

# JAHRESBERICHT 2013/2014

## Liebe Leserin, lieber Leser,

das Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW) legt Ihnen den zweiten Jahresbericht seit seiner Gründung im Jahr 2010 vor. Die kontinuierliche Steigerung der Drittmittelvolumina zeigt die aufstrebenden Aktivitäten der forschenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutlich auf. Die dafür in der Hochschule Ostwestfalen-Lippe vorhandenen exzellenten Rahmenbedingungen machen es möglich, interdisziplinäre Themen zu identifizieren, sie fachgebietsübergreifend zu bearbeiten und somit das Institutsprofil im Umfeld der Lebensmitteltechnologie regional und überregional

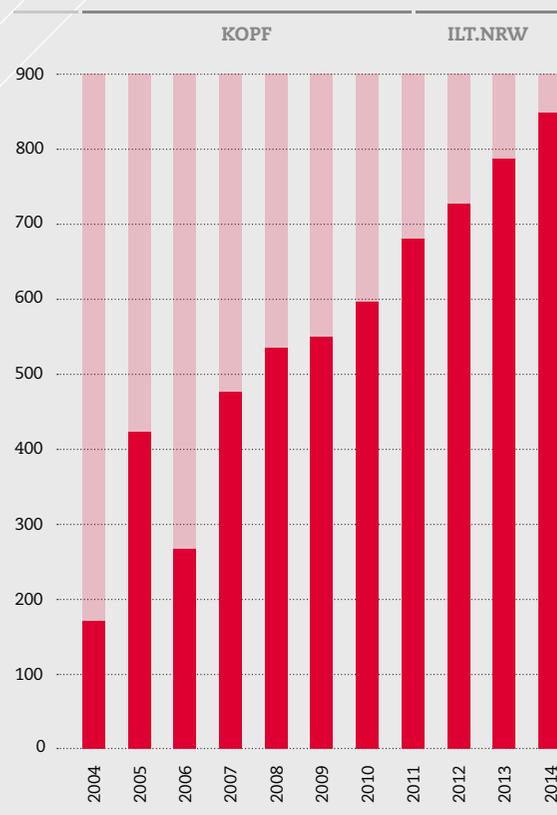
weiter zu schärfen. Neben den starken nationalen und internationalen Industriepartnern ist ein wichtiger Eckpfeiler dieses Erfolges der Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis. In den Abschlussarbeiten und Publikationen spiegeln sich die aktuellen Trends der Lebensmitteltechnologie ebenso wie in den zukunftsorientierten Forschungsprojekten wieder. Im Zeitstrahl finden Sie richtungsweisende Stationen, die wir mit dem Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und mit unseren Studierenden erreicht haben. Grund zur Freude über das Erreichte und zur Zuversicht für unsere Ziele.

## DAS ILT.NRW IN ZAHLEN

**1,6 Mio. €**  
Drittmittel  
im Berichtszeitraum

**> 20**  
bearbeitete Projekte

**30 | 6**  
Mitarbeiter | Professoren



Entwicklung der Drittmiteleinahmen des ILT.NRW und der Kompetenzplattform (KOPF) im Zeitraum 2003 bis 2014

## VERANSTALTUNGEN

# 2013

## PREISVERLEIHUNGEN

<p><b>9. Januar</b> Life Science Zukunftstag (ILT.NRW)</p> <p><b>22. April</b> 9. Lemgoer Lebensmittelrechtstagung Fleisch und Feinkost (LAFF e. V., ILT.NRW)</p> <p><b>10. September</b> ILT/DGHM-Tagung – Mikrobiologische Richt- und Warnwerte der DGHM in Wissenschaft und Praxis</p> <p><b>10. bis 11. Oktober</b> Seminar mit Qualifikationstest zum DLG-Sensorik-Zertifikat für Fertigerichte und Feinkost (DLG, ILT.NRW)</p> <p><b>4. November</b> LAFF-Tagungen – Lemgoer Arbeitstagung Fleisch + Feinkost // 36. Arbeitstagung (LAFF e. V., ILT.NRW)</p> <p><b>12. bis 23. Januar</b> Zusatzausbildung für Veterinärreferendare (ILT.NRW)</p> <p><b>7. April</b> 10. Lemgoer Lebensmittelrechtstagung Fleisch und Feinkost (LAFF e. V., ILT.NRW)</p> <p><b>26. bis 29. Juni</b> NRW-Tag (ILT.NRW, Hochschule Ostwestfalen-Lippe)</p> <p><b>30. September bis 1. Oktober</b> Seminar mit Qualifikationstest zum DLG-Sensorik-Zertifikat für Fertigerichte und Feinkost (DLG, ILT.NRW)</p>	<p>← <b>01</b> →</p> <p>02</p> <p>03</p> <p>← <b>04</b> →</p> <p><b>05</b> →</p> <p>06</p> <p>07</p> <p>08</p> <p>← <b>09</b> →</p> <p><b>10</b> →</p> <p>← <b>11</b> →</p> <p>12</p> <hr/> <p><b>2014</b></p> <p>01</p> <p>02</p> <p>03</p> <p>← <b>04</b> →</p> <p><b>05</b> →</p> <p>← <b>06</b> →</p> <p>07</p> <p>08</p> <p>← <b>09</b> →</p> <p><b>10</b> →</p> <p>11</p> <p>12</p>	<p><b>24. Januar</b> Preisverleihung WILD-Projekt »Produktentwicklung«</p> <p><b>24. Mai</b> Oetkerpreis für Anna Blümel</p> <p><b>17. Oktober 2013</b> Preis der Ulrich-Florin-Stiftung für Anna Lütke Föller</p> <p><b>23. Mai</b> Dr.-Oetker-Preis für Sören Rossmann // Kategorie: Master</p> <p><b>5. bis 7. September</b> Brauettbewerb – Das ist »Ährensache«! // Dritter Platz</p> <p><b>23. Oktober</b> Europäischer Ideenwettbewerb ECOTROPHELIA // Innovationspreis für »Droptail«</p>
--	---	---

## PROJEKTE

### ÖFFENTLICH GEFÖRDERTE PROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

#### aqua-Ethanol Aktivierung // Delignifizierung von Lignocellulose durch elektrochemische Aktivierung;

##### ECA Lignocellulose - Analytik und Fermentation

Projektlaufzeit 1.5.2013 bis 31.10.2015 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner Aquagroup AG // Förderer Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie  
Förderprogramm ZIM Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

#### FOFIND // Development and human validation of new healthier food products

##### using low-cost functional ingredients

Projektlaufzeit 1.11.2012 bis 30.6.2015 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner Biscuits Galicia, S.L., Consejo Superior de Investigaciones Científicas-CSIC,  
Jacoby GmbH, Povisa Hospital SA SGplus, Vini // Förderer Bundesministerium für Ernährung  
und Landwirtschaft (BMEL) // Förderprogramm 7. FRP

#### Auto SPEG // Entwicklung eines automatisierten Messverfahrens mittels Spektrometer Technik

##### zur Detektion von geschmacksabnormem Eberfleisch

Projektlaufzeit 1.11.2014 bis 29.2.2016 // Projektleitung Prof. Dr. med. vet. Matthias Upmann  
Kooperationspartner Banss GmbH, Christian-Albrechts-Universität, Ingenieurbüro Erdmann, Westfleisch eG  
Förderer Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) // Förderprogramm Innovationsförderung

#### Ebermast // Entwicklung eines Konzepts für die Produktion, Schlachtung und Vermarktung ökologisch

##### erzeugter Eber entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Projektlaufzeit 1.4.2013 bis 31.3.2016 // Projektleitung Prof. Dr. med. vet. Matthias Upmann  
Kooperationspartner Biofleisch NRW e.G., Großschlachtere Thönes e.K., Landwirtschaftskammer NRW,  
Universität Kassel // Förderer Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)  
Förderprogramm Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft

#### GentlePasteurization // Entwicklung energie- und ressourceneffizienter Anlagen zur schonenden Pasteurisierung von sensiblen Lebensmitteln; Entwicklung der Methode zur experimentellen Simulationsunterstützung,

##### Verifikation und Optimierung der Simulationsmodelle

Projektlaufzeit 1.11.2014 bis 31.12.2016 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner NIKO Nahrungsmittel-Maschinen GmbH & Co. KG // Förderer Bundesministeriums  
für Wirtschaft und Technologie // Förderprogramm Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

#### Funktionelle Peptidfraktionen // Funktionelle Peptidfraktionen aus proteinhaltigen Rückständen

##### der Lebensmittel- und Agrarproduktion

Projektlaufzeit 1.8.2014 bis 30.6.2015 // Projektleitung Prof. Dr. rer. nat. Hans-Jürgen Danneel  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BioÖkonomie

#### Getränkeemulsionen // Herstellung von Getränkeemulsionen mit dem innovativen Verfahren

##### der Gegenstrominjektion

Projektlaufzeit 1.11.2013 bis 30.10.2016 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Ulrich Müller  
Kooperationspartner Cannon-Deutschland GmbH, Liebhart's Privatbrauerei GmbH & Co.KG,  
Symrise AG, Universität Hohenheim // Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Förderprogramm FHprofUnt

#### Peptidfraktionierung // IBÖM01 – Funktionelle Peptidfraktionen aus proteinhaltigen Rückständen

##### der Lebensmittel- und Agrarproduktion

Projektlaufzeit 1.7.2015 bis 30.6.2017 // Projektleitung Prof. Dr. rer. nat. Hans-Jürgen Danneel  
Kooperationspartner NutriteQ // Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Förderprogramm Ideenwettbewerb »Neue Produkte für die Bioökonomie«

#### BioAl-Coal // Lignocellulose-Bioraffinerie Erweiterung von Brenneien zu Lignocellulose-Bioraffinerien

##### durch Kombination innovativer Konversionstechniken

Projektlaufzeit 1.7.2013 bis 30.6.2016 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner COWA Remscheid GmbH, Erbslöh Geisenheim AG, Glitz-Ehringhausen,  
Technische Universität Berlin // Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Förderprogramm IngenieurNachwuchs

#### NeNaFood-Intensiv-Mischer // Pysikalische und mikrobiologische Untersuchung

##### sowie Realisierung der Flash-Reinigung

Projektlaufzeit 1.1.2015 bis 31.12.2016 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Ulrich Müller // Förderer Bundes-  
ministeriums für Wirtschaft und Technologie // Förderprogramm Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

#### bioCONNECT // Integrative Energetische Konzepte für die Kopplung der Bioethanolproduktion mit innovativen Gaserzeugungstechniken unter Nutzung von biogenem CO<sub>2</sub>

Projektlaufzeit 7.8.2013 bis 31.12.2013 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Klaus Heikrodt  
Förderer Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen  
Förderprogramm FH-Basis

#### Wasserkefir // Entwicklung von Starterkulturen und Verfahren für die Herstellung funktionaler Getränke auf Wasserkefirbasis

Projektlaufzeit 1.4.2010 bis 31.3.2013 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner Technische Universität München // Förderer Bundesministeriums  
für Wirtschaft und Technologie // Förderprogramm Industrielle Gemeinschaftsforschung

#### Hefe // Entwicklung eines kulturellen Schnellverfahrens zum Nachweis osmotoleranter Hefen unter Berücksichtigung der Gasbildung

Projektlaufzeit 1.8.2012 bis 31.10.2014 // Projektleitung Prof. in Dr. rer. nat. Barbara Becker  
Kooperationspartner Pfeifer & Langen // Förderer Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie  
Förderprogramm Industrielle Gemeinschaftsforschung

#### Minimal Processing // Nachhaltige und schonende Getränkepasteurisation unter Berücksichtigung der individuellen mikrobiologischen und verfahrenstechnischen Bedingungen am Beispiel von Bier

Projektlaufzeit 1.5.2011 bis 31.10.2013 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Förderer Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie  
Förderprogramm Industrielle Gemeinschaftsforschung

#### Phytoalexine // Phytoalexine als multifunktionelle pflanzliche Wirkstoffe für die Kosmetik

Projektlaufzeit 1.6.2011 bis 31.5.2013 // Projektleitung Prof. in Dr. rer. nat. Barbara Becker  
Kooperationspartner Wissenschaftliches Institut der FKI e.V. // Förderer Bundesministeriums  
für Wirtschaft und Technologie // Förderprogramm Industrielle Gemeinschaftsforschung

#### Prozesschromatographische Chemikaliengewinnung // Prozesschromatographische Fraktionierung von Nebenfraktionen der Lebensmittel- und Agrarproduktion zur Chemikaliengewinnung

Projektlaufzeit 1.7.2010 bis 31.12.2013 // Projektleitung Prof. Dr. rer. nat. Hans-Jürgen Danneel  
Kooperationspartner Crespel & Deiters GmbH & Co. Lanxess AG, Leiber GmbH  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm FHprofUnt

#### bioCONNECT // Schlüsseltechnologie zur Erforschung eines integrativen und domänenübergreifenden Konzeptes für Bioraffinerien durch die biokatalytische Methanisierung von grünem Wasserstoff mit biogenem CO<sub>2</sub>

Projektlaufzeit 1.11.2014 bis 31.10.2017 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Klaus Heikrodt  
Kooperationspartner MicrobEnergy GmbH, Weber Entec GmbH & Co. KG  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm FHprofUnt

#### Noroviren II // Tenazität und Inaktivierung von humanem Norovirus auf unterschiedlichen Werkstoffen von Bedarfsgegenständen in der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung

Projektlaufzeit 1.5.2011 bis 30.6.2013 // Projektleitung Prof. in Dr. rer. nat. Barbara Becker  
Förderer Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie  
Förderprogramm Industrielle Gemeinschaftsforschung

### INDUSTRIEPROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

#### Biotechnologisch und verfahrenstechnische Entwicklung eines Prozesses zur Herstellung fermentierter Stutenmilch («Kumys»)

Zeitraum 1.3.2013 bis 30.6.2014 // Auftraggeber Turgut Aller – Ingenieurbüro (Innovationsgutschein NRW)  
Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

#### Taylor-made Instant Sportsdrinks

Zeitraum 10.4.12 bis 9.5.2013 // Auftraggeber My Sportsdrink GmbH & Co. KG  
Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

#### Entwicklung eines funktionellen Getränkes gegen Mundgeruch («Papatürk»)

Zeitraum 1.1.2013 bis 15.7.2013 // Auftraggeber Papa Türk GmbH  
Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

#### Stabilitätsuntersuchung von innovativen Getränkezusatzstoffen und Süßungsmitteln

Zeitraum 1.10.12 bis 12.4.2013 // Auftraggeber vertraulich  
Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Rezeptur- und Musterchargenentwicklung mit innovativen mineralischen Zutaten**

Zeitraum 16.9.2013 bis 31.12.2014 // Auftraggeber Dr. Paul Lohmann GmbH KG  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Ulrich Müller

**Rezepturenentwicklung für industriell hergestellte Bar-Cocktails («Cocktail4you»)**

Zeitraum 1.4.2014 bis 31.10.2014 // Auftraggeber Cocktail 4 you  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Entwicklung eines neuartigen Energygetränkes («Energy»)**

Zeitraum 14.4.2014 bis 28.2.2015 // Auftraggeber vertraulich  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Entwicklung eines funktionellen Getränkes gegen Hangover-Symptome («Glory Mornin»)**

Zeitraum 1.9.2014 bis 30.4.2015 // Auftraggeber glory mornin Tre Styles GmbH  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Entwicklung eines funktionellen Einschlafhilfe-Getränkes («Einschlafgetränk»)**

Zeitraum 1.11.2014 bis 31.5.2015 // Auftraggeber BECOM  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Entwicklung eines innovativen Getreide-basierten Sportgetränkes («Ataque»)**

Zeitraum 15.10.2014 bis 30.6.2015 // Auftraggeber ATAUQUE Innovations UG  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Anreicherung potentiell gesundheitsförderlicher Stoffe in Kaffee**

Kooperationspartner Tchibo GmbH // Projektlaufzeit 2013/2014  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jürgen Zapp

**Analytik von Farbstoffen aus den Blüten der Färberdistel****Carthamus tinctorius und technische Anwendung**

Kooperationspartner Chr. Hansen // Projektlaufzeit 2013/2014  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Jürgen Zapp

**Instrumentelle Analysenverfahren für die Bestimmung von qualitätsbestimmender Parameter von Fleischprodukten**

Kooperationspartner verschiedene // Projektlaufzeit 2013/2014  
 Ansprechpartner an der HS Prof. Dr. Matthias Upmann

## VERÖFFENTLICHUNGEN

### MONOGRAPHIEN / BUCHBEITRÄGE

Upmann, M., Stender, J., Trilling J. Quality management: Abattoirs and processing plants, Encyclopedia of Meat Sciences, 2nd Ed. Vol. 3, Oxford, Elsevier (2014), 159-167 // Stiebing, A., Barciaga, J., Krell, U. (Hrsg.) Handbuch Fleisch und Fleischwaren, Behr's Verlag, Hamburg 2013 // Schneider, J. Biologische Stabilisierung durch Schutzgasanwendung in Packungen, Handbuch der Lebensmittelhygiene (Herausgeber: Fehlhäber, Kleer, Kley), Behr's Verlag 2013

### WISSENSCHAFTLICHE ARTIKEL (PEER REVIEWED)

Klein, G., Rüben, C., Upmann, M. Antimicrobial activity of essential oil components against important food spoilage microorganisms, Curr. Microbiol. 67 (2013), 200-208 // Pliske, R., Müller, U., Kohlus, R. Untersuchungen zur Steigerung der Trocknungsgeschwindigkeit der Gefriertrocknung, Chemie Ingenieur Technik (2014) // Dammann, A., Schwarzer, K., Neubauer, P., Schneider, J. Effect of residence time distribution in flash pasteurizers on the thermal death of microorganisms. Brewing Sciences 67, 2014, 101-107 // Dammann, A., Schwarzer, K., Müller, U., Schneider, J. Evaluation of the acidic sucrose hydrolysis as Time-Temperature Integrator in Flash Pasteurizers. Brewing Sciences 67, 2014, 10-17 // Schlüter, M., Münstermann, J., Kothe, A., Zapp, J. Backverhalten und Sensorik eines Färberdistelblütenextraktes am Beispiel Rührkuchen, Lebensmittelchemie 68 (2014), 151 // Münstermann, J., Kothe, A., Zapp, J. Analytik von Farbstoffen aus den Blüten der Färberdistel Carthamus tinctorius, Lebensmittelchemie 68 (2014), 152 // Nolte, T., Kothe, A., Zapp, J. Migration von Weichmachern aus Kartonverpackungen am Fallbeispiel von Kaffeefiltertüten, Lebensmittelchemie 67 (2013), 125

### KONFERENZBEITRÄGE (PEER REVIEWED)

Brogia, A., Hugas, M., Bolton, D., Koutsoumanis, K., Michalski, M., Petracci, M., Upmann, U., Sofos, J. Mechanically separated meat (MSM): EFSA assessment on public health risks and parameters for classification, XXI European Symposium on Quality of Poultry Meat, Bergamo, 15.-19.09.2013 // Cronu, J., Lütke Föller, A., Wilhelm, P., Müller, U. Wirksame Kondensatfilmstärke bei der mechanischen Satttdampfentkeimung von pflanzlichen Materialien, GDL-Kongress 2014, Rodgau 26.-28.02.2014 // Dammann, A. (Vortr.), Schwarzer, K., Müller, U., Schneider, J. Simulation zur Flaschen-Vollpasteurisation, ProcessNet-Tagung der Dechema und des VDI, Freising 26.-28.02.2014 // Hüttemann, N., Schwarzer, K., Wilhelm, P., Müller, U. Untersuchung zur Zerstörung der ätherischen Ölzellen bei der Satttdampfbehandlung von Pflanzenmaterial, ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik, Freising 26.-28.02.2014 // Steffens, M., Schneider, J. Bindung von Eisen an Caseinphosphopeptide. GDL Kongress Lebensmitteltechnologie 2014, Frankfurt-Rodgau, 16.10.-18.10.2014 // Schneider, J. (Lect.), Schwarzer, K., Dammann, A., Müller, U. Time-Temperature Integrator for the Flash Pasteurization. 34<sup>th</sup> EBC Congress, Luxembourg (Lux), May 28th 2013 // Schwarzer, K., Dammann, A., Müller, U., Schneider, J. Critical view on the calculation of pasteurization units in beer. 34<sup>th</sup> EBC Congress, Luxembourg (Lux), May 2013

### ZEITSCHRIFTENPUBLIKATIONEN

Bernert, T., Zapp, J. Polyphenolgehalte in alten und neuen Apfelsorten, Lebensmittelchemie, 67 (2013), 119 // Grünewald, T., Gerhardt, T., Upmann, M., Hildebrandt, G. Gewerbliche Beschaffenheit von Kochpökelwaren. ALTS-Laboruntersuchung zur histologischen Quantifizierung von Strukturzerstörungen, Fleischwirtschaft 93 (8) (2013), 87-91 // Schwarzer, K., Dammann, A., Lange, H., Krüger H., Müller, U. Mechanische Satttdampfentkeimung von Medizinaldrogen mit unterschiedlichen Oberflächeneigenschaften, Z. Arznei-Gewürzpflanze 18 (3) (2013), 111-118 // Dammann, A., Schwarzer, K., Schneider, J. Prüfung von Pasteurisationsanlagen. Brauwelt 154 (2014) Nr. 27/28; S. 821-825 // Woest, H., Cöllü, I., Dammann, A., Schwarzer, K., Schneider, J. Forschungsprojekt zur nachhaltigen und schonenden Getränkepasteurisation abgeschlossen. Brauereiforum 8 /2014, S. 10-11 // Schneider, J. Kundennähe – Wieviel Nähe darf es denn sein? Getränkeherstellung Jg. 2014 Editorial // Schneider, J. Brennenden Themen mit kühlem Kopf umsetzen. Getränkeherstellung Jg. 2013 Editorial // Stiebing, A., Upmann, M., Hillgärtner, K. Anteil SB-verpackter Erzeugnisse gestiegen - DLG-Qualitätsprüfungen 2013 - Rohwürste und Rohnpökelwaren, Fleischwirtschaft 91 (9) (2011), 86-91 // Upmann, M., Hölscher, M., Kelliger, H., Müller, T., Stiebing, A. Projekt 3 - EtNaFlesich Innovationsförderung für die Food-Branche - Erfahrungen und Potentiale, EEN-NRW, Cluster Ernährung, Lemgo, 15.05.2013 // Weyland, G., Stiebing, A. Was ist erlaubt, was verboten? 9. Lebensmittelrechtstagung Fleisch + Feinkost 2013 - Teil 1: Fleischwirtschaft 93 (10) (2013), 43-45, Teil 2: Fleischwirtschaft 93 (11) (2013), 81-81, Teil 3: Fleischwirtschaft 93 (12) (2013), 46-49 // Zapp, J., Kothe, A., Münstermann, J. Welche Stoffe in harten Getränken, Labor 1-2 (2013), 12-14 // Broeker, T., Barten, G. Biokraftstoffe aus Rest- und Abfallstoffen? pro & Contra, Innovation & Energie, EnergieAgentur.NRW, Wuppertal 03/2014, ISSN 1611-4094

### VORTRÄGE UND PRÄSENTATIONEN (INVITED)

Bernert, T., Zapp, J. Polyphenolgehalte in alten und neuen Apfelsorten in Bezug auf allergene Wirkungen, 41. Deutscher Lebensmittelchemikertag, Münster, 10.-12.09.2014 // Broeker, T., Blöhse, D., Bittner, J., Ramke, H.-G., Schneider, J. How to extend a distillery into a lignocellulose biorefinery – Material- & Energy Flow Management of Bioethanol, Biogas & HTC Biochar. 10<sup>th</sup> European Bioethanol and Bioconversion Technology Meeting. Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Detmold 08.04.2014 // Broeker, T. (Lect.), Blöhse, D., Bittner, J., Ramke, H.-G., Schneider, J. Erweiterung einer Brennerei zu einer Lignocellulose-Bioraffinerie – Stoff- und Energiestrom Management für Bioethanol, Biogas und HTC-Biokohle. Biokraftstofftagung NRW, Haus Düsse, Landwirtschaftskammer NRW, Bad Sassendorf 27.11.14 // Dammann, A. (Vortr.), Schwarzer, K., Müller, U., Schneider, J. Simulation zur Flaschen-Vollpasteurisation – Simulation zur Flaschen-Vollpasteurisation. ProcessNet-Tagung der Dechema und des VDI, Freising, 26-28.2.2014 // Schneider, J. (Lect.), Schwarzer, K., Dammann, A., Müller, U. Gentle Beverage Pasteurization. KHS Forum, drinktec, Munich, September 17th 2013 // Upmann, M., Bleischwitz, L., Frizsche, V., Hartmann, R., Knedlik, R., Peter, M., Schneiders, S., Schöneis, R., Röser, A. Welchen Schneidsatz braucht der Wolf? Muskelfaserzerstörung in Hackfleischpatties, 55. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes »Lebensmittelhygiene«, Garmisch Partenkirchen, 23.-26.09.2014

## ABSCHLUSSARBEITEN UND PROMOTIONEN

### BACHELORARBEITEN

**Akamegni, Pascale** Differenzierung der Wirkung von Amylasen und Cellulasekomplexen auf die Hydrolyse von Polysacchariden // **Akemeier, Volker** Energetische Optimierung einer Duruckluftanlage in einer Brauerei  
**Balke, Tobias** Untersuchung der Stabilität von Chlorophyllinen in alkoholfreien Getränken // **Beinlich, Niklas** Prüfung des Einflusses der hydrothermalen Aktivierung auf Freisetzung von Kohlenhydraten und fermentationsrelevanten Abbauprodukten // **Beißner, Jan Frederik** Vergleich der Reinigungs- und Desinfektionswirkung einer Einendflaschenreinigungsmaschine vor und nach der Umstellung von Peressigäure auf Chlordisoxidinfektion  
**Bleile, Vlada** Stabilität von Caseinphosphopeptiden und deren Eisen-Komplexen in Getränken // **Böhm, Lara** D- und z-Wertbestimmung von *Lactobacillus brevis* in Bier // **Bröckling, Katrin** Validierung der Funktionsfähigkeit eines Hygienekontrollsystems für Fleischerfachabteilungen im Lebensmitteleinzelhandel // **Brockmann, Eva-Sophie** Ursachen für Farbveränderungen von SB-verpacktem Rindfleisch (Arbeit ist gesperrt) // **Cisse, Tidjani** Untersuchungen zu nutritiven Inhaltsstoffen von Alten und Neuen Apfelsorten // **Fahle, Jens** Methodenentwicklung zur Vorhersage der physikalischen Stabilität von Halbfabrikaten und daraus hergestellten Fertiggetränken mittels analytischer Zentrifuge // **Fleer, Frederik** Vergleichende Untersuchung von Reinigungsverfahren für Schaleeier  
**Förste, Christian** Optimierung des Herstellungs- und Reifungsprozesses von Zwiebelmettwurst (Arbeit ist gesperrt)  
**Förster, Eva** Untersuchung des Wassergehaltes von Pflanzenölen mittels Lichtstreuung // **Geggus, Patrick** Entwicklung einer technologischen Lösung zur Überwachung und Steuerung des Räuchersprozesses von dünnkalibrigen Brühwürstchen durch die Anwendung der Rauchgasdichtemessung // **Gottensträter, Thorsten** Erarbeitung einer Untersuchungsmethode von organischen Säuren in Rohwurst // **Grundmann, Jan** Herstellung von Bacon-Spritzpökeln mit übersättigten Laken // **Hochmanski, Karoline** Optimierung des Hefemanagements in einer Brauerei // **Hoffarth, Marc** Erstellung einer Montageanleitung und einer EG-Einbauerklärung am Beispiel eines Drucktankkellers // **Hoffmann, Dirk** Optimierung der Temperatur-Zeit-Kombination bei der Garung von Rinderbraten unter Berücksichtigung der Schneidfähigkeit // **Hüttemann, Nicole** Untersuchung der Ursachen für das Ölzellenbersten bei Kontakt von Satteldampf mit ätherisch Ölhaltigen Drogen // **Isik, Umud-Devrim** Untersuchung der biologischen Aktivität von gefriergetrockneten Mikroorganismen (*Pediococcus pentosaceus*) in Abhängigkeit verschiedener Einfriereschwindigkeiten // **Kahrs, Hauke** Einfluss einer färbenden Zutat (1013 WSP) auf die funktionellen Eigenschaften von Rohwurst // **Kassen, Kathrin** Untersuchung der Sekundärkontaminationen im Flaschenkeller einer Brauerei // **Köhne, Tobias** Möglichkeit der Bewertung von QUID-Angaben bei Aspikerzeugnissen anhand des Endproduktes // **Kopp, Anna-Karina** Einfluss von natriumreduziertem Pökelsalz (sub4salt cure) und Phosphatalternativen auf die Eigenschaften von Kochpökeln // **Koterias, Linda** Rezeptentwicklung für ein Reis-Sportgetränk // **Kötters, Simon** Validierung eines Inspektionssystems einer Streckblasmaschine  
**Lade, Peter** Zerkleinerung von Knochenpartikeln während der Brühwurstherstellung // **Lehmann, Katharina** Optimierung der Gewinnung funktioneller Fraktionen aus einem Collagenhydrolysat // **Leimkühler, Katrin** Untersuchung der primär- und Sekundärkontaminationen in Brauereien 2 // **Linder, Christian** Einfluss verschiedener Rauchverfahren auf die Eigenschaften von Brühwurst und Kochschinken (Arbeit ist gesperrt) // **Lir, Hanna** Einfluss von alpha-Cyclodextrinen auf die funktionellen Eigenschaften von Leberwurst und streichfähige Rohwurst  
**Matern, Eric** Nacherhitzung von schutzgasverpackten Bratwürsten (Arbeit ist gesperrt) // **Meinung, Benedikt** Herstellung von Getränkeemulsionen mit Neutralfetten/-ölen als Ersatz für Orangenöl // **Merck, Christian** Entwicklung einer HPLC-Methode zur Bestimmung von Peptidmustern // **Meyer zu Stieghorst, Daniel** Untersuchung des Einflusses der technischen Parametrierung einer Obstbrennanlage auf die brenntechnische Kenngröße // **Möllhoff, Jil** Flüssig-flüssig-Gegenstromextraktion in einer Füllkörperkolonne mit Polysorbat 65-wassersystemen // **Mutz, Malin** Anwendung der Gelsäurestoffmessung in Fruchtsäften // **Nadja, Franz** Einfluss verschiedener Phosphatmengen auf die innere Muskelfaserzerstörung von Hähnchenbrustmuskulatur  
**Niewels, Lea Marie** Erfassung von Tierkörpermerkmalen am Schlachtband von Borgen und Ebern aus ökologischer Haltung // **Oppermann, Linda** Physikochemischen Eigenschaften mikrostrukturierter Getränkeemulsionen (unter Verwendung eines Clean-Label-Emulgators) // **Paletta, Francesca** Einfluss von kollagenen Proteinen auf die funktionellen Eigenschaften von schnittfester Rohwurst // **Pantke, Lars** Neuentwicklung eines wässrigen Reinigungssystems auf mikrobieller Basis zur industriellen Entfettung von Bauteilen bei Raumtemperatur  
**Peters, Hanna** Bestandsaufnahme der automatischen Anlagenreinigung der Unfiltratseite einer mittelständischen Brauerei und Untersuchung des Reinigungs- und Desinfektionserfolges // **Pfender, Simone** Entwicklung eines melatoninhaltigen Erfrischungsgetränkes und Stabilitätsprüfung // **Potgeter, Stefan** Gasbildung bei der Lagerung von ungekühlt gelagerten Rohschinkenstücken // **Preuß, Christian** Comparison of peptides produced

by hydrolysis of caseins with a free form of the protease PrtS of *Streptococcus thermophilus* 4F44 and LMD-9  
**Queisser, Karina** Einfluss der Komponenten auf die physikochemischen Eigenschaften eines saftigen Getränkegrundstoffs // **Raschper, Alexander** Untersuchung der Abscheideleistungen eines Zyklons im Unterdruck und Vergleich mit theoretischen Abscheidungen nach Muschelknautz/Barth // **Reiss, Henrike** Entwicklung eines natürlichen Farbstoffes aus Rohkaffee // **Reschke, N.N.** Untersuchung verbesserter CIP-Reinigungsverfahren durch Einsatz von  $\text{ClO}_2$ -Einsatz in einem Erfrischungsgetränkebetrieb // **Sahbaz, Ahmet** Untersuchung zur Analytik des Trigonellins im Kaffee und seiner mikrobiologischen Eigenschaften // **Sandheinrich, Adrian** Tropfsaftverlust bei SB-verpackten Kochschinken // **Sandmann, Daniel** Optimierung der Gelbildung bei schnittfester Rohwurst // **Schablitzki, Martin** Entwicklung eines Rinderschinkens (Pastirma) in Halalqualität // **Schlegel, Sebastian** Untersuchung zur Optimierung der Erhitzungsbedingungen von Kochschinken  
**Schlüter, Merle** Potential von Carthamus-Extrakten als färbendes Lebensmittel am Beispiel der Herstellung von Rührkuchen // **Schmidt, Alexander** Sensorische Nachweismethoden für Ebergeruch am Schlachtband  
**Vossman, Andreas** Auswirkungen des Superchill-Verfahrens im Vergleich zur konventionellen Eislagerung auf Welsfilet // **Welit, Patrick** Analyse der Leistungsfähigkeit und der Struktur des verwendeten Systems OEE unter Aufzeigen von Verbesserungspotentialen zur Erreichung der kontinuierlichen Verbesserung // **Westerholt, Johannes** Untersuchung charakteristischer Parameter auf ihr Potential, die Espresso-Crema zu beeinflussen // **Wittland, Sebastian** Herstellung und Untersuchung verschiedener Fruchtweine auf Basis von Rhabarber  
**Wolff, Verena** Untersuchung der Oxidationsstabilität einer Limonade

### MASTERARBEITEN

**Beckmann, Sven** Aufbau eines Regressionsmodells zur Beschreibung der rheologischen Zielgrößen einer Feinkostemulsion mittels statistischer Versuchsplanung // **Behler, Maximilian** Studie zur mechanischen Belastung von Hefezellen in einem Magentrührwerk-Reaktor // **Beyer, Brigitte** Verfahrensuntersuchung zur standardisierten Herstellung fermentierter Stutenmilch nach traditionellem ostasiatischem Vorbild // **Braun, Carina** Entwicklung einer Methode zur Anreicherung von Trigonellin in Rohkaffeebohnen // **Büscher, Dennis** Beobachtungen zum Keimstatus hochdruckbehandelter Kochpökeln unter Berücksichtigung verschiedener Lagerzeiten vor und nach der Hochdruckbehandlung // **Hoffarth, Marc** Aufbau einer Pilotanlage im Labormaßstab zum Lignocelluloseabbau mittels elektrochemischer Aktivierung und experimentelle Ermittlung der Kenngrößen für ein Scale-up durch Chlorverbindungen in einem Elektrolyseaktor // **Krevet, Linda** Untersuchungen an Folienetiketten bezüglich des E-Moduls und der Gleitreibung (Arbeit im Testcenter Label, Reihenuntersuchungen an Folienetiketten, praktische Versuche) // **Lauterjung, Anna** Effect of pulsed electric field (PEF) treatment on spoilage and pathogenic micro-organisms // **Rossmann, Sören** Untersuchungen zur Herstellung kochstabiler Sahneerzeugnisse mittels Ultrahochdruckhomogenisierung // **von der Gablentz, Daniel** Einfluss von Habitatseigenschaften auf D- und z-Werte getränkeschädlicher Mikroorganismen // **Wasiak, Swantje** Prüfung und Möglichkeiten der Realisierbarkeit und Darstellung der Overall Equipment Effectiveness für molkereitechnische Anlagen

### PROMOTIONS-VORHABEN

**Broeker, Timo** Production of bioethanol from agricultural and food residues in biorefinery cascades and side stream valorization (unterstützt durch TU Berlin) // **Hoffarth, Marc** Biokatalytische Methanisierung von Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid (unterstützt durch TU Dortmund) // **Pliske, Roland** Dynamische Gefrier Trocknung von Starterkulturen (unterstützt durch Herrn Prof. Dr. Kohlus, Universität Hohenheim) // **Rossmann, Sören** Herstellung von Getränkeemulsionen mit dem Verfahren der Gegenstrominjektion (unterstützt durch Herrn Prof. Dr. Kohlus, Universität Hohenheim) // **Van Bracht, Hendrik** Prozesschromatographische Verfahren zur Anreicherung wertgebender Inhaltsstoffe aus Nebenströmen der Lebensmittel und Agrarproduktion (unterstützt durch Prof. Dr. Scheper, Universität Hannover)

### PROMOTIONEN

**Dammann, Anna** Determination of the thermal impact on microorganism inactivation in the flash pasteurization of beer under consideration of residence time and temperature distributors (in Kooperation mit Prof. Dr. Neubauer, TU Berlin)

## ÄMTER UND MITGLIEDSCHAFTEN

Die Mitglieder des ILT.NRW sind in verschiedenen Verbänden und Vereinigungen organisiert. Durch die aktive Mitwirkung in diesen Bereichen wird eine praxisorientierte Forschung und Entwicklung gewährleistet.

### ÄMTER

- // Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) (Vizepräsident, Vorsitzender Testzentrum Lebensmittel, wiss. Leiter DLG-Qualitätsprüfung Rohwurst und Rohschinken Prof. Dr. Achim Stiebing; wiss. Leiter DLG-Qualitätsprüfung Feinkost; DLG-Kommission Bier und Biermischgetränke Prof. Dr. Jan Schneider, Prüfbevollmächtigter DLG-Kommission Kaffee Prof. Dr. Jürgen Zapp)
- // Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission, Fachausschusses Nr. 4 Fleisch und Fleischerzeugnisse (Sachkenner Prof. Dr. Achim Stiebing)
- // DIN Arbeitskreis Kaffee (Prof. Dr. Jürgen Zapp)
- // Fachzeitschrift Fleischwirtschaft (Mitglied wissenschaftlicher Beirat Prof. Dr. Achim Stiebing)
- // Fachzeitschrift Lebensmitteltechnik (Mitglied im technischen-wissenschaftlichen Beirat Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) (Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses Prof. Dr. Stiebing, Prof. Dr. Jan Schneider)
- // Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologe e.V. (GDL) (Mitglied im Beirat: Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // International Food Tec Award (Jurymitglied Prof. Dr. Achim Stiebing)
- // Lemgoer Arbeitskreis für Fleisch- und Feinkost e.V. (LAFF) (Geschäftsführer und Vorstandsmitglied Prof. Dr. Achim Stiebing; Vorstandsmitglieder Prof. Dr. Matthias Upmann, Dipl.-Ing. Heinrich Thumel)
- // Stiftung Warentest (Kuratoriumsmitglied Prof. Dr. Stiebing)
- // Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin e.V. (VLB) (Technisch-wissenschaftlicher Ausschuss Prof. Dr. Jan Schneider)
- // Verein Deutscher Ingenieure (VDI), BV Ostwestfalen-Lippe, AK Verfahrenstechnik (GVC), (stellvertretender AK-Leiter und Mitglied des erweiterten Vorstandes des BV Prof. Dr. U. Müller)
- // ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrentchnik (berufenes Mitglied, Prof. Dr. U. Müller)
- // Fachbeirat der Zeitschrift »Arznei- und Gewürzpflanzen« (Prof. Dr. U. Müller)

### MITGLIEDSCHAFTEN

- // Deutscher Brau- und Malzmeister Bund (DBMB)
- // DECHEMA, Frankfurt
- // Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG e.V.), Frankfurt
- // Deutsches Institut für Normung, DIN – Arbeitskreis Kaffee
- // Food Processing Initiative e.V., Bielefeld
- // Forschungsnetz Biokraftstoffe (ForNeBiK)
- // Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. (DECHEMA)
- // Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologe e.V. (GDL)
- // Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
- // Arbeitskreis Separation
- // Lebensmittelchemische Gesellschaft
- // Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoff-Forschung e.V. (GA)
- // Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB); Arbeitsgruppe § 64 NIR und Viren in Lebensmitteln
- // Verein Saluplanta e.V., Bernburg,
- // Verein ehemaliger Weihenstephaner (VEW)
- // Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

### IMPRESSUM

#### HERAUSGEBER

Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW  
(ILT.NRW)  
Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel,  
Prof. Dr. Jan Schneider  
(Institutsleitung)

#### KONTAKT

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW  
(ILT.NRW)  
Dipl. Betriebsw. Saskia Schulte  
(Geschäftsstelle)  
Liebigstraße 87  
32657 Lemgo  
Germany  
Tel: +49 (0) 5261 – 702 5741  
Fax: +49 (0) 5261 – 702 85741  
E-Mail: info@ilt-nrw.de  
Web: www.ilt-nrw.de

#### BERICHTSZEITRAUM

1. Januar 2013 bis 31. Dezember 2014

#### AUFLAGE

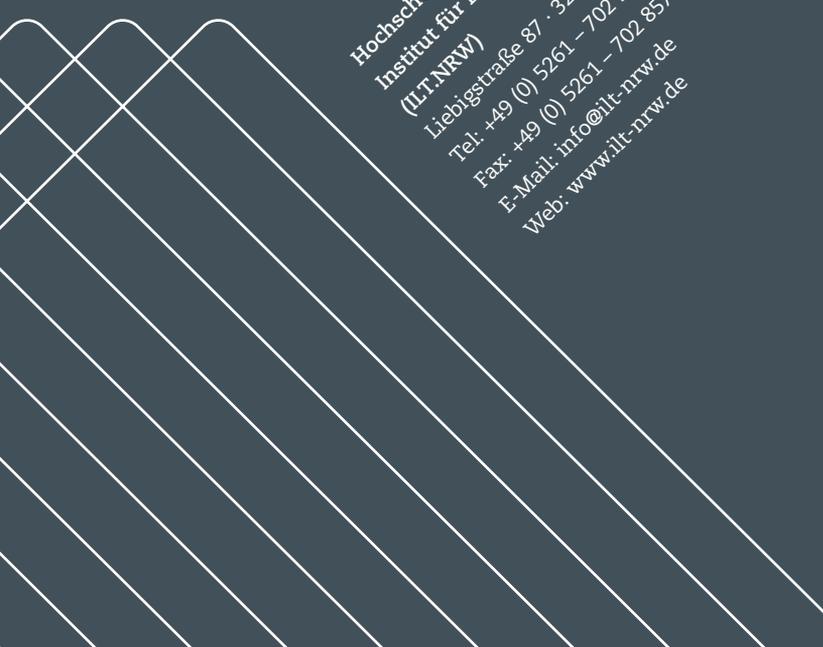
1000 Exemplare

#### KONZEPT UND GESTALTUNG

Vogelsänger, Lage

#### BILDNACHWEIS

Titel: @iStockphoto.com/seraficus



Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW  
(ILT.NRW)  
Liebigstraße 87 · 32657 Lemgo · Germany  
Tel: +49 (0) 5261 – 702 5741  
Fax: +49 (0) 5261 – 702 85741  
E-Mail: [info@ilt-nrw.de](mailto:info@ilt-nrw.de)  
Web: [www.ilt-nrw.de](http://www.ilt-nrw.de)

