

Nahrung der Zukunft

Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIFE)

Freie Universität Berlin (FUB)

Fraunhofer Institut für Angewandte Polymerforschung IAP,
Forschungsbereich Polymermaterialien und Composite PYCO (PYCO)

Humboldt-Universität zu Berlin (HUB)

Integrative Research Institute on Transformations of Human-Environment Systems (IRI THESys)

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB)

Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)

Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT)

pmp Projekt Gesellschaft für Projektentwicklung und Generalplanung mbH (pmp)

Technische Hochschule Wildau (TH Wildau)

Darüber hinaus werden Experten wie beispielsweise ADM Wild Europe GmbH & Co. KG, InnoMat GmbH, OSRAM Opto Semiconductors GmbH, Panta Rhei gGmbH und TERRA URBANA Umlandentwicklungsgesellschaft mbH eingebunden.



Im Rahmen des Förderprogramms



Förderkennzeichen: 031B0730A-H
Laufzeit: März 2019 - Februar 2024

Koordination & Management

Koordinatorin:
Prof. Dr. Monika Schreiner
schreiner@igzev.de · +49 (0)33701 78304

Stellv. Koordinatorin:
Dr. Babette Regierer
regierer@igzev.de · +49 (0)33701 78351

Projektmanagerin:
Julia Vogt
vogt@igzev.de · +49 (0)33701 78163

Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) e. V.
Theodor-Echtermyer-Weg 1
14979 Großbeeren



 www.food4future.de

 @Food4Future1

 Food_4_Future



Im Rahmen des Förderprogramms



Fragen der Zukunft

Was passiert mit unserer Ernährung, wenn durch Klimawandel und eine wachsende Weltbevölkerung die Grenzen unserer Nahrungsmittelproduktion erreicht werden?

Was essen wir, wenn verfügbare Agrarflächen weiter verringert und das Trinkwasser knapp wird?

Was passiert, wenn beispielsweise durch Handelsembargos oder Klimakatastrophen bisher bestehende Handelswege wegbrechen?

Welche Auswirkungen haben diese Veränderungen auf Handel, Gesellschaft und unsere (Ess-)Kultur?

Können wir Organismen wie Grillen, Makroalgen, Halophyten (Salzpflanzen) oder Quallen für neue, gesunde Lebensmittel in urbaner Umgebung kultivieren?

Kann eine App dabei helfen, uns ausgewogen mit „neuen“ Lebensmitteln auf Basis dieser Organismen zu ernähren?

Antworten auf diese und weitere Fragen werden im Verbundprojekt food4future - Nahrung der Zukunft erarbeitet.

Forschungsfelder

In food4future arbeiten vier Forschungsfelder inter- und intradisziplinär zusammen.



1 | ORGANISMEN: Im Forschungsfeld I werden geschlossene saline Aufzucht- und Produktionssysteme für marine und terrestrische Organismen entwickelt. Als Modellorganismen dienen Makroalgen, Halophyten, Quallen und Grillen, welche als gesunde Alternativen für die menschliche Ernährung bisher wenig genutzt werden. Zunächst einzeln, sollen diese Organismen dann in verschiedenen Kombinationen gemeinsam in einem urbanen Umfeld nachhaltig kultiviert werden.

Projektpartner: ATB, IGZ, ZMT

2 | URBANE BIORÄUME: Das Forschungsfeld II entwickelt „Urbane Bioräume“ aus innovativen polymerbasierten Compositmaterialien, d. h. faserverstärkten Kunststoffen, in die bei Bedarf (UV)LED-Leuchten integriert werden. Die flexiblen Bioreaktoren für die vier food4future-Modellorganismen könnten zukünftig in Haushalten oder auch in städtebaulichen Kontexten ihren Einsatz finden, ohne dabei in Nutzungskonkurrenz zum bereits heute knappen urbanen Wohnraum zu treten.

Projektpartner: PYCO, pmp

3 | SMART NUTRITION & SENSORTECHNOLOGIE: In Probandenstudien werden Gesundheits- und Ernährungsparameter mittels Sensoren erfasst und auch für eine Ernährungsintervention mit proteinreichen Lebensmitteln eingesetzt. Es werden Vorschläge für diätische Szenarien ausgearbeitet und mit den erhobenen Daten eine mobile Health App unter Einsatz von künstlicher Intelligenz entwickelt. Sie soll den Nutzenden anhand des individuellen Ernährungssatus Vorschläge für eine optimale Ernährung unterbreiten.

Projektpartner: DiFE, TH Wildau

4 | SOZIALWISSENSCHAFTLICHE ANALYSE: Das Forschungsfeld IV befasst sich mit möglichen Konsequenzen der Szenarien „No Land“ und „No Trade“ für unsere Gesellschaft, Institutionen und Individuen. Es werden beispielsweise die Folgen auf die deutsche Agrarproduktion oder Kippunkte in Hinblick auf die institutionelle Entwicklung für aquatische Lebensmittel analysiert. Anhand verhaltensökonomischer Experimente werden Ernährungsentscheidungen von Konsumenten und gesellschaftliche Auswirkungen aufgrund neuer Ernährungsformen untersucht. Die Kulturtechnik des Essens und der Nahrungsaufnahme wird ethnographisch und experimentell erforscht. Die partizipative Einbeziehung der Öffentlichkeit in Forschungsvorhaben wird betrachtet.

Darüber hinaus wird der Transfer der food4future-Innovationen unterstützt und Zukunftsoptionen für „Future Food“ projektbegleitend ermittelt und evaluiert.

Projektpartner: FUB, HUB, IRI THESys, IGZ