Lautenschläger, Max-Rubner-Institut, Kulmbach)

Spotke, Kristin Problematik der Nussschinkenherstellung: eine Untersuchung im Unternehmen „Die Thüringer“ unter Betrachtung von Herstellungstechnologie, Verbrauchererwartung und Deklaration
(gemeinsam mit Veterinär Dr. Ottmar Schmidt, Bermbach)

Abgeschlossene Doktorarbeiten

Arnold, Christin Macular carotenoids and long-chain \dot{E} -3 fatty acids in patients with age-related macular degeneration and the potential role of xanthophyll-rich food in disease prevention

Gastvorträge

Institutskolloquium am 09.01.13: Dr. Dietrich Schweitzer, Augenklinik Jena, „Das Makulapigment Xanthophyll – ein natürlicher Schutz vor altersbezogener Makuladegeneration“

Öffentlichkeitsarbeit

Radioeins (RBB), 20.07.13: „Lebensmittel unterm Messer: Spinat“ (Interview mit Böhm, V.)

Süddeutsche.de, 01.10.13: „Empfehlung für die tägliche Tomate“ (Interview mit Böhm, V.)

Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen

Vorträge

Arbeitstagung 2013 des Regionalverbands Südost der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, 14.03.2013, Dresden

Arnold, C.: Xanthophylle und die Altersbezogene Makuladegeneration.

Abschluss-Workshop „Winterweizen: Unterscheiden sich Ökosorten von Sorten, die unter den Bedingungen des konventionellen Landbaus gezüchtet wurden, hinsichtlich des Gehaltes an sekundären Pflanzenstoffen?“, 26.06.2013, Darmstadt

Böhm, V.: Sekundäre Pflanzenstoffe – Präventive Wirkungen beim Menschen?

Poster

42. *Deutscher Lebensmittelchemikertag 2013, 16.-18.09.2013, Braunschweig*

Bauerfeind, J., Pataki, B., Killenberg, M., Böhm, V.: Untersuchungen von verschiedenen Weizensorten auf antioxidative Kapazität mittels Photochemolumineszenz-Methode.

Publikationen

Referierte Zeitschriften und Buchbeiträge

Apak, R., Gorinstein, S., Böhm, V., Schaich, K. M., Özyürek, M., Güçlü, K.: Methods of measurement and evaluation of natural antioxidant capacity/activity (IUPAC Technical Report) *Pure Appl. Chem.* **85** (2013) 957-998.

Arnold, C., Jentsch, S., Dawczynski, Böhm, V.: Age-related macular degeneration: Effects of a short-term intervention with an oleaginous kale extract – a pilot study *Nutr.* **29** (2013) 1412-1417.

Arnold, C., Winter, L., Fröhlich, K., Jentsch, S., Dawczynski, J., Jahreis, G., Böhm, V.: Macular xanthophylls and \dot{E} -3 long-chain polyunsaturated fatty acids and age-related macular degeneration: A randomized trial *JAMA Ophthalmol.* **131** (2013) 564-572.

D'Evoli, L., Moscatello, S., Baldicchi, A., Lucarini, M., Cruz-Castillo, J. G., Aguzzi, A., Gabrielli, P., Proietti, S., Battistelli, A., Famiani, F., Böhm, V., Lombardi-Boccia, G.: Post-harvest quality, phytochemicals and antioxidant activity in organic and conventional kiwifruit (*Actinidia deliciosa*, cv. Hayward) *Ital. J. Food Sci.* 25 (2013) 362-368.

Müller, L., Catalano, A., Simone, R., Cittadini, A., Fröhlich, K., Böhm, V., Palozza, P.: Antioxidant capacity of tomato seed oil and its redox properties in human macrophages *J. Agric. Food Chem.* 61 (2013) 346-354 (Korr. 1007).

Sammelbände und Sonstige Zeitschriften

Arnold, C., Jentsch, S., Dawczynski, J., Jahreis, G., Böhm, V.: Xanthophylle und die Altersbezogene Makuladegeneration *Lebensmittelchemie* 67 (2013) 101.

Bauerfeind, J., Pataki, B., Killenberg, M., Böhm, V.: Untersuchungen von verschiedenen Weizensorten auf antioxidative Kapazität mittels Photochemolumineszenz-Methode
Kurzreferate-Band „42. Deutscher Lebensmittelchemikertag 2013“, 16.-18.09.2013, Braunschweig, 195.

Internet

<http://www.bioaktive-pflanzenstoffe.uni-jena.de/>