

Inhalt:	Seite
Editorial	1
FEI-Aktuell	2
- 66. FEI-Jahrestagung	
Best Practice	3-5
- Längere Haltbarkeit von Lebensmitteln durch verbesserte Entkeimungsmethoden für Verpackungsmittel	
Forschung im Fokus	5
- Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung, Weihenstephan	
Im Überblick	6
- Neue Forschungsprojekte / Neue Forschungsergebnisse	
Kurz gemeldet	
- Bilanz der Forschungsförderung	7
- Minimierung von Acrylamid: Erfolg industrieller Gemeinschaftsforschung	7
- EU-News	7
- Newsticker	8
- Termine	8
- Impressum	8



Editorial

Die Wissenschaft von heute ist die Technik von morgen. Als Bindeglied zwischen Forschung und Wirtschaft bietet der FEI ein Netzwerk für die Realisierung innovativer Forschungsvorhaben. Über die Grenzen des Wettbewerbs einzelner Unternehmen hinaus organisieren wir diese im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung. Viele Unternehmen – besonders auch kleine und mittelständische Firmen – profitieren bereits von den Möglichkeiten der vorwettbewerblichen Forschung und unseren branchenübergreifenden Förderaktivitäten. Der Benefit ist dabei umso größer, je mehr Eigenaktivitäten eingebracht werden.

Mit diesem Newsletter möchten wir Sie ab jetzt drei Mal pro Jahr über die Aktivitäten des FEI informieren. Im Zen-

trum steht die Darstellung eines erfolgreich umgesetzten Forschungsprojekts. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen ein Projekt aus dem Bereich „Aseptik und Sterilprozesstechnik“ vor, das durch seine quantifizierbaren wirtschaftlichen Vorteile überzeugte und in beeindruckender Weise Eingang in die wirtschaftliche Praxis gefunden hat.

Außerdem präsentieren wir Ihnen weitere Informationen über unsere Forschungsaktivitäten, wissenschaftlichen Veranstaltungen, Publikationen und aktuelle Themen der industriellen Gemeinschaftsforschung.

Das Team des FEI wünscht Ihnen eine interessante Lektüre!

*Dr. Volker Häusser
Geschäftsführer*



Schloss Hohenheim

„Von der Idee zum Projekt – vom Projekt in die Praxis“

66. Jahrestagung des FEI in Stuttgart-Hohenheim

Vor traditionsreicher Kulisse fand am 3. September 2008 die 66. Jahrestagung des FEI an der Universität Hohenheim statt. Über 170 Teilnehmer aus Forschung und Wirtschaft kamen zu der Veranstaltung, auf der sechs FEI-Projektleiter aktuelle und spannende Ausschnitte aus der Bandbreite der industriellen Gemeinschaftsforschung präsentierten. Dabei reichte das Spektrum von innovativen Verfahren in der Molkeaufbereitung über die Steuerung des Aromaprofils der Kakaobohne und die Gewinnung von Wertstoffen aus Rückständen bei der Sonnenblumenölgewinnung bis hin zu hygienetechnischen Fragestellungen.

Fortsetzung des Berichts auf S. 2

Neues FEI-Handbuch erschienen

Sei September 2008 liegt das FEI-Handbuch in einer neuen überarbeiteten Ausgabe vor. Das Handbuch gibt in komprimierter Form einen aktuellen Überblick über die Organisation und das umfangreiche Netzwerk der FEI-Gemeinschaftsforschung. Es gibt Auskunft über das Forschungsspektrum und das Leistungsprofil der eingebundenen Forschungsinstitute sowie über die F&E-Aktivitäten seiner Fachverbände.



Das FEI-Handbuch ist über die FEI-Geschäftsstelle erhältlich und wird zum Selbstkostenpreis abgegeben.



Aktuell

66. Jahrestagung des FEI in Stuttgart-Hohenheim

In seiner Eröffnungsrede hob der Vorsitzende des FEI, Dr. Jürgen Kohnke, auf die Schlüsselfunktion des FEI in den Forschungsnetzwerken der Lebensmittelindustrie ab. Als gemeinsame Aktions- und Kommunikationsplattform von Wissenschaft und Industrie spielt der FEI eine zunehmend größere Rolle im Innovationsgeschehen. Von seiner Arbeit profitieren zahlreiche, insbesondere mittelständische Unternehmen. Dies zeigt auch die hohe Zahl von 600 Firmen, die derzeit aktiv in den Projektbegleitenden Ausschüssen des FEI eingebunden sind. Mit Erfolg ist es in den letzten Jahren gelungen, die thematische und finanzielle Basis der Forschungsaktivitäten zu erweitern und weitere Partner in die Forschungsförderung des FEI einzubeziehen.

Ein wichtiger Effekt der Projektförderung ist hierbei die praxisnahe Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die seit Gründung des FEI verfolgte Strategie, Projektförderung auf hohem wissenschaftlichem Niveau zu verbinden mit einem intensiven breitenwirksamen Ergebnistransfer in die Praxis hat sich, wie Dr. Kohnke unterstrich, bewährt und dokumentiert den Mehrwert der industriellen Gemeinschaftsforschung gegenüber anderen Fördermaßnahmen.

Einen ersten Einblick in das Spektrum der FEI-Forschungsaktivitäten und ihrer Impulse für die industrielle Praxis gab der Vortrag von Prof. Roland Ulber von der TU Kaiserslautern, der innovative Verfahren in der Molkeaufbereitung vorstellte. Den optimierten Weg von

der Kakaobohne zur Schokolade durch Steuerung des Aromaprofils mit Hilfe von Prozesstechnologie und Rezeptur, zeichnete Prof. Peter Schieberle von der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (DFA) nach. Ein Beispiel für nachhaltige Lebensmittelproduktion gab der Vortrag von Prof. Reinhold Carle von der Universität Ho-

Jörg Hinrichs von der Universität Hohenheim in seinem Vortrag. Schließlich zeigte Dr. Volker Heinz vom Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik (DIL) in seinem Vortrag innovative nicht-thermische Verfahren zur Entkeimung von Lebensmitteln auf. Abgerundet wurde das Tagungsprogramm durch eine Besichtigung der Hohenheimer For-



Gastgeber und Referenten der 66. FEI-Jahrestagung (v.l.n.r.):

Prof. Jörg Hinrichs, Prof. Roland Ulber, Prof. Peter Schieberle, Prof. Siegfried Scherer, Dr. Volker Heinz, Prof. Reinhold Carle zusammen mit dem FEI-Vorsitzenden Dr. Jürgen Kohnke

henheim, der sich mit der Gewinnung von Wertstoffen aus den Rückständen bei der Sonnenblumenölgewinnung beschäftigte. Wege zur Prävention der emetischen Toxinbildung in Lebensmitteln wurden im Vortrag von Prof. Siegfried Scherer von der TU München aufgezeigt. Die Frage, wie moderne Käseereien mit hitzeresistenten Phagen umgehen können, behandelte Prof.

schungsinstitute und einer Betriebsbesichtigung bei der Schokoladenfabrik A. Ritter in Waldenbuch.

Die Präsentationen und Abstracts der Vorträge stehen unter www.fei-bonn.de in der Rubrik Veranstaltungen > Dokumentationen zur Verfügung. Ein Tagungsband mit den ausführlichen Vorträgen der Veranstaltung erscheint Anfang 2009.

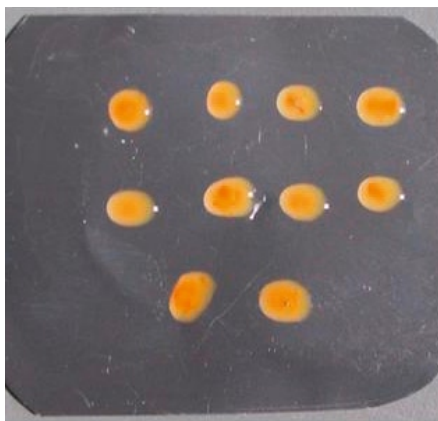
Best practice**... into practice**

Im Trend der Zeit: Längere Haltbarkeit von Lebensmitteln durch verbesserte Entkeimungsmethoden für Verpackungsmittel



Trockensterilisation mit Wasserstoffperoxid

Viele Unternehmen der Lebensmittelindustrie operieren in zunehmendem Maße überregional und grenzüberschreitend. Sogar frische Produkte wie Trinkmilch, Joghurt oder Milchlischgetränke werden längst nicht mehr nur regional vertrieben. Durch die verlängerten Transport- und Vertriebszeiten steigen aber auch die Anforderungen an die Haltbarkeit der Produkte. Oft-



Testverkeimung: Gelbe Tropfen, gefärbt durch den Mikroorganismus selbst, der in sehr hoher Zelldichte aufgebracht wird. Abbildung eines praxisfernen Extremfalls. Eine erfolgreiche Entkeimung beweist, dass auch viel geringere, reale Verkeimungen sicher inaktiviert werden.

mals fordert der Handel noch zusätzlich verlängerte Haltbarkeitszeiten, um die Waren flexibler verteilen zu können.

Diese Entwicklung hat zu neuen Technologiekonzepten unter dem Begriff ESL (Extended Shelf Life) geführt, die bisher in erster Linie Anwendung bei der Behandlung von Trinkmilch fanden.

Aus den gesteigerten Anforderungen an die Haltbarkeit entstehen neue Herausforderungen und Handlungsfelder für die Lebensmittelkonservierung. Durch immer keimärmere Rohstoffe oder durch intensiveres thermisches Behandeln wird das Füllgut länger haltbar. Damit wird die Oberflächenentkeimung des Packmittels zum begrenzenden Faktor. Die Verpackung kann ein keimarmes Produkt beim Befüllen rekontaminieren und dadurch die erzielten Entkeimungseffekte wieder deutlich herabsetzen. Deswegen ist es notwendig, auch das Packmittel in demselben Maße wie das Füllgut in seinem hygienischen Status weiter zu entwickeln.

Abfüll- und Verpackungsvorgänge sind in nahezu jedem Unternehmen ein integraler Bestandteil der Herstellung

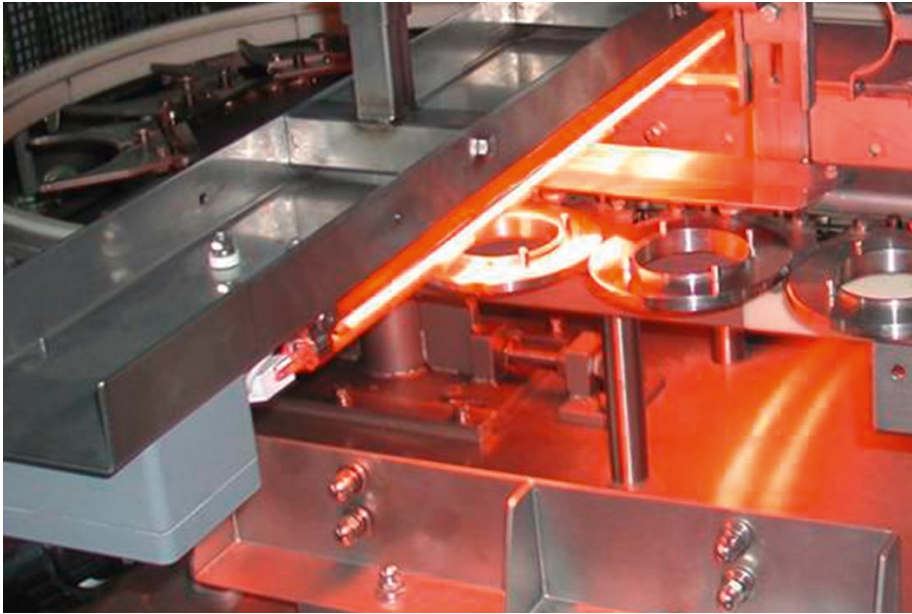
industriell verarbeiteter Lebensmittel. Aufgrund der Wettbewerbslage und der Position der Lebensmittelindustrie dem Handel gegenüber sind hohe Effizienz und das Vermeiden von Verderbsfällen sowie das Verlängern von Haltbarkeitsfristen von größter Bedeutung. Geht man davon aus, dass ein Produktanteil von nur ca. 0,1 % aufgrund zu kurzer Restlaufzeiten an die Hersteller zurückgeliefert wird, so ergibt sich allein aus dem Marktvolumen der Milchfrisch- und Milchlischprodukte (5,6 Mio. t/a, mit einem Umsatz von etwa 4 Mrd. Euro) eine jährliche Schadenshöhe von etwa 4 Mio. Euro.

Impulse für die kaltseptische Produktabfüllung

Um das Ziel einer verbesserten Entkeimung von Packstoffen zu erreichen, scheidet die Erhöhung des Einsatzes von chemischen Entkeimungsmitteln aus. Abwasser- und Rückstandsprobleme sowie zunehmend verschärfte Anforderungen seitens des Gesetzgebers machen es im Gegenteil erforderlich, den Einsatz chemischer Mittel so weit wie möglich zu reduzieren. Neue Entwicklungen in Bezug auf leichte, zum Teil vorgeformte transport- und energiefreundliche Verpackungsmaterialien stellen zusätzliche Anforderungen an die Packstoffentkeimung.



Länger frisch: Milchprodukte im Supermarkt



Testanlage zur Entkeimung von Packstoffoberflächen mittels Infrarotbestrahlung: Die IR-Strahlertemperatur kann ca. 2200 °C betragen. Der Packstoff kann bis ca. 200 °C heiß werden. Sofern die Temperaturstabilität des Packstoffs dies nicht zulässt, kann die reine IR-Behandlung mit Wasserstoffperoxid kombiniert werden, so dass die erforderliche Temperatur in der Spitze abgesenkt werden kann.

Ziel des Vorhabens war es, im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung neue Entkeimungsmethoden mit hoher Effizienz und geringem Einsatz chemischer Entkeimungsmittel zu entwickeln, die schnell und rückstandsfrei auch auf vorgeformten Packmitteln angewendet werden können.

Am Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung der TU München wurde hierzu von Dr. Patrick Engelhard in der Arbeitsgruppe von Prof. Ulrich Kulozik folgender Lösungsansatz gewählt:

- Entwicklung einer zuverlässigen, reproduzierbaren Testmethodik zur Untersuchung von Entkeimungseffekten
- Einbringen von Wasserstoffperoxid in einen Heißluftgasstrom anstelle von Aufsprühen oder Einsatz im Tauchbad
- Vorwärmen des Packmittels zur Vermeidung von Kondensation und somit Ausschluss von Wasserstoffperoxid-Rückständen
- Kombination der Wasserstoffperoxid-Wirkung mit Infrarot-Aufheizung der Packstoffe zur Realisierung sehr hoher Entkeimungsgeschwindigkeiten bzw. damit verbundener kurzer Takt-

zeiten beim Entkeimen des Packstoffs vor dem Befüllen

- Untersuchung von Synergieeffekten von Wasserstoffperoxid und Luftfeuchte im entkeimenden Heißluftgasstrom
- Übertragung der Ergebnisse auf reale Packmittel unter praxisnahen Bedingungen, d. h. vorgefertigte Behältnisse und kurze Taktzeiten.

Die Forschungsergebnisse geben wichtige Impulse für die wirtschaftliche Praxis:

1. Die Entkeimung mit peroxidhaltiger, nichtkondensierender Heißluft ist ein extrem leistungsfähiges Entkeimungsverfahren. Selbst resistente Sporen können hiermit in wenigen Sekunden abgetötet werden.
2. Im Vergleich zur Entkeimung mit flüssigem Wasserstoffperoxid sind auf Grund der hohen Wirksamkeit des Verfahrens deutlich

niedrigere Mengen an Entkeimungsmitteln notwendig (Einsparung bis zu 50 %). Der Einsatz von chemischen Entkeimungsmitteln wird somit verringert. Das Entkeimungsverfahren kann auch bei ungewöhnlichen Gebindeformen verwendet werden, da sich einströmendes Gas im gesamten Innenraum ausbreiten kann und somit alle Stellen erreicht werden.

3. Hochleistungsfähig ist eine Kombination aus Infrarot-Bestrahlung und einem vorhergehenden Aufsprühen geringer Mengen verdünnter Wasserstoffperoxidlösungen auf flache Packstoffe, z.B. Deckelfolien. Bei geeigneter Prozessführung kann mit diesem Verfahren die Inaktivierung von Mikroorganismen deutlich beschleunigt werden, wobei gleichzeitig die Temperaturbelastung des Packstoffs sinkt und keine Gefahr von Rückständen des Entkeimungsmittels besteht.

Internationaler Vorsprung durch Innovationen

Die Anwendung der im Rahmen des Projekts entwickelten neuen Technologie konnte sich innerhalb kürzester Zeit als innovative technische Lösung zur Realisierung haltbarkeitsverlängerter und sicherer Lebensmittel in der Abfülltechnik etablieren. Dies ist auch ein Ergebnis des intensiven Technologietransfers, der bereits in der Konzeptionsphase des Projekts auf einen breiten industriellen Anwenderkreis fokussierte.

Die Forschungsergebnisse haben Abfüllmaschinenherstellern innovative



PET-Aseptanlage

Möglichkeiten zur Gestaltung von Anlagen im Ultraclean- und Aseptikbereich aufgezeigt, die zeitnah im Anschluss an das Projekt in der Praxis realisiert wurden.

Die erste Installation des maschinentechnischen Konzepts bei der Firma Gropper wurde mit dem weltweit ausgeschriebenen „European Food Tec Award“ ausgezeichnet. Inzwischen sind drei weitere Gesamtabfüllanlagen mit neuen Verpackungslinien in der Milch- und Getränkeindustrie errichtet worden. Darüber hinaus sind 13 weitere Teilanlagen mit Nutzung des Grundkonzepts der Applikation von gasförmigem Wasserstoffperoxid in der Verschlusssterilisierung in Betrieb gegangen.

Die Anlagen, die mit grundsätzlich höherer Leistungsfähigkeit und deutlich geringerer Umweltbelastung arbeiten, können als neue Generation der Abfülltechnik bezeichnet werden. Diese Technik garantiert nicht nur die Produktion haltbarkeitsverlängerter und sicherer Lebensmittel, sondern eröffnet insbesondere auch dem exportorientierten Verpackungsmittelmaschinenbau neue Marktchancen. Ein besonderer Vorteil für die Marktchancen im internationalen Wettbewerb ergibt sich, da innerhalb des Projekts auch die Entkeimungswirkung auf Keime nachgewiesen wurde, die in anderen Regionen der Welt, z.B. im asiatischen Raum, haltbarkeitsbegrenzend sind.

Das Forschungsvorhaben (AiF 13202 N) 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.

- Forschungsstelle:
Technische Universität München
Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittel-forschung
Abt. Technologie, Freising-Weihenstephan
Prof. Dr. U. Kulozik/Dr. P. Engelhard
- Kontakt:
www.lebensmittelverfahrenstechnik.de
Ulrich.Kulozik@wzw.tum.de oder
Sabine.Becker@wzw.tum.de;
Friederike.Schoepflin@wzw.tum.de
Tel. 08161-714205, Fax 08161-714384

Forschung im Fokus

Zentralinstitut für Ernährung und Lebensmittel (ZIEL), Abteilung Technologie (TU München)



Die Abteilung Technologie des ZIEL ist seit Gründung ein wichtiger Kristallisationspunkt industrieller Gemeinschaftsforschung. Sie arbeitet eng zusammen mit dem Lehrstuhl für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie der TU München und beschäftigt zur Zeit 31 Mitarbeiter. Beide Institutionen werden von Prof. Ulrich Kulozik



Das Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittel-forschung in Freising-Weihenstephan

geleitet. Zentrales Forschungsgebiet ist die konstruktive Beeinflussung der Funktionalität von Inhaltsstoffen durch Prozessbedingungen in Relation zu den chemisch-physikalischen Eigenschaften von Proteinen, Polysacchariden oder minoren Stoffen. Ziel ist, konkrete Problemstellungen der Praxis aufzugreifen und neue Verfahren sowie ein wissenschaftliches Verständnis des Verhaltens von meist komplexen Substraten, wie Milch, Eigelb oder Eiklar, bei der Verar-

beitung zu entwickeln. Hierbei verbindet die Arbeitsgruppe von Prof. Kulozik naturwissenschaftliche Ansätze mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden. Dies spiegelt sich in einer exzellenten Ausstattung in Technik und Analytik sowie einem modern ausgestatteten Technikum wider. Für darüber hinausgehende Fragestellungen werden Forschungsk Kooperationen im Umfeld des Wissenschaftszentrums Weihenstephan gewählt.

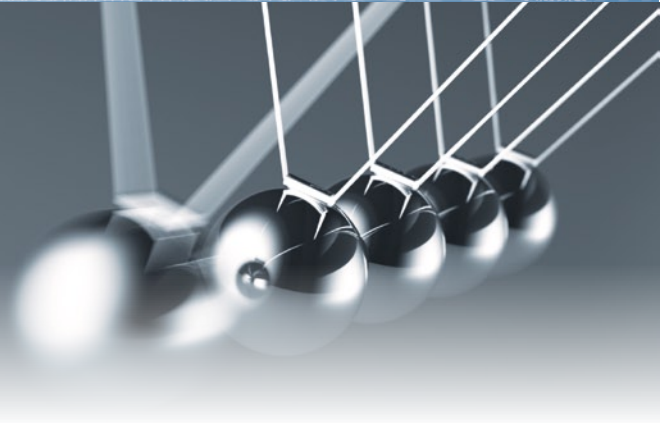
Folgende Arbeitsfelder stehen derzeit im Fokus der Abteilung:

- Haltbarkeit und Produktsicherheit durch Inaktivierung von Mikroorganismen, Aseptik und Sterilprozess-technik
- Strukturbildung in Lebensmittelsystemen durch Proteine und Polysaccharide
- Bioprozesstechnik der Lebensmittel
- Membrantrenntechnik und Chromatographie zur Fraktionierung wertgebender Stoffe

Ein zentrales Instrument der Institutsarbeit ist der intensive Technologietransfer in die industrielle Praxis. Im Rahmen jährlicher Technologieseminare (meist im Oktober), an denen in der Regel weit über 100 Unternehmensvertreter teilnehmen, werden Forschungsergebnisse thematisch zusammengefasst und für die Praxis aufbereitet.

Im Überblick

Neue Forschungsprojekte – Neue Forschungsergebnisse



Neu gestartete Projekte seit April 2008:

- Technologischer Prozess als Modulator der Textureigenschaften von Frischkäse (*Uni Hohenheim, AiF 15584 N*)
- DFG/AiF/FEI-Cluster „Bioaktive Inhaltsstoffe aus mikrostrukturierten Multikapselsystemen“ mit den Teilprojekten:
 - Prozessinduzierte Ausbeutesteigerung von wertgebenden sekundären Pflanzeninhaltsstoffen aus Blaubeeren und Vergleich ihrer Stabilität in Multikapselsystemen gegenüber konventionellen Produkten (*TU Braunschweig / TU Berlin, AiF 15610 N*)
 - Biofunktionale Hüllschichten und Mikrokapseln (*Uni Dortmund, DFG*)
 - Milchproteinhydrogele als Trägerstoffe für bioaktive Substanzen: wasserunlösliche Mikrokapselsysteme zur Stabilisierung und kontrollierten Freisetzung von bioaktiven Inhaltsstoffen aus der Heidelbeere (*TU München, AiF 15611 N*)
 - Mikrostrukturierte multidisperse Hüllkapseln als Träger bioaktiver Substanzen: Untersuchungen zum Einfluss von molekularen Wechselwirkungen und Diffusionsbarrieren auf die Stabilität und die Freisetzung von Inhaltsstoffen aus der Wildheidelbeere (*Uni Karlsruhe, AiF 15612 N*)
 - Mikroverkapselung von Anthocyanen durch Sprühverfahren unter Ausnutzung von stabilisierenden Effekten der natürlichen Zellsaftvakuole und Interaktionen von Inhaltsstoffen (*Uni Kiel, AiF 15613 N*)
 - Charakterisierung von Multikapselsystemen (*Uni Halle-Wittenberg, DFG*)
 - 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 Karlsruhe, AiF 15614 N*)
- Neuartige Prozessführung zum Trocknen von Teigwaren zur Steigerung der Prozesseffizienz und Produktqualität (*Uni Erlangen-Nürnberg / DIL, Quakenbrück, AiF 284 ZN*)
- Entwicklung eines Niedertemperatur-Vakuumtrocknungsverfahrens zur Herstellung von Starterkulturen (*TU München, AiF 15616 N*)
- Bioaktive Inhaltsstoffe mit gesundheitsförderndem Potenzial aus Nebenprodukten der Apfelsaferherstellung und der Apfelpektinengewinnung: In-vitro-Charakterisierung des Wirkprofils und Anreicherung wertgebender Komponenten (*Uni Karlsruhe / Uni Hohenheim, 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 (*Belitz-Institut, Garching / Uni Hamburg, AiF 15619 N*)

- Verfahrenstechnische Prozessoptimierung des Zerkleinerungs- und Mischprozesses von Fleischmatrices unter besonderer Berücksichtigung der Messergeometrie (*Max-Rubner-Institut, Kulmbach / Uni Erlangen-Nürnberg, AiF 15658 N*)
- Entwicklung eines intelligenten Backofens (IBO) zum optimierten Backen in industriellen Backöfen mittels digitaler Bildauswertung und erfahrungsbasierter Fuzzyregelung (*Uni Hohenheim / Uni Hannover, AiF 15659 N*)
- Einfluss der Vorbehandlung und der Röstung auf Bitterstoffe in Kaffeegetränken (*TU München / TU Hamburg-Harburg, AiF 15752 N*)
- Aromastoff-Optimierung in Vorteigen zur Steuerung des Aromas von Backwaren (*Belitz-Institut, Garching / TU München, AiF 15762 N*)

Abgeschlossene Projekte seit April 2008:*

- Größe und mechanische Stabilität der Mikrogelpartikel in Rührjoghurt (*Uni Hohenheim, AiF 14088 N*)
- Bestimmung von Schwefeldioxid in Früchten und Fruchtprodukten durch HPLC-Biosensorkopplung (*Forschungsanstalt Geisenheim / Uni Bonn, AiF 14583 N*)
- Entwicklung und Anwendung neuer Verfahrensabläufe in Produktionsanlagen für Kartoffel- und Getreideerzeugnisse mit reduzierten Gehalten an Acrylamid und dessen Folgeprodukten (*DIL, Quakenbrück / ILU, Nuthetal / TU Kaiserslautern / DFA, Garching, AiF 209 ZBG*)
- Untersuchungen zu den Wechselwirkungen von Zusammensetzung und Struktur von Eigelb bezüglich der technologischen Eigenschaften (*DIL, Quakenbrück, AiF 14633 N*)
- Nanotechnologische Entwicklung von „easier-to-clean“-Oberflächenstrukturen für eine zukünftig gesteigerte Lebensmittel- und Produktsicherheit (*Bundesanstalt f. Materialforschung u. -prüfung, Berlin / Uni Erlangen-Nürnberg / TU München, AiF 210 ZN*)
- Gewinnung physiologisch und technologisch wirksamer Milchproteinbestandteile mittels neuartiger Membranfraktionierungskonzepte und optimierter Prozesstechnologie (*TU München / TU Kaiserslautern, AiF 14740 N*)
- Untersuchungen zur Bestimmung und Reduzierung des allergenen Potenzials in enzymhaltigen Stäuben von pulverförmigen Schüttgütern für das Backgewerbe (*ILU, Nuthetal / Uni Bochum, AiF 14785 BG*)

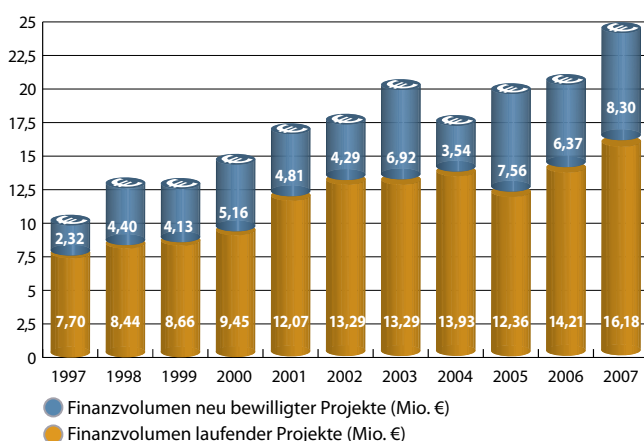
* Projekte bis Laufzeitende September 2008 aufgenommen

In unserer Projektdatenbank unter www.fei-bonn.de finden Sie Kurzberichte aller Forschungsprojekte mit Angaben zu den bearbeitenden Forschungsstellen und den industriellen Anwenderbereichen.

Kurz gemeldet

Bilanz der Forschungsförderung – Perspektiven für die Zukunft

Die industrielle Gemeinschaftsforschung der Lebensmittelindustrie liegt auf Erfolgskurs. Dies konnte der Geschäftsführer des FEI, Dr. Volker Häusser, im Rahmen des anlässlich der diesjährigen Jahrestagung vorgelegten Berichts zur Forschungsförderung 2007 mit aktuellen Zahlen belegen. Mit 7,4 Mio Euro konnte der öffentliche Fördermitteletat um weitere 19 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gesteigert werden und erreichte einen neuen Rekordwert. Besonders erfreulich: Für 27 neue Forschungsvorhaben mit einem Gesamtvolumen von 8,3 Mio Euro konnte dank finanzieller Unterstützung des BMWi der Startschuss gegeben werden. 134 Arbeitsgruppen der gesamten deutschen Forschungsszene sind zur Zeit aktiv über den FEI in die industrielle Gemeinschaftsforschung eingebunden. Die Analyse des Jahres 2007 zeigt dabei, dass sowohl die Interdisziplinarität der Themenbearbeitung als auch der branchenübergreifende Fokus zugenommen haben. Dies spiegelt sich auch in der Zwischenbilanz des laufenden Jahres wider, in dem im Ergebnis eines Qualitätswettbewerbs und eines intensiven FEI-internen Evaluierungsverfahrens die Weichen für 26 in Planung befindliche Forschungsvorhaben gestellt wurden.



Minimierung von Acrylamid: Erfolg industrieller Gemeinschaftsforschung

Am 24. September 2008 wurden im Bonner Universitätsclub die Ergebnisse der beiden Forschungsprojekte „Acrylamid in Lebensmitteln – Strategien zur Minimierung“ vor über 130 Industrievertretern präsentiert. Die Projekte wurden durch den FEI und den Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL) initiiert und über das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) via AiF gefördert. Unter Mitwirkung zahlreicher Firmen und Verbände der Lebensmittelwirtschaft, aber auch des Maschinen- und Anlagenbaus, gelang es, interdisziplinär und branchenübergreifend Minimierungsansätze zu erarbeiten.

Während bereits im ersten Vorhaben in einem breit angelegtem Ansatz Zusammenhänge zwischen Rohstoffeigenschaften, Prozessbedingungen und Produktqualität ermittelt wurden, standen im Fokus des zweiten Vorhabens die Beeinflussung der Acrylamidbildung, die Weiterentwicklung der Backtechnik und die Optimierung der Herstellungsverfahren für Kartoffelerzeugnisse. Die aufgezeigten Ansätze für eine industrielle Umsetzung haben bereits dazu beigetragen, den Acrylamidgehalt deutscher Lebensmittel in breitem Umfang zu senken. Die Ergebnisse wurden in einer gemeinsamen FEI/BLL-Publikation veröffentlicht.



News aus dem EU- Verbindungsbüro



++ Das ERA-Net-Projekt CORNET hat am 15.7.2008 seinen 6. Call veröffentlicht. Damit besteht auch weiterhin die Möglichkeit, transnationale Gemeinschaftsforschungsanträge, deren deutsche Teilprojekte via BMWi/AiF gefördert werden, beim FEI einzureichen.

++ Die Europäische Technologieplattform (ETP) „Food for Life“ stellte am 5.6.2008 in Brüssel den Implementierungsplan der ETP vor.

++ Am 3.9.2008 veröffentlichte die Kommission ihre thematischen Arbeitsprogramme für 2009. Für den Forschungsbereich Lebensmittel und Ernährung stehen rd. 60 Mio. Euro bereit.

++ Das EU-Verbindungsbüro des FEI veröffentlichte zu den Marie-Curie-Maßnahmen einen neuen Leitfaden für Antragsteller.

++ Als nationale Technologieplattform vertrat der FEI am 12.9.2008 die Interessen der deutschen Lebensmittelszene auf einem der Treffen der Europäischen Food-Plattformen in Budapest.

++ Am Internationalen Studentenwettbewerb für Nahrungsmittelinnovationen der CIAA, TROPHELIA, nimmt ein deutsches Team der Universität Karlsruhe teil.

Für Rückfragen und weitere Informationen steht Ihnen Frau Dr. Lienemann in unserem EU-Verbindungsbüro zur Verfügung:

Tel.: +32-2-282 08 40

Fax: +32-2-282 08 41

E-Mail: gfp-fei@skynet.be



Termine



Nächster FEI-interner Einreichungstermin für neue Forschungsanträge:

● **5. Dezember 2008**

Weitere Informationen zur Antragstellung unter www.fei-bonn.de

8. FEI-Kooperationsforum 2009
„Instrumente und Strategien modernen Produktdesigns“,
 Universitätsclub Bonn

● **21. April 2009**

67. FEI-Jahrestagung 2009 an der
 Universität Hannover:

● **8./9. September 2009**

++ Newsticker ++ Newsticker

- ++ Neu kooptiertes Mitglied im FEI-Vorstand seit Februar 2008: Dr. Karl Horst Gehlen, Geschäftsführer der Stockmeyer-Gruppe. Seine Wahl dokumentiert die deutlich gestiegene Förderung fleischtechnologischer orientierter Forschungsvorhaben.
- ++ Der Geschäftsführer des FEI, Dr. Volker Häusser, wurde im Juni 2008 zum Vorsitzenden des AiF-Geschäftsführerbeirates gewählt. Er ist in dieser Funktion zugleich Mitglied des Präsidiums und des Vorstands des Wissenschaftlichen Rats der AiF.
- ++ In Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die industrielle Gemeinschaftsforschung wurde Dr. Heinz Jodlbauer im Rahmen der 66. FEI-Jahrestagung die Hans-Dieter-Belitz-Medaille verliehen.
- ++ Am 5.6.2008 wurde im Rahmen eines Festkolloquiums der TU Berlin der langjährige Vorsitzende des Wissenschaftlichen Ausschusses, Prof. Dr. Dr. Friedrich Meuser, offiziell in den Ruhestand verabschiedet.
- ++ Das Pressereferat des FEI wurde im April 2008 von Katrin Jürgensen übernommen.
- ++ Anfang Juli bezog die FEI-Geschäftsstelle neue, erweiterte Räumlichkeiten im Andreas-Hermes-Haus in Bonn.
- ++ Erfolgreiche Verknüpfung von Grundlagen- und Anwendungsforschung: Das erste DFG/AiF-Clustervorhaben der Lebensmittelindustrie „Bioaktive Inhaltsstoffe aus mikrostrukturierten Multikapselsystemen“ wurde im April 2008 gestartet. Die Teilnahme von über 40 Unternehmensvertretern am Kick-off-Meeting am 25.6.2008 dokumentiert das hohe industrielle Interesse an der Thematik.

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: Katrin Jürgensen

Verantwortlich i.S.d.P: Dr. Volker Häusser

Gestaltung: freiart, Königswinter

Druck: Bonner Universitäts-
 Buchdruckerei, Bonn



Der Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) ist die einzige branchenübergreifende Forschungsorganisation der deutschen Lebensmittelwirtschaft. 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 70 Projekte der industriellen Gemeinschaftsforschung, organisiert Tagungen und veröffentlicht verschiedene Fachpublikationen. 120 Forschungseinrichtungen sind dem FEI angeschlossen – 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