

Inhalt:	Seite
Editorial	1
FEI-Aktuell	
- Jahrestagung 2016	2
Best Practice	
- Mehr Aroma in Wein und Sekt	3
Forschung im Fokus	
- Institut für Lebensmittelchemie an der TU Braunschweig	5
Im Überblick	
- Neue Forschungsprojekte / Neue Forschungsergebnisse	6
- TROPHELIA Deutschland 2017	6
Kurz gemeldet	
- Neue Gesichter im Vorstand	7
- EU-News	7
- Newsticker	8
- Termine	8



TROPHELIA Deutschland 2017

Für TROPHELIA Deutschland, den nationalen Vorentscheid des europäischen Ideenwettbewerbs ECOTROPHELIA, können Studententeams ab sofort wieder Ideen für innovative Lebensmittelprodukte entwickeln – ab 7. Oktober sind die Ausschreibungsunterlagen online.

Mehr Infos:

www.fei-bonn.de/trophelia-2017

Auf dem Laufenden bleiben:

www.facebook.com/trophelia

Siehe auch ECOTROPHELIA S. 7 >

Editorial

Gern habe ich direkt zugestimmt, als ich gefragt wurde, ob ich für den Wissenschaftlichen Beirat des FEI-Vorstands kandidieren wolle. Folglich habe ich mich über meine Wahl in dieses Gremium durch die Mitglieder des FEI im September sehr gefreut.

Denn den FEI sehe ich als äußerst wichtigen Promotor für Technologieentwicklung und deren Transfer – nicht nur, aber vor allem für die Lebensmittelbranche. Den Prozess vom ersten Schritt bis zur Umsetzung einer Innovation hat der FEI bei wegweisenden Technologien entscheidend gefördert. So beispielsweise bei der Hochdrucktechnologie: Bereits ab 1998 koordinierte der FEI ein erstes vorwettbewerbliches IGF-Projekt zu den Einsatzmöglichkeiten der Hochdrucktechnologie. Es folgten zahlreiche weitere Projekte für verschiedene Branchen, die erfolgreich an acht Forschungseinrichtungen deutschlandweit – darunter auch das DIL – durchgeführt wurden und die die Technologie weiter „salonfähig“ machten.

Auch die PEF-Technologie ist für die Promotoren-Funktion des FEI ein sehr gutes Beispiel: Mit den IGF-Projekten des FEI konnte das bis vor einigen Jahren noch im Versuchsstadium befindliche Verfahren gepulster elektrischer Felder (Pulsed Electric Fields (PEF)) den Durchbruch im Bereich der Lebensmittelverarbeitung schaffen. Ebenso konnte

damit einem jungen Start-up-Unternehmen eine solide Basis gegeben werden: Die ELEA GmbH, eine Ausgründung des DIL, entwickelt und vermarktet seit 2013 erfolgreich Anlagen zur Behandlung von Lebensmitteln mit gepulsten elektrischen Feldern. Das wäre ohne die FEI-Projekte wahrscheinlich nie möglich gewesen!

Was ich bei der Leitung von FEI-Projekten weiterhin schon mehrfach beobachten konnte, ist, wie enorm wichtig die Projekte für die Entwicklung von Nachwuchskräften sind. Die Doktoranden lernen dabei zugleich, wissenschaftlich zu arbeiten und industrienah und praxisbezogen zu forschen. Genau diese qualifizierten Nachwuchskräfte werden in Unternehmen händierend gesucht!

In diesem Sinne unterstütze ich in meinem neuen Amt gern die zukünftigen Ziele und Anliegen des FEI und freue mich auf meine Tätigkeit.

Stefan Töpl

Prof. Dr. Stefan Töpl
 Leiter Geschäftsbereich
 Prozesstechnologie am
 Deutschen Institut für
 Lebensmitteltechnik

(DIL), Quakenbrück; Professor für Lebensmittelverfahrenstechnik an der Hochschule Osnabrück; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des FEI-Vorstands seit 2016



Ort der FEI-Jahrestagung 2016:
 Die Hochschule Geisenheim.

FEI-Jahrestagung 2016 in Geisenheim

Über 140 Unternehmer, Manager und Wissenschaftler kamen vom 6.-8. September in den Rheingau, um über neue Forschungsvorhaben und aktuelle Ergebnisse aus Projekten der praxisnahen Lebensmittelforschung zu diskutieren: Der FEI hatte zu seiner Jahrestagung in diesem Jahr an die Hochschule Geisenheim eingeladen.
Mehr auf S. 2 >

Aktuell – FEI-Jahrestagung 2016



Der FEI-Vorsitzende sowie der Moderator und die Referenten der FEI-Jahrestagung: Prof. Dr. Herbert Schmidt, Dr. Götz Kröner, Prof. Dr. Markus Fischer, Prof. Dr. Heike P. Schuchmann, Prof. Dr. Dr. Peter Schieberle, Dr. Birgit Böhme, Prof. Dr. Helmut Dietrich und Prof. Dr. Martin Loessner.

Einmal jährlich präsentiert der FEI die Ergebnisse seiner Forschungsförderung im Rahmen seiner Jahrestagung an wechselnden Forschungsstandorten – in diesem Jahr an der Hochschule Geisenheim. Neben der Vortragsveranstaltung sowie Instituts- und Betriebsbesichtigungen stand für die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats auch die Beratung zwölf neuer Forschungsprojekte auf der Agenda der Beiratssitzung.

Im Rahmen der Mitgliederversammlung zog FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser eine positive Bilanz über die umfangreichen Förderaktivitäten des vergangenen Jahres: Für 39 neue Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) konnte der Startschuss gegeben werden. Insgesamt koordinierte der FEI in 2015 113 IGF-Vorhaben. Die Zahl der in Projektbegleitenden Ausschüssen aktiven Unternehmen erreichte mit 803 einen neuen Rekordwert.

Für umfassendere Informationen zur Jahresbilanz und zu den FEI-Aktivitäten 2015/2016 verwies Häusser auf den 50-seitigen FEI-Jahres-



report, den er in Geisenheim in seiner fünften Auflage präsentieren konnte.

Von den Fördermitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie profitieren in erster Linie kleine und mittelständische Unternehmen – durch „Spitzenergebnisse aus der Lebensmittelforschung, die sich an den Bedürfnissen unseres Mittelstands orientieren“, so der FEI-Vorsitzende Dr. Götz Kröner in seiner Rede zur Eröffnung der Vortragsveranstaltung. Kröner blickte auf rund 950 Projekte mit einem breiten Themenspektrum zurück, die der Forschungsbereich seit seiner Gründung realisieren konnte und die zahlreiche „Impulse für die Entwicklung neuer Produkte und Prozesse“ – so auch das Motto der Tagung – gegeben hätten. Im Anschluss an Krönners Begrüßungsrede sprach der Präsident der Hochschule Geisenheim, Prof. Dr. Hans Reiner Schultz, ein kurzes Grußwort.

Zum Auftakt der Vortragsveranstaltung präsentierte Prof. Dr. Helmut Dietrich Ergebnisse aus der Getränkeforschung, die auch im Rahmen von mehreren IGF-Projekten des FEI erzielt wurden. In seinem spannenden Vortrag berichtete Dietrich ebenfalls über aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen in der Getränkeindustrie.

Die weiteren Referenten kamen von der Universität Hamburg, der Eidgenös-



Institutsleiter Prof. Dr. Helmut Dietrich erläutert seinen Zuhörern, welche analytischen Verfahren im Institut für Weinanalytik und Getränkeforschung angewendet werden.



FEI-Geschäftsführer Dr. Volker Häusser und Prof. Dr. Hans-Ulrich Endreß als Stellvertretender Vorsitzender in der 66. FEI-Mitgliederversammlung.



FEI-Jahrestagung 2016: Blick ins Plenum des Gerd-Erbslöh-Hörsaals.

sischen Technischen Hochschule Zürich, dem Karlsruher Institut für Technologie, der Universität Hohenheim und der Technischen Universität Dresden: Sie präsentierten Highlights aus der großen Bandbreite der FEI-Forschungsförderung.

Präsentationen/
Abstracts der Vorträge,
Begrüßungsrede des
FEI-Vorsitzenden
sowie weitere Fotos:



www.fei-bonn.de/jahrestagung-2016

Download des FEI-Jahresreports 2015/2016:
www.fei-bonn.de/jahresreport-2015-2016



Best practice

... into practice



Mehr Aroma in Wein und Sekt – durch zielgerichteten Einsatz von Hefen und schnellerer Analytik

Das Aroma eines Weines oder Sektes ist DAS entscheidende Qualitätskriterium. Es entsteht in erster Linie bei der ersten und zweiten alkoholischen Gärung, bei der die Hefen die gebundenen Aromastoffe aus ihren geruchlosen Vorstufen freisetzen. Ausgeprägt und sortentypisch soll es sein, damit die ausgewählte Rebsorte auch klar im Glas erkennbar ist – insbesondere dann, wenn es sich um hochpreisige Qualitätsprodukte, wie Winzersekte oder Markensekte, handelt. Diesen Anspruch umzusetzen, ist beim Sekt schwieriger als beim Wein: Denn die Trauben für den Sektgrundwein werden früh geerntet, damit der Sekt auch nach dem Alkoholanstieg durch die zweite Gärung – die Versektung – noch elegant wirkt. Je früher aber die Trauben geerntet werden, desto geringer ist die Ausprägung des Sortenaromas.

Praktikable Schnellmethode gesucht

Die für die Ausprägung des Aromas so bedeutenden, vorerst aber geruchslosen Aromavorläufer stehen seit einiger Zeit im Fokus der Weinforschung: So können inzwischen mit hohem analytischen Aufwand blumig-fruchtige Monoterpene, frisch-grüne Hexenole oder exotisch anmutende C₁₃-Norisoprenoide unterschieden werden, die für eine Vielzahl von Fruchtnoten verantwortlich sind. Doch dieser Aufwand ist in den Wein- und Sektkellereien – hierzulande vorrangig kleine oder mittelständische Betriebe – weder apparativ noch personell zu

leisten. Es bedarf einer praktikablen und schnellen Methode zur Bestimmung der Aromavorstufen in Most und Sektgrundwein, um deren Potential besser beurteilen und ausschöpfen zu können.

Hefen, richtig ausgewählt

Eine solche Schnellmethode vorausgesetzt, wären die Kellermeister in der Lage, für jeden Bedarf die ideale Hefe auszuwählen: Denn jeder Hefestamm verfügt über ein individuelles Freisetzungsvermögen – manche Hefen „befreien“ die glykosidisch gebundenen Aromavorläufer besonders schnell von ihrem Zuckerrest, andere langsamer. Abhängig von der Rebsorte und der Herstellungs- und Reifungszeit des gewünschten Produkts ließe sich mit einer schnelleren Analytik die richtige Hefe zielgerichteter finden.

Da diese Ansätze für die gesamte Wein- und Sektbranche von Relevanz sind, war es naheliegend, sich dieser Thematik im Rahmen eines Projektes der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) zu widmen: Ziel war es, eine schnelle Methode zur Erfassung und Nutzung der Aromavorstufen zu entwickeln und zugleich die gezielte Auswahl eines Hefestamms mit einem optimalen enzymatischen Freisetzungspotential zu ermöglichen. Daran arbeitete von 2011 bis 2015 ein Team von Wissenschaftlern aus zwei Forschungsinstituten: dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz in Neustadt a.d. Weinstraße und der Technischen Universität Braunschweig.

Von „typisch deutsch“ bis international

Für die Untersuchungen wurden Riesling, Müller-Thurgau und Muskateller als typisch deutsche Rebsorten sowie Chardonnay, Ugni blanc und Airén als internationale Rebsorten für die Sektherstellung ausgewählt. 16 Wein- und 9 Sekthefestämme wurden in ihrem individuellen Freisetzungsvermögen in Modellvergärungen und -versektungen charakterisiert. Zur schnellen Bestimmung der Gehalte an Aromavorläufern kam ein auf der FT-MIR-Technik basierendes, infrarotspektroskopisches Analyseverfahren zum Einsatz, das eine direkte Erfassung der Aromastoffvorläufer in den Ausgangsprodukten Most & Grundwein in wenigen Minuten ermöglicht.

„Mit den Ergebnissen dieses IGF-Projektes sind wir außerordentlich zufrieden: Unmittelbar ist damit nun eine gezieltere Auswahl von Hefen für die Grundwein- wie Sektherstellung möglich – und zwar unabhängig von der Größe des Unternehmens. Das internationale Interesse an der Analytik zur einfachen Vorhersage der Gehalte an Aromastoffvorläufern zeigt das vielversprechende Potential dieser Methode.“

Karl-Josef Lauzi, Koordinator des Projektbegleitenden Ausschusses und Produktionsleiter der Rotkäppchen-Mumm-Sektkellereien GmbH & Co. KG in Eltville am Rhein.

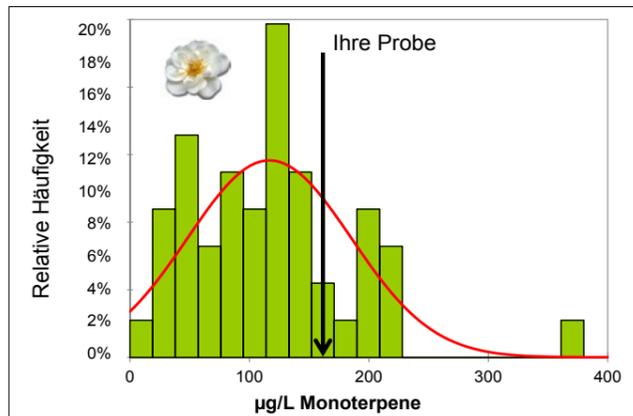


Abb. 1: Verteilung der Gehalte an Monoterpenen in Riesling-Sektgrundweinen: Das analytische Benchmarking zeigt das sensorisch noch nicht erkennbare Aromapotentiale des Weins bezüglich dieses Vorläufers an.

Reproduzierbare, schnelle Ergebnisse

Die Untersuchungen lieferten vielversprechende Ergebnisse: Mit einer guten Reproduzierbarkeit und im direkten Vergleich mit der (aufwändigen) GC-MS-Referenzanalytik zeigte sich, dass die Aromavorstufen mittels FT-MIR-Analytik schnell und umfassend ermittelt werden können.

Mit dieser Analytik war ein Benchmarking der verschiedenen Aromastoffklassen bzw. ihrer Vorläufer möglich. So zeigt **Abb. 1** etwa, wie stark in Riesling-Sektgrundweinen die Monoterpene – eine dieser Aromastoffklassen – schwanken. Dieses Benchmarking ermöglicht den Sektkellereien im Vorfeld, die „innere“ Qualität der Grundweine zu beurteilen – gemessen am Gehalt der Aromastoffvorläufer, die sich einer sensorischen Prüfung noch entziehen.

Sensorischer Einfluss der Hefen ... bei der Weinherstellung

Im Rahmen des umfassenden Hefe-Screenings konnte klar zwischen Hefen mit einem schwachen und mit einem starken Freisetzungsvermögen für Aromastoffe unterschieden werden: Schwach freisetzende Hefen eignen sich demnach besser für die Vergärung von Weinen, für die eine längere Lagerung vorgesehen sind – damit bleibt nach der Vergärung ein Reservoir an Vorstufen im Wein, die während einer mehrjährigen Flaschenreife hydrolytisch gespalten

werden können und damit für ein stabiles Sortenaroma sorgen. Für Weine, die innerhalb eines oder zwei Jahren konsumiert werden sollen, empfehlen sich hingegen Hefestämme mit einem hohen Freisetzungsvermögen.

... bei der Sektherstellung

Viele Praktiker fragten, ob die Hefe bereits bei der Herstellung des Grundweines die Sortentypizität durch Freisetzung der gebundenen Aromastoffe anheben soll. Oder soll die erste Gärung mit einer wenig freisetzenden Hefe erfolgen? Dann entstünde ein neutralerer Wein, der aber für die folgende Versektung noch auf ein prall gefülltes Reservoir an gebundenen Aromastoffen zurückgreifen könnte. – Solche Fragestellungen wurden mit den Forschungsergebnissen gezielt beantwortet: In zwei Versuchsjahren kamen bei beiden Gärungen Hefestämme mit gering und stark freisetzendem Charakter zum Einsatz. Schon im ersten Versuchsjahr zeigte sich bei den Riesling- und Sauvignon blanc-Sekten, dass für die Erzeugung aromaintensiver und damit rebsortentypischer Sekte für die Grundweinherstellung eine eher schwach freisetzende Hefe eingesetzt werden sollte. Diese belässt einen Großteil der gebundenen Aromastoffe in ihrer für Oxidation und Verflüchtigung weniger anfälligen gebundenen Form. Erst während der Versektung erfolgt dann die entscheidende Freisetzung der sortentypischen Aroma-

stoffe. Im zweiten Versuchsjahr konnten die Ergebnisse überprüft und bestätigt werden.

Abb. 2 zeigt beispielhaft das sensorische Profil von zwei geprüften Hefen aus einer quantitativen deskriptiven Analyse, die 20 Prüfer zweifach durchgeführt haben: Die schwach freisetzende Hefe (grün) veränderte die Aromausprägung im Vergleich zum Grundwein (schwarz; 100%) kaum. Demgegenüber war die stark freisetzende Hefe (rot) in der Lage, nach der Versektung die sensorische Ausprägung von Pfirsich-/Aprikose-, Honigmelone- und blumigen Noten signifikant zu verstärken.

Intensiveres Aroma mit Enzym-einsatz

Zusätzlich wurde im Rahmen der Untersuchungen ein Enzympräparat eingesetzt, das alle an den Aromastoffen gebundenen Zucker abspalten kann. Sowohl sensorisch als auch analytisch konnte mit dessen Einsatz eine weitere Aromaintensivierung nachgewiesen werden.

Bedeutend für die deutsche Weinwirtschaft

Rund 50% der deutschen Weinproduktion werden als Trauben oder Most an weiterverarbeitende Betriebe verkauft. Während die Sortentypizität und Qualität von Weinen sensorisch und analytisch gut zu beurteilen sind, ergibt sich beim Bezug von Trauben und Most, aber

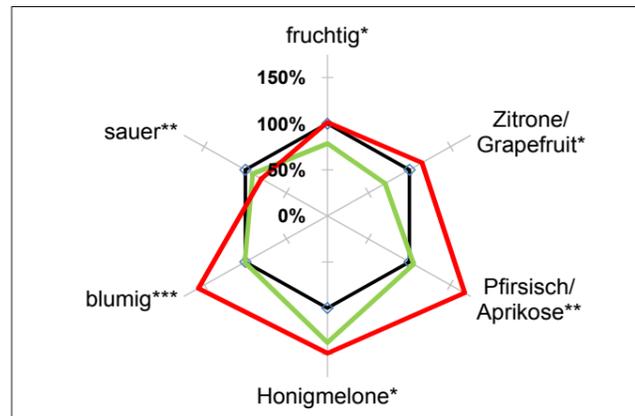


Abb. 2: Unterschiedliche Fähigkeit einer schwach (grün) und stark (rot) freisetzenden Sektheffe, das Aroma des Sektes relativ zu dem des Grundweins (schwarz; 100%) zu verstärken.

auch von Sektgrundwein, das Problem, dass die spätere Wein- und Sektqualität nur unzureichend bewertet werden kann. Hier liefern die Ergebnisse des Projektes eine ideale Lösung: Mit der FT-MIR-gestützten Analyse ist eine Bestimmung der qualitätsrelevanten Aromavorstufen innerhalb von wenigen Minuten möglich. Da Aromastoffvorläufer durch eine Verkostung nicht beurteilt werden können, ermöglicht diese Schnellmethode eine analytische Qualitätskontrolle während der ersten und zweiten Gärung. Erstmals können schon Moste und Sektgrundweine getrennt auf die Gehalte von fünf verschiedenen Aromastoffklassen getestet werden.

Direkte Nutzung in kleinen wie großen Kellereien

Zugang zu dieser Analytik erhält die Wein- und Sektbranche über ihre Dienstleistungslabore. Größere Wein- und Sekterzeuger können die FT-MIR-Technik auch in ihre bestehende betriebliche Qualitätskontrolle integrieren. Zudem können Sekt- und Weinkellereien nun gezielter und intelligenter die passenden Wein- und Sekthefen auswählen – dank der vorliegenden Empfehlungen ist dies unmittelbar umsetzbar.

Von den Ergebnissen können in Deutschland damit 1400 sekterzeugende Betriebe – davon 95% kleinere und mittlere Betriebe –, 24.000 Weinbaubetriebe, rund 170 Weinkellereien sowie über 200 Genossenschaften profitieren.

Forschungsstellen:

- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Neustadt a.d. Weinstraße Institut für Weinbau und Oenologie
- Technische Universität Braunschweig Institut für Lebensmittelchemie

Industriegruppen:

- Verband Deutscher Sektkellereien e.V. (vds), Wiesbaden
- Deutscher Weinbauverband e.V. (dvw), Bonn

Rückfragen zu Ansprechpartnern des Projekts:

fei@fei-bonn.de

Kurzbericht des IGF-Projektes AiF16627 N: www.fei-bonn.de/aif-16627-n.projekt



Forschung im Fokus



Das historische Hauptgebäude der TU Braunschweig, Deutschlands älteste Technische Universität.

Etabliert seit über 50 Jahren: Das Institut für Lebensmittelchemie an der Technischen Universität Braunschweig

Bereits seit 1895 werden an der ältesten Technische Universität Deutschlands, der TU Braunschweig, Lebensmittelchemiker ausgebildet. Die Ausbildung wurde zunächst am Pharmazeutischen Institut durchgeführt; 1962 wurde unter Prof. Dr. Helmut Thaler ein eigenständiger Studiengang für Lebensmittelchemie eingeführt. Das 1963 von Thaler mitgegründete Institut für Lebensmittelchemie stand bis 1974 unter seiner Leitung. Bis 1997 führte Prof. Dr. Hans Gerhard Maier das Institut – er ist auch als „Kaffee-Maier“ bekannt, da er sich viel mit der Chemie von Kaffee beschäftigte und als Emeritus bis heute eine Vorlesung über alkaloidhaltige Genussmittel hält. Ihm folgte Prof. Peter Winterhalter. Seit fast 20 Jahren ist Winterhalter geschäftsführender Leiter des Instituts und leitet einen der vier Arbeitskreise – neben seinen Kollegen Prof. Dr. Petra Mischnick, Prof. Dr. Ulrich Engelhardt und dem Nachwuchswissenschaftler Dr. Gerold Jerz.

Die Arbeitsgebiete reichen von Wein und Fruchtsäften über Tee, teeähnlichen Getränken bis zu Kaffee. Hierbei liegt der Fokus auf Naturstoffisolierung

und -analytik sowie auf präparativen Trenntechniken. Eines der Themen – die Aromastoffanalytik von Most und Wein und die darauf basierende Auswahl von Hefen – wird im voranstehenden Best-Practice-Projekt vorgestellt. Acht weitere IGF-Projekte des FEI wurden allein in den letzten zehn Jahren am Braunschweiger Institut für Lebensmittelchemie erfolgreich abgeschlossen; vier aktuelle Vorhaben laufen derzeit noch. Ein weiteres Arbeitsgebiet bilden die Kohlenhydrate, wobei hier die Darstellung, Analytik und Anwendung modifizierter Polysaccharide im Vordergrund stehen.

Hervorzuheben sind die umfangreichen Forschungs-Kooperationen mit nationalen und internationalen Partnern, mit denen auch ein reger Austausch von Wissenschaftlern und Studierenden gepflegt wird. Insbesondere bestehen enge Kontakte nach Südamerika und Japan – so wurde beispielsweise ein Doppelpromotionsprogramm mit der Universität in Shizuoka (Japan) etabliert.

Mehr Infos: www.tu-braunschweig.de/ilc



Prof. Dr. Peter Winterhalter leitet das Institut für Lebensmittelchemie seit 1997.

Im Überblick

Neue Forschungsprojekte – Neue Forschungsergebnisse

Neu gestartete IGF-Projekte seit Juni 2016:

- Entwicklung einfacher massenspektrometrischer Methoden für den quantitativen Nachweis von Kakaoschalenanteilen in Kakaoprodukten für die Routineanalytik (Uni Hamburg/Uni Tübingen, AiF 18475 N)
- Stabilisierung von Emulsionen durch proteinbasierte Partikel (TU München, AiF 18621 N)
- Stoffliche und verfahrenstechnische Konzeption veganer Wurstwaren (Uni Hohenheim/DIL Quakenbrück, AiF 18622 N)
- Einsatzmöglichkeiten der Kalthopfung zur Modifizierung des Aromas von alkoholfreien Bieren (TU München, AiF 18626 N)
- DNA-Chip-basierter qualitativer Schnelltest zur Fischartendifferenzierung (MRI Kiel/Uni Hamburg, AiF 18667 N)
- Einfluss der Prozesstechnologie auf die Bildung von Schlüsselaromastoffen und Markerverbindungen in Gersten- und Weizenmalz sowie Malzextrakt und Bestimmung der Transferraten in Bier und Brot (HS Trier/DFA Freising, AiF 18669 N)
- Sichere und qualitative Trockenreifung (dry aging) von Rindfleisch (OptiDryBeef) (DIL Quakenbrück, CORNET AiF 162 EN)

ECOTROPHELIA 2016: Deutsches KIT-Team reist nach Paris

Mit der Produktidee „eatapple“ – ein essbarer Trinkhalm auf Apfeltresterbasis – hatte das Team des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) im April in Bonn den ersten Platz bei TROPHELIA Deutschland 2016 gewonnen. Nun geht es für das Gewinnerteam vom 16.-17. Oktober 2016 nach Paris: Dort wird es Deutschland mit „eatapple“ beim Finale im europäischen ECOTROPHELIA-Wettbewerb vertreten. 15 Teams aus ganz Europa machen mit. Wir drücken die Daumen!

Mehr Infos: www.ecotrophelia.eu

Auf dem Laufenden bleiben:
www.facebook.com/trophelia



Abgeschlossene IGF-Projekte seit Juni 2016*:

- Hochdruckinaktivierung von Mikroorganismen in fetthaltigen Lebensmitteln (TU München, AiF 17463 N)
- Technologische und mikrobiologische Ansätze zum Einsatz von Starterkulturen bei der industriellen Rohschinkenherstellung (Uni Hohenheim, AiF 17687 N)
- Entwicklung einer dynamischen Mikrooxygenierung bei der Herstellung von Rotweinen (DLR Rheinpfalz, Neustadt/TU Braunschweig, AiF 17719 N)
- Einfluss des Homogenisationsprozesses auf die innere Struktur und die dadurch bestimmten Eigenschaften von pulposen Fruchtsäften und Pürees und den Energiebedarf bei der Herstellung (KIT Karlsruhe/HS Geisenheim, AiF 17830 N)
- Einfluss und Interaktion von Werkstoffen und deren Oberflächenstruktur auf die Adhäsionseigenschaften von Getreide-teigen unter Berücksichtigung technologischer und hygienischer Aspekte (TU München/KIT Karlsruhe, AiF 17831 N)
- Generieren prozessstabiler Molkenprotein-Pektin-Komplexe als neue Strukturierungselemente für Lebensmittelsysteme (Uni Hohenheim, AiF 17876 N)
- Humane Interventionsstudie zur biologischen Aktivität von anthocyanreichem Fruchtsaft (TU Kaiserslautern/Uni Wien, AiF 18068 N)

* bis Laufzeitende September 2016

Alle Kurzberichte (unter Angabe der Nummer):

www.fei-bonn.de/projekt Datenbank

Neue Gesichter im Vorstand und Wissenschaftlichen Beirat des Vorstands

Im Rahmen der 66. Mitgliederversammlung am 7. September 2016 wurden zwei neue Mitglieder in den Vorstand gewählt:



Dr. Mike Eberle

von der Carl Kühne KG (GmbH & Co.) in Hamburg.
Er löst damit Philipp Hengstenberg ab, der im FEI-Vorstand seit 2012 aktiv war.



Dr. Claus Günther

von der Dr. August Oetker Nahrungsmittel KG in Bielefeld.
Er folgt in diesem Amt auf seinen Oetker-Kollegen Dr. Udo Spiegel, der zwölf Jahre lang im

Vorstand des FEI aktiv war und sich seit 2010 als Sprecher der TROPHELIA-Jury engagierte.

In den Wissenschaftlichen Beirat des Vorstands wurden für die Amtsperiode 2016 bis 2019 neu gewählt:



Prof. Dr. Stephan Drusch

von der Technischen Universität Berlin



Prof. Dr. Thomas Hofmann

von der Technischen Universität München



Prof. Dr. Stefan Töpfl

vom Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL), Quakenbrück



Prof. Dr. Holger Zorn

von der Universität Gießen

Ein herzliches Dankeschön an die ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder **Philipp Hengstenberg** und **Dr. Udo Spiegel** sowie an **Prof. Dr. Erich Windhab** als ausgeschiedenes Beiratsmitglied für ihren langjährigen ehrenamtlichen Einsatz!

News aus dem EU-Büro



++ Gutachtersuche: EASME, die KMU-Agentur der EU, sucht Gutachter für das sog. KMU-Förderinstrument. Die Gutachter Tätigkeit verschafft einen guten Überblick über innovative Ideen und schult die eigene Antragstellung auf EU-Ebene. Registrierung unter: <http://tinyurl.com/puenk22>



++ BREXIT: Die Finanzierung von britischen Projektpartnern in EU-Projekten ist auch nach dem Austritt der Briten aus der EU sichergestellt. Der Schatzkanzler der Insel hat hierzu ein entsprechendes Statement abgegeben: <http://tinyurl.com/h6uo29j>



++ Förderung von Nachwuchswissenschaftlern:

Die Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahme „Innovative Training Networks“ unter Horizon 2020 hat einen neuen Aufruf gestartet. Damit werden PhD- und PostDoc-Ausbildungsnetzwerke unter Einbeziehung von Wirtschaftsunternehmen gefördert. Einreichungen bis 10.01.2017 unter: <http://tinyurl.com/jgey7tl>



++ Online-Evaluation des EIT: Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) wird zwischenevaluiert. Interessierte können sich an der Online-Umfrage zur zukünftigen Entwicklung und Ausrichtung des EIT beteiligen.

Die Ergebnisse fließen auch in die Halbzeitevaluation des laufenden EU-Forschungsrahmenprogramms HORIZON 2020 ein. Umfrage: <http://tinyurl.com/hl8pdk3>



++ EUREKA: Das BMWi hat unter dem EUREKA-Siegel eine themenoffene Ausschreibung mit Dänemark veröffentlicht. Über die ZIM-Förderschiene können Skizzen mit Schwerpunkt auf innovativen Produkten und Verfahren bis zum 30.11.2016 eingereicht werden. Ausschreibung: <http://tinyurl.com/jats9a2>



++ CORNET: Im Zuge der Internationalisierungsstrategie von CORNET können Projektpartner aus Drittländern in ein IGF-Vorhaben eingebunden werden, wenn ihre nationale Finanzierung sichergestellt ist. CORNET bietet Antragstellern die Möglichkeit, über den FEI transnationale Gemeinschaftsforschungsanträge einzureichen. Gefördert werden deutsche IGF-Projekte via BMWi/AiF nach den nationalen Regeln. Folgende Länder sind derzeit in CORNET aktiv: Deutschland, Belgien (Wallonie/Flandern), Österreich, Tschechien, Peru, Polen und Quebec (Kanada). Weitere Infos: www.fei-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



Termine



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

- **21. November 2016**
- **2. März 2017**

Einreichungstermin für Skizzen via Projektbörse:
www.fei-bonn.de/projektboerse

- **20. Januar 2017**

16. FEI-Kooperationsforum und TROPHELIA Deutschland 2017 in Bonn:

- **26. April 2017**

Weitere Termine unter:
www.fei-bonn.de > [Veranstaltungen](#)



Impressum

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

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

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

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

Bildnachweis:
S. 3 Wein und Sekt
janvier - Fotolia.com #118627889
S. 5 TU Braunschweig
Creative Commons CC BY-SA 3.0;
[Brunswyk; de.wikipedia.org](http://Brunswyk.de.wikipedia.org)

++ Newsticker ++ Newsticker

++ Ausgezeichnet!

Auf der Herbsttagung 2016 der American Chemical Society (ACS) in Philadelphia ist Prof. Dr. Peter Winterhalter von der TU Braunschweig mit dem Fellow Award der Division of Agricultural and Food Chemistry ausgezeichnet worden. Herzliche Glückwünsche!

++ GDL-Kongress mit Jubiläumsfeier

Die Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologien e. V. (GDL) richtet in Zusammenarbeit mit dem ILT.NRW den diesjährigen Kongress für Lebensmitteltechnologie aus, der vom 20. bis 22. Oktober 2016 in der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in Lemgo und der angrenzenden Lipperlandhalle stattfindet. Einer der Höhepunkte des Kongresses ist die Jubiläumsfeier anlässlich des 25jährigen Bestehens der GDL mit Verleihung der Alfred-Mehrlitz-Medaille. Mehr Infos: www.gdl-ev.org/veranstaltungen/gdl-kongress-2016

++ Erfolgsgeschichten aus der IGF

Am 15. Dezember 2016 lädt die AiF ausgewählte Akteure aus ihrem Netzwerk sowie Gäste aus Politik und Ministerien ins Berliner Humboldt-Carré ein. Es werden aktuelle Erfolgsgeschichten aus der Industriellen Gemeinschaftsforschung vorgestellt, die es in die engere Wahl für den Otto-von-Guericke-Preis geschafft haben. Nach der Verleihung des Preises 2016 steht ein Vortrag von Nobelpreisträger Professor Dr. Thomas Südhof von der Stanford University in Kalifornien auf dem Programm.

++ MRI-Präsident verabschiedet

Im August wurde der Präsident des Max-Rubner-Instituts, Prof. Dr. Gerhard Rechkemmer, in den Ruhestand verabschiedet. Der Ernährungswissenschaftler leitete von 2007 bis 2016 das 2008 neu gegründete Max-Rubner-Institut (MRI), Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (vormals Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel) an dessen Hauptsitz in Karlsruhe. Mehr Infos: www.mri.bund.de

++ Wissenschaft und Mühlen im Dialog!

Am 9. und 10. November 2016 veranstaltet der Verband Deutscher Mühlen sein 9. Wissenschaftliches Symposium in Würzburg. Die Themenschwerpunkte: „Vorhersage von Backergebnissen“ sowie „Getreideprodukte als Superfoods“. Mehr Infos vom Verband Deutscher Mühlen e.V.: Ann-Kristin Wehrmann, T 030/2123369-32, E-Mail ann-kristin.wehrmann@muehlen.org

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:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Forschungsnetzwerk
Mittelstand



FORSCHUNGSKREIS
DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE E.V.