



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

AlgaeFood

Potenziale, Grenzen und Strategien für Algen als Lebensmittel
Ein Innovationsforum Mittelstand



Vorwort

Wenn Forschergeist und Unternehmertum aufeinandertreffen, dann ist der Nährboden dafür gelegt, dass Neues entsteht. Diesen Nährboden wollen wir mit den Innovationsforen Mittelstand bereiten.

Kleine und mittlere Unternehmen sind das Herz der deutschen Wirtschaft. „Hidden Champions“ sind im Land verteilt und vertreiben ihre innovativen Produkte in der ganzen Welt. Doch gerade kleine und mittlere Unternehmen brauchen starke Partner, wenn sie langfristig in anspruchsvollen Innovationsfeldern erfolgreich sein wollen. Solche starken Partner finden sie in Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Die „Innovationsforen Mittelstand“ bringen Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zusammen, damit zukunftsweisende Kooperationen entstehen können. Das erfordert von allen Beteiligten Offenheit, Kreativität und den Mut, neue Wege zu gehen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass dieser Mut meist mit wirtschaftlichem Erfolg belohnt wird.

Die Förderinitiative ist ein zentrales Element unseres Zehn-Punkte-Programms „Vorfahrt für den Mittelstand“, mit dem wir die Innovationsdynamik im deutschen Mittelstand auf vielfältige Weise stärken.

Ihr Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Innovationsfeld

Algen werden nachweislich seit mindestens 14.000 Jahren durch den Menschen als Lebens- und auch Heilmittel genutzt, und wahrscheinlich schon immer dort, wo sie an Küsten- oder Binnengewässern verfügbar waren. Einen gezielten industriellen Algenanbau gibt es allerdings erst seit den 1950er/60er Jahren – ein sehr junger Zweig der Landwirtschaft. Heute werden weltweit schon ca. 30 Mio. Tonnen Algen angebaut und verarbeitet.

Verschiedene marine Braunalgen



Algen gelten als sogenanntes „Lebensmittel der Zukunft“. Sie wachsen deutlich schneller als Landpflanzen, konkurrieren im Anbau nicht mit den begrenzten landwirtschaftlichen Nutzflächen an Land und gelten als reich an Nährstoffen – können also, gerade im Hinblick auf weiter wachsende Bevölkerungszahlen eine echte Alternative hinsichtlich der Versorgungssicherheit sein.

Aber auch heute schon ist das Potenzial von Algen für Anwendungen im Lebensmittelbereich riesig. Sie bieten Lösungsansätze für aktuelle und zukünftige Herausforderungen in der Ernährungswirtschaft. Mit dem pflanzenbasierten, nachhaltig anzubauenden Rohstoff „Alge“ können zum Beispiel der Salzgehalt und der Kaloriengehalt in Lebensmitteln gesenkt werden, sie können als natürliche Farbstoffe eingesetzt werden und es können vegane Lebensmittel hergestellt oder etwa mit Vitamin B12 angereichert werden. Damit trifft man auf einige Megatrends in der Ernährungswirtschaft.

Durch neue Forschungsergebnisse und Produktinnovationen ergeben sich neue Potenziale für eine nachhaltige Entwicklung neuer Produkte und Produktgruppen. Mit Hilfe des Innovationsforums „AlgaeFood“ sollen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Algen im Bereich „Lebensmittel“, aber auch die derzeitigen Grenzen aufgezeigt werden.

Die Akteure

Ziel des Innovationsforums ist es, Akteure aus ganz unterschiedlichen Bereichen zu vernetzen und damit die Grundlage dafür zu schaffen, schnell und nachhaltig die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und Potenziale der Algen gemeinsam zu erschließen. Mit der entsprechenden Analyse der aktuellen und zukünftigen Entwicklungsperspektiven, der Beschäf-



Verschiedene Mikroalgen und Extrakte

tigung mit den rechtlichen Rahmenbedingungen und den Qualitätskriterien wird die Basis für eine erfolgreiche Markterschließung durch innovative Produkte gelegt. Das Forum ist ein erster und wichtiger Schritt, um neue strategische Bündnisse zu schaffen und branchenübergreifende schlagkräftige Konsortien entlang potenzieller Wertschöpfungsketten zu etablieren, die die Ergebnisse aus der Grundlagenforschung, die Herausforderungen/Chancen der Lebensmittelproduzenten, die Bedürfnisse der Kunden, das technologische Potenzial von Algenfarmen und den rechtlichen Rahmen kennen, um innovative Produkte zu kreieren und über neuartige Geschäftsmodelle und Vermarktungsstrategien am Markt platzieren zu können. Im Rahmen des Innovationsforums sollen wichtige Meinungsbildner, Verbände, Krankenkassen, Köche/Autoren, Blogger und ausgewählte Medienvertreter schon in dieser frühen Phase mit eingeladen werden, um die Basis für eine breite Kommunikation, Diskussion und letztendlich Akzeptanz des Themas in der Öffentlichkeit zu schaffen. Mit diesem neuartigen Ansatz soll sichergestellt werden, dass der Wissenstransfer zwischen Forschung, Entwicklern, Produzenten, Anwendern, Kunden und den Medien organisiert werden kann, langfristige Kooperationen etabliert werden können, Produktentwicklungen vorangetrieben und wirtschaftlich nachhaltige Verwertungsmöglichkeiten generiert werden.

Die Perspektiven

Lösungen

Die Nutzung von Algen in und insbesondere als Lebensmittel ist in unseren Breiten noch relativ neu. Es gibt zwar einige bedeutende Produzenten und Forschungsaktivitäten, die sich mit dem Anbau, der Verarbeitung oder dem gesundheitlichen Nutzen von Algen befassen, aber bei der Übersetzung in konkrete marktfähige Produkte im Bereich Lebensmittel gibt es noch großes Potenzial. In diesem Wachstumsmarkt gilt es sich rechtzeitig zu positionieren und wettbewerbsfähige Produkte zu entwickeln und zu vermarkten. Hierzu werden der Wissenstransfer zwischen Forschern und Anwendern, die notwendige Aufklärung von Anwendern und Verbrauchern über das Potenzial der Mikroalgen, die zu optimierende Vernetzung von Forschern, Rohstoffproduzenten, Anwendern, Kommunikations- und Marketingexperten und bislang fehlende aktuelle Markt- und Applikationsstudien vorangetrieben. Mit dem Innovationsforum „AlgaeFood“ werden erstmals alle relevanten Akteure vernetzt, erste bestehende Aktivitäten und Kooperationen auf dem Gebiet vorgestellt und neue Interessenten akquiriert. Dabei stehen nicht nur der langfristige Aufbau von Kooperationen und die Entwicklung von Anwendungs- und Kommunikationskonzepten im Mittelpunkt des Vorhabens, sondern auch die Weiterentwicklung der technischen Prozesse vom Anbau der Algen bis zu ihrer Verarbeitung zu innovativen marktfähigen Produkten.

Mikroskopische Aufnahme einer Alge



Potenziale für die Partner

Gerade für die Entwicklungen in der Lebensmittelbranche hin zu veganen/vegetarischen Lebensmitteln, die bevorzugte Nutzung natürlicher Rohstoffe, die Entwicklung kalorien- und salzreduzierter Lebensmittel bietet der Rohstoff „Alge“ ein hervorragendes, jedoch bisher weitgehend ungenutztes Potenzial. Speziell für die innovationsstarken KMU aus dem Ernährungssektor gibt es die Möglichkeit, sich frühzeitig zu positionieren und nachhaltiges Wachstum in den genannten Trendmärkten zu generieren. Das offene Netzwerk aus regionalen und überregionalen Partnern wird kurzfristig aufgebaut und langfristig ausgebaut. Es ist geplant, die Netzwerkstruktur als Verein (o.Ä.) zu etablieren, um die langfristige Zusammenarbeit auch mit europäischen Partnern zu sichern. Die Erfolgsaussichten für das Innovationsforum durch die Etablierung eines nachhaltigen Netzwerkes und der Mehrwert für die darin vernetzten Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft die Erkenntnisse langfristig und wirtschaftlich nutzen zu können, sind sehr gut.

Kompetenzprofil

Mit den Partnern aus Forschung & Entwicklung, den Anwendern und den Distributoren kann die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung über die Produktentwicklung bis hin zum marktfähigen Produkt und dem dazugehörigen Marketing abgedeckt werden. Gerade in Sachsen-Anhalt, wo der Ernährungssektor seine Stärken hat, gibt es mit der bundesweit bedeutsamen Algenfarm „Roquette Klötze“, der Entwicklungs- und Vertriebsfirma für gesunde Lebensmittel Knufmann GmbH als Initiatorin des Innovationsforums und u. a. der Hochschule Anhalt bereits erste wichtige regionale Akteure, die sich schon seit Jahren mit dem Thema „Alge“ auseinandersetzen und die Notwendigkeit zum Aufbau eines interdisziplinären überregionalen bis europaweiten Netzwerks zur Erschließung des Potenzials von Algen für die Ernährung sehen.

Kontakt

PureRaw, Knufmann GmbH
Kirstin Knufmann, Geschäftsführer
Bergstraße 23, 38486 Klötze
Tel.: +49 (0) 3909 47368 66
Fax: +49 (0) 3909 47368 67
www.innovationsforum-algaefood.de
E-Mail: info@knufmann-gmbh.de
www.pureraw.de; E-Mail: info@pureraw.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder
11055 Berlin

Stand

Juni 2018

Text

J. Ullmann

Gestaltung

PRpetuum GmbH, München

Druck

BMBF

Bildnachweise

Titel: KOSMOS Verlag/Eising Studio
Das Innovationsfeld: KOSMOS Verlag/Eising Studio
Die Akteure: Kirstin Knufmann
Die Perspektiven: Fotolia/onairjiw

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.