

Inhalt:	Seite
Editorial	1
FEI-Aktuell	2
- Sprungbrett IGF: Top-Nachwuchs für die Wirtschaft	
Best Practice	3
- One-Shot-Verfahren erobert den Markt in der Schokoladenproduktion	
Unternehmen im Fokus	5
- Ernst Böcker GmbH & Co. KG	
Im Überblick	6
- Neue Forschungsprojekte / Neue Forschungsergebnisse	
Kurz gemeldet	
- Innovationssektor-Studie	6
- „Tatort IGF“	7
- MIV-Innovationspreis	7
- EU-News	7
- Newsticker	8
- Termine	8



Editorial

In einem Schreiben an die Mitglieder des Deutschen Bundestages bezeichnete Bundeswirtschaftsminister Rainer Brüderle die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) unlängst als „wichtige Brücke zwischen Grundlagenforschung und der eher auf das einzelne Unternehmen bezogenen Produkt- und Verfahrensentwicklung“. Als Vertreter eines Unternehmens der Lebensmittelwirtschaft kann ich hinter diesen Satz drei Ausrufezeichen zur Bestätigung setzen! Genau diese Brücke – die anwendungsorientierte, branchenübergreifende Forschung – ist essentiell für die deutsche Wirtschaft, um im globalen Markt wettbewerbsfähig zu bleiben. Dabei spreche ich nicht in erster Linie als Produktionsgeschäftsführer eines bekannten „Nicht-Mittelständlers“, sondern auch als Vorstandsmitglied zweier Wirtschaftsverbände, die zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen vertreten: der Verband der Hersteller kulinarischer Lebensmittel und der Milchindustrie-Verband.

Darüber hinaus hielt Brüderle fest, dass die IGF „maßgeblich zur Netzwerkbildung zwischen Unternehmen

und Forschungseinrichtungen“ beitrage. Auch das trifft für die Lebensmittelwirtschaft voll und ganz zu! Hinter diesen Unternehmen und Forschungseinrichtungen stecken Menschen: Menschen, die an Projekten arbeiten. Menschen, die in Projektbegleitenden Ausschüssen aktiv sind. Menschen, die ihr Wissen und ihre Kenntnisse in Unternehmen tragen – und damit ebenfalls einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens leisten. Drei dieser Menschen, die an abgeschlossenen IGF-Projekten des FEI gearbeitet haben und nun erfolgreich ihre Wege in der Wirtschaft gehen, stellen wir Ihnen auf Seite 2 dieses Newsletters vor. Eine spannende Lektüre wünscht

Dipl.-Ing.
Karl Eismann
 Geschäftsführer
 der Kraft Foods
 Deutschland
 Production
 GmbH & Co. KG
 und Mitglied des
 FEI-Vorstands



FEI-News jetzt auf Twitter

Twitter entwickelt sich derzeit zu einem Medium, das auch von Forschungsorganisationen und Unternehmen genutzt wird, um Interessenten – vor allem solche aus der 2.0-Generation – schnell, zeitnah und informell auf dem Laufenden zu halten. Auch der FEI nutzt seit kurzem Twitter und veröffentlicht hier relevante und aktuelle Informationen oder Links zu interessanten Artikeln rund um den Themenbereich Lebensmittelforschung.

Lust auf FEI-Gezwitscher?
www.twitter.com/FEI_Bonn



Impulse für die Lebensmittelbranche: Neuer FEI-Tagungsband

Die Dokumentation der FEI-Jahrestagung 2010, die im September unter dem Motto „Forschungsstrategien der Gegenwart – Chancen der Zukunft“ stattfand, liegt vor. Die Publikation ist ein aktueller Ausschnitt aus über 800 Projekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF), die bislang über den FEI realisiert wurden. An 1800 Wissenschaftler sowie Fach- und Führungskräfte aus der Lebensmittelwirtschaft wurde der Tagungsband Mitte Januar per Post versandt. Interessierte Fachleute, die nicht im Verteiler sind, können ein gebührenfreies Einzel Exemplar bestellen: Per Mail an fei@fei-bonn.de. Ein PDF des Tagungsbandes ist zu finden unter: www.fei-bonn.de > Publikationen > Tagungsband 2010



Aktuell



Sprungbrett IGF: Top-Nachwuchs für die Wirtschaft

Der wichtigste Motor für Innovationen in Unternehmen ist Forschung – und vor allem sind es die Menschen dahinter, die selbst forschen, die Forschung vorantreiben und die Forschungsergebnisse in den Unternehmen umsetzen. Besonders in mittelständischen Unternehmen sind Innovationen ein wichtiger Baustein der Wettbewerbsfähigkeit (siehe Beispiel auf Seite 5: Unternehmen im Fokus).

Für die Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft und ihr Umfeld bietet das Netzwerk des FEI einen hervorragenden Pool an Expertise, Erfahrungen, Ideen – und Top-Nachwuchs von Fach- und Führungskräften: Junge Wissenschaftler, die nach ihrem Studium ihr Know-how bei der erfolgreichen Durchführung von Forschungsprojekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) erweitert haben und anschließend in die Wirtschaft gegangen sind. FEI im Fokus stellt drei Nachwuchskräfte vor, die ihren Weg in die Milchwirtschaft gegangen sind, der größten Branche innerhalb der Lebensmittelwirtschaft, in der auch zahlreiche mittelständische Unternehmen vertreten sind:



Nach ihrem Studium der Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel an der TU München von 1999 bis 2004 entschließt sich **Dr. Katharina Daimer** an Ort und Stelle

zu einer Promotion bei Prof. Ulrich Kulozik im Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmitteltechnologie, Abteilung Technologie. Von 2004 bis 2007 forscht sie erfolgreich am IGF-Projekt „Steigerung der Emulgierereigenschaften von Eigelb durch thermische und enzymatisch-thermische Behandlung“ (AiF 14041 N). Bis 2009 bleibt sie an Kuloziks Lehrstuhl und leitet dort mehrere weitere Forschungs- und Industrieprojekte, wirkt bei Industrieseminaren mit und hält eigenständig Vorlesungen. Seit Mitte 2009 ist Daimer Projektmanagerin in der Forschung und Entwicklung der Edelweiß GmbH & Co. KG in Kempten und leitet dort ein Entwicklungsteam im Bereich Frischkäse. Das Vorantreiben von Produkt- und Prozessinnovationen sind dort ihr tägliches Geschäft. Dabei holt sich die 31-Jährige für ihr Unternehmen auch gern Input aus der Wissenschaft: Unter anderem ist sie im Projektbegleitenden Ausschusses eines laufenden FEI-Projektes aktiv.



An der Universität Hohenheim studiert **Dr. Stephan Thomann** von 1996 bis 2002 Lebensmitteltechnologie. Nach seiner Diplomarbeit im Bereich Mikrobiologie bei

Prof. Walter Hammes bleibt er seiner Heimatuni treu und wechselt für die Promotion innerhalb des Instituts in das Fachgebiet Lebensmittel tierischer Herkunft von Prof. Jörg Hinrichs. Er leitet das 2007 erfolgreich abgeschlossene IGF-Projekt „Energiesparende und schonende Homogenisierung von Milch und Auswirkungen auf die Textur von Milchprodukten“ (AiF 14073 N) und wechselt noch im Frühjahr 2007 zur Alpenland Maschinenbau (ALP-MA) GmbH in Rott am Inn. In dem mittelständischen Familienunternehmen, das mit Spezialmaschinen und Anlagen für Käsereien weltweit Marktführer ist, arbeitet er zunächst als Technologie im Geschäftsbereich Käseertechnik, bevor er Anfang 2009 die Leitung der Technologie in diesem Bereich übernimmt. In dieser Funktion entwickelt der 35-Jährige innovative Anlagenkonzepte, nimmt neue Anlagen in Betrieb und berät Kollegen und Kunden in allen technologischen Fragestellungen.



Dr. Katrin Kloth studiert von 1999 bis 2004 an der Universität Hannover Chemie. Nach einem Jahr als wissenschaftliche Angestellte im Zentrum für Pharmaforschung der

Universität München wechselt sie für ihre Promotion Anfang 2006 an die TU München ins Institut für Wasserchemie und Chemische Balneologie von Prof. Reinhard Nießner. Am vielversprechenden Abschluss des IGF-Projektes „Entwicklung eines schnellen Biosensorarrays zur online-Bestimmung antimikrobiell wirksamer Verbindungen in Rohmilch“ (AiF 197 ZN) hat sie maßgeblichen Anteil. Im Industrie-Ausschuss des Projektes ist auch der Milchprüfung (MPR) Bayern e.V. vertreten. Das Dienstleistungsunternehmen für die bayerische Milchwirtschaft mit 225 Beschäftigten und Sitz in Wolnzach wird im Rahmen der Ausschusssitzungen auf die 31-Jährige aufmerksam: Kurz nach Fertigstellung ihrer Dissertation kehrt die Chemikerin der Universität den Rücken und ist seit Frühjahr 2010 beim MPR Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Beauftragte für Forschung, Projekte und Sonderaufgaben.



Dr. Stephan Thomann führt Versuche zur Optimierung eines Anlagenkonzeptes durch.



Forscht mit Freude: Dr. Katrin Kloth.

Best practice

... into practice



Schnell und effizient mit einem „Schuss“ – One-Shot-Verfahren erobert den Markt in der Schokoladenproduktion

Gefüllte Schokoladen und Schokoladenprodukte liegen voll im Trend: Nicht nur Pralinen überraschen durch ihr Inneres, sondern auch Tafeln, Riegel, Katzensungen, Trüffel und zahlreiche Saisonartikel finden seit einigen Jahren bevorzugt mit Füllung ihren Platz im Einkaufswagen. Flüssig, halbfest oder fest kann die Füllung dabei sein, mit Alkohol oder ohne.

Wie kommt die Füllung in das Produkt hinein? Traditionelle Verfahren wie die Formwende- oder Schleudertechnik und auch modernere Verfahren wie die Kaltformtechnologie verlaufen stets mehrstufig: Zunächst wird eine Hülse

ausgeformt, in einem zweiten Schritt im Anschluss die Füllmasse eindosiert. Anschließend wird das Produkt gedeckelt. Zusätzlich kommen Kühlphasen hinzu.

Einstufig = effizient

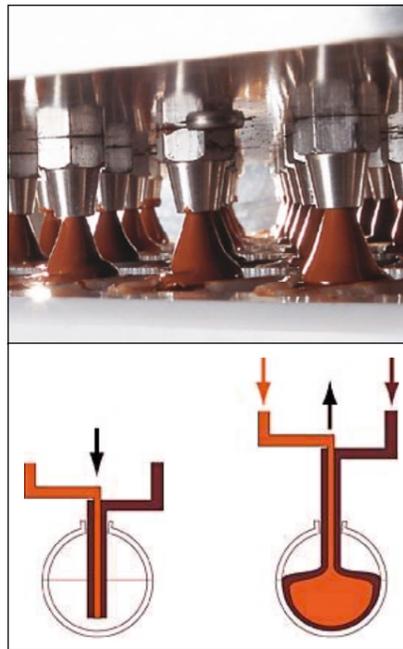
Doch es geht auch einstufig: Das One-Shot-Verfahren ermöglicht die Erzeugung gefüllter Schokoladenprodukte mit einem „Schuss“. Durch konzentrische Düsen lassen sich gleichzeitig innen die Füllmasse und außen die flüssige Schokoladenmasse in eine oben offene Form dosieren. Dabei bewegt sich der Füllkopf nach oben aus der Form heraus. Damit

„Der One-Shot-Technologie gehört die Zukunft! In unserer Produktion sind Investitionen in diese Technologie geplant, für die das FEI-Projekt wichtige Parameter als Basis für die Verfahrensoptimierung geliefert hat. Darüber hinaus konnten fundierte Aussagen zur Haltbarkeit der One-Shot-Produkte getroffen werden“,

sagt Matthias Bringezu, Produktionsleiter bei der Kathleen Schokoladenfabrik GmbH in Niederoderwitz.

eine geschlossene Hülle um die Füllung herum entsteht, läuft die Schokoladenmasse kurze Zeit länger als die Füllmasse. Sobald die Praline oder die gefüllte Schokolade im Kühltunnel abgekühlt worden ist und sich verfestigt hat, kann sie der Form entnommen werden. Der Form selbst sind dabei kaum Grenzen gesetzt. Das Prinzip des One-Shot-Verfahrens wurde bereits 1930 erfunden; erste – rein mechanische – One-Shot-Anlagen gab es in den 50er Jahren. Jedoch lag der Hülsenanteil bei mehr als 60 % und die Hülle war sehr unregelmäßig. Dank elektronischer Steuerung und „intelligenter“ Software ist die One-Shot-Technologie erst seit einigen Jahren auf dem Vormarsch.

Sie ermöglicht eine Reduzierung des Hülsenanteils auf bis zu 20 %, eine sehr gleichmäßige Verteilung und insgesamt eine schnellere und effizientere Produktion, bei der nur die exakt benötigten Mengen dosiert werden und so Stoffrückläufe, deren Aufarbeitung und die damit verbundenen Materialverluste entfallen. Da beim One-Shot-Verfahren allerdings zwei – im Regelfall völlig unterschiedliche – Massen flüssig miteinander in Kontakt kommen, ist der interne Stoffaustausch zwischen beiden Massen intensiver als bei mehrstufig hergestellten Produkten. Ist dadurch eine einge-



schränkte Haltbarkeit zu erwarten? Vor der Durchführung des über den FEI koordinierten IGF-Projektes „Herstellung und Haltbarkeit gefüllter Schokoladen im One-Shot-Verfahren“ (AiF 13435 BG) herrschte bezüglich dieser Fragestellung große Unsicherheit in der Süßwarenbranche.

Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Produktionsparametern und der erzielbaren Haltbarkeit?

Kommt es zu einer schnelleren Fettmigration? Ergibt sich eine erhöhte Fettreiftendenz? Diese und weitere Fragen galt es zu klären, damit Schokoladenproduzenten fundierte Daten für eine Nutzung in der Praxis erhalten. Um ein sicheres Beherrschen des industriellen Verfahrensablaufs zu ermöglichen, war es Ziel des Forschungsprojektes, Einflussgrößen des One-Shot-Prozesses zu quantifizieren. Darüber hinaus sollten fundierte Aussagen zur Haltbarkeit der One-Shot-Produkte gewonnen werden.

Massenvergleiche

Im Rahmen des Projektes wurden verschiedene Pralinen sowie längliche Riegel sowohl konventionell als auch im One-Shot-Verfahren hergestellt, untersucht und verglichen. Als Hülsenmassen kamen Halbbitterschokolade und Milkschokolade zum Einsatz, die mit Nougat-, Joghurt- und Pfefferminzmasse gefüllt wurden. Für die Bewertung von Viskositätseffekten wurde eine Nusscremefüllung in unterschiedlichem Ausmaß mit Haselnussöl aufgefettet. Die Lagerung erfolgte bei 20 und 23 °C.

Fettreif wurde visuell beurteilt und entsprechend skaliert. Die Bewertung der Festigkeit von Pralinen- und Riegelhülsen erfolgte mit einer Nadelpenetrationsmethode bzw. im Texture-Analyser. Für Viskositätsmessungen stand eine Rheometer zur Verfügung. Die Quantifizierung der Fettmigration erfolgte über den Festfettgehalt, gemessen mittels gepulster Protonen-Kernresonanz (pNMR). Verfahrensparameter wie die Viskosität der verwendeten Massen, die Temperatur von Form und Kühltunnel und der zeitliche Ablauf des Kühlens wurden variiert. Wie die Untersuchungen zeigten, unterscheiden sich Pralinen und gefüllte Schokoladenprodukte aus One-Shot- und konventioneller Herstellung in wichtigen Eigenschaften. So sind frische One-Shot-Produkte weicher als Produkte aus konventioneller Produktion. Im Vergleich zeigen sie eine leicht höhere Resistenz gegen Fettreif. Während der One-Shot-Produktion hat das partielle Eindringen von Füllungsöl in die Schokoladenhülle



„Dank der Daten und Ergebnisse des FEI-Projektes konnte in zahlreichen Unternehmen unserer Branche die Umstellung auf das One-Shot-Verfahren erleichtert werden, die Testphasen für neue Produkte verkürzt und die Produktqualität stabilisiert werden. Vor allem wurden frühere Vorbehalte der gesamten Branche gegenüber diesem innovativen Verfahren abgebaut“

sagt Christa Schuster-Salas, Leitung Analytik und Rohstoffsicherheit bei der Alfred Ritter GmbH & Co. KG in Waldenbuch und Leiterin des Projektbegleitenden Ausschusses.

Unternehmen im Fokus

Ernst Böcker GmbH & Co. KG: Sauerteig-Spezialist aus Minden



Die Nutzung natürlicher Fermentationsprozesse mit Hilfe der Mikrobiota von Sauerteigen ist die Grundlage der Ernst Böcker GmbH & Co. KG aus Minden. Seit 1910 werden hier Sauerteig-Produkte für die backende Branche hergestellt: Als konzentrierte getrocknete Sauerteige, die als Geschmack gebende und Prozess optimierende Zutaten von der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden oder als Starterkultur, mit der der hauseigene Fermentationsprozess in Gang gesetzt werden kann – Böcker-Sauerteige setzen weltweit Maßstäbe.

Die wissenschaftliche Erforschung und Weiterentwicklung der Mikrobiologie von Sauerteigen ist ein wesentlicher Bestandteil der Firmenphilosophie des Mindener Unternehmens. Die enge Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten ermöglicht es, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern und stets auf dem aktuellsten Stand der Technik zu sein. Das betriebseigene Labor wurde im Jahr 2009 umfassend modernisiert, und das Unternehmen ist nach dem International Food Standard (IFS) auf höherem Niveau zertifiziert. Eine umfangreiche Stammsammlung an Mikroorganismen bildet die Basis für Innovationen und Neuentwicklungen.

Ziel von Böcker ist es, die natürlichen Prozesse der Sauerteig-Fermentation zu nutzen und dem Markt verfügbar zu machen. Das Wissen um traditionelle Führungsweisen von Sauerteigen mit den aktuellen Ergebnissen der Sauerteigforschung zu vereinen und zur Anwendung zu bringen, beschreibt das wesentliche Betätigungsfeld des Unternehmens.

Daten & Fakten:

Anzahl der Mitarbeiter: 85
Davon Auszubildende: 3
Anzahl Produkte: 140
Produktionsstandorte: 2
Mehr Infos: www.sauerteig.de

offenbar eine zugleich erweichende und fettstabilisierende Wirkung. Insgesamt zeigt sich, dass One-Shot-Produkte unter Beachtung einer vergleichbaren Viskosität von Schokoladenmasse und Füllmasse ähnlich lagerstabil sind wie konventionell hergestellte Produkte.

Startschuss für „Ein-Schuss“

Das innovative One-Shot-Verfahren bietet, optimale Parameter vorausgesetzt, alle Chancen, auf wirtschaftlichem Weg hochwertige und haltbare Pralinen und gefüllte Schokoladenprodukte zu erzeugen. Diese wichtigste Erkenntnis aus dem 2005 abgeschlossenen Forschungsprojekt war zugleich ein Startschuss für zahlreiche Unternehmen, in die One-Shot-Technologie zu investieren. Besonders bei der Entwicklung und Einführung von neuen Produkten steigen immer mehr Schokoladenhersteller auf die innovative Technologie um.

Vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen, die in kleineren Chargen produzieren und in der Regel weniger Platz zur Verfügung haben, ist das zeit- und energieeffizientere – und damit auch kostengünstigere – One-Shot-Verfahren eine hochinteressante Alternative zu herkömmlichen Verfahren.

Das Forschungsvorhaben AiF 13435 BG wurde im „Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (via AiF) über den FEI gefördert.

Forschungsstellen:

- Technische Universität Dresden, Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik
- Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV), Freising

Industriegruppe:

- Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V., Bonn

Rückfragen zu Ansprechpartnern der Projekte:

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



„FEI-Projekte sind in einem innovationsorientierten Unternehmen wie Böcker ein bedeutender Bereich. Das dort neu geschaffene Wissen vertieft unser Verständnis um Fermentationsprozesse, welche die Basis unserer Produkte bilden. In den letzten 20 Jahren wurden zahlreiche IGF-Projekte des FEI von uns begleitet; die Ergebnisse sind entweder als Anregung in die Entwicklung neuer Produkte oder direkt in die Prozessoptimierung eingeflossen. Die Arbeit in den Projektbegleitenden Ausschüssen führt zu intensiven Kontakten zur Wissenschaft und zu Unternehmen verschiedenster Branchen und kann der Startpunkt für einen erfolgreichen Wechsel von der Hochschule in die Wirtschaft sein. So war es auch in meinem beruflichen Werdegang“

sagt Dr. Markus Brandt, Leiter Forschung, Entwicklung und Qualität bei der Ernst Böcker GmbH & Co. KG.

Im Überblick

Neue Forschungsprojekte – Neue Forschungsergebnisse

Neu gestartete Projekte seit Oktober 2010:

- Korrelation von Teigeigenschaften und Oberflächenstrukturen mittels optischer Messmethoden (TU München, AiF 16747 N)
- Optimierung der Fermentation von Bierwürze in den Phasen der Gärung und Reifung durch adaptive Strömungsgestaltung (Uni Erlangen-Nürnberg /FH Stralsund/TU Berlin, AiF 16754 N)
- Beeinflussung rheologisch relevanter Charakteristika von Weizenteigen durch Sauerstoffanreicherung zur Verbesserung der Verarbeitbarkeit (Uni Erlangen-Nürnberg/ttz Bremerhaven, AiF 16755 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 von glutenfreiem Brot durch aromatische 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)
- Maischprozesssimulation – Modellbasierte Unterstützung bei der Entwicklung, Führung und Überwachung der Depolymerisation von Naturpolymeren am Beispiel des Maischprozesses (TU München, AiF 16542 N)
- Entwicklung einer routinetauglichen Quantifizierungsmethode von Cereulid aus *B. cereus* und Studien zur Bildung und Stabilität des Toxins in Lebensmitteln (TU München/Uni Wien, AiF 16845 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)

Abgeschlossene Projekte seit Oktober 2010:*

- Biologische Wirksamkeit von Blaubeer-Anthocyanen im Vergleich zu mikro-/nano-verkapselten Anthocyan-Präparaten: Modulation von intestinaler Verfügbarkeit, Fermentation, antioxidativer Wirksamkeit und Wirkungen auf die DNA-Integrität (TU Kaiserslautern/Uni Wien, AiF 15614 N)
- Entwicklung eines Niedertemperatur-Vakuumtrocknungsverfahrens zur Herstellung von Starterkulturen (TU München, AiF 15616 N)
- Bioaktive Inhaltsstoffe mit gesundheitsförderndem Potential aus Nebenprodukten der Apfelsaftherstellung und der Apfelpektin-gewinnung: In-vitro-Charakterisierung des Wirkprofils und Anreicherung wertgebender Komponenten (Uni Hohenheim/Uni Wien, AiF 15617 N)
- Beeinflussung der Produkteigenschaften von Instantkaffee durch gezielte Imprägnierung von Flüssigkaffee mit Inertgas vor der Sprühtrocknung (TU Hamburg-Harburg, AiF 15618 N)
- Entwicklung von Methoden zur Bestimmung von Weizenanteilen in Dinkelprodukten (HDBI, Freising/Uni Hamburg, AiF 15619 N)
- Einfluss der Vorbehandlung und der Röstung auf Bitterstoffe in Kaffeegetränken (TU München/TU Hamburg-Harburg, AiF 15752 N)
- Entwicklung eines intelligenten Backofens (IBO) zum optimierten Backen in industriellen Backöfen mittels digitaler Bildauswertung und erfahrungsbasierter Fuzzyregelung (TU München/Uni Hohenheim, AiF 15659 N)
- Zeitnahe Identifizierung von biogenen Aminen und Fehlparfumen bildenden Bakterien während der Weinbereitung und Prävention ihrer Vermehrung (DLR Rheinpfalz, Neustadt/Uni Mainz, AiF 15833 N)
- Aufarbeitung von Schlachttierblut mit Hilfe gepulster elektrischer Felder (PEF) zur Keimverminderung und nachhaltigem Einsatz in Lebensmitteln tierischen Ursprungs (DIL, Quakenbrück/TiHo Hannover, AiF 15885 N)

* bis Laufzeitende Januar 2011

Alle Kurzberichte in unserer Projektdatenbank unter:
www.fei-bonn.de



Kurz gemeldet

BMBF-Studie zum Innovationssektor Lebensmittel und Ernährung

In einer im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Ende Oktober 2010 veröffentlichten Studie zum Innovationssektor Lebensmittel und Ernährung erhält der FEI seitens der Industrie Applaus; darin heißt es: „Die Wichtigkeit und das Ansehen des FEI

zeigen sich auch innerhalb der vorliegenden Studie. Die Repräsentanten der Industrie würdigen ausnahmslos die Aktivitäten des FEI in Form der Koordination und Förderung von IGF-Projekten.“

„Tatort IGF“: Loessner präsentiert Abgeordneten FEI-Ergebnisse

„Tatort Industrielle Gemeinschaftsforschung“ lautete das Motto des Parlamentarischen Abends, zu dem die AiF am 27. Oktober 2010 die Mitglieder des Deutschen Bundestages eingeladen hatte. Prof. Martin Loessner ging mit den Gästen auf die



Prof. Martin Loessner erläutert den Gästen des Parlamentarischen Abends den innovativen Schnellnachweis von Listerien; darunter auch MdB Wolfgang Bosbach (rechts im Bild).

Jagd nach Listerien und präsentierte seine „Trophäe“: Ein Schnelltest zum Nachweis von Listerien in der Lebensmittelproduktion, den Loessner im Rahmen eines über den FEI koordinierten IGF-Projektes entwickelt hatte und der sich seinen Platz als wegweisende Innovation in der Branche erobert hat. Die Gäste des Parlamentarischen Abends – darunter zahlreiche Abgeordnete, Vertreter des Bundeswirtschaftsministeriums, des AiF-Netzwerks und des FEI – fieberten bei der Listerienjagd mit und nutzten darüber hinaus die Möglichkeit des Meinungs- und Gedankenaustauschs. Für den Schnellnachweis war der FEI-Forscher 2008 mit dem Otto-von-Guericke-Preis der AiF ausgezeichnet worden; 2010 erfolgte Loessners Nominierung für den Deutschen Zukunftspreis.

Glückwunsch! MIV-Innovationspreis 2010 für Hinrichs

Der Milchindustrie-Verband (MIV) hat seinen Innovationspreis 2010 an Prof. Jörg Hinrichs von der Universität Hohenheim verliehen. Karl Eismann, Vorsitzender der MIV-Arbeitsgruppe Forschung (siehe Editorial), erläuterte bei der Preisübergabe, dass damit „die wissenschaftlichen Leistungen von Herrn Prof. Hinrichs ausgezeichnet werden, die wesentlich zur Förderung der Milchwissenschaft und zur Stärkung des Milchforschungsstandorts Deutschland beigetragen haben“. Hinrichs, der beim FEI auch stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Ausschusses sowie Mitglied des Vorstands ist, hat allein in den vergangenen vier Jahren sieben Gemeinschaftsforschungsprojekte des FEI erfolgreich abgeschlossen, die jeweils auch vom MIV für die Milchwirtschaft unterstützt wurden und die zu der Wahl von Hinrichs führten. Die Verleihung des mit 10.000 Euro dotierten Preises fand im Rahmen der Ideenbörse Forschung am 17. November 2010 in Fulda statt.



Karl Eismann überreicht Prof. Jörg Hinrichs den MIV-Innovationspreis 2010.

News aus dem EU-Verbindungsbüro



++ Der am 12.11.2010 von einer Expertengruppe der EU-Kommission vorgelegte Zwischenbericht zum 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (FRP) kommt zu einem überwiegend positiven Ergebnis. Für das im Jahr 2014 folgende 8. Rahmenprogramm hat die Expertengruppe eine Liste mit 10 Empfehlungen erarbeitet.

++ Mit Beginn des Jahres firmiert die EU-Generaldirektion Forschung neu unter dem Namen „Generaldirektion Forschung und Innovation“. Die neue Betonung von Innovation spiegelt sich auch in dem neu geschaffenen Direktorat „Research & Innovation“ wider, das von Frau Clara de la Torre geleitet wird.

++ Im Jahr 2009 wurden bei der EU-Kommission 16.057 förderfähige Projekte eingereicht, von denen 3.678 alle Stufen der Bewertung überstanden. Dies entspricht einer Erfolgsquote von 22,9 %. Insgesamt standen für diese Projekte 5,3 Mrd. Euro zur Verfügung.

++ Zur CORNET-Fördermaßnahme sind für 2011 zwei weitere Ausschreibungsrunden vorgesehen. Die erste bietet bis zum 31.03.2011 die Möglichkeit, transnationale Gemeinschaftsforschungsanträge über den FEI einzureichen, deren deutsche Teilprojekte via BMWi/AiF gefördert werden können. Um eine umfassende Unterstützung des FEI bei der Antragseinreichung zu erhalten, sollten Konsortien bis spätestens 25.02.2011 ihre Projektskizzen einreichen.

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



Nächste FEI-interne Einreichungstermine für neue Forschungsanträge:

- **4. März 2011**
- **17. Juni 2011**
- **2. Dezember 2011**

10. FEI-Kooperationsforum

„Functional Food 2.0: Neue Perspektiven für die Lebensmittelindustrie?“ inkl. TROPHELIA Deutschland 2011 in Bonn:

- **12. April 2011**

FEI-Jahrestagung 2011

„Industrielle Gemeinschaftsforschung: Instrument des innovativen Mittelstands“ in Erlangen:

- **6./7. September 2011**

Weitere Termine unter:

www.fei-bonn.de > Veranstaltungen

++ Newsticker ++ Newsticker

++ **Glückwunsch!** Reiner Küster ist neuer Sprecher der Geschäftsführung der Lorenz Snack-World GmbH & Co. KG in Neu-Isenburg. Der 50-Jährige, der seit neun Jahren im Unternehmen ist, war bereits Mitglied der Unternehmensleitung. Küster ist auch Mitglied des FEI-Vorstands; er folgte 2007 Lorenz Bahlsen nach seinem Ausscheiden aus dem Vorstand.



++ **Gefragte Expertise!** Prof. Peter Schieberle ist seit November 2010 als Vertreter der Lebensmittelforschung neu in den achtköpfigen Vorstand des Wissenschaftlichen Rates (WR) der AiF gewählt worden. Dem Wissenschaftlichen Rat selbst gehören gegenwärtig über 150 Mitglieder an. Er wählt aus seiner Mitte den Vorstand des Wissenschaftlichen Rates. Eine wesentliche Funktion der WR-Mitglieder ist die Wahl von Gutachtern aus dem Bereich der Wissenschaft für die Evaluation von IGF-Vorhaben.

++ **Forschung für Unternehmen!** Die Hochschule Ostwestfalen-Lippe baut ihr Kooperationsangebot für die mittelständische Lebensmittelindustrie weiter aus. Am 14. Januar 2011 wurde auf dem Campus Lemgo das Institut für Lebensmitteltechnologie NRW (ILT-NRW) feierlich eröffnet. Ziel des Institutes ist es, Unternehmen Forschungs-Know-how für die kosteneffiziente Produktion von sicheren und innovativen Lebensmitteln zur Verfügung zu stellen. Der FEI freut sich auf zahlreiche Forschungsanträge!

++ **Viertes Cluster kommt!** Eine gemeinsame Gutachtergruppe von DFG und AiF hat am 13. Januar 2011 dem Clustervorhaben „Proteinschäume in der Lebensmittelproduktion: Mechanismenaufklärung, Modellierung und Simulation“ zugestimmt. Das unter der Leitung von Prof. Antonio Delgado eingereichte Vorhaben startet als nunmehr viertes DFG/AiF-Cluster des FEI voraussichtlich am 1. Mai 2011.

++ **TROPHELIA, die zweite!** TROPHELIA Deutschland findet 2011 zum zweiten Mal statt. Wiederum haben sich zahlreiche Teams für die nationale Vorauswahl des europäischen Ideenwettbewerbs für Studenten der Lebensmittelwissenschaften angemeldet. Die Prämierung der Gewinnerteams erfolgt im Rahmen des FEI-Kooperationsforums am 12. April 2011 in Bonn.

Impressum

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

Tel.: 0228 / 37 20 31
Fax: 0228 / 37 61 50
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. 3-5: Fotolia.com
S. 4-5 (Fotos): Bühler Bindler GmbH
S. 4 (Skizze oben): Dr. H. Rohse, Alfred Ritter
GmbH & Co. KG
S. 4 (Skizze unten): AWEMA AG
S. 5: Ernst Böcker GmbH & Co. KG
S. 7 (oben): AiF e.V.
S. 7 (unten): MIV e.V.



Der Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) ist die zentrale Forschungsorganisation der deutschen Lebensmittelwirtschaft und Mitglied der AiF. Selbstverständnis und Tätigkeit des FEI basieren auf der Idee, praxisrelevante Forschung über die Grenzen des Wettbewerbs einzelner Unternehmen hinaus gemeinsam zu organisieren. Der FEI koordiniert jährlich rund 100 Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung, organisiert Tagungen und veröffentlicht verschiedene Fachpublikationen. 120 Forschungseinrichtungen kooperieren mit dem FEI – sie bilden die Basis für die Bearbeitung anwendungsorientierter Forschungsthemen der Lebensmittelwirtschaft.

Durch direkte Mitgliedschaft sowie über 55 Wirtschaftsverbände gehören dem FEI rund 90 % der rund 6000 Unternehmen der deutschen Lebensmittelindustrie und große Teile des Ernährungshandwerks an. 60 Unternehmen sind direkte Mitglieder im FEI und unmittelbar in seine Aktivitäten einbezogen – sie profitieren so in besonderem Maße von der Industriellen Gemeinschaftsforschung und ihrer staatlichen Förderung.

Sie haben Interesse an der Arbeit des Forschungskreises oder sind an einer Mitgliedschaft interessiert?

Weitere Informationen:



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

Tel. 0228 – 37 20 31
Fax 0228 – 37 61 50
E-Mail: fei@fei-bonn.de
www.fei-bonn.de