



JAHRESBERICHT 2020

Liebe Leser und Leserinnen,

in guter Tradition präsentieren wir Ihnen unser Institutsjahr 2020 in der gewohnt kompakten Form. Nach dem großen Einstieg in eine enge Forschungskooperation 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 Informationen und bei Lust auf mehr: sprechen Sie uns einfach an, wir sind gerne für Sie da und immer offen für Anregungen, Projekt- und Kooperationswünsche.

Unser Dank gilt allen, die uns in jeder Form von Forschungszusammenarbeit ihr Vertrauen schenken.



Angewandte Forschung lebt von bedarfsorientierten Zielsetzungen 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

1.8 Mio. €

Drittmittel
im Berichtszeitraum

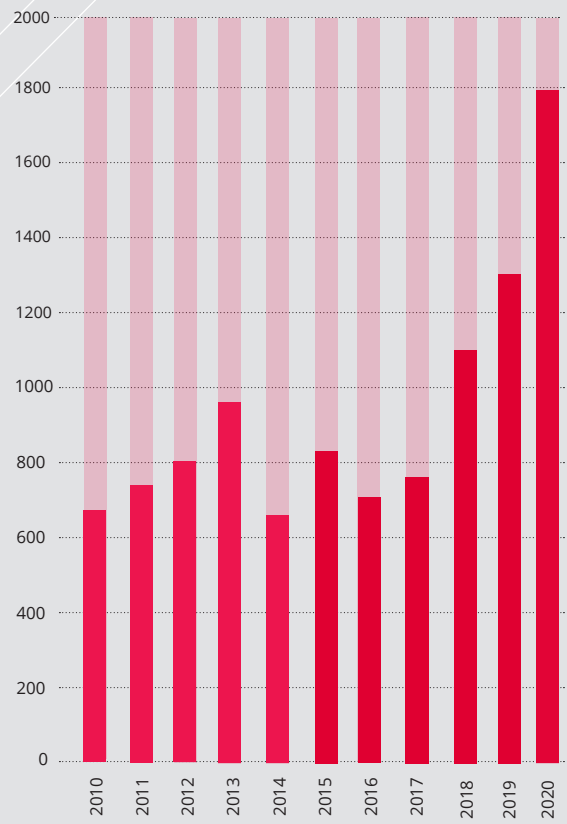
> 17

bearbeitete Projekte

44 | 6

Mitarbeiter

Professoren



Entwicklung der Drittmiteinnahmen des ILT.NRW im Zeitraum 2010 bis 2020



HIGHLIGHTS 2020

01. Januar

Start der intensiven Planungsphase der Smart Food Factory

17-26. Januar

smartFoodTechnologyOWL und das Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW nimmt an der GrünenWoche (Berlin) teil und informiert über die Zukunft der Lebensmittel

18. März

Lock down - Die TH OWL geht aufgrund der Covid Pandemie in dualen Betrieb

01. April

Start des Projekts "TéchnHubOWL"

07. Mai

smartFoodTechnologyOWL und das Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW präsentieren sich gemeinsam auf dem digitalen OWL-Gemeinschaftstand zum Thema "Where food meets IT" und die vernetzte Lebensmittelproduktion von morgen

19. Juni

Digitaler Tag der offenen Tür - das Lebensmittelinstitut gibt einen Einblick in die Forschung

03. September

18. (Digitaler) Fachkongress - Florian Conradi und Patrick Wefing stellen das virtuelle Abbild einer Maischanlage auf Basis von Maschinendaten und datenintensiven Sensoren vor

21. September

Das Projekt „FES FIELD LAB - Feldlabor für fluide Energiespeichertechnologie und Sektorenkopplung“ in Dörentrup wird mit 1,2 Mio Euro gefördert

23. September

Digitale Veranstaltung zum Thema Digitalisierung, Automation und industrielle Implementierung in der Lebensmittelbranche

1. Oktober

Start des Projekts "SMARTOPTION"

02. November

43. Lemgoer Arbeitstagung Fleisch + Feinkost Tagung digital

08. Dezember

Digitales Forum zum Thema "Mittelstand im Wandel- digitale Lösungen für die Lebensmittelpraxis"

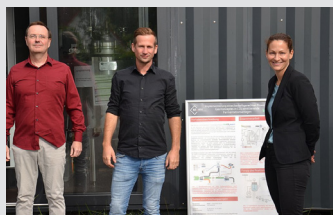
PROJEKTE



Projekt DproFood



Projekt Smart FOODFACTORY



Projekt bioCO2nvert

ÖFFENTLICH GEFÖRDERTE PROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM

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

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.07.2020 // 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“

Artifizielle Sensorik // In-line fähige Sensortechnik zur Messung gustatorischer und olfaktorischer Eigenschaften

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.07.2020 // 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

Smart Preservation // Cyber-Physisches System (CPS) zur thermischen Entkeimung von Lebensmitteln in Glasgebinden

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.03.2021 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

Kooperationspartner Polytec, Carl Kühne KG

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

Qualitätssicherung in der Lebensmittelproduktion (QS-Food): Cyber-physische Systeme und Big Data

Projektlaufzeit 01.01.2017 – 30.06.2021 // Projektleitung Prof. Dr. Jan Schneider

Kooperationspartner ILT.NRW und InIT

Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

smartFoodTechnology^{OWL} // Die Partnerschaft smartFoodTechnology^{OWL} 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 – 30.09.2020 // 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 – 30.04.2022 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

Kooperationspartner - ILT.NRW, InIT, TH OWL, Fraunhofer IOSB-INA

Die Unternehmen Polytec und Krones, Endress & Hauser, Siemens sowie die Brauerei Liebarts

Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderprogramm Ingenieurnachwuchs

Food Shelf Life // Reduzierung von Lebensmittelverlusten

Projektlaufzeit 01.08.2017 – 31.08.2021 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider
Förderprogramm „FH Zeit für Forschung“

Smart FOODFACTORY // Forschungsfabrik für die Digitalisierung der Lebensmitteltechnologie

Projektlaufzeit 01.10.2018 – 1.12.2022 // 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 Rohpökelfleisch // 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

DproFood // Datenanalyse und autonome Prognostik zur Verbesserung der Transparenz und Sicherheit von Lebensmitteln

Projektlaufzeit 01.05.2019 - 30.04.2022 // Projektleitung Prof. Dr. rer. nat. Hans-Jürgen Danneel
Kooperationspartner Dr. August Oetker Nahrungsmittel KG, NutriteQ, OWITA GmbH
Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung // Förderprogramm BMBF - „Forschung an Fachhochschulen: FH-Impuls“

Food Assist // Basistechnologien für Zerlege-Assistenzsysteme

Projektlaufzeit 01.01.2020-31.12.2021 // Projektleitung Prof. Dr.-Ing. Dr. phil. Dr. rer. soc. Carsten Röcker mit Prof. Dr. med. vet. Matthias Upmann
Kooperationspartner Tönnies
Förderer BMBF FH-Impuls

TechneHubOWL // Den Gründern Raum, Infrastruktur und Kompetenz fürs Machen geben

Projektlaufzeit 01.04.2020-31.03.2024 // Projektleitung Prof. Dr. Andreas Welling , Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider
Förderer PTJ // Förderprogramm EXIST-Existenzgründung aus der Wissenschaft

SMARTOPTION // Smart Yeast Filtration - Selbstoptimierende Prozessautomatisierung einer dynamischen Mikrofiltration mit KI-Unterstützung zur wirtschaftlichen Rückgewinnung von Hefe-Nebenstoffströmungen in Brauereien

Projektlaufzeit 01.10.2019 bis 30.09.2022 // Projektleitung Prof. Dr. Thomas Schulte, Prof. Dr.- Ing. Jan Schneider, Prof. Dr. Markus Lange-Hegemann
Kooperationspartner GEA Westfalia Separator Group GmbH, Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Projektträger BMEL

INDUSTRIEPROJEKTE IM BERICHTSZEITRAUM**Entwicklung einer neuartigen Anlage zur Gewinnung ätherischer Öle unter erheblicher Zeit- und Energieersparnis**

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

Pure Smoothies

Zeitraum 01.08.2019 bis 31.07.2020 // Auftraggeber Superior Food UG
Leitung an der TH Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

Start-up-Projekt Hopfenlimonade

Zeitraum 01.12.2019 bis 31.07.2020 // Auftraggeber Brause-Kollektiv UG (haftungsbeschränkt)

Leitung an der TH Prof. Dr.-Ing. Jan Schneider

VERÖFFENTLICHUNGEN**KONFERENZBEITRÄGE, VORTRÄGE UND PRÄSENTATIONEN**

Schwarzer, K. Whisk(e)y - Wasser des Lebens. Geschichte, Herstellung, Verbreitung, VHS Lippe-Ost, 19.03.2020 //

Schwarzer, K., Weishaupt, I. und Schneider, J. SmartPasteurization - Eine neuartige autonome Regelung für eine Kurzzeiterhitzung, Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Lebensmittelverfahrenstechnik, Mischvorgänge, Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse, Würzburg, 26.-27.03.2020 //

Zimmer, M.; Schneider, J. Thermal pasteurisation of food in glass containers - Near Infrared studies as groundwork for cyber-physical systems, BVau Jahreskolloquium 2020 Lemgo (online), 28.10.2020 //

Wefing, P.; Conradi, C.; Beckhoff-Bumke, St. Auf dem Weg zur Smart FOODFACTORY, Prototyp einer kontinuierlichen Maisch Anlage, 1. SFT Forum „where food meets IT“ Mittelstand im Wandel: Digitale Lösungen für die Lebensmittelpraxis, 8.12.2020 (online) //

Conradi, F. From batchwise to continuous mashing - Cyberphysical systems and its potential to improve production processes, Virtual study visit - Smart technology for food processing, Platform S3Food - SmartSensors4Agrifood, 23.09.2020 (online) //

Conradi, F. Nahinfrarotspektroskopie als hochdatenintensiver Sensor und Impulse zur Auswertung komplexer Datensätze; Transferworkshop Smart Food Technology: Cyber-Physische Systeme in der Lebensmittelproduktion - Herausforderungen bei der Umsetzung in die Praxis, 07.10.2020 (online) //

Wefing, P. Maschinendaten und ihre Verarbeitung: Neue Impulse für die Lebensmitteltechnologie; Transferworkshop Smart Food Technology: Cyber-Physische Systeme in der Lebensmittelproduktion - Herausforderungen bei der Umsetzung in die Praxis, 07.10.2020 (online) //

Schneider, J. Cyber-Physis Transferworkshop Smart Food Technology: Cyber-Physische Systeme in der Lebensmittelproduktion - Herausforderungen bei der Umsetzung in die Praxische Systeme im Kontext der Lebensmittel- und Getränkeproduktion, 07.10.2020 (online) //

Blome, A. Transferworkshop Smart Food Technology: Sensor- und Informationsfusion - intelligente Prozessführung am Beispiel der Weizenteigverarbeitung, Identifikation und Behebung von Informationslücken zur Echtzeitqualitätssicherung, 21.10.2020 //

Luttmann, M. Transferworkshop Smart Food Technology: Sensor- und Informationsfusion - intelligente Prozessführung am Beispiel der Weizenteigverarbeitung, Konzept für ein exploratives Projekt im Bereich der Teiggare bei biologisch gelockerten Backwaren, 21.10.2020 //

Blome, A. Smart process control - the example of dough production, Virtual study visit - Smart technology for food processing, Platform S3Food - SmartSensors4Agrifood //

Pauli D., Neumaier, M. Datenanalyse und autonome Prognostik zur Verbesserung der Transparenz und Sicherheit von Lebensmitteln: Projektvorstellung und Zielstellung, Transferworkshop Smart Food Technology, 10.09.2020 //

Danneel, H.-J., Davis, A. Expert panel: Food 4.0 - insights and developments, Virtual study visit - Smart technology for food processing, Platform S3Food - SmartSensors4Agrifood, 23.09.2020

WISSENSCHAFTLICHE ARTIKEL UND ZEITSCHRIFTENPUBLIKATIONEN

Katsch, L.; Methner, F.-J.; Schneider, J. Kinetic studies of L-ascorbic acid degradation in fruit juices for the improvement of pasteurization plants, *BrewingScience*, 73, S. 85-94, 2020 //

Wefing, P.; Conradi, F. P.; Trilling, M.; Neubauer, P.; Schneider, J. Approach for modelling the extract formation in continuous conducted "beta-amylase rest" as part of the production of beer mash with targeted sugar content, *Biochemical Engineering Journal* Vol 164 (2020) 107765 //

Schattenberg, B; Stake K.; Schneider J. Allulose als alternativer Zucker zur Kalorienreduktion in Nektaren, *Flüssiges Obst* 6/2020, 200-203, 01.07.2020 //

Schattenberg, B; Stake K.; Schneider J. Allulose - Alternativer Zucker zu Kalorienreduktion in Erfrischungsgetränken, *Behr's Jahrbuch für die Lebensmittelwirtschaft* 2021, 97-108, 2020 //

Weishaupt, I.; Zimmer, M.; Neubauer, P.; Schneider, J. Model based optimization of transfection near infrared spectroscopy as a process analytical tool in a continuous flash pasteurizer, *Journal of Food Science* Vol 85. (2020) Iss 7 2020-2031 doi10.1111/1750-3841.15307, 29.06.2020 //

Schattenberg, B; Stake K.; Schneider J. Allulose as alternative sugar for calorie reduction in nectars 2020 *Fruit Processing* 7/2020, 222-225, 2020 //

Beckhoff-Bumke, S.; Ali, W.; Schneider, J. Digitalisierung - Bierbrauen 4.0, *elektroniknet.de*, <https://www.elektroniknet.de/elektronik-neo/bierbrauen-4-0-176023.html>, 30.04.2020 //

Wefing, P.; Conradi, F.; Trilling, M.; Schuster, R.; Gossen, A.; Schneider, J. Maischen 4.0 - kontinuierliche Maischanlage, *Brauwelt* (15-16/2020), Hans Carl Verlag, Nürnberg (2020), 413-416, 2020 //

Bergmann, K-C., Zuberbier, J.; Torsten Zuberbier, T.; Jürgen Zapp, J.; Hennebrüder, W. Apfelallergie - Toleranzentwicklung durch regelmäßigen Konsum allergenarmer Äpfel. Eine Beobachtungsstudie *Apple Allergy; Erwerbs-Obstbau*, Volume 62, pages 267-273, 2020

ABSCHLUSSARBEITEN UND PROMOTIONEN

BACHELORARBEITEN

Andreev, Alexander Beeinflussung der Rindfleischqualität durch eine modifizierte Schnittführung // **Aßner, Philipp** Qualitätsmerkmale von trocken- und vakuumgereiftem Roastbeef unter besonderer Berücksichtigung der Sensorik // **Beckmann, Katharina** Verifizierung eines Luftfiltersystems im Wurst-Portionierbereich eines Fleischunternehmens // **Ben Dikou, Ridha** Einflüsse verschiedener Parameter auf die Stabilität von Hopfenaromen bei der Entwicklung einer Limonade // **Düsediekerbäumer, Jessica** Methodenentwicklung zum Nachweis von Lebensmittelfarbstoffen in alkoholfreien Getränken mittels H-NMR-Spektroskopie // **El-Wayss, Halil** Entwicklung eines Technikums-Wirbelschichtagglomerationsverfahrens zur Herstellung von Aromaproduktmustern, die einer Herstellung im industriellen Maßstab weitestgehend entsprechen // **Feldmann, Kaja Susan** Glucosegehaltseinstellung bei Haferdrinks durch Variation der Enzyme und der enzymatischen Bedingungen // **Finke, Kevin** Histologische Auswirkungen des Fremdproteinzusatzes zu gemischtem Hackfleisch und zu Hähnchen- und Putenbrustprodukten // **Goetz, Monique** Prozessoptimierung für die schnelle Wasserdampfdestillation von Kiefernadelölen mittels einer neuartigen Ölgewinnungsanlage // **Grosch, Alexander** Beeinflussung der Haltbarkeit von Fertigmisur durch Modifikation der Rezeptur, Verpackung und Lagerung // **Hausmann, Tim** Entwicklung und Optimierung eines Verfahrens zur Hydrolyse von Pressrückständen aus der Hanfölgewinnung // **Heinen, Frederik** Stability of foams in non-alcoholic beer mix drinks with the application of allulose and cellobiose // **Kemper, Justin** Aufnahme und Analyse von Rüstprozessen einer Getränkeabfülllinie zur Vorbereitung einer Rüstoptimierung mit der SMED-Methode (PP) // **Köhler, Wolfgang** Haltbarkeitsverlängerung von mit Gewürzextrakten hergestellten, MAP-verpackten Brühwürstchen mittels unterschiedlicher Behandlungsverfahren // **Löbner, Jannis** Filtrationstests zur Messung der Filtrierbarkeit unfiltrierter Flüssigkeiten (PP) und Einsatz von Streulichtmessungen zur Identifikation von Ostwaldreifung in verdünnten O/W-Emulsionen // **Lucks, Moritz** Untersuchungen zur Verbesserung der sensorischen Qualität von im Vakuumbeutel gereiftem Rindfleisch unter Verwendung hygroskopisch wirkender Hilfsmittel // **Mackenbrock, Birte** Einstellung und Prüfung der Osmolalitätsstabilität isotonischer Modelllösungen auf Basis von Allulose und Cellobiose // **Mau, Larissa Kathleen** Polarimetrische und chromatographische Untersuchung der Stabilität von Cellobiose bei der Lagerung von Getränken in Abhängigkeit vom pH-Wert // **Moselage, Alexander** Auswirkung unterschiedlicher Kerntemperaturen auf die Qualität von Geflügel-Convenience-Erzeugnissen // **Neumaier, Michael** Eignung der Nahinfrarotspektroskopie zur Vor- und Nachlaufabscheidung bei der Herstellung eines Malt Whiskeys // **Pietryga, Agnes** Implementierung eines Food Fraud-Konzeptes bei einem Feinkosthersteller // **Rademachers, Michael** Technische Inbetriebnahme und Prozessentwicklung von Standard-I-verschweißten Membranfilterplatten zur Verwendung als Maischefilter (PP) und Verfahrenstechnische Untersuchungen zum Vergleich des neuen Krones Maischefilter mit dem Landaluce "Lambda M" Maischefilter // **Scheffer, Dominik** Abhängigkeit des Längsschrumpfverhaltens feinerkleinerter Brühwürstchen mit co-extrudierter Alginathülle von verschiedenen Parametern eines neu entwickelten Co-Extrusionskopfes // **Seuster, Maren** Einfluss des Anfrierns und der Lagerposition auf die Farbentwicklung von Kotelettknochen // **Smrkovic, Zerina** Einfluss von Hansen-Parametern auf die statistischen Leistungsmerkmale einer potentiometrischen Titration // **Treffler, Thomas** Aqua-Aging in Reifeboxen von Rindfleisch - Auswirkungen auf die Fleischqualität // **Weinhold, Max** Einfluss verschiedener Rotationsgeschwindigkeiten eines Zuführrohres auf das Längsschrumpfverhalten von co-extrudierten, feinerkleinerten Cocktail-Brühwürstchen

MASTERARBEITEN

Farah, Louisa Vergleichende Untersuchung von Getränke-Marktmustern und -Labormustern zum Verhalten bei forcierten Alterungstests // **Hultsch, Franziska** Charakterisierung proteinhaltiger Anschmutzungen am Feinfilter des Siebsystems eines Haushaltsgeschirrspülers // **Jäger, Alina** Entwicklung eines Satttdampfentkeimungsverfahrens für feuchtes und trockenes Oregano // **Probst, Daniel** Enzymbasierte Gewinnung von Peptidfraktionen aus Haferokara // **Schrader, Lisa** Thermische Prozessstabilität von Allulose bei verschiedenen getränketyppischen pH-Werten in Modellgetränken // **Steinhauer, Lennard** Auswahl und Bewertung von prozessintegrierten Messmethoden zur Echtzeitbestimmung der Partikelgrößenverteilung von Fondant während der kontinuierlichen Produktion

PROMOTIONS-VORHABEN

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 biore

finery cascades and side stream valorisation (unterstützt durch TU Berlin) // **Florian Conradi** Real-Time Qualitycontrol in the food production (unterstützt durch TU Berlin, FG Brau- und Getränketechnologie) // **Patrick Wefing** Closed-loop conerolled continuous Mashing (unterstützt durch TU Berlin, FG Verfahrenstechnik) // **Linda Katsch** Heat treatment with time-temperature profiles for a gentle pasteurization and enhanced shelf life (ünterstützt durch TU Berlin, FG Brau- und Getränketechnologie) // **Imke Weishaupt** Product customized Heat Treatment of Beverages and Liquid Food emloying Near Infraed Spectroscopy and Implementation of a Cyber-Physical-System (unterstützt durch TU Berlin) // **Soeren Ross-mann** Rapid Evaluation of the Physical Stability of Emulsion Based Beverages and Shelf-Life Prediction (unterstützt durch TUBerlin, Fachgebiet Lebensmitteltechnologie und -materialwissenschaften)

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 Lebensmitteltechnologen 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 Lebensmittelverfahrentchnik (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

Web: www.ilt-nrw.de

BERICHTSZEITRAUM

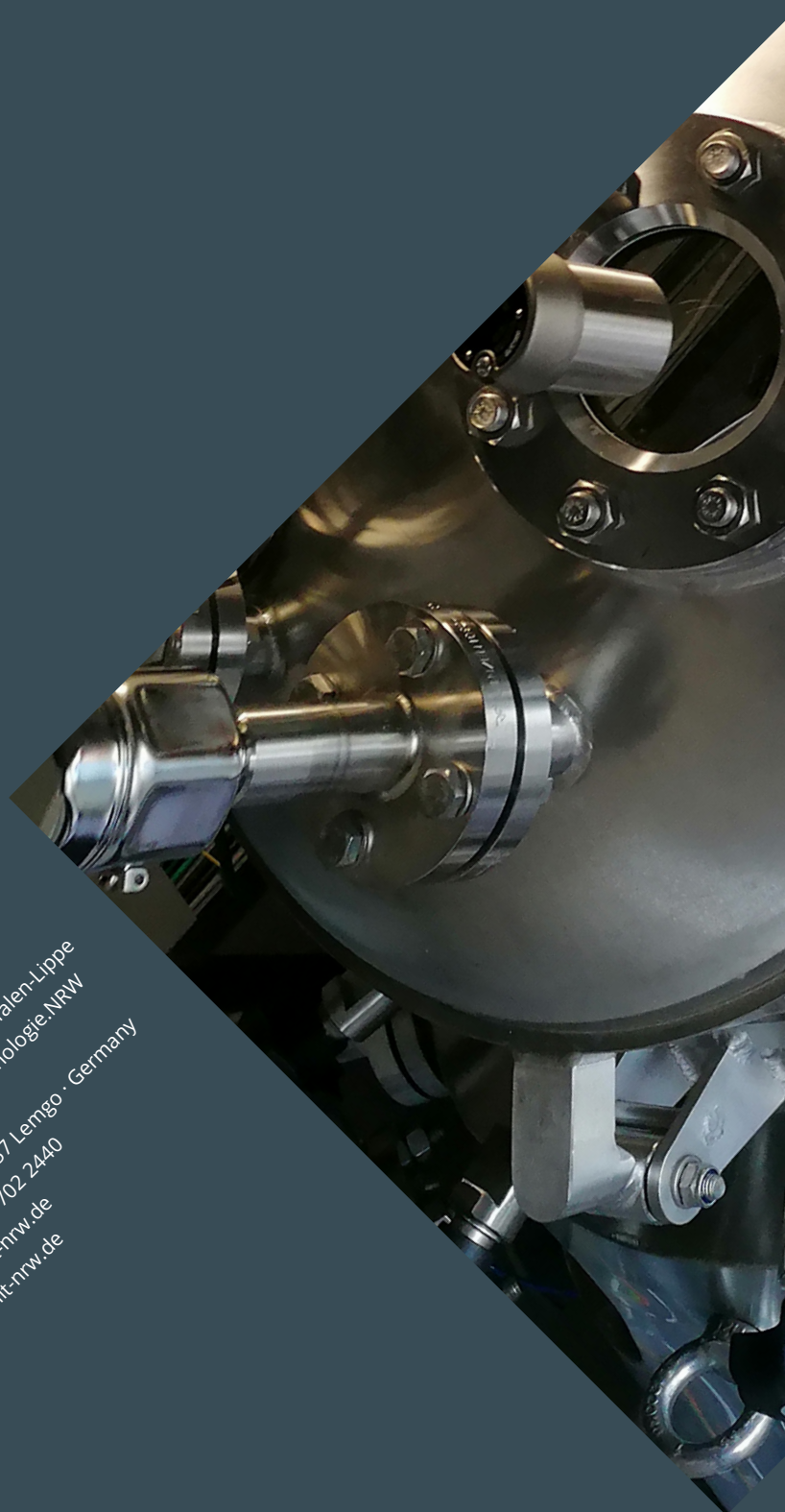
1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2020

KONZEPT UND GESTALTUNG

Vogelsänger, Lage
Aktualisierung , Vera Rollheiser

BILDNACHWEIS

Titel: ©Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW



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