

## Substitution von tierischen durch pflanzliche Proteine (MeatHybrid)

### Hybrid products from animal and plant sources (MeatHybrid)

<b>Koordinierung:</b>	Forschungskreis der Ernährungsindustrie e. V. (FEI), Bonn
<b>Deutsche Forschungsstellen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL), Quakenbrück Dr. Volker Heinz/Dr. Nino Terjung</li> <li>• Universität Hohenheim Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie FG Lebensmittelphysik und Fleischwissenschaft Prof. Dr. Jochen Weiss/Dr. Monika Gibis</li> </ul>
<b>Beteiligte Forschungsstellen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO) Unit Technology and Food Science, Melle, Flanders/Belgium Dr. Lieve Hermann/Geert van Royen</li> </ul>
<b>Beteiligte Förderagenturen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AiF – German Federation of Industrial Research Associations, Germany</li> <li>• VLAIO Flanders Innovation &amp; Entrepreneurship, Agentschap Innoveren &amp; Ondernemen, Brussels/Belgium</li> </ul>
<b>Beteiligte Organisation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flanders' Food, Brussels/Belgium</li> </ul>
<b>Deutsche Industriegruppe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (BVDF), Bonn</li> </ul>
	Projektkoordinator: Dr. Wolfgang Kühnl (deutsches Teilprojekt) H. Kemper GmbH & Co. KG, Nortrup
<b>Laufzeit:</b>	2017 - 2019
<b>Projektvolumen:</b>	€ 772.149,-- (Gesamtprojekt)
<b>Zuwendungssumme:</b>	€ 495.540,-- (deutsches Teilprojekt) (Förderung durch BMWi via AiF/FEI)

#### Forschungsziel:

Seit 1988 ist der Einsatz von Pflanzenproteinen in Fleischprodukten aufgrund einer EU-Richtlinie zulässig, jedoch sind bis heute nur wenige entsprechende Produkte auf dem Markt verfügbar. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen investieren nur wenig in die Forschung und Entwicklung derartiger hybrider Produkte, da nicht klar ist, wie die Verbraucher auf Hybridproduktangebote reagieren. Derzeit stehen nicht genügend Informationen über die möglichen Akzeptanzraten und Produktpräferenzen von Verbrauchern zur Verfügung. Auch fehlt vielen kleineren Herstellern das Wissen über die ideale

Konzentration und die korrekte Verarbeitung von pflanzlichen Proteinen zu "Hybridbrät", um hieraus schnittfeste oder streichfähige Produkte zu produzieren. Bisherige Versuche, pflanzliche Proteine einfach zu den Fleischprodukten hinzuzugeben, sind weitestgehend gescheitert. Dies liegt daran, dass (a) inkompatible Proteine verwendet wurden, (b) Proteine unstrukturiert (als Pulver) hinzugefügt wurden und (c) die Produkte sensorisch nicht akzeptabel waren.

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, in einem interdisziplinären Konzept lebensmitteltechnologische Ansätze mit Konsumentenforschung zu kombinieren, um Wissen zu entwickeln, welches

die Produktion von am Markt erfolgreichen Hybridprodukten ermöglicht, die den Bedürfnissen und Wünschen der Verbraucher in Bezug auf Geschmack, Ernährungsphysiologie und Nachhaltigkeit erfüllen.

#### Wirtschaftliche Bedeutung:

Die europäische Lebensmittelindustrie bestand im Jahr 2015 aus 310.000 Unternehmen und beschäftigte 4,8 Mio. Menschen, allein in Deutschland waren es mehr als 550.000 Menschen, wovon etwa 110.000 in der fleischverarbeitenden Industrie beschäftigt waren.

Die Lebensmittelindustrie ist umsatzmäßig die zweitgrößte Industriebranche Europas (Umsatz von 917 Mrd. €). Die meisten Hersteller sind kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), von denen nur wenige in der Lage sind, auf dem Weltmarkt zu konkurrieren. Der Umsatz in Deutschland lag 2015 bei 175,2 Mrd. € (davon 53,6 Mrd. € Export).

Die Ergebnisse des Vorhabens werden insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen die Möglichkeit eröffnen, mit neuen hybriden Produkten nationale und internationale Märkte zu erschließen und neue Produktnischen, insbesondere im Exportgeschäft, zu besetzen.

#### Weiteres Informationsmaterial:

Universität Hohenheim  
Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie  
FG Lebensmittelphysik und Fleischwissenschaft  
Garbenstraße 25, 70599 Stuttgart  
Tel.: +49 711 459-24415  
Fax: +49 711 459-24446  
E-Mail: j.weiss@uni-hohenheim.de

Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL)  
Prof.-von-Klitzing-Str. 7, 49610 Quakenbrück  
Tel.: +49 5431 183-140  
Fax: +49 5431 183-450  
E-Mail: info@dil-ev.de

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

EU-Büro des FEI  
47-51, Rue du Luxembourg, B-1050 Brüssel  
Tel.: +32 2 2820840  
Fax: +32 2 2820841  
E-Mail: gfpi-fei@bdp-online.de

Das vorliegende CORNET-Projekt („Collective Research Network“) ist ein transnationales Gemeinschaftsforschungsvorgaben, an dem unter Koordination des FEI 2 europäische Länder beteiligt sind. Die hinter CORNET stehende Idee ist, nationale Fördermittel und Forschungsinstitutionen in einem transnationalen Projekt zu bündeln und damit Synergieeffekte über Ländergrenzen hinweg zu schaffen. Das deutsche CORNET-Teilprojekt wird im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (via AiF) über den Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) gefördert.

... ein Projekt der **Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)**

gefördert durch/via



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Das o. g. IGF-Vorhaben der Forschungsvereinigung Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI), Godesberger Allee 125, 53175 Bonn, wird/wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.