

| Inhalt: | Seite |
|---------------------------------------------------------------|-------|
| Editorial | 1 |
| FEI-Aktuell | |
| - FEI-Kooperationsforum | 2 |
| - Neue Gesichter im FEI-Vorstand | 3 |
| Best Practice | 3 |
| - „Easier-to-clean“-Oberflächen in der Lebensmittelproduktion | |
| Forschung im Fokus | 5 |
| - Das Lebensmittelinstitut KIN e.V. | |
| Im Überblick | 6 |
| - Neue Forschungsprojekte / - Neue Forschungsergebnisse | |
| Kurz gemeldet | |
| - Innovationstag Mittelstand in Berlin | 6 |
| - TROPHELIA Deutschland 2013 | 7 |
| - EU-News | 7 |
| - Newsticker | 8 |
| - Termine | 8 |

BITTE BEACHTEN!

Neue FEI-Rufnummern seit 1. Februar:
Zentrale: +49 228 3079699-0
Fax: +49 228 3079699-9
 Durchwahlverzeichnis:
www.fei-bonn.de/ansprechpartner.html

Editorial

Beim diesjährigen TROPHELIA-Wettbewerb – dem vierten seit der erstmaligen Veranstaltung im Jahr 2010 – war mir zum ersten Mal angeboten worden, als Mitglied der Jury mitzuwirken und ich hatte dies gern zugesagt; ohne so recht zu wissen, was da auf mich zukommen würde. Um es kurz zu machen: Es war hochgradig spannend!

Ich las 16 ausführliche Dossiers, in denen die Studententeams ihre Produktideen schriftlich dargelegt und gezeigt hatten, dass Gesundheit und Nachhaltigkeit nach wie vor Top-Themen der Ernährungsbranche sind. Ich „kämpfte“ mit der Bewertung, denn alle Dossiers waren gut und es galt, mit meinen Jurykollegen die sechs besten Teams auszuwählen. Und dann probierte ich am 16. April schließlich die – hochgradig innovativen! – Produkte. Ich probierte nicht nur, sondern sah vor allem, wie motiviert, einfallsreich und engagiert die Nachwuchskräfte in unserem Land bei der Sache sind!

Als ehemaliger Entwicklungsleiter in unserem Haus hat mich das durchge-

hend hohe Niveau der Arbeiten und die technologisch und sensorisch sehr überzeugende Umsetzung der Produktideen gewaltig beeindruckt; die Studierenden haben eindrucksvoll gezeigt, dass ihr Ausbildungsstand in Theorie und Praxis hervorragend ist – ein großes Lob geht auch an die Hochschulen!

Der spannende Wettbewerb hat mir einmal mehr gezeigt, wie sehr ich die bereichernden Kontakte und Möglichkeiten beim FEI schätze, auch über den Kreis des FEI-Vorstands hinaus. Der FEI bietet genau das, was die Lebensmittelbranche braucht: Ein leistungsfähiges Netzwerk zur Forschungs- und Nachwuchsförderung!

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr

 Philipp Hengstenberg
 Geschäftsführer
 Hengstenberg GmbH
 & Co. KG und FEI-Vorstandsmitglied



**TROPHELIA 2013:
 BBQuchen gewinnt!**

Zwei Studenten der Universität Hohenheim haben am 16. April den Ideenwettbewerb TROPHELIA Deutschland 2013 gewonnen: Felix Walz und Georg Lenz sicherten sich mit „BBQuchen“ Platz 1! Platz 2 ging an das Karlsruher Team für „Cookie to go“, Platz 3 an das Riedlinger Team für „Bugamino“.

Mehr auf S. 7 >>



**Kooperationsforum 2013: Energieeffizienz
 im Mittelpunkt des FEI-Netzwerktreffens**

Über 100 Fach- und Führungskräfte aus der Lebensmittelwirtschaft sowie Wissenschaftler aus ganz Deutschland folgten am 16. April der Einladung des FEI, der zum 12. Mal zu seinem Kooperationsforum in den Bonner Universitätsclub eingeladen hatte. Das Thema „Energieeffizienz in der Lebensmittelproduktion: Herausforderungen – Instrumente – Innovationsimpulse“ wurde im Rahmen der interdisziplinären Veranstaltungsreihe aus verschiedenen Perspektiven erörtert.

Prof. Dr. Antonio Delgado von der Uni Erlangen moderierte als wissenschaftlicher Leiter die Veranstaltung, hielt selbst zwei Vorträge und warb für neue Gemeinschaftsforschungsprojekte.

Mehr auf S. 2 >>



Aktuell: FEI-Kooperationsforum



Die Referenten des 12. FEI-Kooperationsforums (von links nach rechts):
Dr. Martin Nagel, Gerhard Heil, Prof. Dr. Ulrich Kulozik, Prof. Dr. Heike P. Schuchmann, Prof. Dr. Antonio Delgado, Prof. Dr. Stefan Töpfl, Prof. Dr. Karl-Heinz Rosenwinkel und Johann Berchtold.

Energieeffizienz in der Lebensmittelproduktion

Spannende Vorträge warteten auf die über 100 Teilnehmer des 12. FEI-Kooperationsforums. Zwei Experten aus der Industrie stellten Energieeffizienz-Maßnahmen aus der Praxis vor. Sechs Wissenschaftler stellten Forschungsprojekte vor, mit deren Ergebnissen sie maßgeblich zur Energieeffizienz in ganz unterschiedlichen Bereichen beitragen:

Prof. Dr. Antonio Delgado von der Universität Erlangen-Nürnberg moderierte als wissenschaftlicher Leiter das Forum und hielt selbst zwei Vorträge. In seinem Einführungsvortrag erläutert er das Spannungsfeld, in dem sich die Lebensmittelindustrie befindet: Die Herstellung von hochwertigen und sicheren Lebensmitteln ziehe in der Regel einen hohen Energiebedarf nach sich; dieser Umstand müsse aber nun mit der Maxime in Übereinkunft gebracht werden, dass jegliche Maßnahmen zur Energieeffizienzerhöhung weder die Qualität noch die Sicherheit von Lebensmitteln beeinträchtigen dürften. In seinem zweiten Vortrag beleuchtete Delgado die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des seit 2010 laufenden DFG/AiF-Clustervorhabens „Minimal Processing in der Fleischverarbeitung“ aus dem Blickwinkel der Energieeffizienz.

Dipl.-Ing. Johann Berchtold (vorm. Harry-Brot GmbH, Schenefeld) griff in

seinem Vortrag auf sein Know-how aus der Backbranche zurück und resümierte, dass in der Großbäckerei die Regeltechnik die Basis für Energieeffizienz sei, das Energiemanagement jedoch der *key factor*.

Ebenfalls aus der industriellen Praxis berichtete **Dipl.-Ing. Gerhard Heil** (vorm. Hipp-Werk Georg Hipp OHG, Pfaffenhofen) im Rahmen seines Vortrags. Er erläuterte die Steuerungsmöglichkeiten und Grenzen der Energieversorgung im laufenden Produktionsbetrieb, bei dem es stets zu mehreren Bedarfsspitzen komme.

Prof. Dr. Karl-Heinz Rosenwinkel von der Universität Hannover legte die Notwendigkeit eines integrierten Energie- und Stoffstrommanagements und erklärte die Forschungsansätze seines Instituts im Rahmen des 2013 gestarteten FEI-Projektes zur Optimierung von Kosten, Energie- und Ressourcennutzung in der Fruchtsaftindustrie (OptiKERN).

Als wichtige Bausteine zur Erhöhung der Energieeffizienz stellte **Dr. Martin Nagel** von der Universität Erlangen-Nürnberg die ganzheitliche Betrachtung von Stoff- und Energieflüssen vor, deren Optimierung mit Hilfe von Referenz-Petri-Netzen (RPN) ein Ziel seiner aktuellen Forschungstätigkeiten sind.

Prof. Dr. Ulrich Kulozik von der

Technischen Universität München stellte in seinem Vortrag Möglichkeiten zur Reduktion des Energiebedarfs in der Milchindustrie vor, in der allein 25% der Energie für das Herstellen von Trockenprodukten aufgewendet werden. In seinem Institut wird an einer energieeffizienten Kaskadenschaltung von Membranen zum Hochkonzentrieren von Milchprodukten gearbeitet.

Die Idee des Simultanen Homogenisierens und Mischens (SHM) sowie Möglichkeiten zur technischen Umsetzung zeigte **Prof. Dr. Heike P. Schuchmann** vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) am Beispiel der Homogenisation von Milchprodukten. Mittels der SHM-Technologie könne dabei u.a. bis zu 90% der Prozessenergie eingespart werden.

Prof. Dr. Stefan Töpfl vom Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL) in Quakenbrück stellte in seinem Vortrag nicht-thermische Behandlungsverfahren aus dem energetischen Blickwinkel vor. Er zeigte anhand konkreter Anwendungsfälle, dass durch den Einsatz nicht-thermischer Verfahren, wie gepulste elektrische Felder und hydrostatischer Druck, der spezifische Energiebedarf deutlich reduziert wird.

In seinem Resümee warb Delgado für neue Gemeinschaftsforschungsprojekte: „Der Schlüssel zur Verbesserung der Energieeffizienz liegt in der Forschung – ganz besonders in der Gemeinschaftsforschung, da hiervon alle Unternehmen profitieren können, vor allem der Mittelstand.“



Moderierte erstklassig:
Prof. Dr. Antonio Delgado.

Die Abstracts und die Präsentationen der Vorträge sowie die Kurzviten der Referenten stehen ab sofort als PDF-Dokumente unter www.fei-bonn.de > [Veranstaltungen](#) > [Dokumentationen](#) zur Verfügung.

Neue Gesichter im FEI-Vorstand

Mit Wirkung zum 1. Januar 2013 wurde **Dipl.-Ing. Michael Ulrich** von der Nestlé Deutschland AG in Frankfurt in den Vorstand kooptiert. Er folgt in dieser Funktion seinem Kollegen Hans-Dieter Bischof, der 2012 in Ruhestand gegangen ist und daher nicht mehr für den FEI-Vorstand zur Verfügung stand.



Seit Februar gehören zwei weitere Industrievertreter dem Vorstand an: Der Familienunternehmer **Dipl.-Ing. Harald Jancke** von der Gebr. Jancke GmbH in



Hamburg konnte als Nachfolger für Dr. Bernd Schartmann (vormals Lindt & Sprüngli GmbH, Aachen) für den Vorstand gewonnen werden. Schartmann gehörte seit 1992

dem Vorstand an und war von 1997–2011 stellvertretender FEI-Vorsitzender.

Seit 2007 wirkte Karl Eismann als Vorsitzender der Arbeitsgruppe Forschung des Milchindustrie-Verbands im Vorstand mit, musste aber aufgrund beruflicher Veränderungen sein Amt aufgeben.

Ihm folgte nun **Dipl.-Ing. Carsten Boldt** von der Mondelēz Deutschland GmbH (vormals Kraft Foods Deutschland GmbH) in Bad Fallingbostel.

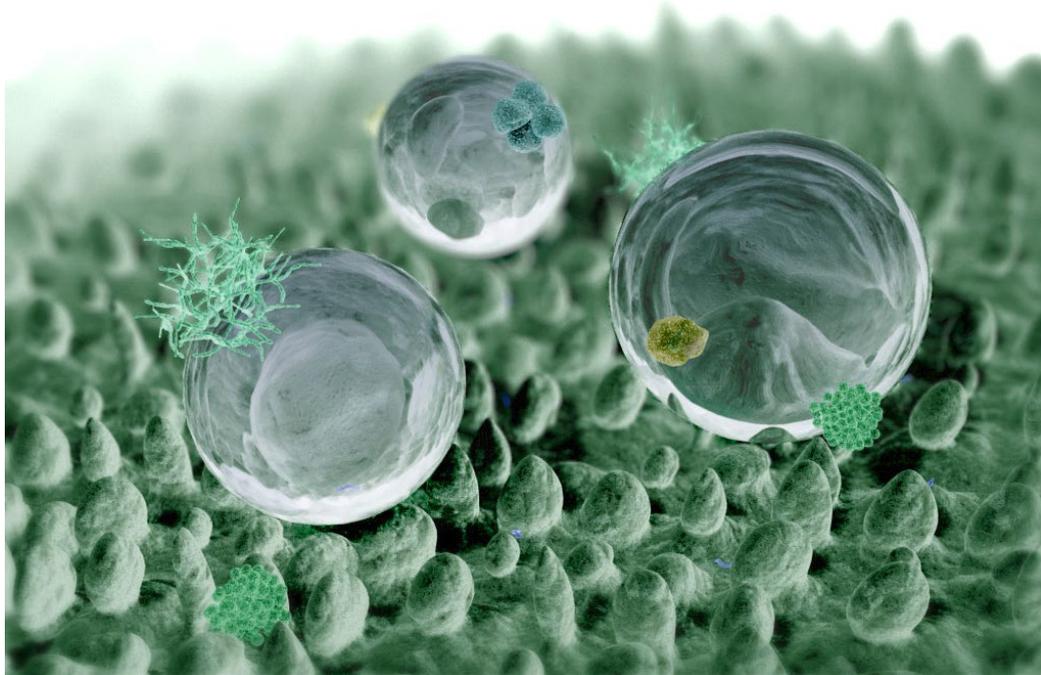


Der aktuelle FEI-Vorstand:

www.fei-bonn.de/vorstand.html

Best practice

... into practice



Sicherer, ökonomischer und ökologischer: „Easier-to-clean“-Oberflächen in der Lebensmittelproduktion

Der Lotoseffekt stand Pate bei dem Wunsch, vergleichbare Effekte für Oberflächen in der industriellen Produktion zu erzielen. Doch die bei der Lotuspflanze entdeckte Selbstreinigungsfähigkeit flüssigkeitsabweisender nanostrukturierter Oberflächen ist in die Lebensmittelproduktion nicht übertragbar, da viele Produkte bei der Herstellung nicht nur über ein Material „laufen“, sondern auch in Behältnissen „stehen“ und dabei beispielsweise Biofilme bilden.

Branchenübergreifend gefragt

Eine regelmäßige Reinigung ist daher unerlässlich, um Produktverderb und Kreuzkontaminationen zu vermeiden. Das betrifft nicht nur Produktionsanlagen, Apparate und Verpackungsmaschinen für Lebensmittel, sondern auch für pharmazeutische und kosmetische Produkte. Vor dem Hintergrund eines hohen Kosten- und Zeitdrucks suchen Hersteller von Maschinen und Anlagen als auch die produzierende Industrie daher

stets nach Möglichkeiten, die notwendigen Reinigungsarbeiten schnell, effizient und sicher durchführen zu können. Einen wesentlichen Beitrag leisten dabei die Oberflächen, die bei der Herstellung mit den Produkten in Berührung kommen. Sind diese leichter reinigbar,





„Die Sicherheit unserer Produkte steht im Mittelpunkt unserer Arbeit. Hier waren die Ergebnisse aus dem Zutech-Vorhaben und den beiden vorausgegangenen Forschungsarbeiten ein wichtiger Erkenntnisgewinn, von dem wir heute noch profitieren.“

Dipl.-Ing. Gerhard Heil, Vertreter im Projektbegleitenden Ausschuss und vormaliger Produktionsleiter bei der Georg Hipp OHG in Pfaffenhofen.

„Eines der Ziele dieses Projektes war, den Unternehmen praxisrelevante Empfehlungen an die Hand zu geben. Das ist ganz klar gelungen!“

Dr. Werner G. Kohler, Koordinator des Projektbegleitenden Ausschusses und Geschäftsführer der KPS Pharmatechnik GmbH in Heilbronn.

ist der gesamte Herstellungsprozess sicherer, ökonomischer und ökologischer.

In zwei vorangegangenen IGF-Projekten des FEI (AiF 12636 N und AiF 13586 N) wurden u.a. in der Lebensmittelindustrie angewandte Oberflächen bereits erfolgreich untersucht und charakterisiert; ebenso wurden verschiedene Parameter des Reinigungsmittels unter die Lupe genommen. Darauf basierend waren die Ziele des Zutech-Projektes AiF 210 ZN, „Easier-to-clean“-Oberflächen zu entwickeln, die Reinigbarkeit von bereits genutzten Oberflächen zu beurteilen und branchenübergreifende Lösungen zu erarbeiten, die den Unternehmen praxisrelevante Empfehlungen zur optimierten Reinigung liefern.

Von der Theorie in die Praxis

Die bekannten Theorien zur Partikelhaftung und -entfernung wurden im

Rahmen der Forschungsarbeiten überprüft: Eine wesentliche Fragestellung war dabei, ob und wie theoretisch bekannte Parameter, wie die Topographie oder die Rauheit der Oberfläche, den Reinigungserfolg in der Praxis beeinflussen. Der Schwerpunkt wurde dabei auf die Einflussgrößen des Werkstoffs gelegt, um herauszufinden, wie stark eine Oberfläche selbst zu ihrer Reinigbarkeit beitragen kann.

Zur Untersuchung des Haftverhaltens an Oberflächen wurde ein *Atomic Force Microscope* (AFM) eingesetzt, mit dem sich die Wechselwirkungen zwischen Partikeln und Oberflächen bestimmen lassen. Die Ergebnisse an Modelloberflächen sind sehr gut reproduzierbar und führen insgesamt zu einem besseren grundlegenden Ver-

ständnis des Haftverhaltens. Dabei ist die Topographie der Oberfläche von Relevanz: Oberflächen mit einer geringeren Oberflächenenergie lassen grundsätzlich niedrigere Haftkräfte erwarten. Zudem konnte gezeigt werden, dass der Reinigungserfolg auch stets von der Verunreinigungsart abhängig ist: Die Elastizität bzw. die Plastizität der Partikel ist hier entscheidend.

Bei den weiteren Versuchen hat sich gezeigt, dass die Oberflächenrauheit, die mit dem Kennwert R_a die Unebenheiten der Oberflächenhöhe in μm beschreibt, lediglich bei der Reinigung von großflächigen Rückstandsfilmen eine entscheidende Rolle spielt. Hier hat sich jedoch gezeigt, dass man mit einem Grenzwert von $R_a < 1 \mu\text{m}$ bei filmartigen Rückständen auf der siche-



ren Seite ist. Die in der Diskussion um eine bessere Reinigbarkeit häufig geforderten hochpolierten Oberflächen mit $R_a < 0,3 \mu\text{m}$ konnten damit nicht bestätigt werden. Aus Reinigbarkeitsgründen kann daher auf solche kostenintensiven Veredelungsmaßnahmen der Oberflächen verzichtet werden.

Umgesetzt und angewandt

Auf Basis der durchgeführten Untersuchungen wurden Empfehlungen erarbeitet, anhand derer Unternehmen die Reinigung produktberührender Oberflächen optimieren können. Auf diese konkreten Empfehlungen verweist auch der VDMA-Fachverband in seiner Kommunikation mit Fachleuten. Zahlreiche Industrieunternehmen, darunter in der Mehrzahl kleine und mittelständische Unternehmen, wurden seit Abschluss der Forschungsarbeiten beraten: So konnten sowohl die Vorschläge zur optimierten Reinigung bei bestehenden Anlagen bereits umgesetzt werden, als auch die Erkenntnisse beim Neubau von Maschinen und Anlagen angewandt werden.

Das Forschungsvorhaben AiF 210 ZN wurde im „Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (via AiF) über den Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) gefördert.

Forschungsstellen:

- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), FG Oberflächentechnologien, Berlin
- Universität Erlangen-Nürnberg, Department für Chemie und Bioingenieurwesen, Lehrstuhl für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik
- Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan WZW, Lehrstuhl für Verfahrenstechnik disperser Systeme (vormals: Lehrstuhl für Maschinen- und Apparatekunde)

Industriegruppen:

- VDMA Fachverband Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen, Frankfurt
- Fachverband der Gewürzindustrie e.V., Bonn

Rückfragen zu Ansprechpartnern des Projekts:

FEI e.V., E-Mail: fei@fei-bonn.de

Der Kurzbericht des Projekts ist unter Angabe der Nummer auch in der Projektdatenbank zu finden: www.fei-bonn.de > [Projekte](#) > [Projektdatenbank](#)

Forschung im Fokus



Breites Spektrum für die Branche: Das Lebensmittelinstitut KIN e.V.

Die Produktsicherheit, eine hohe Lebensmittelqualität und die Aus- und Weiterbildung der Lebensmittelbranche stehen im Mittelpunkt des Lebensmittelinstituts KIN e.V. in Neumünster, dem jüngsten Mitglied im FEI-Netzwerk. Das 1965 gegründete Institut steht seit Januar 2013 unter der Leitung von Prof. Dr. Michaela Oesser.

Unter dem Dach des Vereins führt das Lebensmittelinstitut KIN e.V. den gemeinnützigen Bildungsbereich mit Qualifizierungsangeboten und der Fachschule für Lebensmitteltechnik. Das Tochterunternehmen KIN GmbH wurde 2008 gegründet: Es bietet zahlreiche

Dienstleistungen in den Bereichen Qualitätssicherung und Prozessvalidierung an und führt Forschungs- und Auftragsarbeiten aus.

Die staatlich anerkannte private KIN-Fachschule hat seit der Gründung im Jahre 1970 über 2000 Lebensmitteltechniker ausgebildet. Mehrfach wurden KIN-Absolventen für ihre praktischen Abschlussarbeiten mit Innovationspreisen ausgezeichnet. Für Fach- oder Führungskräfte der Branche bietet das KIN zusammen mit der Fachhochschule Flensburg seit 2010 den Bachelor-Studiengang „Biotechnologie – Verfahrenstechnik – Lebensmitteltechnologie“ an; der siebensemestrige Studiengang ist in der Kombination aus Techniker Ausbildung und Fachhochschulstudium einzigartig. Im Jahr 2011 wurde das KIN-Angebot in Kooperation mit der Steinbeis Business Academy um einen dreijährigen, berufsbegleitenden Bachelor-Studiengang „Lebensmitteltechnologie und Produktmanagement“ nochmals erweitert.

Das KIN-Spektrum wird durch bedarfsgerechte und praxisnahe Fachseminare abgerundet: Zur Kompetenz- und Wissensvermittlung bietet das KIN jährlich rund 100 Tagesseminare in Neumünster oder vor Ort in den Betrieben an.

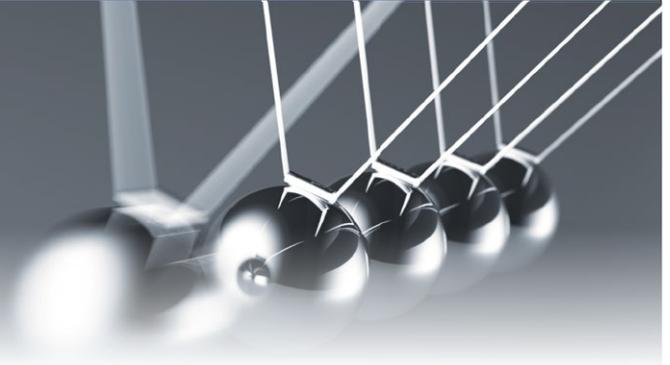


Leitet das KIN seit 2013:
Prof. Dr. Michaela Oesser.

Mehr Infos: www.kin.de

Im Überblick

Neue Forschungsprojekte – Neue Forschungsergebnisse



Neu gestartete Projekte seit Februar 2013:

- Schalenkeimreduktion auf Brut- und Konsumeiern mittels atmosphärischem Plasma (Uni Leipzig/INP Greifswald/ATB Potsdam, AiF 17717 BR)
- Steuerung der Struktur, Aromaqualität und Frischhaltung von Weizenbackwaren durch optimierte Teigführungen und modifizierte Stärkeigenschaften (TU München/HDBI, Freising, AiF 17718 N)
- Entwicklung einer dynamischen Mikrooxygenierung bei der Herstellung von Rotweinen (DLR Rheinpfalz/TU Braunschweig, AiF 17719 N)
- Verkettetes Stoff- und Energiemanagement in Wassersystemen der Brauereien mittels informationstechnologischer Hybride auf der Grundlage von Referenz-Petri-Netzen (Uni Erlangen-Nürnberg/Uni Bremen, AiF 17720 N)
- Einflussfaktoren auf die Inaktivierung von Mikroorganismen auf Packstoffoberflächen mittels gasförmigem H₂O₂ (TU München, AiF 17721 N)
- Optimierung von Kosten, Energie- und Ressourcen-Nutzung in der Fruchtsaftindustrie - Bilanzmodell und Mehrzieloptimierung (OptiKERN) (Uni Hannover, AiF 17722 N)
- Technologische und mikrobiologische Ansätze zum Einsatz von Starterkulturen bei der industriellen Rohschinkenherstellung (Uni Hohenheim, AiF 17687 N)
- Neuartige Auswertemethoden und optimierte Backversuche zur Beschreibung der Backqualität von Mehlen aus modernen Weizensorten (TU München/MRI, Detmold/HDBI, Freising, AiF 17759 N)

Abgeschlossene Projekte seit Februar 2013: *

- Strukturbildung bei Fleischerzeugnissen durch Optimierung und Neugestaltung eines kontinuierlichen Produktionssystems auf Basis der Füllwolftechnologie (Uni Hohenheim, AiF 16461 N)

Innovationstag Mittelstand in Berlin

Bei strahlendem Sonnenschein fand am 16. Mai 2013 der 20. Innovationstag Mittelstand statt. Mehr als 1500 Besucher kamen auf das Freigelände der AiF Projekt GmbH in Berlin-Pankow, wo die „Leistungsshow im Grünen“ traditionsgemäß im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) stattfindet. Der FEI war auch 2013 wieder dabei und stellte ein herausragendes IGF-Projekt von Prof. Dr. Ulrich Kulozik von der TU München vor.

Weitere Infos und Bilder: www.fei-bonn.de/innovationstag-2013

- Einstellen thermophysikalischer Eigenschaften von Käse durch die Milchvorbehandlung (Uni Hohenheim, AiF 16462 N)
- Entwicklung verbesserter Methoden zur Beurteilung der Kleberqualität von Weizenmehlen (HDBI, Freising, AiF 16464 N)
- *In-vivo* Untersuchungen der probiotischen Effekte von in Milchproteinen mikroverkapselten probiotischen Keimen (TU München, AiF 16537 N)
- Schnellverfahren zur Qualitätsbewertung von Traubenmaischen bei der Traubenannahme (Uni Hohenheim/Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Weinsberg, AiF 16539 N)
- Technologische Potenziale zur Fraktionierung von Milchproteinhydrolysaten (Uni Hohenheim/TU München, AiF 16541 N)
- Optimierung von Nachweis und Differenzierung von *Salmonella enterica*, *Cronobacter sakazakii* und *Bacillus cereus* in Milch und Milcherzeugnissen durch den Einsatz von Zellwand-bindenden Phagenproteinen (Uni Hohenheim/ETH Zürich, AiF 16756 N)
- Evaluierung chemisch-analytischer und molekularbiologischer Methoden zur Differenzierung von hochwertigem Arriba Edelkakaο und Konsumkakaο (CCN51) (DFA, Freising/Uni Hamburg, AiF 16796 N)
- Beeinflussung des Aromas glutenfreier Backwaren durch aromaaktive Backmittel auf Malzbasis (HDBI, Freising, AiF 16797 N)
- Inaktivierung bakterieller Endosporen durch kombinierte Anwendung gepulster elektrischer Felder und thermischer Energie (DIL, Quakenbrück, AiF 16798 N)
- Verbesserung der technologischen Funktionalität von Amaranth, Buchweizen und Quinoa durch Nutzung der endogenen Substrateigenschaften und physiologischen Eigenschaften der Fermentationsorganismen (TU München/DIL, Quakenbrück, AiF 16847 N)

* bis Laufzeitende Mai 2013

Alle Kurzberichte unter:

www.fei-bonn.de > [Projekte](#) > [Projektdatenbank](#)



Gute Laune am FEI-Stand (von links): ZIM-Referent Dr. Uwe Sukowski (BMWi), Prof. Dr. Ulrich Kulozik (TU München), FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser, BMWi-Abteilungsleiter Dr. Sven Halldorn, AiF-Präsidentin Yvonne Proppert und MinDirig Dr. Rainer Jäkel (BMWi).

TROPHELIA Deutschland 2013: 16 beeindruckende Produktideen



TROPHELIA Deutschland 2013: Teilnehmer, Gewinner und Jurymitglieder bei der Prämierung im Uniclub Bonn.

TROPHELIA, der Innovationswettbewerb für Studenten der Lebensmittelwissenschaften, wurde 2013 zum vierten Mal vom FEI durchgeführt.

Insgesamt hatten 16 Teams aus ganz Deutschland teilgenommen, die sechs besten Teams konnten am 16. April der sechsköpfigen Jury aus Industrievertretern ihre Ideen präsentieren.

Das Gewinnerprodukt „BBQuchen“ – die Produktidee von Felix Walz und Georg Lenz von der Uni Hohenheim – ist ein gluten- und laktosefreies Grill-Dessert aus Nüssen, Eiern, Zucker und geriebenen Früchten oder geriebenem Gemüse, das bei der Präsentation in drei Geschmacksrichtungen angeboten wurde. Der ökologische Benefit: Bei der Herstellung des Produktes sowie bei der Entsorgung der Verpackung stößt „BBQuchen“ nur geringe CO₂-Emissionen aus. Ein weiterer Pluspunkt: Die funktionelle Verpackung dient gleichzeitig als Grillunterlage.

Über den zweiten Platz freute sich das Team des Karlsruher Instituts für Technologie, das den „Cookie-to-go“ entwickelt hatte: Der essbare Gebäck-Deckel für Coffee-to-go-Becher ist eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Plastikverschlüssen. Den dritten Platz erreichte das Team der SRH Fernhochschule Riedlingen mit „Bugamino“, einem Eiweißbrot, das seinen erhöhten Eiweißgehalt vermahlene Buffalowürmern verdankt.

Die weiteren Teams kamen von der Universität Hohenheim und der Hochschule Fulda. Bei der Prämierung im Universitätsclub Bonn stellte jedes Jurymitglied eine der Produktideen vor; einstimmig lobte die Jury dabei den enormen Ideenreichtum und die hohe Motivation aller Teams – auch der zehn Teams, die nicht nach Bonn eingeladen worden waren.

Das Hohenheimer Gewinnerteam wird Deutschland mit „BBQuchen“ beim europäischen ECOTROPHELIA-Wettbewerb vertreten, der am 6. und 7. Oktober 2013 im Rahmen der ANUGA in Köln stattfinden wird.

Jetzt vormerken: TROPHELIA 2014 wird im Oktober 2013 ausgeschrieben!

Weitere Informationen, Bilder und ein Video mit Kurzvorstellungen aller Produktideen: www.fei-bonn.de/trophelia-2013



Das Gewinnerprodukt:
„BBQuchen“, die süße Grillwurst.

News aus dem EU- Verbindungsbüro



++ Neues Gremium: Die EU-Kommission hat ein neues Beratungsgremium, das „Science and Technology Advisory Council“, berufen. Aufgabe des 15köpfigen Gremiums ist es, zu analysieren, in welchen Wissenschafts- und Forschungsbereichen die zukünftigen Schwerpunkte der Entwicklung Europas liegen könnten.

++ CORNET: Der 16. Call für CORNET-Vorhaben steht kurz vor der Veröffentlichung: Bis zum **16. August 2013** können dem FEI Vorschläge für transnationale Gemeinschaftsforschungsvorhaben vorgelegt werden. Unter CORNET werden deutsche Teilprojekte via BMWi/AiF nach den nationalen IGF-Regeln gefördert. Beteiligen werden sich am aktuellen Call folgende Länder: Deutschland, Belgien (Wallonie/Flandern), Österreich, Niederlande, Tschechien, Polen.

++ Vereinfachte Einreise: Die EU plant, die Einreise- und Aufenthaltsbedingungen von Drittstaatsangehörigen zu Forschungs- und Studienzwecken zu lockern. Eine entsprechende neue Richtlinie, von der auch deutsche Unternehmen profitieren werden, soll 2016 in Kraft treten.

++ Europa-Forschung: In einem aktuellen Positionspapier zum Europäischen Forschungsraum fordert die Bundesregierung effektivere nationale Forschungssysteme, eine bessere länderübergreifende Zusammenarbeit sowie einen offenen Arbeitsmarkt für Wissenschaftler. Informationen hierzu unter:



<http://www.eubuero.de/era-position.htm>

GFP/FEI-Verbindungsbüro zur EU
Dr. Jan Jacobi

Tel.: +32-2-282 08 40

Fax: +32-2-282 08 41

E-Mail: gfp-fei@bdp-online.de



Termine



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

- **14. Juni 2013**
- **28. November 2013**

IGF/ZIM-Fachworkshop des FEI zum Innovationsfeld Lebensmittelproduktion in Bonn:

- **25. Juni 2013**

FEI-Jahrestagung „Leittechnologien für die Lebensmittelproduktion“ in Karlsruhe:

- **10./11. September 2013**

FEI-Abschluss-symposium zum DFG/AiF-Cluster „Minimal Processing“ in Bonn:

- **21. Februar 2014**

Weitere Termine unter:

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

++ Newsticker ++ Newsticker

++ Herzlichen Glückwunsch!

Der Ehrenvorsitzende des FEI, der bis September letzten Jahres 15 Jahre lang als Vorsitzender die Geschicke des FEI leitete, hat am 30. April seinen 70. Geburtstag gefeiert.

++ FORSCHER Mittelstand!

Erstmals veranstaltet die AiF gemeinsam mit dem BMWi eine Leistungsshow zur Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Zu der Veranstaltung am 12. Juni im ewerk in Berlin sind auch Wissenschaftler aus dem FEI-Netzwerk eingeladen.

++ Neu gewählt!

Der Vermolder Unternehmer Dr. Wolfgang Ingold ist neuer Vorsitzender der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (BVE). Der Inhaber des Fleischwarenherstellers Wiltmann folgt in dieser Position auf Jürgen Abraham, der zum Ehrenvorsitzenden gewählt wurde. Kooptiertes Mitglied des BVE-Vorstands ist auch der FEI-Vorsitzende Dr. Götz Kröner.

++ Ausgezeichnet!

Für seine wegweisenden Beiträge im Bereich der Getreideforschung und -technologie wurde Prof. Dr. Friedrich Meuser kürzlich von der International Association for Cereal Science and Technology (ICC) mit der Friedrich-Schweitzer-Medaille ausgezeichnet.

++ Eingeweiht!

Die IGV GmbH in Nuthetal hat am 19. April ihr neues Technikum für Biotechnologie und pflanzliche Lebensmittel im Rahmen eines Festaktes eingeweiht.

Neues zu bieten hat auch die Technische Universität München: Am 22. April wurde das Internationale Getränkewissenschaftliche Zentrum Weihenstephan (iGZW) in Freising-Weihenstephan eröffnet.

++ In eigener Sache!

Weg von den Papierbergen, hin zu einer ressourcenschonenden digitalen Verwaltung: In Kürze startet der FEI den FEI-Service, ein passwortgeschütztes Extranet, indem der FEI künftig seinen Akteuren individuell definierte Dokumente zur Verfügung stellt, die bisher auf dem Postwege und per Mail versandt wurden.

Impressum

Herausgeber:
Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)
Godesberger Allee 142-148
53175 Bonn

Tel.: +49 228 3079699-0
Fax: +49 228 3079699-9
E-Mail: fei@fei-bonn.de
Internet: www.fei-bonn.de

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

Gestaltung: freiart gmbh, Königswinter
Druck: Bonner Universitäts-
Buchdruckerei, Bonn

Bildnachweis:
S. 1 unten rechts © Gina Sanders – Fotolia.com
S. 3 oben William Thielicke – Wikipedia.de
S. 3 unten © Alexander Kosarev – Fotolia.com
S. 4 oben Uelzena eG
S. 4 unten DIL e.V.
S. 5 KIN e.V.



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 56 Wirtschaftsverbände gehören dem FEI rund 90% der rund 6.000 Unternehmen der Branche an.

Der FEI ist Gründungsmitglied der AiF.

Die Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung werden gefördert durch/via:

