

# FEI-Jahresreport

## 2011/2012



## Team

Geschäftsführung:  
Dr. Volker Häusser



PR-Referat:  
Dipl.-Ing. Daniela Kinkel



Verbindungsbüro zur EU:  
Dr. Jan Jacobi



Sekretariat/Sachbearbeitung:  
Petra Droste



Sekretariat/Sachbearbeitung:  
Petra Hillmer M.A.



Sekretariat/Sachbearbeitung:  
Monika Schumacher



Sekretariat/Sachbearbeitung:  
Andrea Schurig



## Inhalt

Vorwort 3

### Höhepunkte

Jahrestagung 2011 5

1. Cluster-Abschlusssymposium 6

IGF im Dienste des Verbraucherschutzes 7

11. FEI-Kooperationsforum 9

TROPHELIA Deutschland 2012 13

19. Innovationstag Mittelstand 14

In Europa aktiv 16

### Personen

TOP-Nachwuchskräfte 19

„Frische Expertise“ 20

Ausgezeichnet 22

### Projekte

Bausteine des Fortschritts 23

Förderprofil 2011 30

Förderbilanz 2001-2011 32

### Netzwerk

Institute: Partner der Industrie 34

Unternehmen: Partner der Wissenschaft 37

Multiplikatoren im FEI-Netzwerk 49

# Der FEI in Zahlen 2011

|                                                  |                                                     |        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| <b>Vorstand</b>                                  | Insgesamt                                           | 18     |
|                                                  | - davon Vertreter der Industrie                     | 10     |
|                                                  | - davon Vertreter der Wissenschaft                  | 8      |
| <b>Teilnehmer<br/>(Veranstaltungen, Gremien)</b> | Insgesamt                                           | 1.387  |
|                                                  | - davon Vertreter der Industrie                     | 927    |
|                                                  | - davon Vertreter der Wissenschaft                  | 317    |
| <b>Aktive Unternehmen</b>                        | Insgesamt                                           | 656    |
|                                                  | - davon KMU                                         | 414    |
| <b>Wirtschaftsverbände</b>                       | Insgesamt                                           | 56     |
|                                                  | - davon mit Projektbeteiligung                      | 39     |
| <b>Forschergruppen</b>                           | Insgesamt                                           | 233    |
|                                                  | - davon im Ausland                                  | 5      |
| <b>Wissenschaftlicher Ausschuss</b>              | Mitglieder                                          | 96     |
|                                                  | - davon Vertreter der Industrie                     | 43     |
|                                                  | - davon Vertreter der Wissenschaft                  | 51     |
|                                                  | Anzahl behandelter Anträge                          | 40     |
|                                                  | - davon angenommen                                  | 24     |
| <b>Forschungsförderung</b>                       | Ehrenamtlich erstellte Fachgutachten                | 260    |
|                                                  | Zahl laufender Forschungsprojekte                   | 113    |
|                                                  | Fördervolumen 2011 in Mio. €                        | 10,95  |
|                                                  | Gesamtfördervolumen laufender Vorhaben in Mio. €    | 43,39  |
|                                                  | Gesamtzahl geförderter Forschungsprojekte seit 1953 | 834    |
| <b>Digital</b>                                   | www.fei-bonn.de                                     |        |
|                                                  | - Anzahl der Besuche                                | 70.616 |
|                                                  | - Unterschiedliche Besucher                         | 43.879 |
|                                                  | Twitter                                             |        |
|                                                  | - Tweets @FEI_Bonn                                  | 73     |
| <b>FEI-Team</b>                                  | - Follower                                          | 69     |
|                                                  | Insgesamt                                           | 7      |
|                                                  | - davon in Bonn                                     | 6      |
|                                                  | - davon in Brüssel                                  | 1      |

## Vorwort



### Liebe Mitglieder, Freunde und Förderer des FEI,

„Nichts ist so beständig wie der Wandel“ – wir freuen uns, Ihnen unseren ersten Jahresreport vorstellen zu können!

Mit der erstmaligen Herausgabe des Jahresreports verabschieden wir uns gleichzeitig von der Veröffentlichung unseres jährlichen Tagungsbandes, der seit dem 10-jährigen Jubiläum des Forschungskreises im Jahre 1963 gleichermaßen als Dokumentation der Jahrestagung wie als Tätigkeitsbericht erschienen ist.

Der vorliegende Jahresreport, der das Jahr 2011 bilanziert und Einblicke in die Arbeit von Sommer 2011 bis Sommer 2012 gibt, macht erstmals das Spektrum und die Vielfältigkeit der FEI-Aktivitäten deutlich. Zahlreiche Höhepunkte säumen das Jahr: die Jahrestagung 2011, der Studentenwettbewerb TROPHELIA 2012, das 11. Kooperationsforum oder der 19. Innovationstag Mittelstand – um nur einige zu nennen. Die Bilder dieser erfolgreichen Veranstaltungen sagen mehr als tausend Worte. Ohne die fast 1.400 Akteure im letzten Jahr wären diese Höhepunkte nicht möglich gewesen: Sie forschten, begutachteten, berieten – oder besuchten unsere Veranstaltungen und Gremiensitzungen. Aus der Vielzahl der FEI-Akteure haben wir einige wenige ausgewählt. Wir stellen sie Ihnen im Kapitel „Personen“ vor.

Um die Bausteine des Fortschritts geht es im Kapitel „Projekte“. Hier finden Sie 12 Projekte des Monats, die *pars pro toto* für die Bandbreite der FEI-Projektförderung stehen. Grafiken zu unserem Förderprofil und unserer Förderbilanz runden das Kapitel ab.

Das FEI-Netzwerk aus Instituten, Unternehmen und Multiplikatoren wird im letzten Kapitel dargestellt. Dem Netzwerk – und vor allem den Menschen dahinter – verdanken wir erstklassige Forschungsarbeit, von der Unternehmen, Wissenschaft und Gesellschaft gleichermaßen profitieren.

**Dr. Jürgen Kohnke**  
FEI-Vorsitzender

**Dr. Volker Häusser**  
FEI-Geschäftsführer

FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser (Mitte)  
im Gespräch mit seinen Gästen  
Prof. Dr. Frank-Jürgen Methner (TU Berlin; links)  
und Prof. Dr. Hans Steinhart (Universität Hamburg; rechts).



# Jahrestagung 2011

„Die Industrielle Gemeinschaftsforschung hat einen wesentlich größeren mittelstandsorientierten Wirkungsfaktor als andere Förderprogramme.“

Dr. Jürgen Kohnke, FEI-Vorsitzender

Der „alte“ und der „neue“ 2. Stellvertretende Vorsitzende des FEI: Dr. Bernd Schartmann (Lindt & Sprüngli GmbH, Aachen) gratuliert Dr. Götz Kröner (Hermann Kröner GmbH, Ibbenbüren) zu seiner Wahl nach Abschluss der Mitgliederversammlung.



Institutsbesichtigung:  
Dr. Cornelia Rauh (Universität Erlangen-Nürnberg; rechts) beim Rundgang mit den Teilnehmern.



Der FEI-Vorsitzende  
Dr. Jürgen Kohnke  
begrüßt die Gäste im  
Foyer des Schlosses  
Atzelsberg.



Die Teilnehmer der Institutsbesichtigung erhalten spannende Einblicke in die Prozessautomatisierung von Strömungen.



Der FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser (links) und der FEI-Vorsitzende Dr. Jürgen Kohnke (rechts) bedanken sich bei dem geschäftsführenden Gesellschafter der Martin Bauer Group, Adolf Wedel (Mitte), für die Einladung nach Vestenbergsgreuth.



Zwei Tage, vollgepackt mit Möglichkeiten zum Kontakte knüpfen, Ideen austauschen und Projekte entwickeln: Die FEI-Jahrestagung.

Zu der jährlichen Netzwerkveranstaltung kamen am 6./7. September 2011 über 100 Spitzenkräfte aus Wirtschaft und Wissenschaft nach Erlangen. Mit „100 Mal Spitzenforschung für den Mittelstand“ blickte FEI-Ge-

schäftsführer Dr. Volker Häusser auf ein erfolgreiches Jahr 2010 zurück und präsentierte im Rahmen der Mitgliederversammlung die beste Förderbilanz seit Bestehen des Forschungskreises.

Im Mittelpunkt der Jahrestagung stand die Vortragsveranstaltung, in deren Rahmen sechs herausragende IGF-Projekte präsentiert wurden: Insbesondere die Vertreter aus Unternehmen

der Fleischwirtschaft, der Milchindustrie, der Speiseölverarbeitung und der Aromenindustrie profitierten von den spannenden Vorträgen, doch auch die übrigen Teilnehmer kamen voll auf ihre Kosten: Durch branchenübergreifendes Know-how wurden schon die besten Ideen geboren!

*Industrielle Gemeinschaftsforschung:  
„Instrument des innovativen Mittelstands“  
– so lautete das Motto der Jahrestagung 2011.*

Zum Tagungsband:  
[www.fei-bonn.de/pub\\_tagungsband-2011/](http://www.fei-bonn.de/pub_tagungsband-2011/)

Zur Online-Dokumentation:  
[www.fei-bonn.de/jahrestagung\\_2011/](http://www.fei-bonn.de/jahrestagung_2011/)



Zum Abschluss der Jahrestagung:  
Betriebsbesichtigung in  
Vestenbergsgreuth.

# 1. Cluster-Abschlusssymposium

„Die Ergebnisse eröffnen insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen die Möglichkeit, neue Produkt- und Verfahrenskonzepte auf dem Gebiet der Mikroverkapselung und im Einsatz von sekundären Pflanzenstoffen umzusetzen und so innovative Produkte im Markt zu platzieren.“

Prof. Dr. Hans-Ulrich Endreß, Leiter des Projektbegleitenden Ausschusses



# IGF im Dienste des Verbraucherschutzes

„Das Thema 3-MCPD-Fettsäureester ist für die Industrielle Gemeinschaftsforschung prädestiniert, weil hier Branchenforschung im Dienste des Verbraucherschutzes betrieben wird.“

Dr. Volker Häusser, FEI-Geschäftsführer



*Premiere gelungen:  
Erfolgreiche Nutzung  
von Synergien in der  
Forschungsförderung*

Unter Koordination des Forschungskreises der Ernährungsindustrie (FEI) wurde 2008 erstmals ein DFG/AiF-Clustervorhaben für die Lebensmittelwirtschaft realisiert, das im Herbst 2011 erfolgreich abgeschlossen werden konnte: Rund 70 Experten aus Industrie und Wissenschaft kamen am 9. November 2011 zum Abschlusssymposium nach Karlsruhe, um die umfassenden Ergebnisse des Clusters „Bioaktive Inhaltsstoffe aus mikrostrukturierten Multikapselsystemen“ zu diskutieren.

Im Rahmen der sieben Teilprojekte wurden Fragestellungen sowohl aus der Grundlagen- als auch aus der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) bearbeitet. Möglich war diese effiziente Nutzung von Synergien in

der Forschungsförderung durch eine gemeinsame Initiative der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), der AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen) und des FEI sowie durch Förderung durch das BMWi.

Fachlich koordiniert wurden die insgesamt neun Forschergruppen von Prof. Dr. Heike P. Schuchmann vom Karlsruher Institut für Technologie, während Prof. Dr. Hans-Ulrich Endreß den Projektbegleitenden Ausschuss mit Vertretern aus mehr als 30 Unternehmen leitete. Sechs Wirtschaftsverbände beteiligten sich ebenfalls an dem interdisziplinär und branchenübergreifend angelegten Vorhaben zum Themenfeld „Entwicklung gesundheitsfördernder Lebensmittel“.

Zur Online-Dokumentation:  
[www.fei-bonn.de/abschlusveranstaltung\\_cluster1\\_2011/](http://www.fei-bonn.de/abschlusveranstaltung_cluster1_2011/)



Zur Abschlusspublikation:  
[www.fei-bonn.de/pub\\_abschlusspublikation-cluster1/](http://www.fei-bonn.de/pub_abschlusspublikation-cluster1/)



Auf eine beachtliche Resonanz stieß die Abschlussveranstaltung zu dem erfolgreich abgeschlossenen IGF-Projekt „3-MCPD-Fettsäureester in Pflanzenölen“, zu der der Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL), der FEI und der Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland (OVID) am 21. November 2011 eingeladen hatten.

Rund 100 Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Behörden und Ministerien kamen nach Berlin, um die Ergebnisse der umfangreichen Untersuchungen zur Bildung und zur Vermeidung von 3-MCPD-Fettsäureestern zu diskutieren. Freies 3-Monochlorpropandiol – kurz 3-MCPD – ist im Tierversuch eine karzinogene Substanz. Ihre Fettsäureester

wurden Ende 2007 in einigen raffinierten Speiseölen und daraus hergestellten Lebensmitteln nachgewiesen. Seitdem standen die ölproduzierenden Unternehmen unter massivem Druck, ihre Herstellungsprozesse so umzustellen, dass diese Prozesskontaminante vermieden oder verringert wird. Konkrete Abhilfe schufen bereits die in dem IGF-Projekt erarbeiteten Minimierungsansätze.

Darauf aufbauend ist derzeit ein Folgeprojekt der Industriellen Gemeinschaftsforschung angelaufen, um eine Umsetzung der erarbeiteten Strategien in die großtechnische Anwendung vorzubereiten.



Dr. Volker Häusser (links) im Gespräch mit Vertretern des BMWi: MinR Thomas Zuleger (Mitte) und Marek Bänsch (rechts).

Zur Online-Dokumentation:  
[www.fei-bonn.de/abschlusveranstaltung\\_3-mcpd-fe\\_2011/](http://www.fei-bonn.de/abschlusveranstaltung_3-mcpd-fe_2011/)



*Interdisziplinär  
erarbeitete Minimie-  
rungsansätze für  
3-MCPD-FE*

*Dr. Volker Häusser (FEI),  
RD'in Ullrike Blanken-  
feld (BMW), Dr. Torsten  
Hotopp (DFG), Prof. Dr.  
Heike P. Schuchmann  
(KIT; Projektkoordinatorin),  
Prof. Dr. Hans-Ulrich  
Endreß (Herbstreith &  
Fox KG; PA-Leiter) und Dr.  
Burkhard Schmidt (AiF).*



Rund 100 Teilnehmer kamen zu der Abschlussveranstaltung.



# 11. FEI-Kooperationsforum



Branchenübergreifende Impulse für die IGF, 130 aufmerksame Teilnehmer aus Wirtschaft und Wissenschaft, ein kompaktes Update zum Forschungs- und Wissensstand der Enzymtechnologie und fruchtbare Gespräche unter den Akteuren des FEI-Netzwerks sowie anderer interessierter AiF-Vereinigungen – so lautet das Fazit des 11. Kooperationsforums, zu dem der FEI am 17. April 2012 in den Bonner Universitätsclub eingeladen hatte. Das Themenfeld „Enzyme in der Lebensmittelproduktion: Neue Wege zur Gewinnung und Nutzung“ stand in diesem Jahr im Fokus der interdisziplinären Veranstaltung.

Das hohe Interesse der Industrie – insbesondere der mittelständischen Industrie – zeigte sich nicht nur in den Beiträgen und Diskussionen, sondern zeichnete sich schon im Vorfeld des Kooperationsforums ab: Von den über 130 Teilnehmern kamen fast 70% aus der Industrie; darunter war jeder dritte Industrievertreter bei einem kleinen oder mittelständischen Unternehmen beschäftigt.

Prof. Dr. Ralf G. Berger von der Universität Hannover moderierte die Veranstaltung und hielt selbst einen Vortrag. Die zehn Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft legten in den Vorträgen den Stand der Enzymforschung dar und diskutierten Ansätze für neue Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). In seinem Resümee warb Prof. Dr. Jörg Hinrichs von der Universität Hohenheim dafür, noch stärker als bisher Forschungsprojekte im „Innovationsfeld Enzymtechnologie“ auf den Weg zu bringen.

Zur Online-Dokumentation:  
[www.fei-bonn.de/kooperationsforum\\_2012/](http://www.fei-bonn.de/kooperationsforum_2012/)



„Enzymbasierte Technologien sind auch in der Pharmabranche nicht mehr wegzudenken. Bei deren Anwendung und Nutzung können ganz unterschiedliche Branchen voneinander lernen – und davon kann insbesondere der Mittelstand profitieren.“

Yvonne Proppert, Präsidentin der AiF und Geschäftsführerin der Pharma-Labor GmbH

Die Referenten des Forums mit der AiF-Präsidentin und der FEI-Führung:  
 Dr. Volker Häusser, Prof. Dr. Peter Köhler, Prof. Dr. Jörg Hinrichs, Prof. Dr. Lutz Fischer, Yvonne Proppert, Prof. Dr. Thomas Scheper, Prof. Dr. Holger Zorn, Dr. Thomas Schäfer, Dr. Jürgen Eck, Dr. Jürgen Kohnke, Dr. Patrick Lorenz, Dr. Lutz Popper und Prof. Dr. Ralf G. Berger.

# Einblicke in das Forum



Der FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser (links), der FEI-Vorsitzende Dr. Jürgen Kohnke (rechts) und die AiF-Präsidentin Yvonne Proppert (Mitte), die die Veranstaltung mit einem Grußwort eröffnete.



Yvonne Proppert übermittelt das Grußwort der AiF.



Moderator Prof. Dr. Ralf G. Berger bei seinem Vortrag.



Eine rege genutzte Möglichkeit zum Ideenaustausch: Die Kaffeepause.



Ein Blick ins Plenum: Über 130 Teilnehmer waren gekommen.

# Stimmen der Referenten



„Das Potenzial der „weißen Biotechnologie“ liegt darüber hinaus in der fortschreitenden Biologisierung der Herstellverfahren und Produkte, hin zur Nutzung von Naturstoffen und natürlichen Rohstoffen und zur Reduktion von unerwünschten oder gar gesundheitsschädlichen Inhaltstoffen.“

**Dr. Jürgen Eck**  
Vorstand Forschung und Entwicklung (CTO) der BRAIN Biotechnology Research and Information Network AG

„Durch die Anwendung von molekularbiologischen Methoden, biotechnologischen Prozessen und wissenschaftlichen Datenbanken können heutzutage Enzyme mit maßgeschneiderten Eigenschaften für die industrielle Nutzung mikrobiell hergestellt werden.“

**Prof. Dr. Lutz Fischer**  
Leiter des Fachgebiets Biotechnologie der Universität Hohenheim

„Der Erfolg enzymatischer Anwendungen führt zu einer dynamischen Nachfrageentwicklung nach geeigneten Biokatalysatoren und damit verbunden zu einem anhaltenden Innovationsdruck in der Industrie bezüglich Produktivität, Stabilität, Wirkprofilen und Sicherheit von Enzymen.“

**Dr. Patrick Lorenz**  
Leiter der Molekularbiologie der AB Enzymes GmbH

Das Gewinnerteam von TROPHELIA Deutschland 2012: Florian Bark und Anni Schütze mit „Cruemel“.



„Meat me“ wurde vom Team der Uni Hohenheim entwickelt.



„Panny“ mit seinem Erfinderteam vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT).



# TROPHELIA Deutschland 2012



„Hier präsentieren sich – jedes Jahr aufs Neue – hoch motivierte, kreative und top ausgebildete Nachwuchskräfte!“

Dr. Udo Spiegel,  
Sprecher der  
TROPHELIA-Jury



HERZLICHE GLÜCKWÜNSCHE  
an alle Gewinnerteams und die weiteren Teams,  
die es in die Finalrunde geschafft hatten!

Teilnehmer,  
Gewinner und  
Jurymitglieder  
bei der  
Prämierung.



Bei der dritten Runde des vom FEI ausgeschriebenen Ideenwettbewerbs TROPHELIA Deutschland konnte ein neuer Rekord für das „Dabei sein ist alles“ verzeichnet werden – 23 Studententeams aus ganz Deutschland hatten im November 2011 ihre Produktideen eingereicht, 21 dieser Teams blieben bis Januar 2012 am Ball. Die Jury wählte schließlich „6 aus 21“ aus: Deren Ideengeber, sechs Teams von sechs Hochschulen, waren am 17. April zur Präsentation eingeladen worden – und alle überzeugten die Jury mit ihren Produkten, jedes Team mit unterschiedlichen Highlights.

vollständig biologisch abbaubaren Schale, die zu 100 % aus Blättern der Betelnusspalme hergestellt wird. Das Gewinnerteam wurde damit vom FEI für die Teilnahme an dem europäischen Wettbewerb ECOTROPHELIA ausgewählt, der am 21./22. Oktober 2012 in Paris stattfinden wird.

Platz 2 erreichte das Team der Universität Hohenheim mit „Meat me“, ein herzhafter und fettreduzierter Fleischsnack, der mit drei Füllungen (Pesto, Käse und Salsa) der Jury zur Verkostung angeboten wurde. Das Produkt benötigt keine Kühlung und überzeugte auch durch eine gelungene Verpackungsidee.

Über Platz 3 konnte sich das Team des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) freuen. Dessen Produktidee „Panny“ ist eine Brotbackmischung, die das Brotbacken in einer Pfanne erlaubt – energiesparend und schnell. Und überzeugend im Geschmack! Die säuerliche Note erhält „Panny“ durch den Einsatz von Traubentrester, einem Pressrückstand aus der Weinherstellung.

Mit dem „feel good MINUTE MUESLI“ verpasste das Team der Fernhochschule SRH Riedlingen

knapp den dritten Platz. Die Müsli-Komplettmischung mit Magermilchpulver, portioniert zu 80g in einem Polypropylen-Becher, kann mit Wasser zubereitet werden und ist damit ideal für unterwegs.

Von der Hochschule Anhalt kam das Team mit „dem kleinen Süßen mit dem exklusiven Herzen“... „LiCore“ ist ein Muffin in Pralinengröße mit flüssig-cremigem Likörkern, der mit ökologischen und fair gehandelten Zutaten vorrangig in Coffeeshops angeboten werden soll. Sehr lecker!

„DinkelBert“ ist die Idee des Teams von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. Dabei handelt es sich um einen herzhaften Snack zum Dippen, bestehend aus drei Komponenten in einem umweltfreundlichen Drei-Kammer-Becher: Dinkelvollkornstangen, eine Schmelzkäsezubereitung mit echtem Camembert und mit Chili verfeinerte Preiselbeeren – für ein Genießen ohne Besteck.

Jetzt schon vormerken:  
TROPHELIA Deutschland 2013  
wird im Herbst 2012 ausgeschrieben!

Weitere Informationen  
mit Kontaktdaten unter:  
[www.fei-bonn.de/  
trophelia-2012/](http://www.fei-bonn.de/trophelia-2012/)



Die Jury mit den Produktideen:  
Martin Ammann, Dr. Georg Böcker,  
Jury-Sprecher Dr. Udo Spiegel,  
Gaby Brandenburg und Dr. Martin Kersten.



Vom Team der Hochschule  
Anhalt wurde „LiCore“  
entwickelt.



Das Team der Hochschule  
Weihenstephan-Triesdorf  
mit „DinkelBert“.



Das Duo  
der Fernhochschule  
SRH Riedlingen mit ihrem  
„feel good MINUTE MUESLI“.

# 19. Innovationstag Mittelstand

„Es war große Klasse, dass mein Team und ich die Ergebnisse unserer intensiven Forschungsarbeit in Berlin präsentieren konnten. Nun geht es an die Umsetzung in die Praxis.“  
Prof. Dr. Heike P. Schuchmann,  
KIT-Institutsleiterin



Prof. Dr. Heike P. Schuchmann erläutert Dr. Sven Halldorn (Mitte), Abteilungsleiter für Technologiepolitik im BMWi, die SHM-Technologie, deren Entwicklung vor allem aus Mitteln der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) ermöglicht wurde.



Grund zur Freude: Mit der SHM-Technologie sind Energieeinsparungen von bis zu 90 % erzielbar!

FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser begrüßt MinDirig Dr. Rainer Jäkel vom BMWi am FEI-Stand.



Der Einladung des BMWi zur publikumswirksamen Präsentation von Projektergebnissen folgte der FEI erneut gern:

Mittendrin und voll dabei präsentierte der FEI die innovative und energiesparende SHM-Technologie, entwickelt vom KIT, gefördert durch IGF-Mittel des BMWi.

„Leuchtturm“ der Innovationsförderung: Energieeinsparungen von bis zu 90 %

Mehr als 1.500 Besucher kamen zum 19. Innovationstag Mittelstand, den die AiF Projekt GmbH am 14. Juni 2012 auf ihrem Freigelände in Berlin-Niederschönhausen im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) ausgerichtet hatte.

Die jährlich stattfindende „Leistungsschau im Grünen“ verfolgt das Ziel, marktrelevante Forschungsergebnisse zu präsentieren und die große Breite der technologieoffenen Innovationsförderung des BMWi zu veranschaulichen.

Rund 300 Unternehmen und Forschungseinrichtungen präsentierten in diesem Jahr über 200 – mit Unterstützung des BMWi entwickelte – Exponate angewandter Industrie-

schung; darunter auch der FEI, zusammen mit dem Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT).

Das überzeugende Exponat, das auf dem FEI-Stand gezeigt wurde, war das Resultat von mehreren Projekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) sowie eines ZIM-Projektes: Die entwickelte SHM-Technologie (Simultanes Homogenisieren und Mischen) ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 90%. Anwendung findet diese innovative Homogenisierungstechnologie in der Lebensmittel-, Pharma-, kosmetischen und chemischen Industrie.

Mehr über den „Leuchtturm“ der BMWi-Mittelstandsförderung auf dem diesjährigen Innovationstag unter:

[www.fei-bonn.de/innovations-tag-mittelstand\\_2012/](http://www.fei-bonn.de/innovations-tag-mittelstand_2012/)



Dr. Sven Halldorn mit dem „Herzstück“ der Innovation.

## Eindrücke vom Stand des FEI



Prof. Dr. Heike P. Schuchmann im Gespräch mit AiF-Aufsichtsratsmitglied Dr. Heiko Tober, Geschäftsführer der T & T medilogic Medizintechnik GmbH, und AiF-Vizepräsident Prof. Dr. Matthias Rehahn, Leiter des Bereichs Kunststoffe im Fraunhofer LBF (vormals Deutsches Kunststoff-Institut).



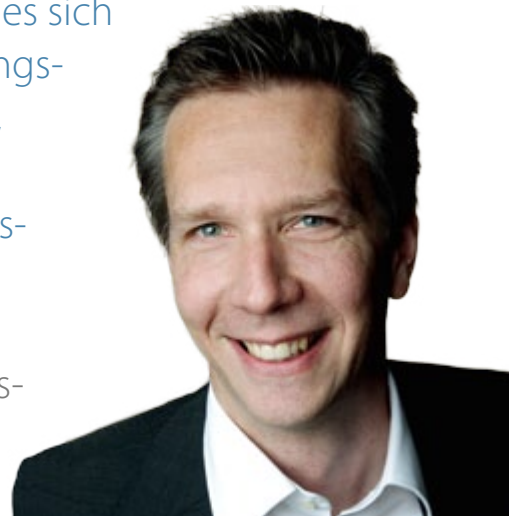
Auch MinR Thomas Zuleger (rechts) vom BMWi lässt sich die spannende Technologie von Prof. Dr. Heike P. Schuchmann erläutern.

Dipl.-Ing. Tobias Schuler (KIT) erklärt RD'in Ullrike Blankenfeld vom BMWi die Abläufe beim Homogenisationsprozess.

# In Europa aktiv

„Insbesondere das CORNET-Projekt, HiPP‘ erwies sich durch die Zusammenarbeit von fünf Forschungsinstituten in Deutschland, Belgien, Österreich, Spanien und Zypern mit einem international zusammengesetzten Projektbegleitenden Ausschuss als ein Paradebeispiel transnationaler Gemeinschaftsforschung.“

Dr. Jan Jacobi, Leiter des GFP/FEI-Verbindungsbüros zur Europäischen Union



Prof. Dr. Jochen Weiss

„HiPP“-Meeting am 27. Oktober 2011 in Paterna (Valencia).



Brüssel, Bonn und Berlin. Und auch: Valencia, Istanbul, Wien, Budapest, Evry, Szeged und Zypern. Das sind nur einige der Arbeitsplätze von Dr. Jan Jacobi, dem EU-Referenten des FEI, der nicht nur das gemeinsam vom FEI und von der GFP (Gemeinschaft zur

Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung) getragene Brüsseler Verbindungsbüro leitet, sondern auch die europäischen Forschungsaktivitäten des FEI betreut.

So konnten Ende 2011 zwei „Europa-Projekte“ des FEI abge-

schlossen worden, deren transnationale Koordinierung Aufgabe von Jacobi war. Die hinter CORNET (Collective Research Network) stehende Idee, nationale Fördermittel und Forschungsinitiativen transnational zu bündeln und als europäische Kooperationsvorhaben durchzuführen, erwies sich bei den CORNET-Projekten des FEI als sehr erfolgreich: Im Rahmen des Projekts „IMSFood“ wurde ein innovatives Managementsystem für eine nachhaltige Lebensmittelindustrie entwickelt; das „HiPP“-Projekt diente der Entwicklung von Verpackungsmaterial für die Hochdruckbehandlung. Die über den FEI eingeworbenen Mittel der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) wurden jeweils in ein Teilprojekt investiert, das am Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik (DIL) in Quakenbrück durchgeführt wurde.

Treffen der „IMSFood“-Wissenschaftler am 15. April 2011 in Budapest.



Neu an „Board“ der EU-Akteure des FEI ist Prof. Dr. Jochen Weiss von der Universität Hohenheim, den der FEI-Vorstand in seiner Sitzung am 6. Februar 2012 als Beauftragten für EU-Angelegenheiten gewählt hat. Er tritt damit die Nachfolge von Dr. Jürgen Kohnke an. Am 10. Mai 2012 hat Weiss erstmalig am Board Meeting der Europäischen Technologieplattform (ETP) „Food for Life“ in Brüssel teilgenommen, um dort für den FEI die Interessen der deutschen Lebensmittelszene im Forschungsbereich zu vertreten. Das Board Meeting ist das oberste Gremium der ETP „Food for Life“, die der europaweiten Vernetzung von Forschungspartnern aus Industrie und Wissenschaft dient. Im Rahmen der Sitzung

wurde die neue Strategische Forschungsagenda verabschiedet.

Auf Einladung des FEI trafen sich die innerhalb der ETP „Food for Life“ gegründeten Nationalen Technologieplattformen (NTP) am 2. November 2011 in Bonn. 17 Teilnehmer aus 15 Ländern kamen ins Andreas-Hermes-Haus, dem Sitz der FEI-Geschäftsstelle. Ein weiteres NTP-Treffen fand am 10./11. Juni 2012 in Istanbul statt. Schwerpunktthemen der beiden Treffen waren die Strategische Forschungsagenda, der Austausch über die nationalen Organisationsstrukturen sowie die Ausarbeitung neuer Forschungsthemen für 2013.

Innerhalb der ETP Mirror Group, die am 24. Mai 2012 in Brüssel tagte, hat Jacobi die Nachfolge

von Prof. Dr. Ernst H. Reimer des angetreten. Im Rahmen des Meetings wurde die Initiative für die Ausschreibung des KIC (Knowledge and Innovation Communities) „Food4Future“ diskutiert.

[www.fei-bonn.de/verbindungs-buero\\_brussel](http://www.fei-bonn.de/verbindungs-buero_brussel)





Dr. Andrea Maaßen



Dr. Mareile Müller-Merbach



Dr. Wolfgang Kühnl

# TOP-Nachwuchskräfte

## Aus der IGF in die Wirtschaft

An der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg studierte **Dr. Andrea Maaßen** Ökotrophologie, ihre Promotion erlangte sie 2006 im Rahmen eines FEI-Projektes mit der Bestimmung sensorischer Qualitätskriterien von frischen und tiefgekühlten Gemüsearten. Betreut wurde sie dabei von Prof. Dr. Mechthild Busch-Stockfisch von der HAW sowie Prof. em. Dr. Helmut F. Erbersdobler von der Uni Kiel.

Noch vor Abschluss ihrer Promotion konnte die Sensorikexpertin ihr Know-how bei einem Mitgliedsunternehmen des FEI unter Beweis stellen: Die 37-Jährige ist seit 2006 in der F&E-Abteilung der Carl Kühne KG in Hamburg für Sensorik und Produktbetreuung verantwortlich. Das Familienunternehmen mit 1.500 Mitarbeitern war in den vergangenen Jahren in zahlreiche Projektbegleitende Ausschüsse eingebunden.

Bereits im Rahmen ihres Studiums der Lebensmitteltechnologie an der Universität Hohenheim und der University of Guelph (Kanada) beschäftigte sich **Dr. Mareile Müller-Merbach** mit mikrobiellen Lebensmittelkontaminanten. So drehte sich auch in ihrer Diplomarbeit alles um Bakteriophagen, die Gärungsprozesse negativ beeinflussen können. Im Anschluss forschte sie bei Prof. Dr. Jörg Hinrichs im Rahmen eines FEI-Projektes über hitzeresistente Bakteriophagen in der Milchverarbeitung. Das machte sie so gut, dass ihre Ergebnisse sich auch in anderen Branchen herumsprachen: Für ihre hervorragenden Leistungen erhielt sie 2008 den Wissenschaftlichen Förderpreis des Verbandes Deutscher Großbäckereien.

Seit 2007 ist die 35-Jährige *Aseptic Process Engineer* bei der Firma Ampack Ammann GmbH & Co. KG in Königsbrunn, einem Maschinenbauunternehmen, das mit 280 Mitarbeitern Abfüll- und Dosieranlagen für die Lebensmittelindustrie herstellt. Dabei ist sie u.a. für die Validierung aseptischer Anlagen und die Qualitätssicherung der aseptischen Prozesse verantwortlich.

Nach seinem Studium der Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel an der TU München entschloss sich **Dr. Wolfgang Kühnl** an Ort und Stelle zu einer Promotion bei Prof. Dr. Ulrich Kulozik. Von 2006 bis 2010 forschte er im Rahmen seiner Promotion erfolgreich an einem FEI-Projekt zur Aufklärung von Grenzschichtvorgängen bei der Fraktionierung von Proteinen durch Mikrofiltration. Für diese Arbeit wurde er 2010 mit dem *Julius Maggi Research Award* ausgezeichnet.

Seit 2011 ist der ausgezeichnete Forscher in der Wirtschaft tätig: Der 31-Jährige leitet die F&E-Abteilung der H. Kemper GmbH & Co. KG in Nortrup. Das Familienunternehmen ist ein führender Hersteller von Schinken- und Wurst-Spezialitäten und beschäftigt rund 1.300 Mitarbeiter; es wurde mehrfach für die Qualität seiner Produkte sowie seiner Ausbildung ausgezeichnet. Kühnl ist nach wie vor von IGF-Projekten des FEI überzeugt: So ist er in den Projektbegleitenden Ausschüssen von zwei laufenden Projekten aktiv, ein drittes Projekt, von dem sein Unternehmen profitieren kann, steht in den Startlöchern.

*Vom FEI-Projekt  
zum FEI-Mitglieds-  
unternehmen*

*Expertise für den  
deutschen Mittelstand*

*Ausgezeichneter Forscher  
– ausgezeichnetes  
Unternehmen*

# „Frische Expertise“

## Neue Gesichter im FEI-Netzwerk

*Expertin für Lebensmittelhygiene  
und Verbraucherschutz*

München oder Leipzig? **Prof. Dr. Peggy Braun** hatte die Wahl, denn sowohl die Universität München als auch die Universität Leipzig hatten ihr zeitgleich einen Ruf erteilt. Die 44-jährige Veterinärmedizinerin entschied sich für die Professur für Lebensmittelhygiene und Verbraucherschutz an der Universität Leipzig, die sie seit Oktober 2011 innehat. Mit der Leitung des Instituts für Lebensmittelhygiene trat sie zeitgleich die Nachfolge von Prof. Dr. Karsten Fehlhaber an, bei dem sie 1995 promovierte und 2003 habilitierte. Für ihre Arbeiten zum Lebensmittelverderb durch extrazelluläre Enzyme aus Mikroorganismen erhielt Braun 2001 auch den Wissenschaftspreis der Stockmeyer-Stiftung.

Seit ihrer Berufung hat sie bereits ein FEI-Projekt zur Inaktivierung viraler Erreger in Rohwurstprodukten durch Starter- und Schutzkulturen erfolgreich abgeschlossen; ein Folgeprojekt ist in Bearbeitung. Ein weiteres FEI-Projekt unter Brauns Leitung zur Keimreduktion auf Eierschalen mittels atmosphärischem Plasma steht in den Startlöchern.

*Aus der Wirtschaft zurück in  
die Wissenschaft*

Seit November 2011 leitet **Prof. Dr. Stephan Drusch** das Fachgebiet Lebensmitteltechnologie und -materialwissenschaften im Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie der Technischen Universität Berlin.

In dieser Funktion hat er im Juni 2012 einen ersten Antrag für ein FEI-Projekt eingereicht. Die Projektförderung über den FEI ist dem 42-jährigen Ökotrophologen vertraut: Im Rahmen seiner Habilitation 2008 bei Prof. Dr. Karin Schwarz an der Universität Kiel bearbeitete er federführend ein FEI-Projekt zur Stabilisierung von mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Im Anschluss an seine Promotion 1999 war Drusch zunächst stellvertretender Leiter der Qualitätssicherung bei Humana in Herford – bis er 2001 zurück in die Forschung ging: als Lehrbeauftragter und Projektleiter an die Universität Kiel sowie als Projektleiter an die Universität Mailand. Bevor er 2011 an die TU Berlin berufen wurde, war er zwei Jahre bereits Professor für Lebensmitteltechnologie an der Beuth-Hochschule für Technik in Berlin.

*Von Kanada nach Bonn*

Zum Professor für Lebensmitteltechnologie und -biotechnologie im Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften der Universität Bonn wurde **Prof. Dr. Andreas Schieber** berufen. 2011 hat er die Nachfolge von Prof. Dr. Benno Kunz angetreten. Nach seinem Studium der Lebensmittelchemie an der Universität Stuttgart und seiner Promotion erfolgte 2004 die Habilitation für das Fachgebiet Chemie und Technologie der Lebensmittel bei Prof. Dr. Reinhold Carle an der Universität Hohenheim. Bis 2007 war der 46-Jährige dort als Privatdozent tätig. Im Rahmen seiner Hohenheimer Zeit arbeitete Schieber an mehreren FEI-Projekten mit, bevor er 2008 einen Ruf an die University of Alberta in Edmonton (Kanada) auf einen Canada Research Chair in Functional Foods and Nutraceuticals in der Position eines Associate Professor annahm. Die Ernennung zum Full Professor erfolgte 2011.

Unmittelbar nach seiner Berufung nach Bonn hat Schieber die Leitung eines neuen FEI-Projektes übernommen. Schiebers Arbeiten wurden mehrfach mit nationalen und internationalen Preisen ausgezeichnet.



Prof. Dr. Peggy Braun



Prof. Dr. Stephan Drusch



Prof. Dr. Andreas Schieber



Dr. Cornelia Rauh



Prof. Dr. Dominik Durner

# Ausgezeichnet

Forscher mit IGF-Projekten des FEI

**Dr. Cornelia Rauh**, leitende Mitarbeiterin von Prof. Dr. Antonio Delgado am Lehrstuhl für Strömungsmechanik der Universität Erlangen-Nürnberg, hat den *Young Scientist Award* verliehen bekommen. Diese Auszeichnung erhielt die 31-Jährige beim *Congress of Food Science and Technology*, der vom 5.-9. August 2012 in Foz de Iguaçu (Brasilien) stattfand. Der Preis wurde ebenso an sechs weitere hochrangige Nachwuchswissenschaftler aus den USA, Kanada, Südafrika, Singapur, Großbritannien und Brasilien verliehen, doch Rauh erhielt zusätzlich als Einzige die Gelegenheit, als *Young Scientist Lecture* ihre Forschungsarbeiten öffentlich zu präsentieren.

Rauh, die an der Technischen Universität München Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel studierte, hat im Rahmen ihrer fast abgeschlossenen Habilitation bereits mehrere FEI-Projekte erfolgreich geleitet. Im Juli 2012 hat sie einen Ruf an die Technische Universität Berlin auf die Professur für Lebensmittelbiotechnologie und -prozess-technik erhalten.

2011 schloss **Prof. Dr. Dominik Durner** seine von Prof. Dr. Peter Winterhalter betreute Promotion an der Technischen Universität Kaiserslautern mit *summa cum laude* ab. Die entsprechenden Forschungsarbeiten zur Mikrooxygenierung von Rotweinen führte er im Rahmen eines FEI-Projektes bei Prof. Dr. Ulrich Fischer im Kompetenzzentrum Weinforschung des DLR Rheinpfalz in Neustadt a.d. Weinstraße durch. Dorthin war er 2006 nach Abschluss seines Studiums der Lebensmitteltechnologie an der Technischen Universität München gewechselt.

Für die herausragende Dissertation wurde er am 13. September 2011 von der Gesellschaft Deutscher Chemiker mit dem Gerhard-Billek-Preis für die beste Dissertation im Fach Lebensmittelchemie ausgezeichnet.

Im Oktober 2011 erhielt der 33-Jährige einen Ruf als Professor für Lebensmitteltechnologie an die Fachhochschule Kaiserslautern. Von dort betreut er auch den 2009 gestarteten dualen Studiengang Weinbau und Oenologie. Zeitgleich setzt er seine international beachteten Forschungsarbeiten in Neustadt fort.

# Bausteine des Fortschritts

„Projekte des Monats“ von Juli 2011 bis Juni 2012

Von den über 100 laufenden Forschungsprojekten, die über den FEI koordiniert werden, wird jeden Monat ein Paradebeispiel ausgewählt: als das Projekt des Monats.

Jeden Monat: ein anderes Themenfeld, eine andere Branche, andere Forschungsinstitute. 12 Bausteine bzw. Beispiele, die *pars pro toto* für die Bandbreite der FEI-Projektförderung stehen. Die Projekte des Monats, die – nach der Online-Veröffentlichung zu Beginn jedes Monats – nochmals auf den nachfolgenden Seiten vorgestellt werden, haben eines gemeinsam: Sie überzeugen durch wissenschaftliche Qualität sowie durch wirtschaftliche Relevanz.

Alle seit 2000 über den FEI geförderten Projekte können mittels Volltextsuche in der FEI-Projektdatenbank recherchiert werden:



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

Gefördert durch:



Gesundheitsrelevanz

Standards/  
Normen

Verbraucherschutz

Lebensmittelsicherheit/  
Hygiene

Prozessoptimierung

Qualitätsmanagement

Rohstoffqualität

Umweltschutz/  
Ressourcenschonung

Anlagen- & Produktionstechnik

Produktqualität

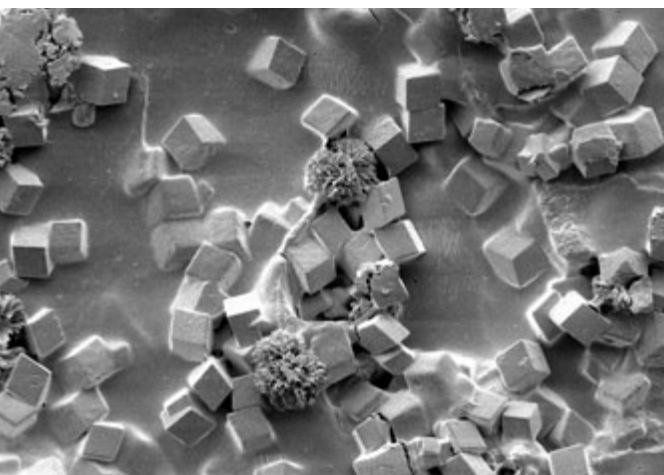
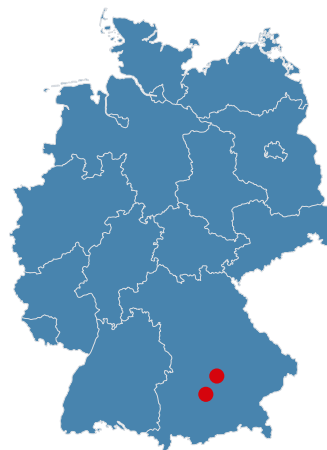




## Meisterdetektiv für Mykotoxine – innovatives System spürt Giftstoffe in Getreide auf

Mykotoxine sind Stoffwechselprodukte von verschiedenen Feld- und Lagerpilzen, die in Getreide vorkommen können und nicht vollständig vermieden werden können. Sie können schon bei geringer Konzentration sowohl akute als auch chronische Erkrankungen verursachen. Das bestehende Analyseverfahren zur Mykotoxin-Bestimmung ist zeitaufwändig und kostenintensiv und erfordert den Einsatz von hoch spezialisiertem Personal – keine guten Voraussetzungen für eine effiziente Ressourcennutzung! Die Herausforderung liegt somit in der Entwicklung geeigneter Methoden für die Vor-Ort-Kontrolle, um Mykotoxine in Getreide simultan und schnell detektieren zu können. Im Rahmen des **Projekts des Monats Juli 2011** arbeiten daran zwei Teams von Wissenschaftlern.

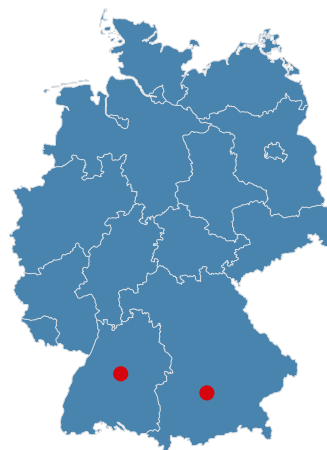
[www.fei-bonn.de/2011\\_07\\_juli](http://www.fei-bonn.de/2011_07_juli)



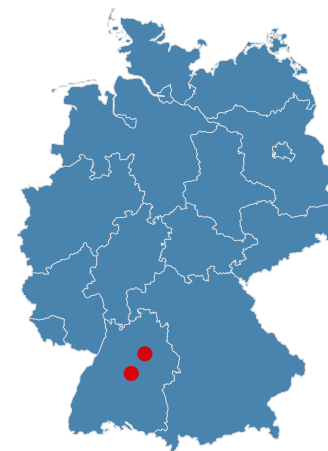
## Ultraschall macht's möglich – ressourcenschonende Reinigung von Produktionsanlagen in der Milchverarbeitung

Beim Erhitzen von Milch entstehen bereits nach kurzer Zeit an den heißen Oberflächen, die mit der Milch in Berührung kommen, Beläge, die aus kristallisierten Salzen und denaturierten Proteinen bestehen. Dieses durch die komplexe Zusammensetzung der Milch bedingte Phänomen wird als Fouling (engl. Belag, Verunreinigung) bezeichnet und bedingt eine regelmäßige und sehr gründliche Reinigung. Dieser automatisierte Prozess ist jedoch bei kleinen Chargen häufig überdimensioniert. Zwei Forscherteams entwickeln derzeit – im Rahmen des **Projekts des Monats August 2011** – ein Messsystem auf Ultraschallbasis, das eine ressourcenschonende Reinigung ermöglichen wird.

[www.fei-bonn.de/2011\\_08\\_august](http://www.fei-bonn.de/2011_08_august)



## Zukunftsweisend für die deutsche Weinwirtschaft! Umfassende Qualitätsbewertung von Keltertrauben im Schnellverfahren



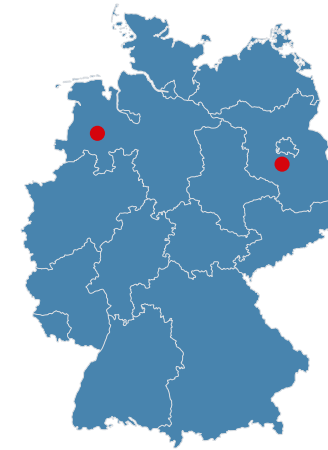
Die deutsche Weinwirtschaft steht seit Jahren unter zunehmendem Wettbewerbsdruck. Dadurch kommt es zu sinkenden Erlösen bei stetig steigenden Kosten. Insbesondere für die vorrangig kleinen und mittelständischen Weinbaubetriebe ist dies existenzbedrohend. Eine noch deutlichere Qualitätsorientierung kann dem drohenden Aus entgegenwirken. Ein vielversprechender Ansatz hierfür ist eine umfassendere Qualitätsbewertung der Trauben noch vor

der Pressung auf Grundlage aussagekräftiger Parameter. Die Ergebnisse des **Projekts des Monats September 2011** können der gesamten deutschen Weinwirtschaft sowie Dienstleistungslaboratorien und der Zulieferindustrie neue Marktchancen eröffnen.

[www.fei-bonn.de/2011\\_09\\_september](http://www.fei-bonn.de/2011_09_september)



## Gerste – nicht nur für's Brauen gut! Nutzung von $\beta$ -glucanreichen Gerstenmehlen in Backwaren, Nudeln und Snacks



In der menschlichen Ernährung tragen  $\beta$ -Glucane nachweislich dazu bei, koronare Herzerkrankungen zu verringern. Auch die Regulierung der Plasmaglukose und des Insulinspiegels durch  $\beta$ -Glucane ist erwiesen. Daher stellt der Einsatz von  $\beta$ -glucanreichen Mehlen eine ideale Möglichkeit dar, innovative Produkte mit gesundheitlichem Zusatznutzen zu entwickeln. Doch bislang ist der Kenntnisstand hinsichtlich Gewinnung und Verarbeitung

von  $\beta$ -glucanreichen Mehlen ungenügend. Um dies zu ändern, arbeiten zwei Forschungsteams gemeinsam an dem **Projekt des Monats Oktober 2011**. Ziel ist es, die Voraussetzungen für den industriellen Einsatz von  $\beta$ -glucanreichen Mehlen in getreidebasierten Lebensmitteln wie Back- und Teigwaren oder extrudierten Snacks zu schaffen.

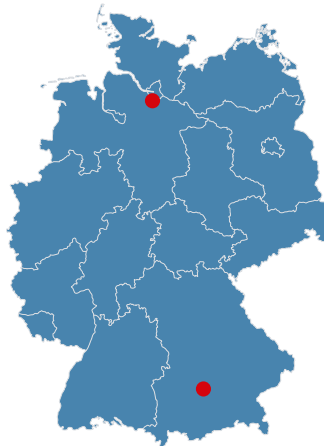
[www.fei-bonn.de/2011\\_10\\_oktober](http://www.fei-bonn.de/2011_10_oktober)





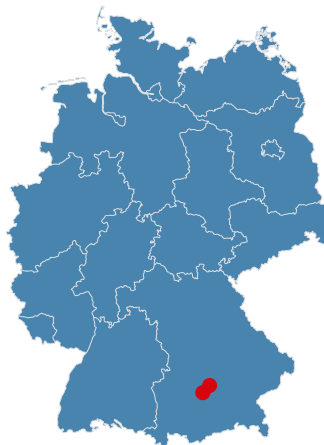
## Original oder Fälschung? Sichere Analyse zur Unterscheidung von Edelkakao und Konsumkakao

Die Qualität von Schokoladen wird maßgeblich durch Sorte und Beschaffenheit des eingesetzten Kakao beeinflusst. Grundsätzlich wird zwischen Edelkakao, der über besonders feine und ausgeprägte Aromen verfügt, und dem aromaschwächeren Konsumkakao unterschieden. Durch die zunehmende Beliebtheit von hochwertigen Schokoladeprodukten ist der Bedarf des Edelkakaos Arriba aus Ecuador deutlich gestiegen. Daher ist das Risiko groß, dass hochwertiger Arriba-Kakao mit kostengünstigeren Konsumkakaosorten (wie CCN51) vermischt wird. Um solche Vermischungen erkennen und vermeiden zu können, besteht ein großer Bedarf an einer belastbaren Methode zur objektiven Unterscheidung von Arriba-Kakao und CCN51-Kakao. Im Fokus des **Projekts des Monats November 2011** steht die Entwicklung dieser – für die Süßwarenindustrie dringend notwendigen – Analysenmethode.  
[www.fei-bonn.de/2011\\_11\\_november](http://www.fei-bonn.de/2011_11_november)



## Mehr Lebensqualität für zöliakiekranke Verbraucher – neue Wege zur Herstellung von glutenfreiem Bier

Schätzungen zufolge sind etwa eine halbe Million Deutsche an Zöliakie erkrankt; insgesamt soll in den Industrienationen sogar rund 1% der Bevölkerung von der chronischen Dünndarmerkrankung aufgrund einer Unverträglichkeit von Gluten betroffen sein. Der zwingend strenge Verzicht von Weizen-, Roggen-, Gerste- und Haferprodukten ist für viele Zöliakiekranken eine deutliche Einschränkung der Lebensqualität. Ziel des **Projekts des Monats Dezember 2011** ist es, auf der Basis von Gersten- und Weizenmalz verschiedene zöliakieverträgliche Biersorten herzustellen, die den Vorgaben für glutenfreie Lebensmittel und der Qualität herkömmlicher Biere entsprechen.  
[www.fei-bonn.de/2011\\_12\\_dezember](http://www.fei-bonn.de/2011_12_dezember)



## Vom Reststoff zum wertvollen Energie- lieferanten – Biogas aus Biertreber und Mühlennebenprodukten

Während der Herstellung von Lebensmitteln fallen erhebliche Mengen an energiereichen Reststoffen wie Biertreber und Mühlennebenprodukten an, deren Weiterverwertung als Futtermittel zunehmend schwieriger geworden ist, die sich jedoch für eine „zweite Karriere“ grundsätzlich eignen: zur Biogaserzeugung. Aufgrund schwer abbaubarer Bestandteile beanspruchen Treber und Co. in vorhandenen konventionellen Biogasanlagen jedoch hohe Verweilzeiten bei geringer Ausbeute. Das **Projekt des Monats Januar 2012** hat zum Ziel, ein bereits entwickeltes Verfahren für die erfolgreiche Nutzung der Reststoffe als Energielieferanten effizienter zu gestalten – im Sinne einer nachhaltigen Lebensmittelproduktion.  
[www.fei-bonn.de/2012\\_01\\_januar](http://www.fei-bonn.de/2012_01_januar)



## Sicherheit hat Vorrang! Einsatz von Nitrit in Rohwurst auf dem Prüfstand

Rohwurstprodukte erfreuen sich großer Beliebtheit. Im Gegensatz zu den Koch- und Brühwürsten werden Rohwürste nicht durch Hitze, sondern durch natürliche Fermentationsprozesse sowie Pökeln haltbar gemacht. Jedoch wird die Verwendung von Nitritpökelsalz von Verbrauchern zunehmend kritisch gesehen, ohne den sicherheitsrelevanten Nutzen zu kennen. Als Alternative oder Ergänzung zum Nitritpökelsalz werden verschiedene Pflanzenextrakte diskutiert, deren Wirkung auf die mikrobiologische Sicherheit jedoch noch nicht wissenschaftlich nachgewiesen ist. Zwei Forschungsteams wollen das mit dem **Projekt des Monats Februar 2012** ändern.  
[www.fei-bonn.de/2012\\_02\\_februar](http://www.fei-bonn.de/2012_02_februar)

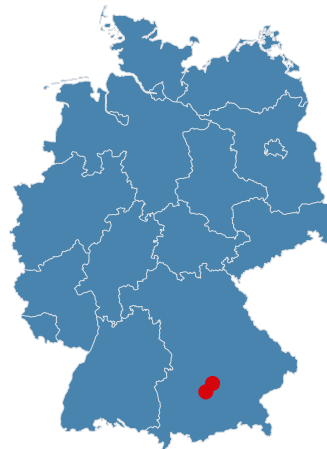




## Aus für das „Off-Flavour“! Entschlüsselung des Fehlparomas in Mohn

Die blauen, grauen oder auch weißen Samen des Schlafmohns sind im deutschsprachigen Raum aufgrund ihres nussigen Aromas vor allem bei Süßspeisen und Gebäck beliebt. Aus bislang unbekannten Gründen konnte in den letzten Jahren zunehmend ein intensives und anhaltendes Fehlparoma bei Mohnsamen festgestellt werden, das zu hohen wirtschaftlichen Schäden führt. Der Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung des Off-Flavours sowie zur verbesserten Rohwarenkontrolle von Mohn ist daher groß. Auf Basis der bis 2014 erwarteten Ergebnisse des **Projekts des Monats März 2012** können die mohnverarbeitenden Unternehmen – darunter zahlreiche kleine und mittelständische Betriebe – ihre Rohstoffauswahl optimieren.

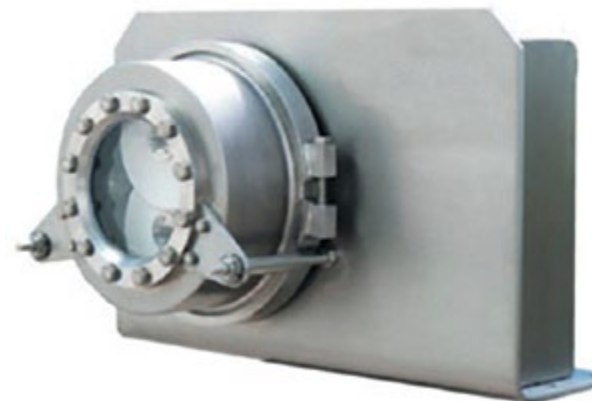
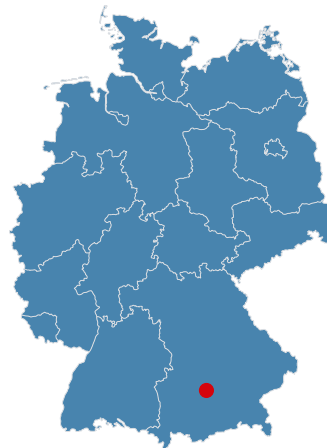
[www.fei-bonn.de/2012\\_03\\_maerz](http://www.fei-bonn.de/2012_03_maerz)



## Energieeffizienz – groß geschrieben! Kaskadenschaltung ermöglicht große Energieeinsparungen bei der Herstellung von Milch- und Molkenpulver

Ob Milchschokolade, Babynahrung, Frischkäse oder Fitnessdrinks: Ohne Milch- und Molkenpulver wäre das Angebot von Lebensmitteln deutlich kleiner. Auch die Pharma- und Kosmetikindustrie benötigt große Mengen der nährstoffreichen Pulver. Der Bedarf an Milch- und Molkenpulver ist daher enorm: Fast 800.000 Tonnen wurden 2010 allein in Deutschland produziert. Vor dem Trocknen werden Milch und Molke zunächst in Eindampfanlagen vorkonzentriert. Der Energieverbrauch beim Eindampfen ist jedoch sehr hoch, die dadurch erreichte Volumenreduktion zudem begrenzt. Anlagenhersteller und die Milchindustrie suchen daher im Rahmen des **Projekts des Monats April 2012** nach Möglichkeiten, den Energieverbrauch dieses Verfahrens zu reduzieren.

[www.fei-bonn.de/2012\\_04\\_april](http://www.fei-bonn.de/2012_04_april)



## In der Kälte besonders munter! Effektive und schonende Biokonservierung von Backwaren durch kälteaktive Enzyme

Viel zu viele Lebensmittel landen im Müll, da sie über eine begrenzte Haltbarkeit verfügen. Dies stellt die Branche vor Herausforderungen, da einerseits Verbraucher länger haltbare Produkte wünschen, andererseits die konventionellen Methoden zur Haltbarkeitsverlängerung zunehmend kritisch betrachtet werden. Vor allem bei verpackten Backwaren ist die mikrobiologisch-hygienische Sicherheit und Haltbarkeit durch Pilzwachstum begrenzt.

Daher suchen insbesondere Bäckereien nach Möglichkeiten einer natürlichen, produktschonenden und energieeffizienten Schimmelpilzbekämpfung: Zu diesem Zweck wird im Rahmen des **Projekts des Monats Mai 2012** der Einsatz von kälteaktiven Enzymen untersucht. Das branchenübergreifende Interesse an dieser innovativen Form der Biokonservierung ist groß.

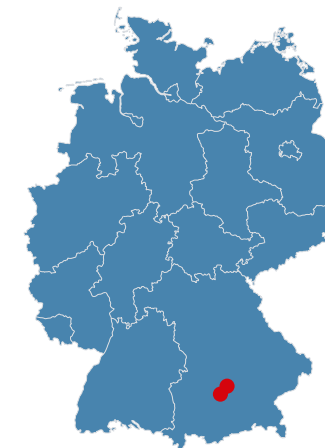
[www.fei-bonn.de/2012\\_05\\_mai](http://www.fei-bonn.de/2012_05_mai)



## Am liebsten wie frisch gezapft! Identifizierung der Schlüsselverbindungen für die Beständigkeit des Biergeschmacks

Während der Lagerung von Bier kann es zu Abweichungen des biertypischen Geschmacks kommen, die von Verbrauchern verständlicherweise nicht akzeptiert werden. Abhilfe kann Bier hier grundsätzlich selbst schaffen: Einige der im Bier natürlich enthaltenen Inhaltsstoffe verfügen über eine antioxidative Wirkung, die die Lager- und Geschmacksstabilität positiv beeinflussen können. Ziel des **Projekts des Monats Juni 2012** ist die Identifizierung und Charakterisierung dieser Schlüsselantioxidantien im Bier.

[www.fei-bonn.de/2012\\_06\\_juni](http://www.fei-bonn.de/2012_06_juni)

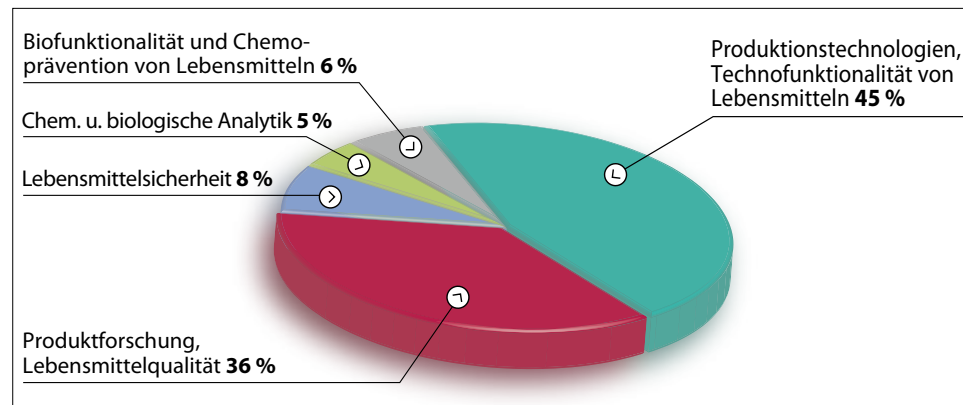


# Förderprofil 2011

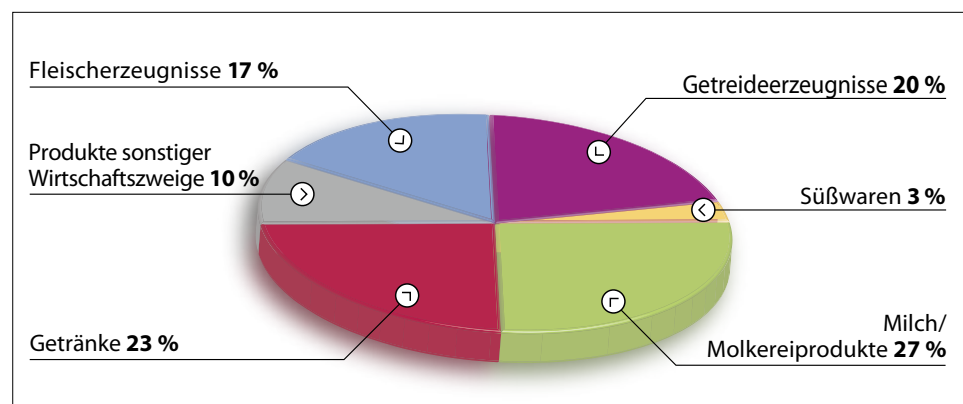
Fokus der FEI-Projekte

Forschungsstandorte mit Zahl aktuell laufender FEI-Projekte

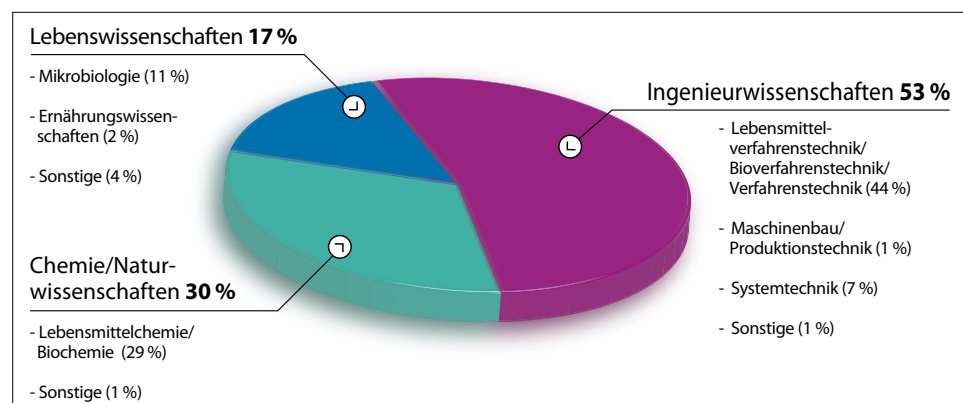
Zuordnung der  
FEI-Projekte zu  
Technologiefeldern



Branchenfokus der  
FEI-Projekte



Zuordnung der  
FEI-Projekte zu Wissen-  
schaftsbereichen



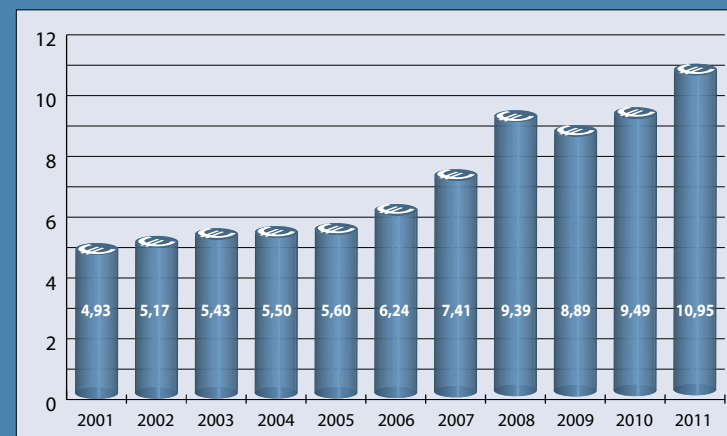
# Förderbilanz 2001-2011

„Die Zahlen der FEI-Förderbilanz der letzten zehn Jahre sprechen für sich; wir freuen uns über die in jeder Hinsicht positive Entwicklung, die der mittelständisch strukturierten Lebensmittelwirtschaft zugute kommt.“

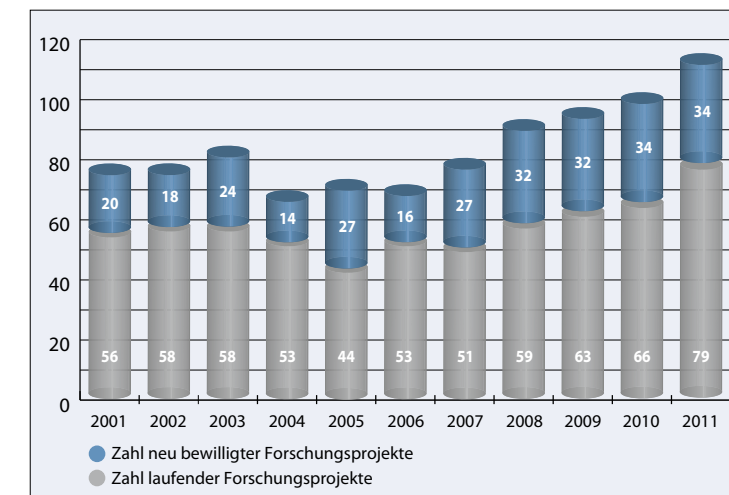
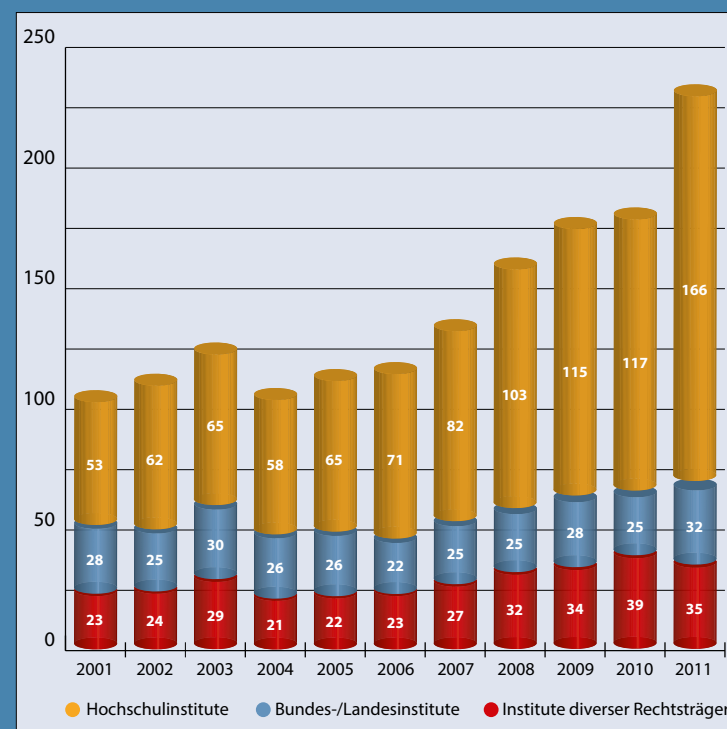
Dr. Jürgen Kohnke, FEI-Vorsitzender



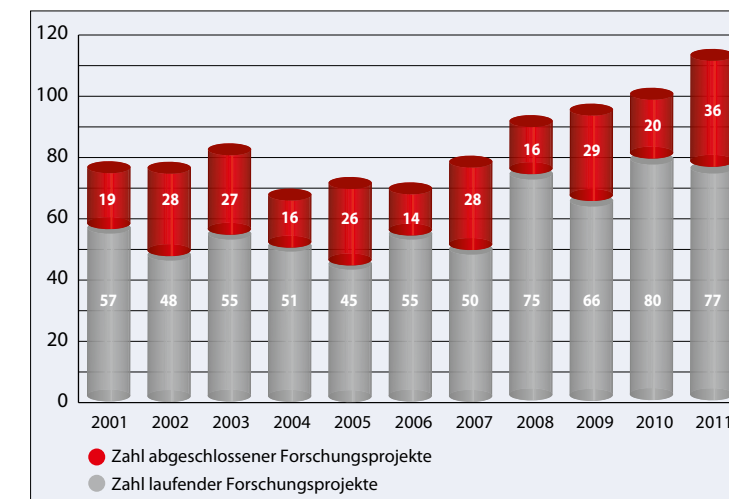
Fördermittel-Jahresetat (Mio. €)



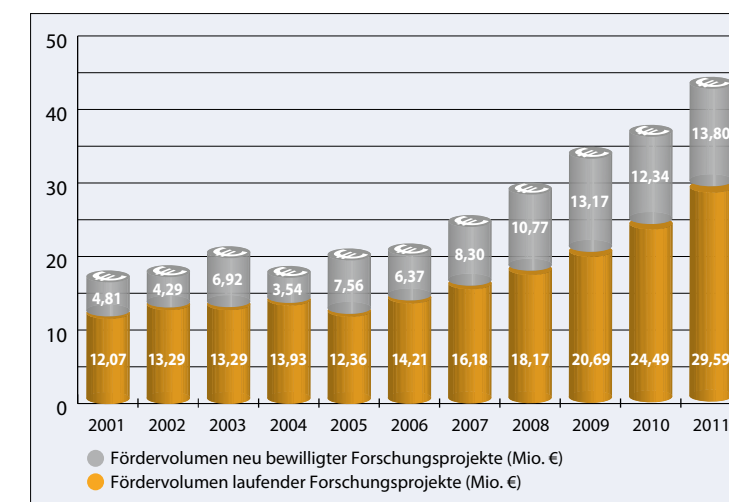
Zahl geförderter Forschergruppen



Zahl neu bewilligter/laufender Forschungsprojekte



Zahl abgeschlossener/laufender Forschungsprojekte



Fördervolumen neu bewilligter/laufender Forschungsprojekte

# Institute: Partner der Industrie

„Der FEI ist erneut sehr gut aufgestellt:  
233 Forschergruppen aus dem Netzwerk  
haben 2011 erstklassige Arbeit im Rahmen  
der FEI-Projekte geleistet.“

Prof. Dr. Dr. Peter Schieberle,  
Vorsitzender des Wissenschaftlichen  
Ausschusses des FEI



Über 850 Projekte der industriellen Gemeinschaftsforschung wurden bereits über den FEI durchgeführt. Er kooperiert mit über 120 Instituten der gesamten deutschen Forschungslandschaft: mit Instituten der Hochschulen, mit Instituten des Bundes und der Länder sowie mit Instituten anderer öffentlicher oder privater Träger – kein kompetenter Leistungsträger bleibt ausgeschlossen.

Eine Übersicht über die aktuell eingebundenen Institute – mit Kontaktdaten sowie Informationen zu den Projekten jeder Forschungsstelle – finden Sie auch im F&E-Navigator:

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



Übersicht über die Standorte und Forschungsinstitutionen des  
FEI-Netzwerkes





# Unternehmen: Partner der Wissenschaft

„Vom KMU bis zum Global Player:  
Ich habe im Laufe der Zeit zahlreiche Unter-  
nehmen erlebt, die von den wegweisenden  
Ergebnissen einzelner IGF-Projekte profitieren  
konnten. Hier zahlt sich jedes Engagement in  
den Projektbegleitenden Ausschüssen aus!“  
Dipl.-Ing. Karl Eismann, Vorsitzender der AG  
Forschung im Milchindustrie-Verband (bis 2011)



Der FEI als zentrale For-  
schungsorganisation der deut-  
schen Lebensmittelwirtschaft  
ermöglicht allen forschungsinte-  
ressierten Unternehmen, aktiv im  
FEI-Netzwerk mitzuwirken – sei  
es als direktes Mitglied oder als  
Mitglied in den Projektbegleitenden  
Ausschüssen.

Diese Ausschüsse der Indus-  
trie sichern als Steuerungsgre-  
mium in jeder Phase der Projekt-  
durchführung die Praxisnähe der  
Vorhaben – durchschnittlich sind  
über 650 Unternehmen an den  
über den FEI geförderten IGF-  
Projekten beteiligt.

Darunter sind nicht nur Unter-  
nehmen der Lebensmittelindus-  
trie, sondern auch Firmen aus  
über 20 Wirtschaftsbranchen  
(siehe Abbildung).



Folgende Unternehmen sind aktuell im FEI-Netzwerk aktiv:

## A

- AB Enzymes GmbH, Darmstadt
- ABB Automation GmbH, Friedberg
- AC Serendip GmbH, Aachen
- Ackermanns Haus „Flüssiges Obst“ GmbH & Co. KG, Ellefeld
- acs engineering GmbH, Haan
- Hans Adler OHG Schwarzwälder Fleischwaren, Bonndorf
- ADM Hamburg AG, Hamburg
- aevotis GmbH, Potsdam\*
- Ahlers Edelstahltechnik GmbH, Versmold
- AiM Analytik in Milch Produktions- und Vertriebs- GmbH, München
- AK System GmbH, Osnabrück
- Aktienbrauerei Kaufbeuren AG, Kaufbeuren
- Brauerei Aldersbach Freiherr von Aretin GmbH & Co. KG, Aldersbach
- Allgäu Milch Käse eG, Kimratshofen
- Allos GmbH Imkerhof, Drebber
- Alpavit Käserei Champignon Hofmeister GmbH & Co. KG, Heising/Allgäu
- Alpenhain Käsespezialitätenwerk GmbH & Co. KG, Pfaffing
- ALPMA - Alpenland Maschinenbau GmbH, Rott am Inn
- Sektkellerei Am Turm Deidesheim-Speyer GmbH, Speyer
- Andechser Molkerei Scheitz GmbH, Andechs
- Andritz KMPT AG Environment & Process, Vierkirchen
- Animox GmbH, Berlin
- AOS GmbH, Dresden
- AQUANOVA AG, Darmstadt
- Arla Foods GmbH, Düsseldorf
- Privatfleischerei Gbr. Arnold, Elsterwerda OT Kraupa
- aromaLAB AG, Freising
- Artland Brauerei Hof Renze GmbH & Co. KG, Nortrup
- ASA Spezialenzyme GmbH, Wolfenbüttel
- Asepto GmbH, Dinkelscherben
- Aspera Brauerei Riese GmbH, Mülheim
- Atech Innovation GmbH, Gladbeck

- ATL AnlagenTechnik Luhden GmbH, Luhden
- Atomic Force F & E GmbH, Mannheim
- ATRES engineering biogas, München
- Augustiner-Bräu Wagner KG, München
- AUTOTHERM - L. Brümmendorf GmbH & Co. KG, Waxweiler
- AVO Werke August Beisse GmbH, Belm

## B

- Backaldrin Vertriebsges. mbH, Garching
- Rohmilchkäserei Backensholz GmbH & Co. KG, Oster- Ohrstedt
- Bad Hönninger Fruchtsäfte und Weine GmbH, Bad Hönningen
- Badischer Winzerkeller eG, Breisach
- Bahlsen GmbH & Co. KG, Hannover
- The Lorenz Bahlsen Snack-World GmbH & Co. KG Germany, Neu-Isenburg\*
- BÄKO Bremerhaven eG, Langen
- BAMBERGER MÄLZEREI GmbH, Bamberg
- BANSS Schlacht- und Fördertechnik GmbH, Biedenkopf
- Meierei Barmstedt eG, Barmstedt
- Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG, Nürnberg
- BASF Personal Care and Nutrition GmbH, Illertissen
- Basler AG Vertriebsbüro Süd, Nörtershausen
- Weingut Geheimer Rat Basser-mann-Jordan GmbH, Deidesheim
- Bauck GmbH und Co. KG, Rosche
- J. Bauer GmbH & Co. KG, Wasserburg
- Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth
- Baumeister Frischei GmbH & Co. KG, Breckerfeld
- Bayerische Milchindustrie eG (Bmi), Landshut\*
- Bayerische Staatsbrauerei Weißenstephan, Freising
- Bayernland eG, Nürnberg
- Bayreuther Fleisch GmbH, Bayreuth
- BECIT GmbH, Kulmbach
- Der Beck GmbH, Erlangen-Tennenlohe

- E. Begerow GmbH & Co, Langenlonsheim
- Bensdorfer Mühle, Bensdorf
- Bergader Privatkäserei GmbH, Waging a. See
- Gebr. Bertrams GmbH & Co. KG, Wegberg
- BESTMALZ AG, Heidelberg
- Beutelsbacher Fruchtsaftkellerei GmbH, Weinstadt
- BIA Separations GmbH, Villach
- Maschinenbau Biermann, Markt Erlbach
- Karl Bindewald Kupfermühle GmbH, Bischheim
- BIOLAC GmbH & Co KG, Harbarnsen
- Biomax Informatics AG, Planegg
- Biotask AG, Esslingen
- Bischöfliche Weingüter GbR, Trier
- Bittburger Brauerei Th. Simon GmbH, Bittburg
- Bitop AG, Witten
- BK Giuliani GmbH, Ladenburg
- Blessing Biotech GmbH, Stuttgart
- Ernst Böcker GmbH & Co. KG, Minden\*
- bofrost\* Dienstleistungs GmbH & Co. KG, Straelen\*
- Konrad Böhnlein GmbH&Co. KG, Bamberg
- Börner-Eisenacher GmbH, Göttingen
- Brabender GmbH & Co. KG, Duisburg
- BRAIN Biotechnology Research And Information Network AG, Zwingenberg
- Brand Qualitätsfleisch GmbH & Co. KG, Lohne
- Wilhelm Brandenburg GmbH & Co. oHG, Frankfurt/Main
- Brandt Zwieback-Schokoladen GmbH & Co. KG, Hagen\*
- BrauKon GmbH, Truchtlaching
- Martin Braun Backmittel und Essenzen KG, Hannover\*
- Breitsamer & Ulrich GmbH & Co. KG, München
- BREKO Bremer Weinkontor GmbH, Bremen
- Bremer Rolandmühle Erling GmbH & Co. KG, Bremen
- Bäckerei Brinker GmbH, Herne
- Brökelmann + Co Ölmühle GmbH + Co, Hamm
- Brückner-Werke KG, Nortorf
- H. & J. Brügggen KG, Lübeck



**ALPMA – Alpenland Maschinenbau GmbH, Rott am Inn:** Seit 1974 weltweiter Marktführer in der Käsereitechnik. Am Firmensitz in Rott am Inn: 386 Mitarbeiter. In der Niederlassung (LTH Dresden): 86 Mitarbeiter. Beteiligt an 6 laufenden FEI-Projekten.

- Bäckerei Brüser GmbH, Bremerhaven
- Bühler AG, Uzwil\*
- Bunge Deutschland GmbH, Mannheim
- Burkhardt Fruchtsäfte GmbH & Co. KG, Laichingen
- Büsch GmbH, Kamp-Lintfort

## C

- Calvatis GmbH, Ladenburg
- Cargill GmbH, Salzgitter
- Case Tech GmbH, Bomlitz
- Central Laboratories Friedrichsdorf GmbH, Friedrichsdorf
- CFturbo Software & Engineering GmbH, München
- Chemische Fabrik Budenheim KG, Budenheim
- Weingut A. Christmann, Neustadt
- Clerici Sacco, Cadorago (CO)
- CMD Technical Consulting for the Food Industry, Gräfelfing
- Coca-Cola GmbH, Berlin \*
- Coffein Compagnie - Dr. Erich Scheele GmbH & Co. KG, Bremen
- Kölner Hofbräu P. Josef Früh KG, Köln
- Conditess Feine Kuchen GmbH, Haselünne

- CONGEN Biotechnologie GmbH, Berlin
- Coolback GmbH, Nuthe-Urstromtal/OT Jänickendorf
- Coperion GmbH, Stuttgart
- CR3-Kaffeeveredelung M. Hermesen GmbH, Bremen
- CRC Clean Room Consulting GmbH, Freiburg
- CREMILK GmbH, Kappeln\*
- Cruse Leppelmann Kognitionstechnik GmbH, Münster
- CSB-System AG, Geilenkirchen
- CSK Food Enrichment, ZC Ede
- CSM Deutschland GmbH, Bremen

## D

- D&F Drouven GmbH, Aachen - Oberforstbach
- DAIRY CONSULT Manfred Huss, Buxheim
- Alois Dallmayr Kaffee oHG, München
- Danisco Deutschland GmbH, Niebüll
- Danone GmbH, Haar
- Norbert Deiters & Ulrich Florin GbR, Hamburg\*
- DEK Deutsche Extrakt Kaffee GmbH, Berlin

- Delba Backbetrieb GmbH, Delbrück
- Dr. Demuth GmbH & Co. KG, Katlenburg-Lindau
- Deutsche Weinakademie GmbH, Mainz
- Deutsches Weintor eG, Ilbesheim/Pfalz
- Dialog Marketing GmbH, Langen
- Dieckmann GmbH & Co. KG, Nienstadt
- DIM Gesellschaft für Dienstleistungen in der Milchwirtschaft mbH, Kirchheim unter Teck
- Diosna Dierks & Söhne GmbH, Osnabrück
- Distelhäuser Brauerei Ernst Bauer GmbH & Co. KG, Tauberbischofsheim
- Brezelbäckerei Ditsch GmbH, Mainz
- DMK Deutsches Milchkontor GmbH, Bremen
- Dr. Doerr Feinkost GmbH & Co. KG, Dresden
- Döhler GmbH, Darmstadt
- Donath Productions GbR, Bad Staffelstein
- Dossler GmbH, Neuhof/Zenn



**Gläserne Meierei GmbH in Dechow: Volle Transparenz bei der Herstellung der Bio-Milchprodukte. In der Gläsernen Molkerei am Firmensitz in Dechow: 44 Mitarbeiter. Am zweiten Standort in der Gläsernen Molkerei in Münchehofe: 50 Mitarbeiter. Beteiligt an 2 laufenden FEI-Projekten.**



**Bremer Hachez Chocolate GmbH & Co. KG in Bremen: Alles unter einem Dach – vom Rösten der Kakaobohnen bis zur Herstellung der Premium-Produkte. 425 Mitarbeiter. Beteiligt an 2 laufenden FEI-Projekten.**

- Bäckerei und Konditorei Drexler GbR, Jesenwang
- DSM Food Specialties B.V., Delft
- DSS Silkeborg AS, Freising
- Privatbrauerei Friedrich Düll GmbH & Co. KG, Volkach-Krautheim
- Düpmann GmbH & Co. KG, Marienfeld
- durakult Gesellschaft für Biologische Technologien mbH, Berlin\*
- Heinrich Durst Malzfabriken GmbH & Co. KG, Bruchsal

## E

- E + V Technology GmbH, Oranienburg
- Eckes-Granini Group GmbH, Nieder-Olm\*
- Edelweiss GmbH & Co. KG, Kempten
- Eder & Heylands Brauerei GmbH & Co. KG, Großostheim
- Privatbrauerei & Mineralbrunnenbetrieb Heinrich Egerer, Großköllnbach
- Eickernmühle GmbH, Lemgo
- Einbecker Brauhaus AG, Einbeck
- Eiproduktenwerk Ostbevern GmbH, Ostbevern

- ELBAU - Elektronik Bauelemente GmbH Berlin, Berlin
- Elektro-Feil GmbH, Norderstedt
- Elo Systems GbR, Berlin
- Emig GmbH & Co. KG, Waibstadt
- Empl Anlagen GmbH & Co. KG, Schwindegg
- Emsland Frischgeflügel GmbH, Haren-Hüntel
- Endress+Hauser Flowtec AG, Freising
- ENTEX Rust & Mitschke GmbH, Bochum
- Brauerei Enzensteiner GbR, Schnaittach
- Epson Deutschland GmbH, Meerbusch
- Erbslöh Geisenheim AG, Geisenheim
- Privatbrauerei Erdinger Weißbräu Werner Brombach GmbH, Erding
- Institut Dr. Erdmann GmbH Labor für Lebensmittelsicherheit, Rheda-Wiedenbrück
- Ernteband Fruchtsaft GmbH, Winnenden
- Erzquell Brauerei Bielstein Haas & Co. KG, Wiehl-Bielstein
- Eurofins Food GmbH, Hamburg

- Eurotechnica GmbH, Bargteheide
- EW Nutrition GmbH, Visbek
- Ewald-Gelatine GmbH, Bad Sobernheim/Nahe

## F

- Faethe Labor GmbH, Paderborn
- Fauser Vitaquellwerk KG (GmbH & Co.), Hamburg
- Ferrero oHG mbH Werk Stadtallendorf, Stadtallendorf
- Ferrero Deutschland GmbH, Frankfurt a. M.\*
- Fessmann GmbH & Co. KG, Winnenden
- Privatbrauerei Moritz Fiege GmbH & Co. KG, Bochum
- First Sensor Technology, Berlin
- Flensburger Brauerei Emil Petersen GmbH & Co. KG, Flensburg
- Flottweg AG, Vilsbiburg
- FOSS GmbH, Rellingen
- Freudenreich Industrial Food Consulting GbR, Murnau a. Staffelsee
- Freund Maschinenfabrik GmbH & Co KG, Paderborn
- Fricke und Mallah Microwave Technology GmbH, Peine
- FrieslandCampina Germany GmbH, Heilbronn

- Frisch-Backshop und Cafe GmbH, Wriezen
- frischli Milchwerke GmbH, Rehburg-Loccum
- Fritz Mühlenbäckerei GmbH, Aying
- FRoSTA AG, Bremerhaven\*
- Frutarom Savory Solutions GmbH, Korntal-Münchingen\*
- FuG Elektronik GmbH, Rosenheim
- Fürst von Metternich Winneburg'sche Domäne Schloss Johannisberg GbR, Geisenheim-Johannisberg
- Fürsten-Reform Dr. med. Hans Plümer Nachf. GmbH & Co. KG, Braunschweig
- FVG Fruchtveredelung GmbH & Co. KG, Boddin

## G

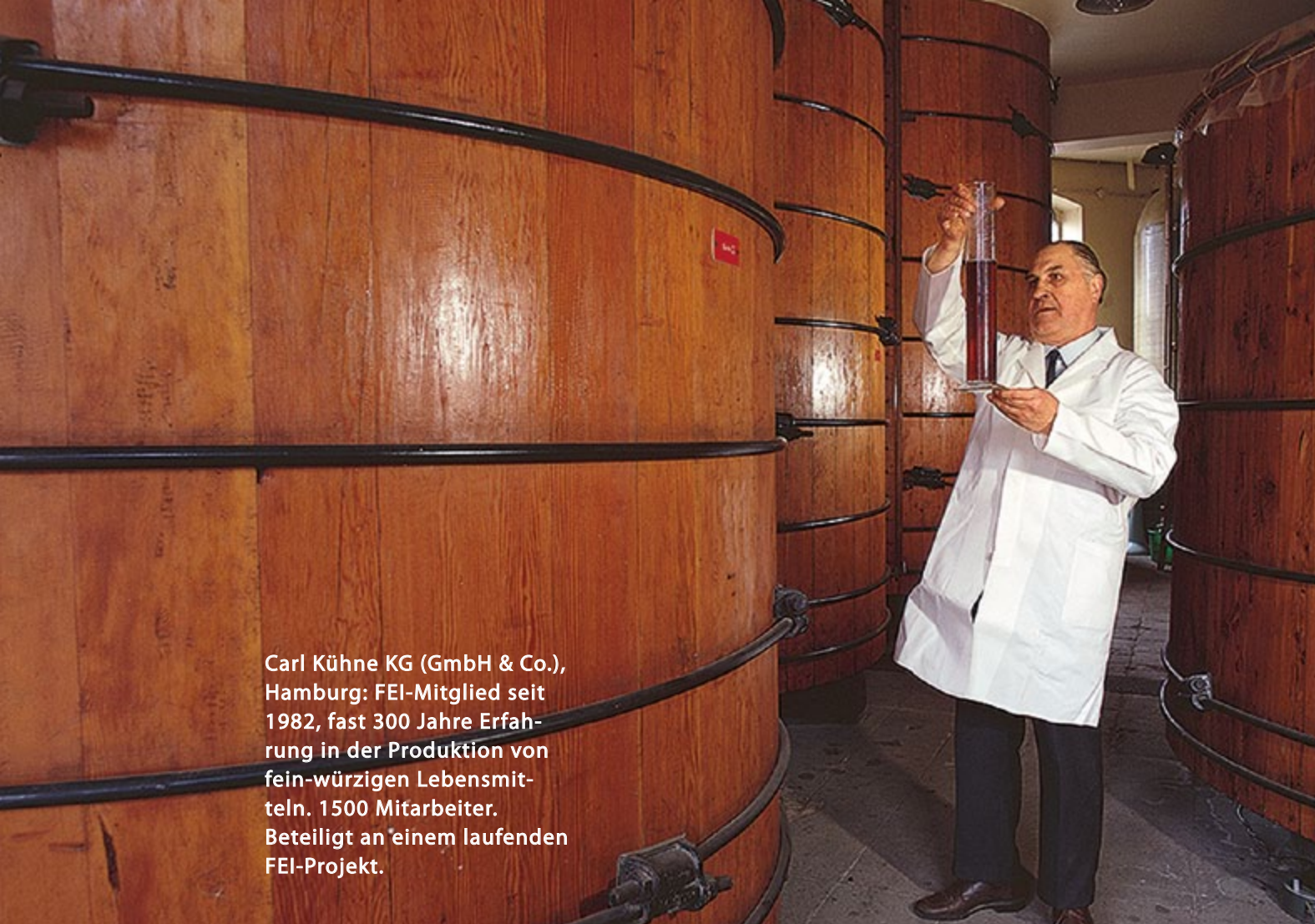
- Brauerei Ganter GmbH, Freiburg
- GEA Group AG, Düsseldorf\*
- Geflügelhof Gerd J. Meyer GmbH & Co. KG, Cloppenburg
- General Mills Inc. James Ford Bell Technical Center, Minneapolis\*
- Genossenschaftskellerei Heilbronn-Erlenbach-Weinsberg e.G., Heilbronn

- Gesellschaft für Informationsmanagement in der Biotechnologie gimbio mbH, Adelschlag
- Givaudan Nederland BV, Naarden\*
- Gläserne Meierei GmbH, Dechow
- GNT Europa GmbH, Aachen\*
- Göbber GmbH & Co. KG, Eystrup
- Goldsteig Käseereien Bayerwald GmbH, Cham
- Gotzler GmbH, Oberstdorf
- GQM mbH, Landshut
- Gräflisches Hofbrauhaus Freising GmbH, Freising
- Grafschafter Krautfabrik Josef Schmitz KG, Meckenheim
- Wilhelm Gruyters GmbH & Co. KG, Krefeld
- Gutena Nahrungsmittel GmbH, Apolda
- GWK Präzisionstechnik GmbH, München

## H

- H. I. Tec GmbH, Lauenau
- H.C.C.O. Hamburger Cacao & Commodity Office GmbH, Hamburg
- Haas-Mondomix B.V., AE Almere
- Bremer Hachez Chocolate GmbH & Co. KG, Bremen

- Hammermühle GmbH, Kirrweiler
- Albert Handtmann Armaturen-fabrik GmbH & Co. KG, Biberach
- Stadtbäckerei - Der Hanse-Bäcker GmbH, Rostock-Elmenhorst
- Chr. Hansen GmbH, Hørsholm
- Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH, Hamburg
- Hard- und Software für Industrieanlagen, Walderbach
- Harke Pharma GmbH, Mülheim a. d. Ruhr
- Harry-Brot GmbH, Schenefeld
- Hatz Moninger Badische Brauhaus GmbH Karlsruhe, Karlsruhe
- Backhaus Häussler GmbH & Co. KG, Memmingen
- HB-Feinmechanik GmbH & Co. KG, Metten
- Wiener Feinbäckerei Heberer GmbH, Mühlheim a.M.
- Hedwigsburger Okermühle GmbH, Hedwigsburg
- Heideblume-Molkerei Elsdorf-Rotenburg e.G., Elsdorf
- Heidemark Mästerkreis GmbH & Co. KG, Ahlhorn
- Heim'sche Privat-Sektellerei GmbH, Neustadt/Weinstraße



**Carl Kühne KG (GmbH & Co.), Hamburg: FEI-Mitglied seit 1982, fast 300 Jahre Erfahrung in der Produktion von fein-würzigen Lebensmitteln. 1500 Mitarbeiter. Beteiligt an einem laufenden FEI-Projekt.**



- Heimatsmühle GmbH & Co. KG  
Max Ladenburger Söhne, Aalen
- Heinrich GmbH & Co., Burladingen
- Heinrichsthaler Milchwerke  
GmbH, Radeberg
- Heitec AG, Erlangen
- Hengstenberg GmbH &  
Co. KG, Esslingen\*
- Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf
- Henkell & Co. Sektkellerei  
KG, Wiesbaden
- Herbstreith & Fox KG, Neuenbürg\*
- heristo aktiengesellschaft,  
Bad Rothenfelde
- Werner Hermann Frischdienst  
GmbH & Co. KG, Schweitenkirchen
- HERRNBÄU GmbH &  
Co. KG, Ingolstadt
- HERTEL GmbH, Salzburg
- Hescon GmbH, Engstingen
- Hessische Staatsweingüter  
GmbH Kloster Eberbach, Eltville
- Heyl GmbH & Co. KG,  
Bad Langensalza
- Hipp-Werk Georg Hipp  
OHG, Pfaffenhofen
- Hirsch Brauerei Honer GmbH  
& Co. KG, Wurmlingen
- HJR Spices & Technology,  
Bad Zwischenahn

- HLH BioPharma Vertriebs  
GmbH, Balve
- Hochdorf Swiss Milk AG, Hochdorf
- Hochland Deutschland  
GmbH, Heimenkirch
- Privatbrauerei Hofmühl  
GmbH, Eichstätt
- Hölle & Hüttner AG, Tübingen
- Holsten-Brauerei AG, Hamburg
- HOPSTEINER HHV Hallertauer  
Hopfenveredelungsgesell-  
schaft mbH, Mainburg
- Landbäckerei zur Horst, Stadland
- Bäckerei Wilhelm  
Houben, Selfkant
- Rudolf + Robert Houdek  
GmbH, Starnberg
- Humana GmbH, Everswinkel
- Brauerei Huthurm  
Genossenschaftsbrauerei der  
Raiffeisenbank im Landkreis  
Passau-Nord eG, Huthurm
- HVG Hopfenverwertungsge-  
nossenschaft e. G., Fürsteneck
- HVP-High Voltage Products  
GmbH, Martinsried
- Hydrosol Produktionsgesellschaft  
mbH & Co. KG, Ahrensburg\*

- IBF Electronic GmbH & Co.  
KG, Ober-Ramstadt
- Idoneus Anlagenbau GmbH,  
Fischen am Ammersee
- IGV Institut für Getreidever-  
arbeitung GmbH, Nuthetal
- Landbäckerei Ihle GmbH  
& Co. KG, Friedberg
- IKA Werke GmbH &  
Co. KG, Staufen
- Interquell GmbH, Großaitingen
- Internack Knabber-Gebäck  
GmbH & Co. KG, Köln
- Ireks GmbH, Kulmbach
- ISI Food Protection APS, Århus N
- Isolab GmbH Laboratorium  
für Stabilisotopenanalytik,  
Hemmingen\*
- ITA Institut für innovative  
Technologien GmbH, Köthen

- Jäckering Mühlen und Nähr-  
mittelwerke GmbH, Hamm\*
- Janoschka GmbH, Kippenheim
- JhD-Bäckereitechnologie  
GbR, Trossingen

- Jüde KG Bäckerei und  
Lebensmittel, Hövelhof
- Jungbunzlauer Ladenburg  
GmbH, Ladenburg

## K

- Amandus Kahl GmbH  
& Co, Reinbek
- Kahl & Co. Vertriebsgesellschaft  
mbH Wachsraffinerie, Trittau
- Kalle GmbH, Wiesbaden
- Kampffmeyer Mühlen  
GmbH, Hamburg\*
- Franz Kampsen GmbH &  
Co. KG, Cloppenburg
- Karlsberg Brauerei  
GmbH, Homburg
- Karwendel-Werke Huber  
GmbH & Co. KG, Buchloe
- Käserei Champignon Hofmeister  
GmbH & Co. KG, Lauben
- Kaiserstühler Winzergenossen-  
schaft Ihringe eG, Ihringen
- Bäckerei KEIM GmbH,  
Reutlingen-Mittelstadt
- H. Kemper GmbH & Co. KG  
Fleischwarenfabrik, Nortrup
- Emil Kemper GmbH, Rietberg
- Kerafol - Keramische Folien  
GmbH, Eschenbach

- KIRNER Privatbrauerei Ph. & C.  
Andres GmbH & Co. KG, Kirn
- Kitzmann-Bräu KG, Erlangen
- Klüsta Schinken GmbH  
& Co. KG, Schüttorf
- Knauer Wissenschaftlicher  
Gerätebau GmbH, Berlin
- Labor Kneißler GbR,  
Burglengenfeld
- Peter Kölln KGaA Köllnflo-  
ckenwerke, Elmshorn\*
- Kondima Engelhardt GmbH  
& Co. KG, Karlsruhe
- Kraft Foods R & D. Inc. Zweignie-  
derlassung München, München\*
- Kräuter Mix GmbH, Abtswind\*
- K-Robotix GmbH, Bremen
- Krombacher Brauerei  
Bernhard Schadeberg  
GmbH & Co. KG, Kreuztal
- Kronenbrauerei P. Eble  
e. K., Laupheim
- Hermann Kröner GmbH  
KRÖNER-STÄRKE, Ibbenbüren
- Krones AG Werk  
Steinecker, Freising
- Krüger GmbH & Co. KG,  
Bergisch Gladbach\*
- Krüss GmbH, Hamburg
- Kuchenmeister GmbH, Soest

- Kuhlmann Lebensmittelverar-  
beitung GmbH, Dörentrup
- Carl Kühne KG (GmbH  
& Co.), Hamburg\*
- Kulmbacher Brauerei  
AG, Kulmbach
- Kumpf Fruchtsaft GmbH & Co. KG,  
Markgröningen (Unterriexingen)
- Carl Künkele zur Schapfenmühle  
GmbH & Co. KG, Ulm-Jungingen
- Hans Kupfer & Sohn GmbH  
& Co. KG, Heilsbronn

## L

- Laboratus GbR, Köln
- Lactoprot Deutschland  
GmbH, Kaltenkirchen
- Lallemand Danstar Ferment  
AG, Korntal-Münchingen
- Deutsche Landwirtschafts-  
Gesellschaft (DLG),  
Frankfurt a. M.\*
- F.W. Langguth Erben GmbH  
& Co. KG, Traben-Trarbach
- GfL - Gesellschaft für Lebens-  
mittel-Forschung mbH, Berlin\*
- Lechler GmbH, Metzingen
- LECITHOS, Jesteburg
- LeHA Lebensmittel  
Hartung GmbH, Laucha

- F.B. Lehmann Maschinenfabrik GmbH, Aalen
- Leiber GmbH, Bramsche
- Brauerei Max Leibinger GmbH, Ravensburg
- Gebrüder Leimer KG, Traunstein
- Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG, Holtsee
- Georg Lemke GmbH & Co. KG, Berlin
- Les Domaines de Vins Moselle, Stadtbredimus
- Allgäuer Emmentalerkäseerei Leupolz eG, Wangen/Allgäu
- Licher Privatbrauerei Jhring-Melchior GmbH, Lich
- Lieken Brot- und Backwaren GmbH, Pfungstadt
- Schokoladefabriken Lindt & Sprüngli GmbH, Aachen\*
- Linn High Therm GmbH, Eschenfelden
- Löffler Fruchtsäfte GmbH & Co. KG, Minden
- Dr. Paul Lohmann GmbH & Co. KG Chemische Fabrik, Emmerthal
- Jürgen Lohrke GmbH, Lübeck
- LS Instruments AG, Fribourg
- LTH-Dresden - Büro Süd Niederlassung der ALPMA GmbH, Rott am Inn
- Lubeca Lübecker Marzipan-Fabrik v. Minden & Bruhns GmbH & Co. KG, Stockelsdorf

## M

- MABA Spezialmaschinen GmbH, Bitterfeld-Wolfen
- Brauerei Gebr. Maisel KG, Bayreuth
- MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill GmbH & Co. KG, Kehl-Goldscheuer
- Malteurop Deutschland GmbH, Langerringen
- Malvern Instruments, Herrenberg
- Marbacher Ölmühle GmbH, Marbach
- Märkisches Landbrot GmbH, Berlin
- Mars GmbH, Viersen\*
- Maurer-Atmos GmbH, Reichenau
- Metzgerei Max GmbH, Hof
- MDS-Prozesstechnik GmbH, Moers
- Meat Cracks Technologie GmbH, Mühlen
- Memmert GmbH + Co.KG, Schwabach

- Merck KGaA, Darmstadt
- Merk Process, Laufenburg
- E. Merl GmbH & Co. KG, Brühl
- Peter Mertes KG Weinkellerei, Bernkastel-Kues
- Mestemacher GmbH, Gütersloh
- Metten Fleischwaren GmbH & Co. KG, Finnentrop
- Meybona Schokoladenfabrik Meyerkamp GmbH & Co. KG, Löhne
- Waffelfabrik Meyer zu Venne GmbH & Co. KG, Venne
- Meyermühle AG Landshuter Kunstmühle C. A. Meyer's Nachf. AG, Landshut
- MGL Molkereigesellschaft Lauingen mbH, Lauingen
- MicroMol GmbH, Karlsruhe
- MIH Milchwirtschaftliches Institut Dr. Hüfner GbR, Hergatz
- Milchverwertung Ostallgäu eG, Rückholz
- Milchwerk Crailsheim-Dinkelsbühl eG, Crailsheim
- Milchwerk Jäger GmbH, Haag
- Milchwerke Berchtesgadener Land/Chiemgau eG, Piding
- Milchwerke Mittelbe GmbH, Stendal
- Milchwerke Schwaben eG, Neu-Ulm
- Milei GmbH, Leutkirch
- Milupa GmbH, Friedrichsdorf/Ts.\*
- Milz Eifeler-Brot, Marmagen
- MMM Münchener Medizin Mechanik GMBH, Planegg bei München
- MMS AG Membrane Systems, Urdorf
- Bäckerei Möbius OHG, Oederan
- MOLDA AG, Dahlenburg
- Molkerei Ammerland eG, Wiefelstede-Dringenburg
- Molkerei Hainichen-Freiberg GmbH & Co. KG, Oberschöneck
- Molkerei Meggle Wasserburg GmbH & Co. KG, Wasserburg/Inn\*
- Molkerei Söbbeke GmbH, Gronau
- Mosaic Systems B.V., NE Nijveen
- Moselland eG Winzergenossenschaft, Bernkastel-Kues
- Sigmar Mothes Hochdrucktechnik GmbH, Berlin
- Müller Brot AG, Neufahrn
- Müller Fleisch GmbH, Birkenfeld
- MULTIVAC Sepp Haggenmüller GmbH & Co. KG, Wolfertschwenden

- Münch-Bräu Eibau GmbH, Eibau
- Münsterländische Margarine-Werke J. Lülff GmbH, Rosendahl

## N

- Privatmolkerei Naarmann GmbH, Neuenkirchen\*
- NADES aquagroup AG, Regensburg
- Nadler-Feinkost GmbH, Bottrop
- NAWARRA Süßwaren GmbH, Mylau
- Ness & Co. GmbH Maschinen- und Anlagenbau, Remshalden
- Nestlé Deutschland AG, Frankfurt a. M.\*
- Neuhaus Neotec GmbH Technikum, Ganderkesee
- Nietfeld Feinkost GmbH, Dinklage
- NIR-Online GmbH, Walldorf
- NKG Kala Hamburg GmbH, Hamburg
- Noblée & Thörl GmbH Ölfabriken, Hamburg
- Heinrich Nölke GmbH & Co. KG, Versmold
- Nordenia Technologies GmbH, Gronau
- Nordgetreide GmbH & Co KG, Lübeck
- Nordmilch Beteil. GmbH, Edeweicht
- Nordzucker AG, Braunschweig\*
- NOREVO GmbH, Hamburg
- NORIT Process Technology B.V., TC ENSCHEDE
- novoflow GmbH Umwelt und Filtriertechnik, Rain
- Novozymes Switzerland AG, Dittingen
- Novum Analytik GmbH, Neckarsulm
- Nutreon Engineering GmbH, Mainz
- Nutrichem diät+pharma GmbH, Roth
- N-Zyme BioTec GmbH, Darmstadt

## O

- Odenwald-Früchte GmbH, Breuberg
- Dr. August Oetker Nahrungsmittel KG, Bielefeld\*
- Ohly GmbH, Hamburg
- Oldendorfer Mühle, Oldendorf
- Oltmer Food Consulting GmbH, Edeweicht



**Schwedes & Schulze Schüttgutmesstechnik GmbH, Wolfenbüttel:**  
Zuverlässige Lösungen für Schüttgüter.  
3 Mitarbeiter. Beteiligt an einem laufenden FEI-Projekt.

- OMIRA Oberland-Milchverwertung Ravensburg GmbH, Ravensburg
- Optiform GmbH, Oy-Mittelberg
- Optisens GmbH, Frankfurt
- Organo Balance GmbH, Berlin
- Oro Obstverwertung eG, Rohrdorf
- Ostthüringer Backwaren GmbH, Jena
- OVOBEST Eiprodukte GmbH, Neuenkirchen-Vörden

## P

- Anton Paar GmbH Austria, Ostfildern
- PAC Plasma Application Consulting GmbH i.G., Bochum
- Pacart Industrieverpackungen GmbH, Berlin
- Pall Filtersystems GmbH, Bad Kreuznach
- Pall GmbH SeitzSchenk, Waldstetten
- Palsgaard Verkaufsgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover
- Papperts GmbH & Co. KG, Poppenhausen
- Partec GmbH, Münster
- Paulaner Brauerei GmbH & Co. KG, München

- PEMA Vollkorn-Spezialitäten Heinrich Leupoldt KG, Weißenstadt
- Theodor Peters & Co. GmbH & Co. KG, Henstedt-Ulzburg
- Pfahnl Backmittel GmbH, Ettringen
- Pfälzmühle Mannheim Zweigniederlassung der Wehrhahn Mühle GmbH & Co. KG, Mannheim
- Pfeifer & Langen Kommanditgesellschaft, Köln\*
- PHW-Gruppe LOHMANN & CO. AG, Visbek-Rechterfeld
- Georg Plange KG, Neuss
- Plantextrakt GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth
- Anton Pöllinger Brauerei e. K. Inh. Johann Peter Rank, Pfeffenhausen
- Ponnath die Meistermetzger GmbH, Kemnath
- Privatbrauerei Iserlohn, Iserlohn
- Probat-Werke von Gimborn Maschinenfabrik GmbH, Emmerich
- ProGes Food GmbH, Waldalgesheim
- ProLeiT AG, Herzogenaurach
- ProPuls GmbH, Gelsenkirchen
- Protein Consulting, Singhofen
- PROTEKUM Umweltinstitut GmbH, Oranienburg

- Püschner GmbH & Co.KG, Schwanewede
- Pyraser Landbrauerei GmbH & Co. KG, Thalmässing

## Q

- QS Qualität und Sicherheit GmbH, Bonn
- Quality Services International GmbH Institut für Honiganalytik, Bremen

## R

- Haus Rabenhorst O. Lauffs GmbH & Co. KG, Unkel
- Rack & Rüther GmbH, Fuldabrück
- Bäckerei und Konditorei Rackl GmbH & Co. KG, Olching
- Adalbert-Raps-Lebensmittelforschung gGmbH, Kulmbach\*
- RAPS GmbH & Co. KG, Kulmbach\*
- Walter Rau Lebensmittelwerke GmbH & Co. KG, Hilter
- Walter Rau Neusser Öl und Fett AG, Neuss
- Sekthaus Raumland GmbH, Flörsheim-Dalsheim
- Rausch Schokoladen GmbH, Peine
- R-Biopharm AG, Darmstadt

- Weingut Ökonomierat Rebholz, Siebeldingen
- Reh Kendermann Wein-kellerei GmbH, Bingen
- H. & E. Reinert Westfälische Privat-Fleischerei GmbH & Co. KG, Versmold
- Bäckerei Reis, München
- J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co. KG, Rosenberg
- Wilhelm Reuss GmbH & Co. KG Lebensmittelwerk, Berlin
- Thomas Riedel GmbH, Steinfeld-Mühlen
- Rietmann GmbH, Saarlouis
- Rittal GmbH & Co. KG, Herborn
- Alfred Ritter GmbH & Co. KG Schokoladenfabrik, Waldenbuch
- Rockwell Automation GmbH, Unterschleißheim
- Bäckerei Rolf GmbH, Ritterhude
- Rotkäppchen-Mumm-Sektellereien GmbH & Co. KG, Eltville am Rhein
- Rovita GmbH, Engelsberg
- Rubin-Mühle GmbH, Lahr
- Rüdeshheimer Sektellerei Ohlig GmbH & Co. KG, Rüdeshheim
- Rügenwalder Mühle Carl Müller GmbH & Co. KG, Bad Zwischenhahn
- Rühle Lebensmitteltechnik GmbH, Grafenhausen

## S

- SAATBAU LINZ OÖ Landes-Saatbaugenossenschaft reg. Gen.m.b.H, Leonding
- Saaten-Union GmbH, Isernhagen
- Sacco S.r.l., Cadorago (CO)
- Sachsenmilch AG, Leppersdorf
- Sagers Kaffeerösterei, Berlin
- Saint-Gobain Oberland AG, Bad Wurzach
- Sanovo Eiprodukte GmbH & Co. KG, Zeven
- Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen
- Sektellerei Hans Sator GmbH & Co. KG, Polch
- SCE Scheidl Claus Elektronik OHG, Waffenbrunn
- Dr. Schär Deutschland GmbH, Ebsdorfergrund
- Scheid AG & Co KG, Überherrn/Saar
- Scherpel-Brot Gelsenkirchen GmbH & Co. KG, Gelsenkirchen

- Schill Malz GmbH & Co. KG, Osthofen
- Albert Schiller Fleischwarenfabrik GmbH, Hof
- E. Schiller Fleisch GmbH, Hof
- Weingutsverwaltung Schloss Vollrads KG, Oestrich-Winkel
- Schlüter & Maack GmbH, Hamburg
- Bäckerei Schmidt KG, Heideck
- Schröter Technologie GmbH & Co. KG, Borgholzhausen
- Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt
- Schulte Fleisch- und Wurstwaren GmbH, Dissen a.T.W.
- Stadtbäckerei Schultheiss GmbH & Co. KG, Ostfildern
- J. G. Schütte Honig GmbH, Bremen
- SchwabenMalz GmbH, Laupheim
- SCHWARTAUER WERKE GmbH & Co.KGaA, Bad Schwartau\*
- Schwarzwaldmilch GmbH Freiburg, Freiburg
- Schwedes & Schulze Schüttgutmesstechnik GmbH, Wolfenbüttel
- H.J. Schypke Fleischwaren, Steinfeld
- SciNuTec GmbH, Münzenberg\*
- SCRD Société Commerciale Raoul-Duval, Le Havre
- Sektellerei Schloß Wachenheim AG, Wachenheim
- Sensient Food Colors Germany GmbH & Co. KG, Geesthacht
- Siegwerk Druckfarben AG, Siegburg
- Siemens AG, München
- Dr. Siemer Getränke GmbH, Vechta
- Bäckerei und Konditorei Gerhard Sikken OHG Inh. Bart und Gerhard Sikken, Emden
- Weingut Singer-Fischer, Ingelheim/Großwinterheim
- SINTERFACE Technologies Dr. Reinhard Miller & Dr. Alexander Makievski GbR, Berlin
- SITEC-Sieber Engineering AG, Ebmingen
- sogut Fleisch- u. Wurstwaren GmbH Leipziger Land, Markranstädt OT Großlehna
- Sonac Bad Bramstedt GmbH, Bad Bramstedt
- Sonneveld Group BV, AA Papendrecht

- Sonotec Ultraschallsensorik Halle, Halle
- Spaten-Franziskaner-Bräu GmbH, München
- SPX Flow Technology Unna GmbH, Unna
- St. Wendeler Ölsaaten GmbH & Co. KG, St. Wendel
- Staatliches Hofbräuhaus München, München
- Stadtbrauerei Spalt, Spalt
- Starke Bäcker KG, Schwanewede
- STAR-MIX Meat Technology GmbH, Gadebusch
- Privatbrauerei Jacob Stauder GmbH & Co. KG, Essen
- Großbäckerei A. Stauffenberg Nachf. GmbH & Co., Gelsenkirchen
- Stegmann Emmentaler Käsereien GmbH, Kempten
- Mälzerei Gebr. Steinbach GmbH, Zirndorf
- Simon H. Steiner GmbH, Mainburg
- Heinz Steinmeier Süßmosterei GmbH & Co. KG, Kiesby
- SternEnzym GmbH & Co. KG, Ahrensburg
- Ludwig Stocker Hopfpfisteri GmbH, München
- Westfälische Fleischwarenfabrik Stockmeyer GmbH, Sassenberg
- Stollwerck GmbH, Saalfeld
- Bäckerei Storch, Fulda
- AUGUST STORCK KG, Halle (Westfalen)
- Stralsunder Brauerei GmbH, Stralsund
- W. Streker Natursaft GmbH, Aspach
- Institut für Lebensmittelhygiene Rüdiger Stroh GbR, Stuttgart
- August Strothlücke GmbH & Co. KG Fleischwarenfabrik, Verl
- STUTE Nahrungsmittelwerke GmbH & Co KG, Paderborn
- Süd Chemie AG, Moosburg
- Südzucker AG Mannheim/Ochsenfurt, Mannheim\*
- Dr. Otto Suwelack Nachf. GmbH & Co. KG, Billerbeck
- Symbio Herborn Group GmbH & Co. KG, Herborn
- Symrise AG, Holzminden\*
- systec Controls - Mess- und Regeltechnik GmbH, Puchheim

## T

- TAKASAGO Europe GmbH, Zülpich
- Tami Deutschland GmbH, Hermsdorf
- Tastemakers GmbH, Stuttgart
- Tate & Lyle Food Systems G. C. Hahn & Co. GmbH, Lübeck\*
- Tchibo GmbH, Hamburg\*
- Tetra Holding GmbH, Stuttgart
- Tetra Pak Processing GmbH, Reinbek
- Teutoburger Ölmühle GmbH & Co. KG, Ibbenbüren
- H. Thylmann GmbH & Co. KG Kilianstädtermühle, Schöneck
- C. Thywissen GmbH, Hürth
- Töpfer GmbH, Dietmannsried
- TRACE Analytics GmbH, Braunschweig
- Transceram GmbH, Laudenbach
- Weinkellerei Adam Trautwein, Lonsheim
- Triton GmbH, Berlin
- Trölsch GmbH, Korntal-Münchingen
- True Fruits GmbH, Bonn
- Tuchel & Sohn GmbH, Hamburg
- Turbocut Jopp GmbH, Bad Neustadt
- TZL-MiTec GmbH, Detmold

## U

- Uelzena eG, Uelzen
- Uhde High Pressure Technologies GmbH, Hagen
- Ulmer Schokoladen GmbH & Co. KG, Wilhelmshaven
- Uniferm GmbH & Co. KG, Werne
- Unifleisch GmbH & Co KG Contifleisch GmbH, Erlangen
- Unilever Deutschland GmbH, Hamburg\*
- Unterelbe-Frucht Handelsges. mbH & Co., Drochtersen
- Unternehmensgruppe Theo Müller GmbH & Co. KG, Aretsried
- Brauerei Usterbach Adolf Schmid KG, Ustersbach
- Uvaferm GmbH, Langlois

## V

- VA GmbH Gesellschaft für Food-Processing, Stuttgart
- Valio Ltd, HELSINKI
- Velisco Geflügel GmbH & Co. KG, Rot am See

- Brauerei C.& A. VELTINS GmbH & Co., Meschede
- VFG - Labor GmbH & Co. KG, Versmold
- Viba sweets GmbH, Floh-Seligenthal
- VIER JAHRESZEITEN Winzer eG, Bad Dürkheim
- VION Crailsheim GmbH, Crailsheim
- Vision & Control GmbH, Suhl
- VK Mühlen AG, Hamburg
- VOG OBSTVERARBEITUNG Gen.landw.Ges, Leifers
- Vortella Lebensmittelwerk GmbH, Pr. Oldendorf

## W

- Eduard Walter KG, Böhl-Iggelheim
- WARSTEINER Brauerei Haus Cramer KG, Warstein
- Wback GmbH, Bönen
- WEBfactory GmbH, Buchen
- Ludwig Weinrich GmbH & Co. KG Schokoladen- und Pralinenfabrik, Herford
- Weißes Bräuhaus G. Schneider & Sohn GmbH, Kelheim
- Werner & Pfleiderer Industrielle Backtechnik GmbH, Tamm
- Wesergold Getränkeindustrie GmbH & Co. KG, Rinteln
- Westfleisch eG Vieh- und Fleischzentrale Westfalen, Münster
- Mich. Weyermann Malz GmbH & Co. KG Malzfabrik, Bamberg
- WHG Wirtschaftsberatungs- und Handels-Gesellschaft mbH, Weifenfels
- Wiberg GmbH, Freilassing
- WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG, Klingenberg
- Rudolf Wild GmbH & Co. KG, Eppelheim\*
- Alfred Willich GmbH & Co. KG, Versmold
- Gustav Wilms oHG, Bad Essen
- Franz Wiltmann GmbH & Co. KG Westfälische Fleischwarenfabrik, Versmold
- Winzergenossenschaft Weinbiet e.G., Neustadt
- Ingenieurs-Büro Dr. Ingo Wirth, Köthen
- Zentrallabor Witowski GbR, Alzey
- Brauerei C. Wittmann OHG, Landshut

- Osterhusumer Meierei Witzwort eG, Witzwort
- WIV Wein International AG, Langenlonsheim
- Oberhohenrieder Landbrotbäckerei Ed. Wolf GmbH, Haßfurt
- Wolf Management GmbH, Schwandorf
- Worlée NaturProdukte GmbH, Hamburg
- Malzfabrik Wurm GmbH & Co. KG, Pappenheim
- Württembergische Weingärtner-Zentralgenossenschaft eG, Möglingen
- Wurzener Nahrungsmittel GmbH, Wurzen

## X

- X-Zyme Biotechnology GmbH, Düsseldorf

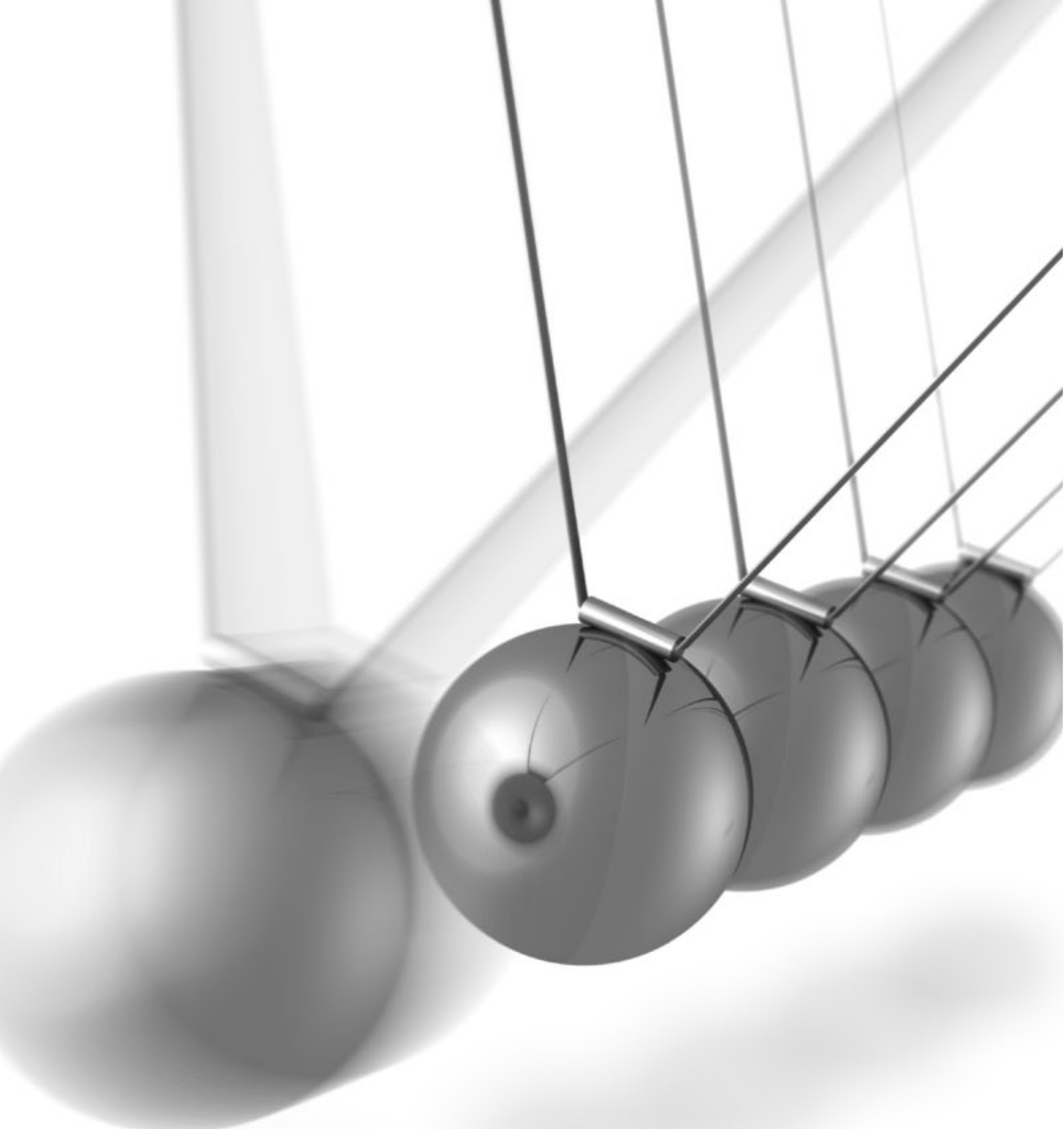
## Y

- Yakult Deutschland GmbH, Neuss\*
- YARA Industrial GmbH, Bad Hönningen
- Ytron Process Technology GmbH & Co. KG, Bad Endorf

## Z

- Zech electronics GbR, Erlangen
- Metzgerei Oskar Zeeb GmbH, Reutlingen
- Zentis GmbH & Co., Aachen\*
- Erich Ziegler GmbH, Aufsess
- ZIEMANN Ludwigsburg GmbH, Ludwigsburg
- ZIMBO Fleisch- und Wurstwaren GmbH & Co. KG, Suhl
- Zimmermann-Graeff & Mueller Wein- u. Sektellerei, Zell
- ZIFRU Trockenprodukte GmbH, Zittau
- Zott GmbH & Co. KG, Mertingen

Die mit einem Stern (\*) markierten Unternehmen sind zugleich Mitgliedsunternehmen des FEI.



# Multiplikatoren im FEI-Netzwerk

56 Wirtschaftsverbände und Dachorganisationen sind institutionelle Mitglieder des FEI. Als Aktionsplattformen der einzelnen Branchen der Lebensmittelwirtschaft und als wichtige Beteiligte beim Ergebnistransfer in die Praxis sind sie aktiv in die Gemeinschaftsforschungsaktivitäten des FEI eingebunden.

## A-D

- Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke e.V. (wafg)
- Deutscher Verband der Aromenindustrie e.V. (DVAI)
- Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)
- Der Backzutatenverband e.V.
- Zentralverband des Deutschen Bäckerhandwerks e.V.
- Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e.V.
- Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V. (Wifö)
- Bundesverband der Hersteller von Lebensmitteln für eine besondere Ernährung e.V. - Diätverband

## E-G

- Zentralverband Eier e.V. (ZVE)
- Bundesverband der Deutschen Eiprodukten-Industrie e.V. (BVEP)
- Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V.
- Deutscher Fleischer-Verband e.V. (DFV)
- Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (BVDF)
- Verband der Fleischwirtschaft e.V. (VDF)
- Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V. (VdF)
- Internationale Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e.V. (IFF)
- Bundesverband der Geflügelschlachtereien e.V. (BVG)
- Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V. (AGF)

- Getreidenährmittelverband - Bundesverband der Hersteller von Nährmitteln aus Getreide und Reis e.V.
- Fachverband der Gewürzindustrie e.V.
- Verband Deutscher Großbäckereien e.V.

## H-K

- Versuchsanstalt der Hefeindustrie e.V. (VH Berlin)
- Honig-Verband e.V.
- Deutscher Hopfenwirtschaftsverband e.V. (DHWV)
- Deutscher Kaffee-Verband e.V.
- Lebensmittelinstitut KIN e.V.
- Bundesverband der Deutschen Klein- und Obstbrenner e.V.
- Deutscher Konditorenbund
- Wirtschaftsvereinigung Kräuter- und Fruchttée e.V. (WKF)
- Verband der Hersteller kulinarischer Lebensmittel e.V.

## L-M

- Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL)
- Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. (IVLV)
- Deutscher Mälzerbund e.V.
- Verband der Deutschen Margarineindustrie e.V.
- Verein der Förderer des Hans-Dieter-Belitz-Instituts für Mehl- und Eiweißforschung e.V. (hdbi)
- Milchindustrie-Verband e.V. (MIV)
- Vereinigung zur Förderung der Milchwissenschaftlichen Forschung an der Technischen Universität München e.V.

- Verband Deutscher Mineralbrunnen e.V. (VDM)
- Verband Deutscher Mühlen e.V.

## N-P

- VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen
- Zentralverband Naturdarm e.V.
- Nucis e.V. Deutschland
- Bundesverband der obst-, gemüse- und kartoffelverarbeitenden Industrie e.V. (BOGK)
- Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP)
- Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e.V. (OVID)
- Fachverband Pektin e.V.

## S-T

- Verband Deutscher Sektkellereien e.V.
- Fachverband der Stärke-Industrie e.V.
- Süßstoff-Verband e.V.
- Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V. (BDSI)
- Deutscher Teeverband e.V.
- Verband der Teigwarenhersteller und Hartweizenmühlen Deutschlands e.V.
- Deutsches Tiefkühlinstitut e.V. (dti)

## V-Z

- Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.
- Deutscher Weinbauverband e.V. (dwv)
- Verein der Zuckerindustrie e.V. (VdZ)

## Der FEI

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:



## Vorstand

Vorsitzender:

**Dr. Jürgen Kohnke, Köln (5)**

Stellvertreter:

**Prof. Dr. Dr. Peter Schieberle (1)**  
Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (DFA), Freising

**Dr. Götz Kröner (11)**

Hermann Kröner GmbH, KRÖNER-STÄRKE, Ibbenbüren

**Dipl.-Ing. Hans-Dieter Bischof**

Nestlé Deutschland AG, Frankfurt

**Prof. Dr. Antonio Delgado (6)**

Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Chemie- und Bioingenieurwesen, Lehrstuhl für Strömungsmechanik

**Dipl.-Ing. Karl Eismann (4)**

Kraft Foods Belgium Biscuits Production BVBA, Herentals (Belgien)

**Prof. Dr. Hans-Ulrich Endreß**

Herbstreith & Fox KG, Neuenbürg

**Dr. Karl Horst Gehlen**

Heristo Aktiengesellschaft, Westfälische Fleischwarenfabrik Stockmeyer GmbH, Sassenberg-Füchtorf

**Dipl.-Ing. Philipp Hengstenberg**

Hengstenberg GmbH & Co. KG, Esslingen

**Prof. Dr. Dr. Jörg Hinrichs (8)**

Universität Hohenheim, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie

**Dr. Thomas Kuhlmann**

Pfeifer & Langen Kommanditgesellschaft, Köln

**Dipl.-Ing. Reiner Küster (3)**

The Lorenz Bahlens Snack-World GmbH & Co. KG, Neu-Isenburg

**Dr. Bernd Schartmann (10)**

Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli GmbH, Aachen

**Prof. Dr. Siegfried Scherer**

Technische Universität München, Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung, Abt. Mikrobiologie, Freising

**Prof. Dr.**

**Heike P. Schuchmann (7)**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik, Bereich I: Lebensmittelverfahrenstechnik

**Dr. Udo Spiegel (2)**

Dr. August Oetker Nahrungsmittel KG, Bielefeld

**Prof. Dr. Peter Stehle**

Universität Bonn, Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, FG Humanernährung

**Prof. Dr. Erich J. Windhab**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Lebensmittelwissenschaften, Ernährung und Gesundheit, Laboratorium Lebensmittelverfahrenstechnik

**Prof. Dr. Peter Winterhalter (9)**

Technische Universität Braunschweig, Institut für Lebensmittelchemie

## Impressum

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

Tel.: +49 228 372031  
Fax: +49 228 376150  
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

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

### Bildnachweis:

S. 7: *Speiseöl*: womue – Fotolia.com  
S. 17: *Prof. Weiss*: Uni Hohenheim/Oskar Eyb  
S. 24: *Getreidefeld*: Bianka Hagge – Fotolia.com  
*REM-Aufnahme*: Uni Hohenheim  
S. 25: *Trauben*: Deutsches Weininstitut GmbH  
*Waxy-Gerste*: Dieckmann GmbH & Co. KG  
S. 26: *Schokolade*: ExQuisine – Fotolia.com  
S. 27: *Sudhaus*: Deutscher Brauer-Bund e.V.  
S. 28: *Mohn*: lightpoet – Fotolia.com  
*Filtrationsanlage*: Andritz KMPT GmbH  
S. 29: *Brotlaibe*: Verband Deutscher Großbäckereien e.V.  
*Bier*: Nikola Bilic – Fotolia.com  
S. 34: *Prof. Schieberle*: Rainer Lehmann  
*Forscher*: ZIEL TUM  
S. 36: *oben*: DIL e.V.  
*unten*: ZIEL TUM  
S. 39 - 45: Bildquelle entspricht jeweils genanntem Unternehmen.

