

Inhalt:	Seite
<b>Editorial</b>	1
<b>FEI-Aktuell</b>	
- Kooperationsforum 2018	2
<b>Best Practice</b>	
- Mikroalgen – eine Rohstoffquelle der Zukunft	3
<b>Unternehmen im Fokus</b>	
- Microganic GmbH	5
<b>Im Überblick</b>	
- Neue Forschungsprojekte / Neue Forschungsergebnisse	6
<b>Kurz gemeldet</b>	
- TROPHELIA Deutschland 2018	7
- EU-News	7
- Newsticker	8
- Termine	8



## Editorial

Als wir im letzten Jahr im Kreise des FEI-Vorstands diskutierten, welche Thematik für das Kooperationsforum 2018 in Frage komme, waren wir uns schnell einig: Die „**Proteinversorgung der Zukunft**“ würde für viele Unternehmen hochinteressant sein und den Startschuss für neue Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung bilden.

Dass die gesamte Veranstaltung tatsächlich hochinteressant war – davon habe ich mich am 24. April selbst überzeugt! Fast 200 weitere Interessierte aus Wirtschaft und Wissenschaft waren in den Universitätsclub Bonn gekommen, um mit den Referenten die vielseitigen Aspekte der Thematik zu diskutieren – und neue Projektideen für vorwettbewerbliche Forschung zu generieren. So funktioniert Industrielle Gemeinschaftsforschung!

Wenn Sie bei der Netzwerkveranstaltung nicht dabei sein konnten: Der FEI hat wieder eine umfassende Online-Dokumentation der Veranstaltung mit Abstracts, Präsentationen und Fotos veröffentlicht. Einen Bericht über die Veranstaltung lesen Sie auf Seite 2.

Freuen dürfen Sie sich bereits auf das nächste Kooperationsforum: Am 9. April 2019 werden Sie mit Sicherheit wieder hochspannende Vorträge hören können – dann zum Thema Fermentationen in der Lebensmittelproduktion. Als Mitglied der Geschäftsleitung eines Unternehmens, das 1722 als Essigbrauerei begann, plane ich natürlich meine Teilnahme fest ein!

Vorher gibt es eine weitere gute Gelegenheit, das Netzwerk des FEI und seine Fördermöglichkeiten kennenzulernen: Bei der FEI-Jahrestagung, die vom 4.-6. September in Quakenbrück stattfindet.

Bis auf das Wiedersehen dort wünsche ich Ihnen viel Freude bei der Lektüre der 30. „FEI im Fokus“-Ausgabe.

*Dr. Mike Eberle*  
 Mitglied der  
 Geschäftsleitung /  
 Supply Chain der Carl  
 Kühne KG (GmbH & Co.)  
 in Hamburg, seit 2016  
 FEI-Vorstandsmitglied



**WIR SIND  
 UMGEZOGEN**

## Neue Adresse!

Die FEI-Geschäftsstelle ist in neue Räumlichkeiten umgezogen!

Am 1. Juni haben wir die Straßenseite gewechselt und sind nun unter folgender Anschrift erreichbar:

**Godesberger Allee 125  
 53175 Bonn**

Unsere sonstigen Kontaktdaten ändern sich nicht.

## TROPHELIA Deutschland 2018: Karlsruher „kof.co“ sichert sich Platz 1!

And the winner is... „kof.co“, der Frühstückskekse mit Algen und Guarana – entwickelt von einem Studierenden-Team des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT).

Platz 2 geht an das Team der Hochschule Bremerhaven mit dem Birtreber-Riegel „Trenn-Bar“. Über den dritten Platz freut sich das Team der Hochschule Ostwestfalen-Lippe, das das Erfrischungsgetränk „Fizz-zest“ erfunden hat.

Der Sonderpreis für die

innovativste Produktidee geht an das Team der Technischen Universität Berlin mit der Produktidee „Björk“.

**Mehr auf S. 7 >**



## Aktuell: 17. FEI-Kooperationsforum



Die Moderatoren und die Referenten des 17. FEI-Kooperationsforums: Prof. Dr. Sascha Rohn, Prof. Dr. Alexander Mathys, Dr. M. Azad Emin, Prof. Dr. Stefan Töpfl, PD Dr. Peter Eisner, Prof. Dr. Ulrich Kulozik, Prof. Dr. Holger Zorn, Prof. Dr. Peter Stehle, Prof. Dr. Bernhard von Lengerich und FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser.

## „Give peas a chance!“ Industrievertreter und Wissenschaftler diskutieren über Chancen und neue Forschungsansätze für die Proteinversorgung der Zukunft

Rekordbeteiligung beim FEI: Knapp 200 Teilnehmer aus Wirtschaft und Wissenschaft kamen am 24. April zum FEI-Kooperationsforum nach Bonn, um bei der Ideen- und Kontaktbörse mit dem diesjährigen Schwerpunkt „Proteinversorgung der Zukunft – Chancen für mehr Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in der Lebensmittelproduktion“ mitdiskutieren zu können. Der FEI hatte zu seiner jährlichen Veranstaltung mit wechselnden Schwerpunktthemen in den Universitätsclub Bonn eingeladen.

Die Ressourcen werden knapper. Gleichzeitig stehen große gesellschaftliche Herausforderungen wie Klimawandel und Bevölkerungswachstum und die damit verbundene Nahrungssiche-

rung auf dem Plan: Im Jahr 2050 werden laut Prognosen 9,8 Milliarden Menschen auf der Erde leben, die mit Lebensmitteln versorgt werden müssen. Dafür ist vor allem die nachhaltige Bereitstellung hochwertigen Proteins von großer Bedeutung. Tierische Produkte wie Fleisch und Milch spielen dabei bis heute eine wichtige Rolle: So werden weltweit fast 1 Mio. Tonnen Fleisch pro Tag verzehrt – mit weiterhin steigender Tendenz und gravierenden Umweltauswirkungen bezüglich Treibhausgasen, Flächen- sowie Wasserverbrauch.

Prof. Dr. Stefan Töpfl vom Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik (DIL) moderierte zusammen mit Dr. M. Azad Emin vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) die Veranstaltung. In seinem Einführungsvortrag präsentierte Töpfl das Potential verschiedener alternativer Proteinquellen vor dem Hintergrund der Verfügbarkeit, der technischen Umsetzbarkeit und der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Acht weitere hochkarätige Referenten zeigten den aktuellen Forschungsstand auf, beleuchteten das Themenfeld aus verschiedenen Perspektiven und präsentierten erste Ergebnisse aus Projekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF): Darin stehen Proteine aus



Dr. Azad Emin und Prof. Dr. Stefan Töpfl moderierten gemeinsam das Kooperationsforum und hielten beide einen Vortrag.



Zuhörend und mitschreibend: Blick in die Teilnehmerreihen.



Als Aussteller dabei: Die Prolupin GmbH aus Grimmen, die Proteinprodukte aus der heimischen Blauen Süßlupine herstellt. Hier lässt COO Carsten Boldt Teilnehmer die „Made with Luve“-Produkte verkosten.

Mikroalgen, Insekten und Pflanzen, die Proteingewinnung aus biotechnologischen Prozessen sowie die Technologien zu deren Nutzung im Fokus.

„Das Themenfeld bietet diverse Ansätze für branchenübergreifende und vorwettbewerbliche Forschung und ist daher prädestiniert für die Industrielle Gemeinschaftsforschung“, betonte FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser im Rahmen der Veranstaltung. „Es konnten viele Impulse für neue IGF-Projekte gegeben werden – das freut uns sehr“, so Häusser.

Präsentationen und Abstracts der Vorträge, Kurzviden der Referenten sowie Fotos: [www.fei-bonn.de/kooperationsforum-2018](http://www.fei-bonn.de/kooperationsforum-2018)



„Für die künftige Deckung des globalen Proteinbedarfs bedarf es dringend alternativer Proteinquellen – und marktgängiger Produkte mit hoher Kundenakzeptanz.“

Prof. Dr. Stefan Töpfl, DIL

## Best practice

## ... into practice



## Mikroalgen ... – eine Rohstoffquelle der Zukunft! Forscher erhöhen Prozessproduktivität und verbessern Erschließung wertvoller Inhaltsstoffe

Unter den nachwachsenden Rohstoffen ruhen auf Mikroalgen große Hoffnungen. Zu Recht, denn bis zu 70% der Algentrockenmasse bestehen aus wertvollen Proteinen. Darüber hinaus enthalten Mikroalgen mehrfach ungesättigte Fettsäuren, natürliche Farbstoffe, Vitamine und zahlreiche weitere bioaktive Verbindungen, die sowohl für Lebensmittel als auch für Futtermittel genutzt werden können. Und nicht nur das: Mikroalgen wandeln Kohlenstoffdioxid in Biomasse um, die als alternative Energiequelle zur Herstellung von Biogas genutzt werden kann.

Bei idealer Versorgung mit Licht, Wärme, Nährstoffen und Kohlenstoffdioxid teilen sich die ca. 5 µm großen Organismen mehrmals täglich und generieren so große Erträge. In diesem schnellen Wachstum der Mikroalgen liegt auch ihr Erfolgsgeheimnis begründet: Auf gleicher Fläche erreichen Mikroalgen so Erträge, die die von Kulturpflanzen wie Mais, Raps, Soja oder Zuckerrohr um die drei- bis fünffache Menge übersteigen

– sie punkten also auch mit einer enormen Flächeneffizienz.

### Nachhaltige Alleskönner!

Mikroalgen sind somit nachhaltige Alleskönner, deren Potential nicht nur in der Lebensmittel- und Futtermittelindustrie erkannt wurde, sondern auch in der Energiewirtschaft, in der Pharmaindustrie oder in der Entsorgungswirtschaft für die Reinigung von Abwässern. Hinzu kommt, dass die Mikroalgenproduktion im Sinne der Nachhaltigkeit besondere Vorteile aufweist: Die Möglichkeit zur Verwendung unfruchtbarer Flächen, von Salzwasser und von Nebenströmen als Nährstoffquellen punkten neben einer hohen Biomasseproduktivität sowie einer fast 100%igen Effizienz bei der Nutzung von zugeführten Nährstoffen. Mithilfe von Sonnenlicht produzieren Mikroalgen wertvolle Biomasse effizienter als jede Landpflanze.

Doch die Zucht, die Ernte und der Aufschluss der Algen sind aufwändig

und aufgrund fehlender Erfahrung sind die Prozesse noch nicht so effizient, um Mikroalgen als nachhaltige Rohstoffquelle ökonomisch einsetzen zu können.

Der größte Anteil an Algenbiomasse wird derzeit in Asien produziert. Diese wird nach der Ernte getrocknet und nach Europa verschifft, wo sie resuspendiert und der Extraktion zugänglich gemacht wird – dieser Ansatz ist äußerst energie- und kostenintensiv. Zudem werden traditionell insbesondere im asiatischen Raum Mikroalgen in offenen Becken (*open ponds*) gezüchtet. Das ist kostengünstig, doch die „Open-Pond-Qualitäten“ sind aufgrund ihrer unkontrollierbaren Wachstumsbedingungen mikrobiell oft stark belastet und daher nicht für die Weiterverarbeitung in Lebensmitteln geeignet.

Vor diesem Hintergrund wurde über den FEI ein transnationales Gemeinschaftsforschungsprojekt initiiert: An dem CORNET-Projekt *iAlgaePro* arbeiten zwei deutsche Forschungsstellen, das Deutsche Institut für Lebensmitteltechnik (DIL) und das Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU), von 2014 bis 2017 interdisziplinär mit der belgischen Forschungseinrichtung VITO NV zusammen. Das Forschungsteam hatte das Ziel, den gesamten Prozess effizienter und produktiver zu gestalten – von der Kultivierung, über die Ernte und Entwässerung bis hin zur Erschließung der Inhaltsstoffe.

### Innovative Technologien für den multifunktionalen Rohstoff

An zwei Modellstämmen – *Spirulina platensis* und *Scenedesmus dimorphus* – nutzten die Forscher Verfahren wie die „Mesh-Ultra-Thin-Layer“ (MUTL)-Technologie für die Kultivierung, die Hochspannungsimpulstechnologie für die Stimulierung des Wachstums, membranbasierte Ernteverfahren sowie neuartige Separations- und schonende Extraktionstechniken. Darüber hinaus wurde das Wachstum der Mikroalgen charakterisiert und optimiert. Abschließend wurden Modellprodukte entwickelt, um die Ergebnisse unmittelbar anwenden zu können.



Nachgewiesen: Ein MUTL-Reaktor ermöglicht eine bessere Biomasseproduktivität.

Die Ergebnisse waren in jeder Hinsicht vielversprechend:

- **Produktivere Kultivierung:** Der Vergleich von zwei sehr unterschiedlichen Photobioreaktortechnologien zeigte, dass eine effektivere Anzucht und eine erhöhte Ausbeute an Biomasse durch den Wechsel von der klassischen Röhren-Photobioreaktor-Anzucht zur MUTL-Technologie realisiert werden kann. Insbesondere bei der Kultivierung von *Scenedesmus* zeigte die MUTL-Technologie konsistent eine wesentlich bessere Biomasseproduktivität.

- **Steigerung wertvoller Inhaltsstoffe:** Die Kultivierung der Algen in dem MUTL-Reaktor hatte einen signifikanten Einfluss auf die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe im Vergleich zum klassischen Verfahren. Insbesondere wurde eine vielfache Steigerung der Polyphenolgehalte und der antioxidativen Kapazität durch die Kultivierung im Prototypreaktor induziert. Die so erzeugte Biomasse ermöglicht damit die Gewinnung von Isolaten bzw. Extrakten mit neuartigen Inhaltsstoffprofilen, die die Grundlage für innovative Produkte darstellen können.

- **Verbesserter Aufschluss und verbesserte Hygiene:** Das vielseitige Potential der im Rahmen von mehreren FEI-Projekten entwickelten und erprobten Hochspannungsimpulstechnologie (*pulsed electric fields* (PEF)) wurde sowohl für den Algenaufschluss, die Verringerung von unerwünschten



Ein Modellprodukt: Herz hafte Algencracker.

Mikroorganismen und insbesondere zur Stimulation der Algenzellen während des Wachstums aufgezeigt. Es zeigte sich, dass die PEF-Technologie im Vergleich zu chemischen oder anderen physikalischen Verfahren zu einer effektiveren Freisetzung von Proteinen sowie anderer Inhaltsstoffe wie Enzymen und natürlichen Farbstoffen wie Phycocyanin bei gleichzeitiger Reduktion der

*„Erst 2017 sind wir – als mittelständisches Handelsunternehmen – mit dem Bau einer Algenfarm auch als Produzent von Mikroalgen in den Markt eingestiegen. Allein der technisch-wissenschaftliche Teil der Ergebnisse dieses Projektes ist für uns schon in mehrfacher Hinsicht hochinteressant gewesen! Das Projekt bot zudem einzigartige Möglichkeiten zum Netzwerken durch die spannenden, internationalen Kontakte zwischen verschiedenen Marktteilnehmern.“*

Peter Holtkamp, Mitglied des Projektbegleitenden Ausschusses und Geschäftsführer der Microganic GmbH in Melle

Kontaminationsflora führt. Der Polyphenolgehalt und die antioxidative Kapazität der Zellen konnten ebenfalls durch die kontinuierliche Stimulation der Algen mittels gepulster elektrischer Felder positiv beeinflusst werden.

- **Energieeinsparung von 70% bei Ernte und Entwässerung:** Ein erfolgreiches Screening der unterschiedlichen Ernte- und Separationstechnologien zeigte große Unterschiede in Bezug auf die Aufkonzentrierungseffizienz und die Separationsgeschwindigkeit der verschiedenen Technologien. Insbesondere das Abtrennen des Prozesswassers von der Biomasse ist ein energetisch aufwändiger und sensibler Schritt bei der gesamten Algenprozessierung: Hierbei wies die Zentrifugen-Bürstentechnologie im Vergleich zur Referenztechnik eine Energieersparnis von 70% auf. Eine signifikante Energieeinsparung wird damit möglich.

- **Vielfältiger Einsatz möglich:** Zum Abschluss des Projektes wurden verschiedene Modellprodukte entwickelt und hergestellt. Untersucht wurden dabei die technofunktionellen und nutritiven Eigenschaften sowie die Sensorik und die Lagerungsstabilität der Produkte. Unter anderem wurden extrudiertes Knabbergebäck, Eiscreme, Schokolade, Kekse und Cracker hergestellt. Im Rahmen einer internationalen Verbraucherstudie wurden Präferenzen ermittelt, die für die Entwicklung von innovativen, algenhaltigen Produkten genutzt werden können.

## Wertschöpfung des „grünen Golds“: erhöht!

Durch die Kombination innovativer Verfahren innerhalb des gesamten Prozesses konnte das Forscherteam die Wertschöpfungskette von Mikroalgen deutlich verbessern. Machbarkeit und gegebene Skalierbarkeit der Technologien sind vielversprechende Voraussetzungen, um die Erkenntnisse praxis- und zeitnah umzusetzen.

## Markteinstieg mit IGF!

Die Ergebnisse des Projektes sind vielversprechend: Sie eröffnen völlig neue Betätigungsfelder und ermöglichen europäischen Unternehmen, in den wachsenden Markt mit der vielversprechenden Rohstoffquelle einsteigen zu können. Insbesondere im Wettbewerb mit Low-Tech-Konkurrenten ergeben sich Vorteile.

Auch Nachwuchskräfte haben das Potential von Mikroalgen bereits entdeckt: Im Rahmen des Ideenwettbewerbs TROPHILIA Deutschland entwickelte ein studentisches Team den innovativen Frühstückskeks „kof.co“, in dem die Mikroalge *Chlorella* ein wertgebender Inhaltsstoff ist. Damit gewann das Team den 1. Platz (*mehr auf Seite 7!*)

### Deutsche Forschungsstellen:

- Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL), Quakenbrück
- Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V. (ILU), Nuthetal

### Beteiligte Forschungsstelle:

- VITO NV, Mol (Belgien)

### Deutsche Industriegruppe:

- Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V. (BDSI), Bonn

Kurzbericht und Ansprechpartner des IGF-Projekts CORNET AIF 129 EBG „Innovative Algenprozessierung für Nutraceuticals in Lebensmitteln und Futtermitteln (iAlgaePro)“:  
[www.fei-bonn.de/cornet-aif-129-ebg-projekt](http://www.fei-bonn.de/cornet-aif-129-ebg-projekt)



## Unternehmen im Fokus



## Microganic GmbH: Startschuss für die „Meller Chlorella“ gelungen

Was erst 2015 mit dem Handel und der Beratung zum Einsatz von Mikroalgen im Innovationszentrum Osnabrück begann, wurde nur zwei Jahre später mit einer eigenen Mikroalgen-Produktion im 25 km östlich von Osnabrück gelegenen Melle ergänzt: Seit 2017 wächst die „Meller Chlorella“ im eigenen Photobioreaktor. In diesem geschlossenen Kultivierungssystem können die Mikroalgen sich sicher vermehren – unter stressfreien und hygienischen Rahmenbedingungen. Täglich kann in Melle geerntet werden, indem das algenhaltige Wasser durch eine Membran geleitet wird.

Als „Alleskönner im Miniformat“ bezeichnet Unternehmensgründer und Geschäftsführer Peter Holtkamp seine grüne Geschäftsgrundlage. Mit aktuell vier Mitarbeitern setzt Holtkamp auf drei Unternehmenspfeiler: Expertise,

Handel und Produktion. Kunden der Microganic GmbH sind Unternehmen aus der Lebensmittel- und Futtermittelindustrie. Auch als Nahrungsergänzungsmittel sowie in kosmetischen Produkten sind die Meller Mikroalgen schon gefragt.

Bei dem auf den Seiten 3-5 vorgestellten Best-Practice-Projekt *iAlgaePro* hat Peter Holtkamp mit

viel Engagement im Projektbegleitenden Ausschuss mitgewirkt. Bei weiteren Gemeinschaftsforschungsprojekten zu Mikroalgen plant der Microganic-Geschäftsführer sein erneutes Mitwirken, denn: „Beim Thema Algen gibt es noch ganz viel Potenzial, aber auch noch viel zu erforschen.“

Mehr Infos:  
[www.microganic.de](http://www.microganic.de)



## Im Überblick

# Neue Forschungsprojekte – Neue Forschungsergebnisse

### Neu gestartete IGF-Projekte seit Februar 2018:

- Entwicklung diagnostischer und technologischer Strategien zur Reduktion von Gushing bei Sekt und Schaumwein (TU München/HS Geisenheim, AiF 19952 N)
- Schmelzcoating feiner Pulver zur Erreichung einer geschlossenen homogenen Schicht (TU München, AiF 19970 N)
- Einfluss der Cimiciato-Infektion und der Keimung auf die Gehalte bitterer Diarylheptanoide in rohen und verarbeiteten Haselnüssen und Entwicklung einer praxistauglichen Schnellmethode zur Qualitätskontrolle (TU München/Uni Hamburg, AiF 20006 N)
- Irisieren in Koch- und Rohpökelwaren – Entstehung und mögliche Inhibierung (Uni Hohenheim/HS Ostwestfalen-Lippe, AiF 20011 N)
- Anpassung der Rotweintechnologie an die klimabedingte Varianz der phenolischen Traubenreife (DLR Rheinpfalz, Neustadt/Uni Bonn, AiF 20024 N)
- Biologische Identität von Apfelrohware und Apfelprodukten: Vergleichende Bestimmung von Sorten anhand ihrer Chloroplastengenome mittels NGS-Methoden und Entwicklung einer kostengünstigen downstream-Analytik (Uni Hamburg, AiF 20045 N)
- Minimierung der Gehalte an Acrylamid, Furan und Furanderivaten bei der Herstellung von Röstkaffee durch unterschiedliche Prozessparameter und Anwendung innovativer Verfahren (TU Braunschweig, AiF 20049 N)

### Abgeschlossene IGF-Projekte seit Februar 2018\*:

- Biphenyl in Muskatnuss – Ursachenforschung zur Klärung erhöhter Gehalte in Hinblick auf exogene Eintragsquellen (TU Braunschweig, AiF 18130 N)
- Kontinuierliche Herstellung von standardisierten technofunktionellen Milchproteinhydrolysaten mittels Enzym-Membran-Reaktor-Technologie (Uni Hohenheim, AiF 18192 N)
- Kombination konventioneller Trocknungsverfahren zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Verbesserung der Qualität von getrocknetem Obst und Gemüse (KIT Karlsruhe, AiF 18250 N)
- Entwicklung und Einsatz von Exopolysaccharid-bildenden Starterkulturen in Fleischwaren (Uni Hohenheim/TU München, AiF 18357 N)
- Entwicklung von Markern für die Durchsetzungsfähigkeit von Milchsäurebakterien in Rohwurst-Fermentationen (TU München, AiF 18552 N)

- Etablierung einer risikoorientierten Diagnostik für enteropathogene *Bacillus cereus* - Anschluss zu AiF 17506 N - (Uni München/Veterinärmed. Uni Wien, AiF 18677 N)
- Minimierungsstrategie für 1,1,6-Trimethyl-1,2-dihydronaphthalin (TDN) – Verursacher der Petrol-Fehlnote in Wein und Sekt (DLR Rheinpfalz, Neustadt/TU Braunschweig, AiF 18680 N)
- Leistungsverbesserung des CIP (Cleaning in Place)-Prozesses in Sprühtrocknungstürmen basierend auf der Detektion von Foulingbildung mittels Ultraschall (TU München/IVV Freising, AiF 18754 N)
- Untersuchungen zur Bildung von Benzol aus Benzaldehyd mit dem Ziel der Minimierung bei der Aromenherstellung und der Verarbeitung und Lagerung aromatisierter Produkte (LSB Freising, AiF 18813 N)
- Klärung der Ursachen des bitter-adstringierenden Fehlgeschmacks von pflanzlichen Proteinisolen und Erarbeitung technologischer Parameter für eine Qualitätsverbesserung (TU München/IVV Freising, AiF 18814 N)
- Entwicklung eines automatischen, selbstlernenden Inline-Systems für die adaptive und ressourceneffiziente CIP-Reinigung am Beispiel eines Behälters mit motorisch angetriebenem Zielstrahlreiniger (IVV Dresden/Uni Erlangen-Nürnberg, AiF 18820 BG)
- Verwendung genießbarer Insekten in westlichen Lebensmitteln (EntomoFood) (DIL Quakenbrück, CORNET AiF 154 EN)

\* bis Laufzeitende Mai 2018

Alle Kurzberichte (unter Angabe der Nummer):

[www.fe-bonn.de/projekt Datenbank](http://www.fe-bonn.de/projekt Datenbank)



## TROPHELIA Deutschland 2018: Gewinnerteam reist nach Paris

Ein Team des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) hat beim Ideenwettbewerb TROPHELIA Deutschland den ersten Platz gewonnen. Im Rahmen des Wettbewerbs entwickeln Studentinnen und Studenten der Lebensmittelwissenschaften ein innovatives Lebensmittel mit ökologischem Mehrwert.



Das Gewinnerprodukt „kof.co“ bietet dank seines Guaraná-Gehaltes eine aufweckende Alternative zu herkömmlichen Koffeinquellen. Der Einsatz von Mikro- und Makroalgen sorgt nicht nur

für die charakteristische Farbe des Frühstücksekes, sondern versorgt den Körper mit wichtigen Nährstoffen. Das Gewinnerteam wird Deutschland mit „kof.co“ beim Finale im europäischen ECOTROPHELIA-Wettbewerb vertreten, der vom 21.-22. Oktober 2018 im Rahmen der SIAL in Paris stattfinden wird.

Dicht folgte auf Platz 2 das Trio der Hochschule Bremerhaven, das „TrennBar“ vorgestellt hatte: Das ist Müsli und Müsliriegel in einem, hergestellt aus Birtreber, einem Reststoff aus der Bierherstellung. Über den dritten Platz freute sich das Team der Hochschule Ostwestfalen-Lippe, das das Erfrischungsgetränk „Fizzest“ auf Basis von Orangenschalen entwickelt hat. Der Sonderpreis für die innovativste Produktidee ging an das Team der Technischen Universität Berlin mit der Produktidee „Björk“, ein Fruchtaufstrich aus Birkensaft und Aroniabeerentrester.

Zwei weitere Teams waren mit ihren innovativen Ideen nach Bonn gekommen: Ein zweites Team der TU Berlin präsentierte die allergenarmen Hanf-Frühstückscerealien „Hempies“. Das Team der Hochschule Fulda hatte „Gemüseblättchen“ entwickelt, einen fettfreien Snack aus Kartoffel- und Karottenschalen. Alleamt waren es wieder tolle Ideen für nachhaltige Lebensmittel!

**Jetzt schon vormerken:** TROPHELIA 2019 wird im Herbst 2018 ausgeschrieben. Weitere Informationen, Bilder und ein Video unter: [www.fe-bonn.de/trophelia-2018](http://www.fe-bonn.de/trophelia-2018)

## News aus dem EU-Büro



**++ EU-Haushalt ab 2021:** Anfang Mai hat die EU-Kommission ihren Vorschlag für den mehrjährigen Finanzrahmen von 2021-2027 vorgestellt. Er entspricht nun 1,11 % des Bruttonationaleinkommens der EU-Mitglieder. Kürzungen in der Gemeinsamen Agrarpolitik kommen dem Budget des 9. EU Rahmenprogramms für Forschung und Innovation mit 10 Mrd. € zugute. Das nun folgende Gesetzgebungsverfahren soll bis Mai 2019 abgeschlossen sein. Zum PDF-Bericht: <https://goo.gl/iiStLn>



**++ Horizon Europe:** Das 9. EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizon Europe“ soll laut Vorschlag der EU-Kommission mit 97,9 Mrd. € das größte Förderprogramm für Forschung und Innovation werden. Die Struktur soll sich nur moderat vom aktuell laufenden „Horizon 2020“-Programm (74,8 Mrd. €) unterscheiden. Mit einer Verabschiedung ist nicht vor 2020 zu rechnen. Bis dahin wird es noch umfangreiche Diskussionen um die Verteilung der Gelder auf die einzelnen Fachbereiche geben. Zum PDF-Bericht: <https://goo.gl/VNpdr3>



**++ Europäischer Innovationsrat:** Eine Expertenrunde hat Empfehlungen für den zukünftigen Europäischen Innovationsrat unter „Horizon Europe“ erarbeitet. Unter den Schlagworten Funding, Awareness, Scale und Talent (F.A.S.T.) finden sich 14 Vorschläge, um Innovationen zum Durchbruch zu verhelfen. Zum PDF-Bericht: <https://goo.gl/VqQ7m>



**++ 26. Call CORNET:** Zur IGF-Fördervariante CORNET ist der 26. Call mit Einreichungsfrist Ende September geöffnet. Anträge können dem FEI zur Vorbegutachtung bis zum 22. August 2018 vorgelegt werden. CORNET bietet Antragstellern die Möglichkeit, über den FEI transnationale Gemeinschaftsforschungsanträge einzureichen. Gefördert wird das deutsche Teilprojekt via BMWi/AiF nach den nationalen Regeln. Folgende Länder beteiligen sich: Deutschland, Belgien (Wallonie/Flandern), Japan, Niederlande, Österreich, Peru, Polen, Quebec (Kanada), Schweiz und Tschechien. Andere Länder/Förderprogramme können eingebunden werden. Weitere Infos: [www.fe-bonn.de/cornet](http://www.fe-bonn.de/cornet)



EU-Büro des FEI

Dr. Jan Jacobi

Tel.: +32-2-282 08 40 · Fax: +32-2-282 08 41

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



## Termine



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

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

- **18. Juni 2018**
- **19. November 2018**

### Einreichungstermin

für CORNET-Anträge:

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

- **22. August 2018**

**FEI-Jahrestagung** in Quakenbrück:

- **4.-6. September 2018**

Weitere Termine unter:

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



## ++ Newsticker ++ Newsticker

### ++ DLG-Innovation Award „Junge Ideen“

Der DLG-Innovation Award „Junge Ideen“ ehrt Nachwuchswissenschaftler für ihr außergewöhnliches wissenschaftliches Engagement im Bereich der Lebensmitteltechnologie – er wird 2018 zum 5. Mal verliehen. Neben der wissenschaftlichen Qualität soll die Forschungsarbeit einen praktischen Nutzen haben für die Lösung anwendungsnahe Probleme der Lebensmittelproduktion. Mit diesem von der DLG verliehenen Preis soll diese herausragende Leistung ausgezeichnet und der Wissenschaftler bei der Fortführung seiner Arbeit unterstützt werden. Einsendeschluss ist der 30. Juni 2018, die öffentliche Award-Verleihung erfolgt im Rahmen des DLG-Forums Innovation am 4. Dezember 2018 in Frankfurt am Main.

Kontaktaten zur Einreichung der Unterlagen: DLG e.V., Fachzentrum Lebensmittel, Ulla Mikosch, Tel. +49 69 24788-311; [U.Mikosch@DLG.org](mailto:U.Mikosch@DLG.org)

### ++ Ausgeschrieben!

Der Forschungspreis Bio-Lebensmittelwirtschaft ist ein Wettbewerb um die besten Ideen und Lösungen zu ökologischen Themen und Nachhaltigkeitsfragen im Bereich der Bio-Lebensmittelwirtschaft. Der Preis wird auch 2019 für die besten Abschlussarbeiten an Studentinnen und Studenten verliehen, die sich im Rahmen ihrer Bachelor- oder Masterarbeit mit Bio-Lebensmitteln auseinandergesetzt haben. Einsendeschluss ist der 15. Oktober 2018. Die Preisverleihung wird im Rahmen der BIOFACH 2019 in Nürnberg sein. Fragen können gerne an Annette Weber gerichtet werden:

Büro Lebensmittelkunde & Qualität, Tel. +49 9741 4834; [annette.weber@bl-q.de](mailto:annette.weber@bl-q.de)

Mehr Infos: [www.forschungspreis-bio-lebensmittel.de](http://www.forschungspreis-bio-lebensmittel.de)



### ++ Ausgezeichnet!

Die International Union of Food Science and Technology (IUFoST) wird Ende Oktober 2018 im indischen Mumbai Prof. Dr. Erich Josef Windhab mit dem *Distinguished Lecturer Award* auszeichnen. Der Leiter des Laboratoriums für Lebensmittelverfahrenstechnik an der Eidgenössischen Technische Hochschule Zürich war viele Jahre lang im Wissenschaftlichen Beirat des FEI-Vorstands aktiv. Der FEI gratuliert Windhab herzlich zu dieser Auszeichnung!



## Impressum

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

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

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

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

Bildnachweis:  
S. 3 Baiba Opule (baibaz) Fotolia.com #75848431  
S. 4 MUTL-Reaktor:  
Forschungszentrum Jülich / Ralf-  
Uwe Limbach

Algencracker:  
Institut für Lebensmittel- und Um-  
weltforschung e.V. (ILU), Nuthetal  
S. 5 Microganic GmbH, Melle

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

Die Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung werden gefördert durch/via:

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



Forschungsnetzwerk  
Mittelstand



FORSCHUNGSKREIS  
DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE E.V.

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

Der FEI ist Gründungsmitglied der AiF.