

Inhalt:	Seite
<b>Editorial</b>	1
- FEI-Jahresreport	1
<b>FEI-Aktuell</b>	
- FEI-Jahrestagung 2019	2
<b>Best Practice</b>	
- Know-how für besserschmeckende, glutenfreie Lebensmittel	3
<b>Forschung im Fokus</b>	
- Neue Abteilung am KIT	5
<b>Im Überblick</b>	
- Neue Forschungsprojekte / Neue Forschungsergebnisse	6
- ECOTROPHELIA 2019 und TROPHELIA 2020	6
<b>Kurz gemeldet</b>	
- Friedrich-Meuser-Forschungspreis	7
- EU-News	7
- Newsticker	8
- Termine	8



## Editorial

Mit voller Überzeugung habe ich „Ja“ gesagt, als ich gefragt wurde, ob ich als Vertreter unseres Familienunternehmens im Vorstand des FEI mitwirken wolle.

Und das aus guten Gründen: Unsere Gesellschaft hat die Aufgabe, die Ernährung für eine wachsende Weltbevölkerung sicherzustellen – mit sicheren, bezahlbaren und nachhaltig produzierten Lebensmitteln. Damit das gelingt, müssen Prozesse noch effizienter und ressourcenschonender, Produkte noch besser und sicherer werden! Ich bin überzeugt: Dazu leistet der FEI mit seiner Forschungsförderung einen wichtigen Beitrag.

Davon profitiert unsere Gesellschaft als Ganzes, ebenso wie die gesamte Lebensmittelindustrie, darunter vor allem kleine und mittelständische Unternehmen sowie Familienunternehmen wie das unsere: Seit fast 150 Jahren entwickelt und produziert Pfeifer & Langen mit Passion natürliche Zucker und neue Zucker-Spezialitäten. Dabei kommen moderne, umwelt- und ressourcenschonende Technologien zum Einsatz, für die wir zum Teil auch

ganz klar auf das Know-how aus den IGF-Projekten des FEI zurückgreifen. Auch vor diesem Hintergrund ist es mir wichtig, die lange Tradition fortzuführen, dass ein Vertreter unseres Hauses im Vorstand des FEI aktiv ist: Daher folge ich sehr gern meinen Vorgängern Dr. Jürgen Kohnke, dem Ehrenvorsitzenden des FEI, sowie Dr. Thomas Kuhmann, der bis zu meiner Wahl im FEI-Vorstand vertreten war.

Nicht zuletzt habe ich auf der FEI-Jahrestagung in Gießen den Austausch mit Fach- und Führungskräften aus anderen innovativen Unternehmen sowie mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sehr zu schätzen gewusst – ein wertvoller Blick über den Tellerrand!

Bis auf das Wiedersehen bei einer der nächsten FEI-Veranstaltungen wünsche ich Ihnen viel Freude bei der Lektüre der 34. „FEI im Fokus“-Ausgabe.

*Michael Schaupp*  
 Geschäftsführer der Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG in Köln, seit 2019  
 FEI-Vorstandsmitglied



## FEI-Jahresreport

Der Jahresreport 2018/2019 ist im September in seiner achten Auflage erschienen und wurde

an 3.000 Interessierte versandt.

Zum Download der digitalen Version und Bestellung der Print-Version:

[www.fei-bonn.de/jahresreport-2018-2019](http://www.fei-bonn.de/jahresreport-2018-2019)



## FEI-Jahrestagung 2019 in Gießen

160 Unternehmer, Manager und Wissenschaftler kamen vom 3.-5. September an die Universität Gießen.

Im Rahmen der Netzwerkveranstaltung wurde die Hans-Dieter-Belitz-Medaille an Prof. Dr. Peter Schieberle verliehen, Prof. Dr. Peter Winterhalter einstimmig zum neuen Leiter des Wissenschaftlichen Beirats gewählt und Dr. Kristin Protte mit dem Friedrich-Meuser-Forschungspreis ausgezeichnet.

**Mehr auf S. 2 und S. 7 >**

## Aktuell: FEI-Jahrestagung 2019



Die Akteure der FEI-Jahrestagung 2019: Prof. Dr. Dominik Durner, Prof. Dr. Heike P. Karbstein, Prof. Dr. Jan Fritsche, Prof. Dr. Holger Zorn, Prof. Dr. Jens-Peter Majschak, Prof. Dr. Friedrich Meuser, Prof. Dr. Cornelia Rauh, Prof. Dr. Peter Schieberle, Dr. Götz Kröner und Dr. Volker Häusser.

## Praxisnahe Lebensmittelforschung ist im Mittelstand gefragt

Über neue Forschungsvorhaben und aktuelle Ergebnisse aus Projekten der praxisnahen Lebensmittelforschung wurde bei der Jahrestagung des Forschungskreises der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) rege diskutiert: 160 Unternehmer, Manager und Wissenschaftler kamen vom 3.-5. September an die Universität Gießen, an die der FEI erstmalig zu einer Jahrestagung eingeladen hatte.

Im Rahmen der Mitgliederversammlung zog FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser eine positive Bilanz über die umfangreichen Förderaktivitäten des vergangenen Jahres: 142 Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) wurden 2018 gefördert und vom FEI koordiniert. „Knapp 70 Prozent der Unternehmen, die sich 2018 an den



Freuen sich über das Wiedersehen beim Abendempfang auf Burg Gleiberg: Prof. Dr. Hans Steinhart, Prof. Dr. Ulrich Fischer, Jörg Gottmann und Prof. Dr. Peter Winterhalter.

FEI-Projekten beteiligt haben, sind kleine und mittelständische Unternehmen (KMU); genau 1.069 Unternehmen waren das im vergangenen Jahr, darunter 717 KMU“, so Häusser.



Der FEI-Vorsitzende Dr. Götz Kröner überreicht Prof. Dr. Peter Schieberle die Hans-Dieter-Belitz-Medaille.



Einen guten Abschluss der FEI-Jahrestagung bildet die Betriebsbesichtigung der Chr. Hansen GmbH in Pohlheim.

Turnusgemäß fanden bei der Jahrestagung die Wahlen zu den FEI-Gremien statt: Für die Amtsperiode 2019-2022 des Vorstands wurden die bereits kooptierten Neumitglieder Dr. Reinhard Behringer, Dr. Hans Besner, Charles-Etienne Le Renard und Michael Schaupp neu gewählt, die weiteren sechs Mitglieder wurden wiedergewählt – ebenso wie der Vorsitzende Dr. Götz Kröner und sein Stellvertreter Prof. Dr. Hans-Ulrich Endreß. Bei den Wahlen zum Wissenschaftlichen Beirat hatte der bisherige Vorsitzende Prof. i.R. Dr. Peter Schieberle bereits im Vorfeld verkündet, nicht mehr für eine weitere Amtsperiode zur Verfügung zu stehen. Die Mitgliederversammlung wählte daraufhin Prof. Dr. Peter Winterhalter einstimmig zum neuen Leiter des Wissenschaftlichen Beirats und Prof. Dr. Jörg Hinrichs zum Stellvertretenden Leiter des Wissenschaftlichen Beirats. Neu in den Wissenschaftlichen Beirat wurde Prof. Dr. Mirko Bunzel gewählt.

Für ihren langjährigen ehrenamtlichen Einsatz dankte Dr. Götz Kröner den ausgeschiedenen Vorstands- und Beiratsmitgliedern Dr. Thomas Kuhlmann und Prof. Dr. Thomas Hofmann. Ein besonderer Dank galt Prof. Dr. Peter Schieberle für seine langjährige Tätigkeit als Leiter des Wissenschaftlichen Beirats. In Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die IGF und sein beispielhaftes Engagement für den FEI wurde er am darauffolgenden Tag mit der Hans-Dieter-Belitz-Medaille des FEI geehrt.

In seiner Rede dankte Kröner auch Prof. Dr. Holger Zorn vom Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie der Universität Gießen, der mit seinem Team Gastgeber der



Als Gastgeber führt er gern durch das Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie der Universität Gießen: Prof. Dr. Holger Zorn.

Netzwerkveranstaltung war und einen Vortrag zur Biokatalyse mit Pilzen und Insekten hielt. Die weiteren Referentinnen und Referenten kamen von der Technischen Universität Berlin, vom Max-Rubner-Institut in Kiel, vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung in Dresden, vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz in Neustadt/Weinstraße und vom Karlsruher Institut für Technologie: Sie präsentierten Highlights aus der großen Bandbreite der FEI-Forschungsförderung. Ein Highlight der Jahrestagung war auch die Verleihung des Friedrich-Meuser-Forschungspreises an Dr. Kristin Protte (s.S. 7).

Neben den Vorträgen, dem Abendempfang auf Burg Gleiberg und den Besichtigungen der örtlichen Institute und der Chr. Hansen GmbH in Pohlheim stand auch die Beratung von 12 neuen Forschungsprojekten auf der Agenda der Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats; acht von diesen konnten inzwischen an die AiF weitergeleitet werden.

Abstracts der Vorträge, Begrüßungsrede des FEI-Vorsitzenden sowie weitere Fotos\*:

[www.fei-bonn.de/ko-operationsforum-2019](http://www.fei-bonn.de/ko-operationsforum-2019)

\*(Für eine Einsicht in die Präsentationen ist eine Anmeldung im „FEI-Service“ notwendig, die Sie per Mail an [fei@fei-bonn.de](mailto:fei@fei-bonn.de) beantragen können.)



## Best practice

## ... into practice



# Alternativen sind gefragt!

## Ergebnisse aus vielen IGF-Projekten schaffen Know-how für besserschmeckende, verträgliche Lebensmittel bei Zöliakie und Glutensensitivität

Nicht nur Brot und Brötchen, sondern auch Müsli, Pasta, Kuchen oder Bier – alle diese Lebensmittel enthalten in ihren üblichen Rezepturen Gluten, ein Klebereiweiß, das in häufig verwendeten Getreidearten wie Weizen, Roggen, Hafer und Gerste enthalten ist. Bei einer glutenfreien Ernährung müssen diese Lebensmittel durch Alternativen ersetzt werden. Für viele Menschen ist der strenge Verzicht auf glutenhaltige Produkte zwingend: Etwa eine halbe Million Deutsche und weltweit etwa ein Prozent der Bevölkerung ist Schätzungen zufolge an Zöliakie erkrankt, eine Autoimmunerkrankung, bei der der Verzehr von glutenhaltigen Lebensmitteln zu entzündlichen Veränderungen

der Dünndarmschleimhaut führt. Eine glutenfreie Diät kann auch langfristig bei Menschen hilfreich sein, bei denen eine Nicht-Zöliakie-Glutensensitivität (NCGS, auch NCWS (*non-celiac wheat sensitivity*)) vorliegt: Gluten und Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI) können Auslöser für die damit verbundenen reizdarmtypischen Beschwerden sein. Schätzungen gehen davon aus, dass bis zu 10 Prozent der Bevölkerung von NCGS betroffen sein könnten.

### Hoher Bedarf an glutenfreien Lebensmitteln

Für Zöliakie- sowie für NCGS-Betroffene stellen glutenfreie Lebensmittel daher eine wesentliche Erleichterung

*„Die Thematik rund um glutenfreie Lebensmittel ist sehr komplex: Dies erfordert eine kontinuierliche Forschung für alle Hersteller von glutenfreien Lebensmitteln. Besonders die Industrielle Gemeinschaftsforschung ist hier das mit Abstand am besten geeignete Förderinstrument: Denn es profitieren alle Unternehmen davon – bevor der Wettbewerb gewinnt. Jedes der Projekte hat uns einen oder mehrere Schritte weitergebracht.“*

Dr. Markus Brandt, Leiter Forschung & Entwicklung bei Ernst Böcker GmbH & Co. KG in Minden und Koordinator mehrerer abgeschlossener und laufender FEI-Projekte zur Glutenfrei-Thematik

beim Lebensmitteleinkauf dar. Doch im Vergleich zu glutenhaltigen Lebensmitteln weisen glutenfreie Produkte häufig noch Qualitätsmängel auf: Besonders bei Brot weichen sowohl das Aroma als auch die Textur aufgrund der unterschiedlichen Inhaltsstoffe und deren funktionellen Eigenschaften voneinander ab – die jahrhundertelange Erfahrung mit klassischen Brotgetreidemehlen lässt sich nicht so schnell mit glutenfreien Mehlen aufholen.

### IGF-Projekte: Bedeutende Mosaiksteine

Vor diesem Hintergrund koordiniert der FEI bereits seit über 20 Jahren IGF-Projekte, die sich mit der Thematik beschäftigen – sie waren und sind bedeutende Mosaiksteine bei der Entwicklung und Verbesserung von glutenfreien Lebensmitteln. Folgende Projekte, die in den letzten acht Jahren erfolgreich an acht verschiedenen Forschungseinrichtungen deutschlandweit durchgeführt wurden, sind hier besonders hervorzuheben – mit jeweils verschiedenen Aspekten im Fokus:

**AiF 16847 N:** Wie können Pseudocerealien wie Amaranth, Buchweizen und Quinoa für die Herstellung glutenfreier Backwaren genutzt werden? Die Forscher untersuchten die rheologischen und backtechnologischen Eigenschaften dieser Pseudocerealien und zeigten erfolgreich auf, dass sich die Qualität der Backwaren durch eine gezielte Fermentation steigern ließ. Sie schafften vertiefte Kenntnisse über die Zusammensetzung von Mahlfractionen und deren Auswirkung auf die Brotqualität. Die 2013 veröffentlichten Ergebnisse konnten unmittelbar in die Entwicklung von Sauerteigen und die Herstellung glutenfreier Backwaren fließen.

**AiF 16907 N:** Welchen Einfluss haben redoxreaktive Backzutaten und Enzyme auf die Verarbeitbarkeit und Textur von glutenfreien Teigen und Backwaren? Dies zu untersuchen, stand im Fokus dieses 2014 erfolgreich abgeschlossenen Projektes. Anhand von Reis- und Buchweizen-Mischungen konnte u.a. gezeigt werden, dass mit dem Einsatz geeigneter Starterkulturen die Backeigenschaften

von Broten deutlich verbessert werden kann. Durch das bessere Verständnis der Vorgänge in glutenfreien Teigen können entsprechende Backwaren nunmehr gezielter optimiert werden.

**AiF 16971 N:** Von Zöliakie betroffene Menschen müssen nicht nur klassische Brot- und Backwaren meiden, sondern auch Bier, das mit gemälztem, in der Regel glutenhaltigem Getreide – meist Gerste – hergestellt wird. Grundsätzlich sind die im Malz natürlich enthaltenen proteinabbauenden Enzyme (Peptidasen) jedoch in der Lage, das Protein Gluten abzubauen. Diese Fähigkeit auszuschöpfen, gelang im Rahmen des IGF-Projektes, das 2013 erfolgreich abgeschlossen wurde: Unter Einsatz von Malz mit hoher Peptidaseaktivität wurde erstmals ein Verfahren zur Herstellung glutenfreier bzw. stark glutenreduzierter Biere entwickelt und umgesetzt.

**AiF 18071 N:** Ziel des 2017 abgeschlossenen IGF-Projektes war es, das bisher ungenutzte metabolische Potential von Essigsäurebakterien zur Erweiterung der Produktpalette und zur Verbesserung der Qualität glutenfreier Backwaren zu erschließen. Essigsäurebakterien sind in der Lage, sogenannte extrazelluläre Polysaccharide (EPS) zu bilden, die die Struktur von Backwaren verbessern können. Dies gelang, indem entsprechend fermentierte Vorteige eingesetzt wurden. Die Voraussetzungen zur effizienten Nutzung von EPS-bildenden Essigsäurebakterien in glutenfreien Sauerteigen konnten somit erfolgreich erarbeitet werden.

**AiF 18355 N:** Eine intensivere Nutzung von alten Weizenarten zu erreichen und dafür die anwendungsorientierten und ernährungsphysiologischen Grundlagen zu schaffen – das stand im Fokus des 2018 abgeschlossenen IGF-Vorhabens. Während Dinkel zunehmend an Bedeutung gewinnt, werden Einkorn und Emmer bislang kaum noch eingesetzt, haben aber einen hohen Gehalt an wichtigen Mikronährstoffen. Zudem wurden in Einkorn bislang keine Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI) nachgewiesen: Diese Proteinklasse wird als Auslöser des Bäcker-Astmas, als Verstärkungsfaktor in der Pathogenese der



Zöliakie und der Auslösung der Weizensensitivität angesehen. Daher wurden Handlungsempfehlungen zu Züchtung, Anbau und Verarbeitung dieser Getreide erstellt und ernährungsphysiologische Alleinstellungsmerkmale für eine verbesserte Vermarktungsgrundlage identifiziert.

**CORNET AiF 147 EN:** Im Rahmen des interdisziplinären, 2017 abgeschlossenen CORNET-Projektes hatte sich das deutsch-belgische Forscherteam ebenfalls zum Ziel gesetzt, die Qualität von glutenfreiem Brot zu verbessern. Im Rahmen des CORNET-Vorhabens ermittelten sie anhand von zwei Modellrezepturen den Einfluss verschiedener Inhaltsstoffe von glutenfreien Mehlen, verschiedener Zutaten sowie thermisch vorbehandelter Proteine und Stärken auf die Textur und die Freisetzung von Schlüsselaromastoffen. Zudem prüften die Wissenschaftler den Einfluss der Verarbeitung – wie den Mischprozess bei der Teigbereitung – und passten das Herstellungsverfahren an, um mit den Erkenntnissen daraus das Aroma und die Textur zu optimieren.

**AiF 18905 N:** Ein großes Defizit von glutenfreien Broten ist die oft trockene oder bröckelnde Krume. Einen Weg, dies zu ändern, wählten die Forscher im Rahmen des 2018 abgeschlossenen IGF-Vorhabens: Durch eine gezielte Hochdruckhydratisierung von Rohstoffen konnten sie signifikant die Wasserbindung, die Verkleisterungseigenschaften, die Gashaltbarkeit und das Volumen von glutenfreien Teigen

und den daraus hergestellten Backwaren verändern. Auch bei der Lagerung führt die gezielte Hydratisierung zu einer nachweislich länger frischen Krume von Broten.

Vieles wurde mit den abgeschlossenen Projekten bereits erreicht – doch die Forschung geht weiter: Aktuell beschäftigen sich vier Forschungsgruppen in drei aktuell laufenden IGF-Projekten des FEI mit den möglichen Ursachen der NCGS (AiF 20763 N), mit der Bestimmung des ATI-Gehalts in Mehlen und Backwaren (AiF 19924 N) sowie mit der Optimierung des Gaseintrags in glutenfreie Teige (AiF 18619 N).

Auch auf dem internationalen Markt spielen glutenfreie Lebensmittel eine immer größer werdende Rolle. Die Ergebnisse dieser IGF-Vorhaben ermöglichen es den Herstellern glutenfreier Produkte, die Qualität ihrer Produkte kontinuierlich weiter zu verbessern. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, die mehrheitlich diese Nischenprodukte herstellen, können damit wettbewerbsfähig bleiben.

#### Forschungsstellen:

- Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (DFA; bis 2017, jetzt: Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der Technischen Universität München): AiF 16971 N, AiF 18355 N, CORNET AiF 147 EN
- Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Entwicklungszentrum Röntgentechnik (EZRT): AiF 18905 N
- Hans-Dieter-Belitz-Institut für Mehl- und Eiweißforschung e.V. (hdbi): AiF 16907 N, AiF 18355 N, CORNET AiF 147 EN
- Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW), Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie: AiF 16847 N, AiF 16971 N, AiF 18905 N
- Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW), Lehrstuhl für Lebensmittelchemie und Molekulare Sensorik: AiF 18355 N
- Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW), Lehrstuhl für Technische Mikrobiologie: AiF 16907 N, AiF 18071 N
- Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik (DIL): AiF 16847 N, CORNET AiF 147 EN
- Universität Hohenheim, Landessaatzuchtanstalt (LSA): AiF 18355 N



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Kurzberichte, Ansprechpartner und Industriegruppen der aufgeführten IGF-Projekte: [www.fei-bonn.de/bpp-2019-10-glutenfrei](http://www.fei-bonn.de/bpp-2019-10-glutenfrei)

## Forschung im Fokus



Prof. Dr. Katharina Scherf

## Zuwachs für das Institut für Angewandte Biowissenschaften am KIT: Abteilung für Bioaktive und Funktionelle Lebensmittelinhaltsstoffe wurde neu geschaffen

Das Institut für Angewandte Biowissenschaften am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat sich am 1. August 2019 um eine Abteilung vergrößert: Neu geschaffen wurde die Abteilung für Bioaktive und Funktionelle Lebensmittelinhaltsstoffe, die von Prof. Dr. Katharina Scherf aufgebaut und geleitet wird.

In ihrer Forschung will sich Scherf in Karlsruhe auf die Beantwortung folgender Fragen fokussieren:

- Wie beeinflussen verschiedene Faktoren (z. B. Rohstoffe, industrielle Verarbeitung und mikrobielle Fermentation) die Struktur, Funktionalität und Bioaktivität innerhalb von Proteinen sowie zwischen Proteinen und anderen Lebensmittelkomponenten?
- Wie beeinflussen Umweltfaktoren die Proteinzusammensetzung von Kulturpflanzen und wie können diese Erkenntnisse zur Verbesserung der Ernährungssicherheit, der Lebensmittelqualität und der Lebensmittelsicherheit genutzt werden?
- Wie interagieren Lebensmittelproteine mit dem menschlichen Magen-Darm- und Immunsystem sowie mit der Darm-Mikrobiota?
- Warum nimmt die Prävalenz von Nahrungsmittelüberempfindlichkeiten, z. B. Zöliakie oder Allergien, in der Bevölkerung zu?

Damit bleibt die Lebensmittelchemikerin ihren Forschungsschwerpunkten treu, mit denen sie sich im Laufe ihrer wissenschaftlichen Karriere schon intensiv beschäftigt hat – zuletzt als Arbeitsgruppen- und IGF-Projektleiterin am Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der TU München. Für ihre jüngsten Forschungsarbeiten wurde Scherf auch mit dem Forschungspreis der Deutschen Zöliakie-Gesellschaft 2019 und dem Young Scientist Research Award der American Association of Cereal Chemists (AACC) International 2018 ausgezeichnet.

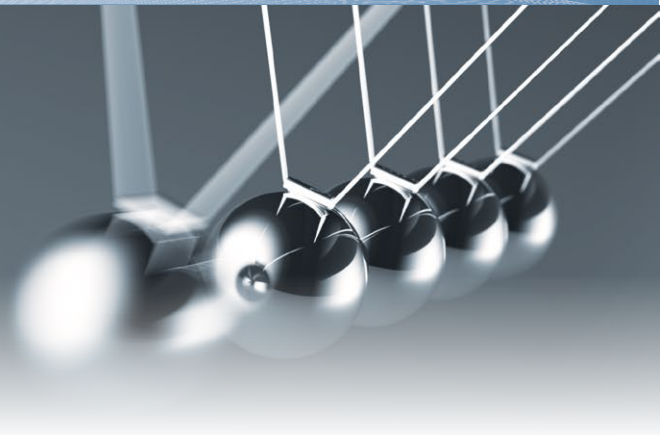
Eine erste Doktorandin von Scherf am neuen Standort hat bereits mit ihren Arbeiten begonnen – und in Kürze werden weitere Doktorandinnen und Doktoranden folgen. Denn nur zwei Monate nach Gründung der Abteilung konnte dort am 1. Oktober bereits ein erstes IGF-Projekt des FEI an den Start gehen: Ziel des Forschungsvorhabens AiF 20771 N ist die Charakterisierung der Substratspezifitäten von Backlipasen für den Einsatz in Feinen Backwaren. Dabei sollen Enzyme identifiziert werden, die künftig deklarationspflichtige Mehlbehandlungsmittel ersetzen könnten.

Mehr Infos: <https://bioactivefc.iab.kit.edu/>



## Im Überblick

# Neue Forschungsprojekte – Neue Forschungsergebnisse



### Neu gestartete Projekte seit Juni 2019:

- Herstellung von Fruchtsäften und Pürees unter verbessertem Oxidationsschutz mit Wendelfilterpresse und Anwendung schonender Haltbarmachungsmethoden (HS Geisenheim/DIL Quakenbrück, AiF 20639 N)
- Funktionsorientierte Klassifizierung enzymaktiver Backmalze für die Verwendung in weizenbasierten Backwaren (TU München, AiF 20717 N)
- Reduktion des zahnschädigenden Potenzials von zuckerhaltigen Fruchtgetränken durch Reformulierung mit antikariogenen Polyphenolen (Uni Kiel/HS Geisenheim, AiF 20741 N)
- Erhalt des Aromaprofiles von Kräutern und Gewürzen mittels Kurzzeit Trocknung am Beispiel von Basilikum und Ingwer (Uni Hohenheim, AiF 20752 N)
- Enzymatischer Abbau von Ebergeruch-Substanzen während der Herstellung von Fleischprodukten (MRI Kulmbach/Uni Gießen/Uni Göttingen, AiF 20753 N)
- Untersuchung möglicher Ursachen der Nicht-Zöliakie-Weizensensitivität durch Vergleich von Dinkel- und Weizenbrotverträglichkeit am Menschen und durch Analyse von Brotinhaltsstoffen je nach Brotherstellungsverfahren (Uni Hohenheim, AiF 20763 N)
- Entwicklung von Exopolysaccharid-funktionalisierter Sauer- molke zum Einsatz in Milchprodukten (TU Dresden, AiF 20769 BR)

- Anwendung von atmosphärischer kalter Plasma-Technologie auf Weizenmehl zur Quantifizierung der Auswirkungen auf die Netzwerkfunktionalität von Teigen und Qualität von Backerzeugnissen (Uni Erlangen-Nürnberg/Uni Hohenheim, AiF 20629 N)
- Energieeffiziente Sprühtrocknung von Lebensmitteln mit Heißdampf: Charakterisierung und Optimierung limitierender Einflussfaktoren (Uni Hohenheim, AiF 45 EWN)

### Abgeschlossene Projekte seit Juni 2019\*:

- Vorhersage der Bildung hitzestabiler Peptidasen durch kältetolerante Pseudomonaden in Rohmilch - Anschluss zu AiF 16588 N - (TU München, AiF 18326 N)
- Wissensbasierte Reduzierung des Energie- und Wasserbedarfs bei der Weinerzeugung mittels informationstechnologischer Hybride auf der Grundlage von Referenz-Petri-Netzen (Uni Erlangen-Nürnberg/DLR Rheinpfalz, Neustadt, AiF 18358 N)
- Stabilisierung von Emulsionen durch proteinbasierte Partikel (TU München, AiF 18621 N)
- DNA-Chip-basierter qualitativer Schnelltest zur Fischartendifferenzierung (MRI Kiel/Uni Hamburg, AiF 18667 N)

\* bis Laufzeitende September 2019

### Alle Kurzberichte (unter Angabe der Nummer):

[www.fei-bonn.de/projektdatenbank](http://www.fei-bonn.de/projektdatenbank)



## ECOTROPHELIA 2019 und TROPHELIA 2020

Beim Finale von ECOTROPHELIA Europe 2019 hat das Team der TU Berlin am 6. Oktober in Köln seine Tempeh-Kracker „TempSta“ präsentiert – und sich mit Platz 3 die Bronzemedaille gesichert. Der FEI gratuliert dem Team herzlich zu diesem tollen Erfolg!

Im nächsten Jahr geht TROPHELIA Deutschland in seine 11. Runde! Am 15. Oktober wurden die Ausschreibungsunterlagen für den Wettbewerb 2020 veröffentlicht. Das Finale wird am 21. April 2020 stattfinden. Mehr Infos unter:

[www.fei-bonn.de/trophelia-2020](http://www.fei-bonn.de/trophelia-2020)



Spitze gemacht! Im Wettbewerb mit insgesamt 17 Teams aus ganz Europa räumen Cigdem Özbilen, Imani Reiser, Sakurako Yagami, Carla Großpietsch und Deborah Becker von der TU Berlin die Bronzemedaille ab!



## Friedrich-Meuser-Forschungspreis für Dr. Kristin Protte

Für ihre herausragende Dissertation, die sich durch wissenschaftliche Exzellenz, Innovationspotential und hohe wirtschaftliche Anwendungsrelevanz hervorhebt, wurde Dr. Kristin Protte von der Universität Hohenheim mit dem Friedrich-Meuser-Forschungspreis des FEI ausgezeichnet. Im Rahmen der FEI-Jahrestagung überreichte der FEI-Vorsitzende Dr. Götz Kröner der Nachwuchswissenschaftlerin am 5. September in Gießen die Auszeichnung.

Der Preis, der 2019 erstmalig vergeben wurde, ist nach Prof. Dr. Friedrich Meuser benannt, dem langjährigen früheren Leiter des Wissenschaftlichen Beirats des FEI, der bei der Übergabe der Auszeichnung zugegen war.



Ausgezeichnet für ihre herausragende Dissertation: Dr. Kristin Protte. Der FEI-Vorsitzende Dr. Götz Kröner (links) überreicht ihr die Urkunde. Rechts: Der Namensgeber des Preises, Prof. Dr. Friedrich Meuser.

Prottes Dissertation ist im Rahmen des über den FEI geförderten Projekts der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) AiF 17876 N entstanden, in der sie sich in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Jörg Hinrichs am Hohenheimer Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie intensiv mit Fettersatzstoffen beschäftigt hat.

Auch im nächsten Jahr wird der Preis vergeben: Die Ausschreibung für den Friedrich-Meuser-Forschungspreis erfolgt im Frühjahr 2020. Es können Dissertationsschriften eingereicht werden, die im Rahmen eines abgeschlossenen Promotionsverfahrens entstanden sind und deren Veröffentlichung maximal zwei Jahre zurückliegt. Die Forschungsarbeiten müssen zu wesentlichen Teilen im Kontext eines vom FEI geförderten IGF-Projekts entstanden sein und sind thematisch nicht eingegrenzt.

Zur Laudatio: [www.fei-bonn.de/2019-protte-kristin](http://www.fei-bonn.de/2019-protte-kristin)

## News aus dem EU-Büro



**++ Horizon 2020:** Die EU-Kommission hat unter dem European Innovation Council die erste *Pathfinder*-Ausschreibung in Hinblick auf das nächste EU-Forschungsrahmenprogramm *Horizon Europe* veröffentlicht. Darunter finden sich auch die bewährten Ausschreibungen *FET-Open* und *FET-Proactive*: <https://bit.ly/2Ool7e4>



**++ Horizon Europe:** Das Direktorat für Forschung und Innovation der EU-Kommission hat eine Analyse zu *Technology Infrastructures* veröffentlicht. Das Dokument bildet die Basis für die Gestaltung und Schaffung des neuen Innovations-Ökosystems von Infrastrukturen unter *Horizon Europe* ab 2021: <https://bit.ly/2WBQrgg>



**++ EU-Industriestrategie:** Die *Industry 2030 High Level Expert Group* empfiehlt der EU-Kommission für die neue Industriestrategie u.a. folgende Schwerpunkte: Innovationen nicht durch neue Regulierungen behindern; Förderung von Test- und Demonstrationszentren; Klimaneutralität bis 2050. Gemäß der *Vision for the European Industry until 2030* wird sich die Wirtschaft durch Digitalisierung und Automatisierung innerhalb einer Kreislaufwirtschaft transformieren. Zum Download:



<https://bit.ly/2mVn4FE>

**++ CORNET:** Zur IGF-Fördervariante CORNET soll es auch in 2020 zwei Ausschreibungen geben: Der 29. Call wird voraussichtlich im Dezember 2019 mit Einreichungsfrist Ende März 2020 veröffentlicht. Anträge können dem FEI zur Vorbegutachtung bis zum 21. Februar vorgelegt werden. CORNET bietet Antragstellern die Möglichkeit, über den FEI transnationale Gemeinschaftsforschungsanträge einzureichen. Gefördert wird das deutsche Teilprojekt via BMWi/AiF nach den nationalen Regeln. Folgende Länder beteiligen sich aktuell: Deutschland, Belgien (Wallonie/Flandern), Brasilien, Japan, Niederlande, Österreich, Peru, Polen, Quebec (Kanada), Schweiz, Tschechien und Türkei. Andere Länder/Förderprogramme können eingebunden werden.



Weitere Infos: [www.fei-bonn.de/cornet](http://www.fei-bonn.de/cornet)

EU-Büro des FEI

Dr. Jan Jacobi

Tel.: +49 172 2643357

E-Mail: [gfpf-fei@bdp-online.de](mailto:gfpf-fei@bdp-online.de)



## Termine



FEI-interne **Einreichungstermine** für neue Forschungsanträge:

[www.fei-bonn.de/antragsverfahren](http://www.fei-bonn.de/antragsverfahren)

- **22. November 2019**
- **2. März 2020**

**Einreichungstermin**  
für CORNET-Anträge:

[www.fei-bonn.de/cornet](http://www.fei-bonn.de/cornet)

- **21. Februar 2020**

**FEI-Kooperationsforum und TROPHELIA Deutschland 2020**  
in Bonn:

- **21. April 2020**

Weitere Termine unter:

[www.fei-bonn.de](http://www.fei-bonn.de) > [Veranstaltungen](#)



## ++ Newsticker ++ Newsticker

### ++ Neu berufen

Zum 1. Oktober hat Prof. Dr. Daniel Wefers eine Professur an der Universität Halle angetreten: Dort hat er am Institut für Chemie die Leitung eines Arbeitskreises (Lebensmittelchemie – Funktionelle Lebensmittel) übernommen. Zuvor war Wefers – u.a. als Projektleiter eines IGF-Vorhabens – am Karlsruher Institut für Technologie in der Abteilung Lebensmittelchemie und Phytochemie von Prof. Dr. Mirko Bunzel tätig. Der FEI gratuliert Prof. Wefers herzlich zu seiner Berufung und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit!

### ++ Wissenschaftliches Symposium des VGMS

Der Verband der Getreide-, Mühlen- und Stärkewirtschaft (VGMS) lädt Interessierte am 6. und 7. November 2019 herzlich zu seinem 12. Wissenschaftlichen Symposium nach Würzburg ein. Die Veranstaltung beginnt am Mittwochabend traditionell mit Empfang, Abendessen und Impulsvortrag. Am Donnerstag stehen drei Themenschwerpunkte auf der Agenda. Weitere Infos: [www.vgms.de](http://www.vgms.de). Ansprechpartnerin: Kathrin Dreke, Telefon: +49 30 2123369-41, E-Mail: [kathrin.dreke@vgms.de](mailto:kathrin.dreke@vgms.de)

### ++ And the winner is ...

Die AiF präsentiert am 13. November in Berlin wieder drei IGF-Projekte, die es in die engere Wahl für den Otto-von-Guericke-Preis 2019 bzw. das IGF-Projekt des Jahres geschafft haben: „FORSCHER Mittelstand – Ideen von heute für die Welt von morgen“ lautet das Motto der Netzwerkveranstaltung in der Telekom-Hauptstadtrepräsentanz in Berlin-Mitte.

### ++ Neues Mitglied: Herzlich Willkommen

Seit 1. September ist der Deutsche Berufs- und Erwerbs-Imker-Bund mit Sitz in Utting neu im Netzwerk des FEI. Mit den Berufsimkern sind nun 49 Wirtschaftsverbände und Dachorganisationen institutionelle Mitglieder des FEI. Für die einzelnen Branchen sind sie als Multiplikatoren essentiell beim Ergebnistransfer in die breite Anwenderpraxis.

## Impressum

Herausgeber:  
Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)  
Godesberger Allee 125  
53175 Bonn

Tel.: +49 228 3079699-0  
Fax: +49 228 3079699-9  
E-Mail: [fei@fei-bonn.de](mailto:fei@fei-bonn.de)  
Internet: [www.fei-bonn.de](http://www.fei-bonn.de)

Redaktion: Daniela Kinkel  
Verantwortlich i.S.d.P.: Dr. Volker Häusser

Layout: freiart gmbh, Königswinter  
Druck: bub - Bonner Universitäts-  
Buchdruckerei, Bonn

Bildnachweis:  
S. 3 arska n - stock.adobe.com  
#59393766  
S. 4 Sascha Krecklau, Verband  
Deutscher Großbäckereien e.V.  
Dr. Gisela Ollias,  
S. 5 Leibniz-LSB@TUM

Die Lebensmittelwirtschaft gehört mit ihren 6.000 Industrieunternehmen, dem über 30.000 Betriebe umfassenden Lebensmittelhandwerk sowie über 1 Mio. Beschäftigten zu den vier größten Wirtschaftszweigen Deutschlands.

Industrielle Gemeinschaftsforschung hat für die Innovationskraft dieser überwiegend mittelständischen Branche einen hohen Stellenwert.

Im Fokus des FEI als zentraler Forschungsorganisation der Lebensmittelwirtschaft stehen nicht nur Einzelunternehmen, sondern die Branche als Ganzes. Hinzu kommen die Zulieferindustrie und der Maschinen- und Anlagenbau. Denn die FEI-Forschungsaktivitäten umfassen

auch branchenübergreifende Fragestellungen – wie zur Steuerungs- und Sensortechnik, zur Prozessautomatisierung oder zur Analytik.

Der FEI koordiniert jährlich über 100 Forschungsprojekte, organisiert Tagungen und veröffentlicht Fachpublikationen.

120 Forschungseinrichtungen kooperieren mit dem FEI – sie bilden die Basis für die Bearbeitung anwendungsorientierter Forschungsthemen der Lebensmittelwirtschaft.

Durch direkte Mitgliedschaft sowie über 49 Wirtschaftsverbände gehören dem FEI rund 90% der über 6.000 Unternehmen der Branche an.

Der FEI ist Gründungsmitglied der AiF.

Die Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung werden gefördert durch/via:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Forschungsnetzwerk  
Mittelstand



FORSCHUNGSKREIS  
DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE E.V.