

Mashing Plant

inTT  
Institut für industrielle  
Informationstechnik  
Institute of Informatics II

Dr. Oetker

OWITA

WeserGold

OWL

JAHRESBERICHT 2019

## Liebe Leser und Leserinnen,

in guter Tradition präsentieren wir Ihnen unser Institutsjahr 2019 in der gewohnt kompakten Form.

Nach dem großen Einstieg in eine enge Forschungskoope-  
ration mit dem Schwesterinstitut IniT (Institut für Industrial IT) im Jahr 2017 und dem Zusammenwachsen zweier  
Forschungswelten an der Schnittstelle „where Food meets IT“ purzeln aus den gemeinsamen Forschungsprojekten nun  
schon die ersten Ergebnisse mit Anwendungsperspektiven zum Anfassen.

Lassen Sie sich von unserem Überblick neugierig machen. Zu  
jedem Thema finden Sie auf unserer ILT-Homepage und den  
einzelnen Projekt-Homepages im Internet ausführlichere In-  
formationen und bei Lust auf mehr: sprechen Sie uns einfach  
an, wir sind gerne für Sie da und immer offen für Anregun-  
gen, Projekt- und Kooperationswünsche.

Unser Dank gilt allen, die uns in jeder Form von Forschungs-  
zusammenarbeit ihr Vertrauen schenken.

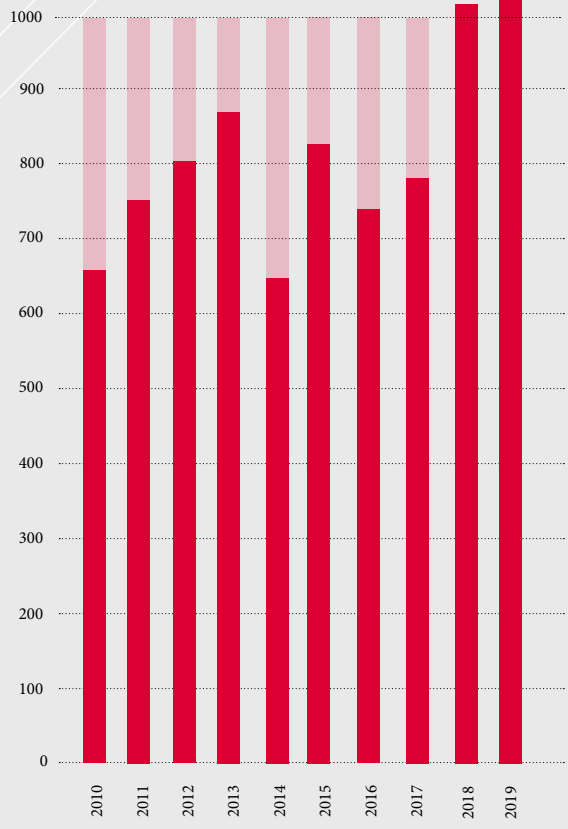


Angewandte Forschung lebt von bedarfsorientierten Zielset-  
zungen und die Identifikation dieser Zielsetzungen lebt von  
Dialog mit allen Akteuren im Lebenszyklus der Lebensmittel.  
Viel Spaß beim Lesen und bleiben Sie gesund!

Ihr

Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel /Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
(Institutsleitung)

## DAS ILT.NRW IN ZAHLEN



Entwicklung der Drittmiteleinahmen des ILT.NRW  
im Zeitraum 2010 bis 2019



## HIGHLIGHTS

# 2019

- 21. Februar** "Where Food meets IT" - Workshop zur Identifizierung innovativer Projektfelder
- 01. April** 15. Lebensmittelrechtstagung Fleisch + Feinkost
- 01. April** Montagsreihe im Café Vielfalt zum Thema "Wasser des Lebens-Whisky aus Lemgo"
- 11. Juni** Landtagsabgeordnete Christina Kampmann zu Gast in Lemgo
- 19. Juli** smartFoodTechnologyOWL startet Impulsprojekt 3
- 03.-05. September** Projektteam "Smart Carbs" stellt auf "Bonner Ernährungstagen" aus
- 25. September** Fokustag: Farming und Food Technologietrends - Digitale Revolution für Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion
- 04. November** Montagsreihe im Cafe Vielfalt zum Thema "SmartFood & Digital Food Twins-schmeckt das?"
- 04. November** 42. Lemgoer Arbeitstagung Fleisch + Feinkost

## PROJEKTE



Projekt IP1: QS Food



Projekt IP2: VILP



Projekt EP2: Artificielle Sensorik

## ÖFFENTLICH GEFÖRDERTE PROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

### SmartBN // Intelligenter Schutz im Zahlungsverkehr durch smarte Banknoten

Projektlaufzeit 01.05.2016 - 30.04.2019 // Projektleitung Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel  
Kooperationspartner Prof. Dr.-Ing. Volker Lohweg (Institut für industrielle Informationstechnik - inIT), Koenig & Bauer AG,  
Wincor Nixdorf International GmbH, Ruhr-Uni Bochum (Lehrstuhl Eingebettete Systeme)  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm FHprofUnt

### Innovative Getränkezutaten // Mit mikrobiellen Exopolysacchariden zur chemisch-physikalischen Stabilisierung trüber Getränke

Projektlaufzeit 01.10.2016 – 31.03.2019 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner Prof. Dr. Rudi Vogel, Lehrstuhl für Technische Mikrobiologie (TU München)  
Förderer Bundesministerium für Wirtschaft und Energie // Förderprogramm IGF

### Qualitätssicherung in der Lebensmittelproduktion: Cyber-physische Systeme und Big Data

Projektlaufzeit 01.01.2017 – 31.12.2019 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider und Prof. Dr. Oliver Niggemann  
Kooperationspartner ILT.NRW und InIT  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

### Vernetzungs- und Integrationstechnologien für eine individualisierte, wandlungsfähige und ressourcenoptimierte Lebensmittelproduktion

Projektlaufzeit 01.01.2017 – 31.12.2019 // Projektleitung Prof. Dr. Ulrich Müller und Prof. Dr. Volker Lohweg  
Kooperationspartner ILT.NRW und InIT  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

### In-line fähige Sensortechnik zur Messung gustatorischer und olfaktorischer Eigenschaften

Projektlaufzeit 01.01.2017 – 31.12.2019 // Projektleitung Prof. Dr. Miriam Pein-Hackelbusch  
Kooperationspartner ILT.NRW und InIT  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

### Ölgewinnung // Entwicklung einer neuartigen Anlage zur Gewinnung ätherischer Öle unter erheblicher Zeit- und Energieeinsparung

Projektlaufzeit 01.10.2017 – 31.03.2020 // Projektleitung Prof. Dr. Ulrich Müller  
Kooperationspartner Berief Nahrungsmittelmaschinen GmbH & Co. KG  
Förderer Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie // Förderprogramm Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

### Cyber-Physisches System (CPS) zur thermischen Entkeimung von Lebensmitteln in Glasgebinden

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.07.2020 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner ILT.NRW  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

### FettEx // Reduktion von Fett in Schweinefleischgemengen durch Ausschmelzen

Projektlaufzeit 01.10.2017 – 30.09.2020 // Projektleitung Prof. Dr. med. vet. Matthias Upmann  
Förderer Lemgoer Arbeitskreis Fleisch und Feinkost

### smartFoodTechnologyOWL // Die Partnerschaft smartFoodTechnologyOWL nutzt die Potenziale von Digitalisierung und Industrie 4.0-Technologien, um bislang getrennte Einzelsysteme der Lebensmittelwirtschaft zu integrierten sowie Wertschöpfungs- und Produktionsketten zu vernetzen

Projektlaufzeit 01.01.2017 - 31.12.2020 // Projektleitung Prof. Dr. Stefan Witte  
Kooperationspartner ILT.NRW und InIT  
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

### SMARTPas // Cyber-Physisches System (CPS) zur thermischen Entkeimung von Getränken unter Nutzung der

### NIR-Sensorik als Schlüsseltechnologie

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.07.2021 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
Kooperationspartner Prof. Dr. Oliver Niggemann (inIT, HS OWL, Fraunhofer IOSB-INA),  
Die Unternehmen Polytec und Krones, Endress & Hauser, Siemens sowie die Brauerei Liebarts

Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm Ingenieur Nachwuchs

**Food Shelf Life // Reduzierung von Lebensmittelverlusten**

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.07.2020 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

Förderprogramm „FH Zeit für Forschung“

**Smart FOODFACTORY // Forschungsfabrik für die Digitalisierung der Lebensmitteltechnologie**

Projektlaufzeit 01.10.2018 – 30.09.2021 // Projektleitung Prof. Dr. Stefan Witte

Förderprogramm „OP EFRE NRW“

**SMARBS (Smart Carbohydrates) // Neuartige kalorienarme Zucker in Lebensmitteln**

Projektlaufzeit 01.09.2018 – 28.02.2021 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

Kooperationspartner Krüger GmbH & Co. KG, Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG, RWTH Aachen,

Savanna Lebensmittel GmbH

Förderer Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft // Förderprogramm BMEL

Programm zur Innovationsförderung des BMEL

**bioCO2nvert // Implementierung eines bedarfsgerechten Power-to-Gas Konzeptes in CO2 emittierende Fermentationsanlagen**

Projektlaufzeit 01.08.2018 – 31.07.2021 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider, Timo Broeker

Kooperationspartner Klärgastechnik Deutschland GmbH, MicrobEnergy GmbH, PRG Präzisions-Rührer Gesellschaft mbH,

Südzucker AG

Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm FHprofUnt

**Irisieren von Koch- und Rohpökelware – Entstehung und mögliche Inhibierung**

Projektlaufzeit 01.03.2018 - 31.08.2020 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Ralf Lautenschläger

Kooperationspartner Universität Hohenheim

Förderer Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie // Förderprogramm Industrielle Gemeinschaftsforschung

---

## INDUSTRIEPROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

**Yourdaily**

Zeitraum 06.11.2017 bis 30.06.2019 // Auftraggeber Yourdaily GmbH

Leitung an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Halqs Lowjito**

Zeitraum 01.03.2018 bis 15.01.2019 // Auftraggeber Yourdaily GmbH

Leitung an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

**Entwicklung einer neuartigen Anlage zur Gewinnung ätherischer Öle unter erheblicher Zeit- und Energieersparung**

Zeitraum 01.10.2017 bis 31.03.2020 // Auftraggeber Berief Nahrungsmaschinen GmbH

Leitung an der HS Prof. Dr. Ulrich Müller

## VERÖFFENTLICHUNGEN

---

### KONFERENZBEITRÄGE, VORTRÄGE UND PRÄSENTATIONEN

Conradi, F.; Wefing, P.; Schneider, J. Near infrared spectroscopy and mashing – a promising approach for real time inline quality control?,

37th European Brewery Convention 2019, Antwerpen, 02.06.2019 // Wefing, P.; Conradi, F.; Schneider, J. Laboratory plant for a Conti-

nuous Closed Loop controlled Mashing aided by digital technologies, 37th European Brewery Convention 2019, Antwerpen, 02.06.2019 //

Knut Schwarzer Das Wasser des Lebens - Whisky aus Lemgo, IWD-Montagsreihe; 01.04.2019 // Broeker, T. bioCO2nvert - using CO2 for

renewable energy storage, 15th European Bioethanol and Bioconversion Technology Meeting, AGF e.V., Detmold, 10.04.2019 // Schneider,

J.; Weishaupt, I., Schwarzer, K.; Katsch, L. Cyberphisches System zur thermischen Entkeimung von Getränken, Food Safety Forum, Mün-

chen, 23.05.2019 // Daneel, H.-J. Gewinnung hochwertiger Proteinhydrolysate aus Nebenströmen der Pflanzenverarbeitung, Food Forum

„Proteinquellen“ Food-Processing Initiative e.V., Bielefeld, 12.11.2019 // Lautenschläger, R.; Hölscher, M. Irisieren in Koch- und Rohpökel-

waren – Entstehung und mögliche Inhibierung; Forschungsstelle 2, Univ. Hohenheim, Stuttgart, 14.03.2019

---

## WISSENSCHAFTLICHE ARTIKEL UND ZEITSCHRIFTENPUBLIKATIONEN

**Fechner, T., B. Beneke, M. Upmann** Bewertung von Knochenpartikeln in Produkten in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Upmann, M., B. Beneke** Zusammengefügte Produkte und Formfleisch in: D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Beneke, B., M. Upmann** Kochpökelerzeugnisse in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Upmann, M.** Verdickungs- und Geliermittel in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Upmann, M., T. Grünwald** Pflanzliche Fasern in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **A. Röser, M. Upmann** Gewürze und Kräuter in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Fechner, T., M. Upmann, A. Kneissler** Knochengewebe in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Upmann, M., B. Beneke, A. Kneissler** Niere in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Beneke, B., M. Langen, M. Upmann** Destruktionsformen der Skelettmuskulatur (Zerstörungsformen, Brät, Muskelabrieb) in D. Horn, M. Langen (Hrsg.): Lebensmittelhistologie. Hamburg: Behr's., 2019 // **Griese, M.; Hoffarth, M.; Broeker, T.; Schneider, J.; Schulte, T.** Hardware-in-the-Loop simulation of an optimized energy management incorporating an experimental biocatalytic methanation reactor, Elsevier Energy Volume 181, 15 August 2019, Pages 77-90 // **Zimmer, M.; Schneider, J.** Near-infrared diffuse reflectance spectroscopy for discriminating fruit and vegetable products preserved in glass containers, Croatian Journal of Food Science and Technology, Faculty of Food Technology Osijek, 14.05.2019 // **Hoffarth, M.; Broeker, T.; Schneider, J.** Effect of N<sub>2</sub> on the biological methanation in a continuous stirred-tank reactor with Methanothermobacter marburgensis, Fermentation 2019, 5(3), 56. // **Broeker, T.; Hoffarth, M.; Schneider, J.** Power-to-Gas und biokatalytische Methanisierung – eine Perspektive zu Nutzung von Gärungskohlensäure, IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei 2019, Berlin // **Meyer, A.,** Von Industrie 4.0 zu Lebensmittel 4.0 und der Einfluss der Lebensmitteltechnologie, Getreide Mehl und Brot 01/2019, Verlag Moritz Schäfer Detmold // **Upmann, M.; R. Lautenschläger, R. LAFF e.V.** – fördert Wissenserwerb und Wissenstransfer. Der Lebensmittelkontrolleur, Ausgabe 3, S. 10–11 // **Scheffer, D. ; Lautenschläger, R.** Vollautomatisierung und Vernetzung – Neu- und Weiterentwicklung von Klima- und Rauchanlagen vor dem Hintergrund der Digitalisierung, Fleischwirtschaft 99, 9, S. 75–78

---

## ABSCHLUSSARBEITEN UND PROMOTIONEN

---

### BACHELORARBEITEN

**Adrian, Vadim** Bestimmung wichtiger Qualitätsparameter des Maischens im Rahmen der Bierproduktion auf Basis von Nahinfrarotspektroskopie und multivariater Statistik unter Berücksichtigung des Einflusses des Messaufbaus // **Brasu, Sabine** Messung von Berstdrücken für das Aufplatzen von Oregano-Ölzellen // **Djomo Peleu, Gildas** Untersuchungen zur Steigerung des Alkoholgehalts in Weizenmaische durch Zugabe von Weizenstärke // **Gerdes, Annika** Untersuchung zur Quantifizierung und Objektivierung des Phänomens Irisieren bei Rohschinken mittels spektralfotometrischer und sensorischer Methoden // **Gerling, Karsten** Validieren von extraktiven Hafer- und Reisdrinkprozessen im Hinblick auf Massenbilanzen und Ausbeuten // **Gossen, Arthur** Adaptive Anomalieerkennung mit Machine Learning im Bereich der kontinuierlichen Maischeherstellung // **Gründker, Florian** Beeinflussung der Zartheit von Roastbeefs durch Modifikation des Kühlverfahrens // **Hübscher, Robin** Erstellung eines Abbildes des Maischprozesses im Rahmen der Bierproduktion zur Qualitätsüberwachung mittels Inline-Nahinfrarotspektroskopie und multivariater Statistik // **Jostmeyer, Friedrich Christian** Gefrierfleischnachweis bei Rinder-, Schweine- und Hähnchenfleisch nach mehrfachem Einfrieren und Auftauen // **Klaus, Luisa** Wachstums- und Verderbnispotential durch Mikroorganismen in fruchthaltigen alkoholfreien Getränken // **Nebelung, Lena** Analyse qualitätsbestimmender Inhaltsstoffe von Apfelsaft bei der Hoch-Kurz-Erhitung // **Ritter, Dominic** Beurteilung von konstruktiven Bauteilen im Rahmen der Zitronenölgewinnung mittels selbstentleerer Zentrifugen // **Schall Nelli** Sensortechnische Überwachung von Hydrolyseverläufen // **Schulz René** Erarbeitung und Implementierung eines Tools zur Risikobewertung für das betriebliche Fremdkörper-Monitoring // **Siegemund, Robin** Haltbarkeitsverlängerung von MAP-verpackten Brühwürstchen mittels Hochdruckbehandlung auf funktional unterschiedlichen Anlagen // **Tönebön, Jan-Philipp** Verhinderung von Synärese bei vakuumverpackter, gebrühter Bratwurst aus einem handwerklichen Betrieb // **Veith, Melanie** Untersuchung der räumlichen Verteilung von viskoelastischen Kenngrößen während der Teigbereitung in einem standardisierten Laborknetter // **Willenbring, Anne Theda** Einfluss des Sarkomerabstandes auf das Vorkommen irisierender Qualitätsabweichungen bei Rohschinken // **Winzer, Julian** Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von Cellobiose am Beispiel einer 50% zuckerreduzierten Orangenlimonade (Süßstoff Stevia) unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Geschmacksprofil, die Viskosität, sowie Trübung und Farbe // **Chopin, Lucie** – Einfluss von Scherung und Temperatur auf das Kristallisationsverhalten von Palmfett und Palmfetthaltiger Creme

---

## MASTERARBEITEN

**Stake, Kirsten** Untersuchung der Veränderung getränketyperischer Inhaltsstoffe infolge thermischer Belastung mittels Nahinfrarotspektroskopie und Multivariater Datenanalyse // **Meier, Christin** Validierung einer fluoreszenzmikroskopischen Methode zur quantitativen Analyse von Mikroplastik in einer Brauerei // **Rustenbach, Pascal** Vergleich der Auswirkungen eines konventionellen und eines alternativen Erhitzungsverfahrens auf verschiedene Qualitätsparameter von Brühwürsten unter besonderer Berücksichtigung der Novel-Food-Verordnung // **Trilling, Marc** Vorhersage von Extrakt- und Maltosekonzentration von kontinuierlich hergestellter Maische mittels machine learning Algorithmen in einem cyber-physischen Reaktorkaskaden-System mit integrierter inline NIR-Spektroskopie // **Schoppmeier, Jan Wilhelm** Vergleichende Feldstudie zum Einfluss zentrifugaler Trenntechnik zur Heißtrubabscheidung in der Brauerei // **Hennes, Tobias** Vergleichende Betrachtung der Wirkung eines konventionellen und eines alternativen Tumbelverfahrens auf verschiedene Qualitätsparameter von Kochpökelwaren aus Schweinefleisch in Abhängigkeit von diversen Prozessparametern // **Steinmeier Jana** Prozessoptimierung einer Vakuum-Dampf-Vakuum Extraktion von ätherischen Ölen aus Pflanzenteilen // **Schellenberg, Thomas** Entwicklung eines Geschäftsmodells und Erstellung eines Businessplans zur Etablierung eines innovativen Getränks unter der Berücksichtigung technologischer Aspekte

---

## PROMOTIONS-VORHABEN

**Soeren Rossmann** Rapid Evaluation of the Physical Stability of Emulsion Based Beverages and Shelf-Life Prediction (unterstützt durch TU Berlin, Fachgebiet Lebensmitteltechnologie und -materialwissenschaften) // **Knut Schwarzer** Optimizing flash pasteurization by the precise determination of PU (unterstützt durch TU Berlin, FG Brau- und Getränketechnologie) // **Timo Broeker** Production of bioethanol from agricultural and food residues in biorefinery cascades and side stream valorisation (unterstützt durch TU Berlin) // **Marc Hoffarth** Biokatalytischen Methanisierung von Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid (unterstützt durch TU Dortmund) // **Florian Conradi** Real-Time Quality control in the food production (unterstützt durch TU Berlin, FG Brau- und Getränketechnologie) // **Patrick Wefing** Closed-loop controlled continuous Mashing (unterstützt durch TU Berlin, FG Verfahrenstechnik) // **Linda Katsch** Heat treatment with time-temperature profiles for a gentle pasteurization and enhanced shelf life (unterstützt durch TU Berlin, FG Brau- und Getränketechnologie) // **Imke Weishaupt** Product customized Heat Treatment of Beverages and Liquid Food employing Near Infraed Spectroscopy and Implementation of a Cyber-Physical-System (unterstützt durch TU Berlin)

---

## ÄMTER UND MITGLIEDSCHAFTEN

### ÄMTER

- // Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG)
- // DLG-Kommission Bier und Biermischgetränke (Prof. Dr. Jan Schneider)
- // Prüfbevollmächtigter DLG-Kommission Kaffee (Prof. Dr. Jürgen Zapp)
- // Mitglied und Bevollmächtigter der DLG-Qualitätsprüfung Rohwurst und Rohschinken (Prof. Dr. Ralf Lautenschläger);
- // Mitglied und Bevollmächtigter Frischfleisch (Prof. Matthias Upmann)
- // Prüfbevollmächtigter für Rohwurst und Pökelware (Prof. Dr. Ralf Lautenschläger)
- // DIN Arbeitskreis Kaffee (Prof. Dr. Jürgen Zapp)
- // Fachzeitschrift Fleischwirtschaft (Juri-Mitglied des Förderpreises: Prof. Matthias Upmann)
- // Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)  
(Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses Prof. Dr. Jan Schneider, Mitglied im Forschungskreis: Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologe e.V. (GDL) (Mitglied im Beirat: Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Lemgoer Arbeitskreis für Fleisch- und Feinkost e.V. (LAFF) (Geschäftsführer Prof. Dr. Matthias Upmann, Vorstandsmitglied Prof. Dr. Ralf Lautenschläger, Dipl.-Ing. Heinrich Thumel)
- // Mitglied im Lemgoer Arbeitskreis für Fleisch- und Feinkost e.V. (Prof. Dr. U. Müller)
- // Mitglied im Verein Saluplanta e.V., Bernburg (Prof. Dr. U. Müller)
- // 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 Lebensmittelverfahrentechnik (berufenes Mitglied, Prof. Dr. U. Müller)
- // Fachbeirat der Zeitschrift »Arznei- und Gewürzpflanzen« (Prof. Dr. U. Müller)
- // Mitglied in der DECHEMA e.V. (Prof. Dr. U. Müller)
- // Fachzeitschrift Lebensmitteltechnik (Mitglied im technischen-wissenschaftlichen Beirat Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (Fachkundige Person im BVDF-Produktionsausschuss Prof. Matthias Upmann)
- // Agroscope, Forum Fleischverarbeitung, des Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Mitglied: Prof. Matthias Upmann)
- // Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission (Sachkundiger: Prof. Matthias Upmann)
- // Arbeitsgruppe „Lebensmittelhistologie“ (Vorsitzender BVL-§ 64 - Prof. Matthias Upmann)
- // Berufenes Mitglied in der ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik (Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Mitglied der Jury für den „Molkerei-Preis“ der Zeitschrift International Dairy Magazine (IDM) (Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Fachbeirat der Studienrichtung Lebensmitteltechnik an der HS Trier (Prof. Dr. Ulrich 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 Lebensmitteltechnologien e.V. (GDL)
- // Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
- // Arbeitskreis Separation
- // Lebensmittelchemische Gesellschaft (LChG)
- // Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoff-Forschung e.V (GA)
- // Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB);
- // Verein Saluplanta e.V., Bernburg
- // Verein ehemaliger Weihenstephaner (VEW)
- // Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- // Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA)
- // GDCh Fachgruppe Analytische Chemie; Arbeitskreis Separation Science
- // Verein Deutscher Ingenieure (VDI)



## IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW  
(ILT.NRW)

Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel,  
Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider  
(Institutsleitung)

## KONTAKT

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW  
(ILT.NRW)

Vera Rollheiser  
(Geschäftsstelle)

Campusallee 12  
32657 Lemgo  
Germany

Tel: +49 (0) 5261 – 702 2440

E-Mail: [info@ilt-nrw.de](mailto:info@ilt-nrw.de)

Web: [www.ilt-nrw.de](http://www.ilt-nrw.de)

## BERICHTSZEITRAUM

1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2019

## KONZEPT UND GESTALTUNG

Vogelsänger, Lage

Aktualisierung , Vera Rollheiser

## BILDNACHWEIS

Titel: ©Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW  
(ILT.NRW)  
Campusallee 12 · 32657 Lemgo · Germany  
Tel: +49 (0) 5261 – 702 2440  
E-Mail: [info@ilt-nrw.de](mailto:info@ilt-nrw.de)  
Web: [www.ilt-nrw.de](http://www.ilt-nrw.de)

