



TH
OWL

TECHNISCHE HOCHSCHULE
OSTWESTFALEN-LIPPE
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

JAHRESBERICHT 2018

Liebe Leserin, lieber Leser,

vielen Dank für Ihr Interesse an unserem Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW. Der vorliegende Bericht soll Ihnen einen schnellen Überblick über unsere Forschungsprojekte, Aktivitäten und Entwicklungen zeigen.

Highlight des Jahres 2018 waren sicherlich die Bewilligungsbescheide für gleich mehrere sehr große Förderprojekte: Ein Team aus ILT.NRW und dem Schwesterinstitut InIT (Institut für Industrial IT) hat den Zuschlag für 9 Mio € Fördermittel für den Bau einer digitalen Forschungsfabrik Lebensmittel bekommen, und die Bauvorbereitungen laufen schon auf Hochtouren. Prof. Hans-Jürgen Danneel gewinnt – erstmalig für eine Fachhochschule – in dem renommierten GO-Bio Gründungsprogramm eine Förderung von über 2 Mio € für die Ausgründung eines Unternehmens zur Proteinproduktion aus Agrarnebenströmen. Prof. Schneider kann sich gleich über zwei Mittelzusagen freuen und erhält 750.000 € für sein Projekt „Bioco2nvert“ und 450.000 € für das Projekt „Smart Carbohydrates“, in dem er zusammen mit Prof.‘in Ute Hermenau und Industriepartnern besseren Alternativen zum Haushaltszucker auf der Spur ist.



Auf diesem Weg Dank an alle, die mit ihren Beiträgen an diesen Erfolgen mitgewirkt haben, und Dank an das gesamte Institutsteam für die Organisation und Erarbeitung der vielen kleinen und großen Projekte, Publikationen und Events, über die auf den nächsten Seiten zu lesen ist.

Wenn der Überblick Ihre Neugier auf mehr weckt, besuchen Sie unsere Homepage <https://www.hs-owl.de/ilt-nrw/> oder kontaktieren Sie uns per Email oder telefonisch.

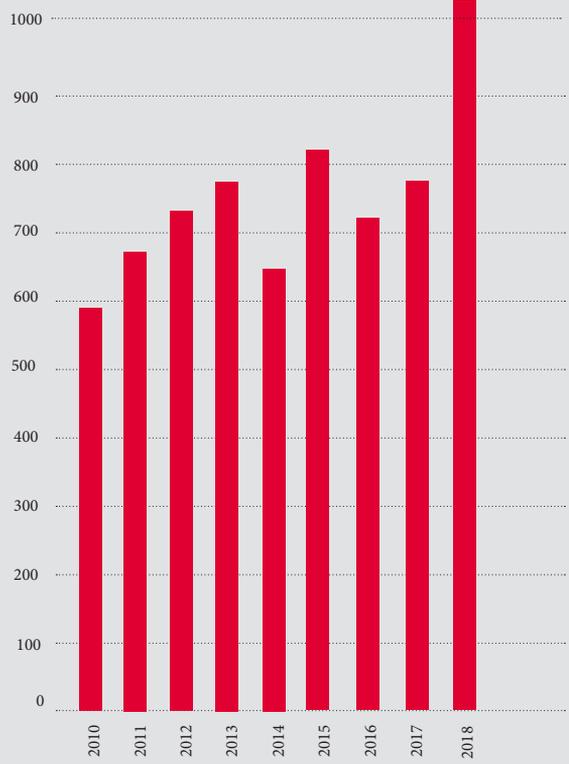
Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!

Herzlichst

Ihre Institutsleitung

Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel / Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

DAS ILT.NRW IN ZAHLEN



Entwicklung der Drittmiteleinahmen des ILT.NRW im Zeitraum 2010 bis 2018



HIGHLIGHTS

2018

- 22. Januar** Fram & Food 4.0 in Berlin Beteiligung am europaweit führendem Kongress zur Digitalisierung im Agrar- und Foodbereich
- 20. März** ILT.NRW stellt auf der Anuga FoodTec in Köln aus
- 09. April** 14. Lebensmittelrechtstagung Fleisch + Feinkost
Dennis Wiehenkamp erhält den internationalen LAFF Award
- 25. April** Studierendenworkshop - Lebensmittelindustrie 4.0
Lernen, wie die Zukunft funktioniert
- 18. April** Preisverleihung des 8. Förderwettbewerbs Go-Bio des BMBF
Prof. Hans Jürgen Danneel erhält eine Förderung von 2. Mio Euro
- 23. bis 27. April** Partnerschaft smart Food Technology OWL stellt gemeinsam mit dem ILT.NRW auf der Hannover Messe aus
- 16. Mai** Workshop zum Thema - "Industrie 4.0 in der Lebensmitteltechnologie"
- 09. Juli** Montagsreihe zum Thema - "Neue Technologien zur Veredelung pflanzlicher Proteine- auch für Nicht-Vegetarier eine Alternative?"
- 01. August** Start des Forschungsprojekts "bioCO2nvert"
- 05. Oktober** TH OWL erhält den Förderbescheid für die Umsetzung der Smart FOODFACTORY- eine Forschungsfabrik für die Digitalisierung der Lebensmittelproduktion
- 12. Oktober** Studierendenworkshop zum Thema - "Lebensmittelindustrie 4.0 & Start-Up Gründung"
- 18. Oktober** Versteigerung des Hochschulwhisky für den guten Zweck. Erlös ging an die Kindertagesstätte Paulinchen
- 05. November** 41. Lemgoer Arbeitstagung Fleisch+Feinkost
- 05. November** Veranstaltung zum Thema "Industrie 4.0 in der Lebensmitteltechnologie"
- 29. November** Professor Jan Schneider erhält den Zuwendungsbescheid für das Projekt „Healthy Sugar“
- 14. Dezember** Kooperative Promotion in der Verfahrenstechnik ermöglicht Erwerbung einer neuen Eiskondensatoranlage aus dem Programm „Großgeräte der Länder“

PROJEKTE



Projektteam "LM4.0"



Projektteam "bioCO2nvert"



Projektteam "smartBN"

ÖFFENTLICH GEFÖRDERTE PROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

Lebensmittel 4.0 // Potenziale zur Wertschöpfung in der Lebensmittelwirtschaft durch Integration intelligenter technischer Systeme

Projektlaufzeit 01.01.2016 - 31.12.2018 // Projektleitung Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel

Kooperationspartner Food-Processing Initiative e.V.

Förderer Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

// Förderprogramm EFRE.NRW und EUROPÄISCHE UNION - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

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

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 Produktions-

ketten 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“

Impulsprojekt 1 // 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“

Impulsprojekt 2 // 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“

Exploratives Projekt 1 // Cyber-Physisches System (CPS) zur thermischen Entkeimung von Lebensmitteln in Glasebinden

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“

Exploratives Projekt 2 // 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“

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 Tetra Pak sowie die Brauerei Liebarts

Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm Ingenieurwachstums

Food Shelf Life // Reduzierung von Lebensmittelverlusten

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.07.2020 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider
Förderprogramm „FH Zeit für Forschung“

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

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, MicroEnergy GmbH, PRG Präzisions-Rührer Gesellschaft mbH,
Südzucker AG
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm FHprofUnt

Kondensator inklusive Kälteanlage

Projektlaufzeit 01.01.2018 – 31.12.2018 // Projektleitung Prof. Dr. Ulrich Müller
Förderer Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen //
Förderprogramm Großgeräte der Länder

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

INDUSTRIEPROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM**Tribe Germania**

Zeitraum 01.07.2016 bis 31.12.2018 // Auftraggeber L.I.T. Leistung im Team GmbH
Leitung an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

Kopfwasser

Zeitraum 01.04.2017 bis 31.12.2018 // Auftraggeber M.o.M. UG(haftungsbeschränkt)
Leitung an der HS Prof. Dr. Jan Schneider

Entwicklung einer neuartigen Anlage zur Gewinnung nung ätherischer Öle unter erheblicher Zeit- und Energieeinsparung

Zeitraum 01.10.2017 bis 31.03.2020 // Auftraggeber Berief Nahrungsmaschinen GmbH
Leitung an der HS Prof. Dr. Ulrich Müller

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

VERÖFFENTLICHUNGEN

KONFERENZBEITRÄGE, VORTRÄGE UND PRÄSENTATIONEN

Upmann, M. Das Schwein als Lebensmittel, 17. Konferenz zum DLG-Forum Spitzenbetriebe Schwein, Fulda, 27.-28.2.2018 // Upmann, M., R. Lautenschläger Kochpökelwaren und Salami aus dem Fleisch vom Bruderhahn, Workshop „Marktpotential für Produkte aus Hahnenfleisch der Legehybrid- und Zweinutzungslinien aus Sicht der Geflügelfleischverarbeiter, Soest, 3.5.2018 // Fechner, T., A. Röser, M. Upmann Stolpersteine beim histologischen Knochenpartikelnachweis, 59. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes "Lebensmittelsicherheit", Garmisch-Partenkirchen, 24.9.-27.09.2018 // Upmann, M., A. Tobey Verarbeitungsfleisch vom Putenhals - geeignet für Produkte der Spitzenqualität?, 59. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes "Lebensmittelsicherheit", Garmisch-Partenkirchen, 24.9.-27.09.2018 // Knut Schwarzer, Anna Dammann, Jan Schneider Der Tod in der Aufheizzone - Welchen Anteil haben die Temperierzonen an der Gesamthitzeinwirkung in einer KZE ?, GDL Kongress, Bremerhafen, 11.10.-13.10.2018 // Knut Schwarzer, Patrick Wilhelm, Jan Schneider, Ulrich Müller The Lemgo D- and z value Database for Food – An Instrument for the Dimensioning Pasteurization Process, 8th International Conference on „Quality and Safety in Food Production Chain“ Wroclaw/Poland, 20-21.6.2018 // Wefing, P., Conradi, F.P. Industrie 4.0 und Maischen – Aufbau einer Pilotanlage zum closed loop controlled mashing, TWA der VLB Berlin e. V., Berlin, 15.10.2018 // Zimmer, M.; Schneider, J. Near-infrared spectroscopy on food in glass containers - discrimination studies in the context of Industry 4.0, GDL-Kongress Lebensmitteltechnologie 2018 // Broeker, T. Implementierung eines bedarfsgerechten Power-to-Gas-Konzeptes in CO2 emittierende Fermentationsanlagen, Summit Umweltwirtschaft.NRW 2018, Essen // Pliske, R., Müller, U., Kohlus, R. Untersuchung zum Einfluss der Partikelgrößenänderung während der dynamischen Gefriertrocknung“ Vortrag bei der ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik, Berlin, 05.-06.3.2018 // Pröpper, M., Rossmann, S., Müller, U.: Beitrag zur Aufklärung der Homogenisierung von Getränkeemulsionen mittels Gegenstrominjektion durch dynamische Grenzflächenspannungsmessungen, Poster bei der ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik, Berlin, 05.-06.3.2018 // Müller, U. Gegenstrominjektion - eine Möglichkeit der Herstellung verschiedener Verbrauchsgüteremulsionen (Counter Flow Injection - a Tool to produce different Consumer Product Emulsions) Sepawa, Vortrag vor der Fachgruppe Reinigungstechnologie, 2018, Lemgo, 13.03.2018 // Müller, U. Gegenstrominjektion - eine Möglichkeit der Herstellung verschiedener Verbrauchsgüteremulsionen (Counter Flow Injection - a Tool to produce different Consumer Product Emulsions) Vortrag bei der Anuga Food Tec 2018, Science Center, Köln , 22.03.2018 Müller, U., Wilhelm, P. Mechanical Steam Treatment (MSD) of plant material“, lecture at 8th International Conference on „Quality and Safety in Food Production Chain“ Wroclaw/Poland, June, 20-21, 2018 // Schwarzer, K., Wilhelm, P., Schneider, J., Müller, U. The Lemgo D- and z-value database for food – an instrument for the dimensioning of pasteurization process, poster presentation, 8th International Conference on „Quality and Safety in Food Production Chain“ Wroclaw/Poland, June, 20-21, 2018 // Pliske, R., Müller, U., Kohlus, R. Comparison of the static and dynamic freeze-drying by means of modelling, poster presentation, 8th International Conference on „Quality and Safety in Food Production Chain“ Wroclaw/Poland, June, 20-21, 2018 // Rossmann, S., Schneider, J., Müller, U. Direct homogenization of beverage emulsions with the innovative counterflow injection (CFI) process, poster presentation, 8th International Conference on „Quality and Safety in Food Production Chain“ Wroclaw/Poland, June, 20-21, 2018 // Conreder, A., Wilhelm, P., Müller, U. Beitrag zur Aufklärung der Funktionsweise der Gegenstrominjektion, einer direkten Homogenisationsmethode zur Herstellung stabiler Emulsionen, Vortrag zum GDL-Kongress Bremerhaven, 11.- 13.10.2018 // Meyer, A., Blome, A., Müller, U. Von Industrie 4.0 zu Lebensmittel 4.0 – Vielfalt, Sinnhaftigkeit und die Mitwirkung von Lebensmitteltechnologien, Vortrag zum GDL-Kongress Bremerhaven, 11.- 13.10.2018 // Müller, U., Pliske, R., Kohlus, R. Prinzip und Vorteile einer dynamischen Starterkulturgefriertrocknung gegenüber der statischen Gefriertrocknung, Vortrag zum GDL-Kongress Bremerhaven, 11.- 13.10.2018 // Müller, U., Sinz, L., Pliske, R. Bestimmung von Wärmeleitfähigkeiten sublimierender Starterkulturpellets zur wärmeflussbilanzierten Modellierung der statischen Gefriertrocknung, Vortrag zum GDL-Kongress Bremerhaven, 11.- 13.10.2018 // Blome, A., Meyer, A., Müller, U. Von I4.0 zu LM4.0 – Vielfalt, Sinnhaftigkeit und Mitwirkung von LM-Technologien) auf dem DLG-Studierenden-Workshop „Lebensmittelindustrie 4.0 & Start-Up Gründung“, Lemgo, 12.10.18 // Lautenschläger, R. Innovatives Räuchern & Rauchkondensat-Anwendungen. Fachseminar VEMAG Anlagenbau, 16. November 2018, Verden // J. Zapp Streuobstsorten für Allergiker, Internat. Streuobsttag 2018 der Arge Streuobst und Obst im Schneebergland, 09.11.2018 Grünbach, Österreich // L. Seidel, J. Zapp Einsatz von pflanzlichen Extrakten zur Vermeidung von Lipidoxidation, GDL-Kongress Lebensmitteltechnologie, Bremerhaven 2018 // Danneel, H.-J. Neue Technologien zur Veredlung pflanzlicher Proteine-auch für Nicht-Vegetarier eine Alternative?, Vortrag bei der Montagsreihe Lemgo, 09.07.2018 // Griese, M.; Hoffarth, M.; Broeker, T.; Schneider, J.; Schulte, T. HIL simulation of an optimized energy management incorporating an experimental biocatalytic methanation reactor; ECOS 2018 - 31st International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy systems, GUIMARÃES, PORTUGAL (17.6.-22.6.2018) // Conradi, F.P.; Wefing, P.; Pinkal, K.; Zhang, F.; Niggemann, O.; Schneider, J. Inline progress measurement of the β -amylase rest in the mashing process employing a near infrared transfectance probe; 13th Trends in Brewing 2018, Gent (08.04.-12.04.2018) // Wefing, P.; Conradi, F.P.; Fuchs, L.; Schoppmeier, J.W.; Pinkal, K.; Niggemann, O.; Schneider, J. Laboratory plant for a closed loop-controlled continuous (CLCC) mashing; 13th Trends in Brewing 2018, Gent (08.04. - 12.04.2018) // Huchtmann, J.; Rossmann, S.; Kindsvater, V.; Eckel, V. P. L.; Jakob, F.; Schneider, J. Microbial exopolysaccharides as an alternative for declarable thickeners; GDL Kongress 2018 (11.10.-13.10.2018)

WISSENSCHAFTLICHE ARTIKEL UND ZEITSCHRIFTENPUBLIKATIONEN

Weyland, G., M. Upmann Was ist erlaubt, was verboten? 14. Lemgoer Lebensmittelrechtstagung Fleisch + Feinkost - 1. Teil, Fleischwirtschaft 98 (9), 52-54 // **Weyland, G., M. Upmann** Was ist erlaubt, was verboten? 14. Lemgoer Lebensmittelrechtstagung Fleisch + Feinkost - 2. Teil, Fleischwirtschaft 98 (10), 57-58 // **Weyland, G., M. Upmann** Was ist erlaubt, was verboten? 14. Lemgoer Lebensmittelrechtstagung Fleisch + Feinkost - 3. Teil, Fleischwirtschaft 98 (11), 64-68 // **Broeker, T., Schneider, J.** Oxidativer Aufschluss von Biertreber, Brauwelt (19/2018), Hans Carl Verlag, Nürnberg (2018), 530-532 // **Zimmer, M., Schneider, J.** Nahinfrarot-Spektroskopie-Schlüsseltechnologie für die Pasteurisation im Zeitalter von Industrie 4.0, FoodLab 4/2018 // **Pliske, P., Müller, U., Kohlus, R.** Modellierung der Trocknungsdauer für die dynamische Gefriertrocknung (Modeling drying time of dynamic freeze drying), Chemie-Ingenieur-Technik 90, 8 (2018) 1097-1103 // **Sadeghi-Mehr, A., P. Raudsepp, D.A. Brüggemann, R. Lautenschläger, S. Drusch** Dynamic rheology, microstructure and texture properties of model porcine meat batter as affected by different cold-set binding systems. Food Hydrocolloids 77, 4 (2018), 937-944 // **Lautenschläger, R.** Die optimale Kombination macht's. Fleischwirtschaft 98, 7 (2018), S. 44-47 // **Lautenschläger, R., H. Thumel und B. Bleile** Bandbreite im Geschmack fehlt - DLG-Qualitätsprüfung 2018 - Rohwürste und Rohpökelwaren. Fleischwirtschaft 98, 9, S. 64-68 // **Lautenschläger, R.** Behandlung von Fleischerzeugnissen und Fleisch mit hohem hydrostatischen Druck - Aspekte der Anwendung und der Auswirkungen dieses Verfahrens auf die Produkteigenschaften. Fleischwirtschaft 98, 10, S. 98-106 // **L. Seidel, A. Kothe, J. Zapp** Untersuchung von Wildäpfeln aus Kasachstan auf Polyphenole und deren antioxidative Kapazität, Lebensmittelchemie 72, 2018 p.125 // **Broeker, T.; Schneider, J.** Oxidativer Aufschluss von Biertreber; Brauwelt (19/2018), Hans Carl Verlag, Nürnberg (2018), 530-532

ABSCHLUSSARBEITEN UND PROMOTIONEN

BACHELORARBEITEN

Kabisch, Jochen Untersuchungen zur Farbbildung und Farbhaltung von mit Pflanzenextrakt hergestellter, Nitritfreier Rohwurst während der Reifung und Lagerung // **Tesche, Enrico** Untersuchungen zum Eintrag, Verhalten und Hemmen einer gasbildenden Spezies der Gattung Lactobacillaceae bei der Herstellung und Lagerung von Rohwurst (Arbeit ist gesperrt) // **Prinzensing, Benedikt** Rasseeinflüsse auf die Qualitätseigenschaften von Schweinerückensteaks // **Hemann, Jessi-ca Jacqueline** Formulierung proteinhaltiger Shampoos und Wirksamkeitsuntersuchungen am Haar // **Lang, Vladimir** Optimierung des Knetprozesses durch Einsatz von Vorteigen für die Herstellung von Weizenbäckwaren (Arbeit ist gesperrt) // **Majid, Gellevic** Etablierung einer Analyseverfahren zur Bestimmung von Glucose, Fructose und Saccharose in Weizenkleihydrolysaten // **Sadeq, Arezo** Peptidfraktionierung eines Weizenhydrolysats durch Säulenchromatographie // **Abel, Anja** Viskositätsmessungen als ergänzende Maßnahme zur Qualitätssicherung von Verdickungsmitteln (Arbeit ist gesperrt) // **Özdemir, Meltem** Optimierung der Verfahrensschritte für die Extraktion von Protein und Peptiden aus pflanzlichen Rohstoffen // **Lehnert, Nele** Herstellung von Knuspermüli: Bestimmung des Trocknungsverhaltens und des sensorischen Profils beim Einsatz von variablen Reworkquantitäten und -qualitäten (Arbeit ist gesperrt) // **Beune, Sven** Untersuchung zum Einfluss unterschiedlicher Starterkulturen und Rohstoff-pH-Werte auf den Effekt des Irisierens bei Lachsschinken (Arbeit ist gesperrt) // **Bindseil, Julian** Integration eines Inline-Nahinfrarotspektrometers zur Endkontrolle eines Erfrischungsgetränkes im halbtechnischen Maßstab // **Prang, André** Entwicklung eines stabilen Fruchtschaumes auf Basis proteinhaltiger Zutaten // **Meyerdirks, Frank** Entwicklung einer Pausenbrötchen-Backmischung für Schüler // **Schulz, Ann-Kathrin** Wie gut lassen sich Mehle aus Buffalowürmern in Backwaren verarbeiten? Welche Proteinanreicherung ist dadurch möglich? // **Derksen, Anita** Auswirkung der funktionellen Eigenschaften verschiedener Zuckerarten auf das Back- und Lagerverhalten von ausgewählten Feinen Backwaren // **Besinger, Viktor** Entwicklung einer Methode zur Bestimmung des F-Wertes bei kleinvolumigen Convenience-Fleischerzeugnissen (Arbeit ist gesperrt) // **Kürten, Esther** Verifizierung der Ostwaldreifung als dominierender Instabilitätsmechanismus in Limonen-in-Wasser Emulsionen // **Gommer, Tobias** Untersuchung von thermischen Veränderungen von Apfelsaft während der Pasteurisation mit Nahinfrarotspektroskopie und multivariater Statistik // **Schürmann, Nils** Ermittlung der Ausschmelzbedingungen von Fett in Eberfleisch zur Verbesserung der sensorischen Eigenschaften ohne Proteindenaturierung // **Dubau, Sophie** Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Salze auf Struktur, Mikrobiologie und Farbe von Schweine- und Hähnchenmuskelfleisch // **Füßel, David** Konzeption und Aufbau einer Nahinfrarot-Durchflussonde im Kleinmaßstab und Überprüfung der Funktionalität bei der Bierherstellung // **Dombrowski, Florian** Verarbeitung von Kochpökelwaren für die Produktion von Brühwurstzeugnissen: Möglichkeiten und Grenzen // **Glandorf, Franziska** Grundlagen zur Projektrealisierung „Herstellung von Weizenvollkornbrötchen mittels Gärverzögerung“ in einer ökologisch-biologischen Vollkornbäckerei // **Thießen, Sandra** Möglichkeiten der Qualitätsbeeinflussung von Pizza durch den Einsatz von Hülsenfrüchten (Arbeit ist gesperrt) // **Wielenkamp, Dennis** Optimierung des Füllprozesses von Rohwurstbrät in speziell gestaltete, formgebende Behältnisse // **Hentschel, Lukas** Brauchbarkeit pflanzlicher Proteine zum Einsatz in Sportlernahrung // **Schmidt, Christoph** Qualitative Auswirkungen durch den Einsatz von Ackerbohnenmehl bei Feinen Backwaren aus Weizenmehlen mit höheren Ausmahlungsgraden // **Beckhoff, Ramon** Einfluss der Darmart - Zellulose-Faserdarm versus Kunststoffdarm auf den Reifungsverlauf bei schnittfester Rohwurst // **Mundhenk, Marcel** Inlinebestimmung von Qualitätsparametern während des Maischens mittels Nahinfrarotspektroskopie und multivariater Statistik // **Luttmann, Mario** Betriebsanalyse eines Lebensmittelverpackungsherstellers zur Vorbereitung auf die Einführung von Produkt- und Prozessdigitalisierung // **Benninghaus, Ramon** Vergleich von Qualitätsparametern und Lagerstabilität von trocken- undbeutelgereiftem Roastbeef // **Sawiak, Sandra** Steuerung der Emulsionsstabilität eines zweiphasigen Getränkes im Prozess // **Löbner, Jannis** Einfluss der Aufrahmung einer O/W-Emulsion auf die

Trübungsintensitätsverteilung eines Erfrischungsgetränks // **Balafas, Ermis** Möglichkeiten des Einsatzes von Ackerbohnen im Bereich der Müsliriegelherstellung // **Penke, Laura Marie** Gewinnung von Proteinextrakten aus Pressrückständen von Raps und Hanf // **Bröker, Tristan** Beurteilung von verschiedenen Weizenmehlqualitäten durch die Entwicklung einer firmenspezifischen, rheologischen Wareneingangskontrolle // **Neufeld, Melanie** Entwicklung eines Eiersatzes für den Einsatz in einer veganen, glutenfreien Muffinbackmischung // **Wernecke, Nadine** Untersuchung zur Eignung von Monofolien für die Verpackung und Lagerung von Rohwurst-Aufschnitt unter Schutzatmosphäre // **Uecker, Svenja** Reaktionskinetische Untersuchung qualitätsbestimmender Getränkeinhaltsstoffe bei nicht isothermer Erhitzung // **Rämisch, Johannes** Empirisches Modell für die Extraktbildungskinetik für einen kontinuierlichen Maischprozess // **Klinge, Simon** Einsatz eines SAP-basierten Kalkulationstools für die Schweinegroberlegung // **Patel, Rohit** Ermittlung anwendungsorientierter Korrekturfaktoren für Key-Impact-Moleküle in Fleischaromen

MASTERARBEITEN

Henne, Markus Development of a novel techno-functionalised cat litter from milling remnants // **Sierk, Wiebke** Untersuchungen zur Kontamination von Rohwurst-Aufschnitt mit Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (Arbeit ist gesperrt) // **Schürmann, Patrick** Optimierung von Wirbelschichtprozessen zur Ummantelung zinkhaltiger Futtermittelzusatzstoffe (Arbeit ist gesperrt) // **Oppermann, Linda** Untersuchungen zum Monitoring des mikrobiologischen Verderbs von Getränken mithilfe von Mikrosensoren und Nahinfrarotspektroskopie // **Fuchs, Lukas Phillip** Entwicklung einer kontinuierlichen Maischeanlage mit integrierter 4.0 Technologie und Untersuchung qualitätsrelevanter Regelungsparameter // **Huchtmann, Julian** Willem Rezepturenentwicklung eines komplexen funktionellen Getränks zur vollständigen Abdeckung des täglichen Bedarfs an Vitaminen und Mineralstoffen nach EG VO 1169/2011 (LMIV) // **Tonnius, André** Prozessstabilisierung durch vorbeugende Reinigungsaufgaben bei einer Streckblasmaschine zur Herstellung von PET-Flaschen // **Wittland, Sebastian** Untersuchung zur Herstellung und Akzeptanz von oleogelhaltigen fettreichen und trockenen Backwaren unter Durchführung eines Beliebtheitstests mit Konsumenten // **Hellkuhl, Theresa** Rezeptur- und Prozessentwicklung zur Herstellung eines proteinreichen Snacks aus Beiprodukten der Fischereindustrie (Arbeit ist gesperrt) // **Niebuhr, Lars** Priorisierung von Parametern für die Vorbereitung der Digitalisierung einer Pizzabodenproduktion // **Knobel, Lorena** Optimierung des Aufschlusses von landwirtschaftlichen Biogas-Substraten mit dem Enzympräparat FibreZyme G4 // **Conreder, Andi** Vergleichende Untersuchung des neuen Verfahrens der Gegenstrominjektion mit der klassischen Hochdruck-Homogenisation anhand einer selbstzuentwickelnden Modellemulsion // **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 Infra-red Spectroscopy and Implementation of a Cyber-Physical-System (unterstützt durch TU Berlin)

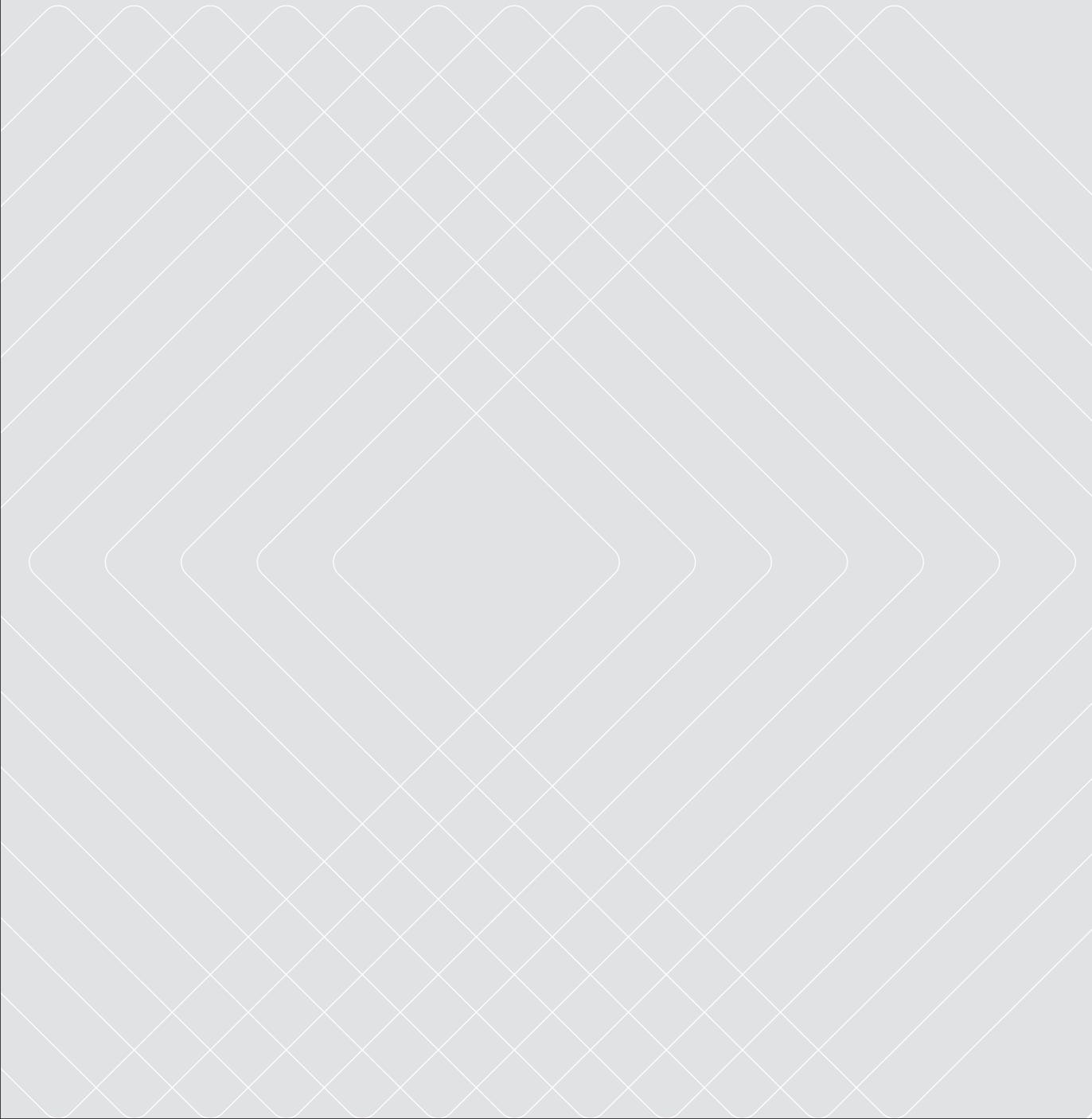
ÄMTER UND MITGLIEDSCHAFTEN

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)
- // Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologien 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)
- // 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)
- // Fachzeitschrift Lebensmitteltechnik (Mitglied im technischen-wissenschaftlichen Beirat Prof. Dr. Ulrich Müller)
- // Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung (Mitglied des Wissenschaftlichen Ausschusses Prof. Ute Hermenau / Mitglied in den Tagungsausschüssen für Müllerei- und für Bäckereitechnologie Prof. Ute Hermenau)
- // Berlin-Brandenburgischen Gesellschaft für Getreideforschung e.V. (Mitglied: Prof. Prof. Ute Hermenau)
- // Wissenschaftliche Bevollmächtigte der DLG-Prüfung für „Feine Backwaren“ (Prof. Ute Hermenau Ehrenamt seit 2014)
- // American Meat Science Association (AMSA) (Mitglied: Prof. Dr. Ralf Lautenschläger)
- // 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)

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



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

Web: www.ilt-nrw.de

BERICHTSZEITRAUM

1. Januar 2018 bis 31. Dezember 2018

KONZEPT UND GESTALTUNG

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
Web: www.ilt-nrw.de

