

# TECHNOLOGIEANGEBOT CHEMIE UND BIOTECHNOLOGIE

**Wir schützen und  
vermarkten Erfindungen.**

## NACHHALTIGE LEBENSMITTELVERPACKUNG

Essbare Snackbox aus Algen (BV117)

### HINTERGRUND

Snacks to go erfreuen sich großer Beliebtheit, passen zum modernen Lebensstil und bieten größtmögliche Flexibilität. Jedoch belasten Einmalverpackungen auf Plastikbasis die Umwelt. Eine neue Verordnung verbietet zudem seit Juli 2021 die Verwendung von Einwegkunststoffen wie beispielsweise Plastikteller. Der Bedarf an nachhaltigen Lösungen im Segment des kurzzeitigen Transportes von Lebensmitteln steigt.

### LÖSUNG

Aus einer gemeinsamen Forschungsarbeit der Hochschule Bremerhaven, des Alfred-Wegener-Instituts und dem Unternehmen Nordsee GmbH ist ein biogenes Verpackungsmaterial entstanden: Hauptbestandteil sind Makroalgen, aus denen ein faseriges Material gewonnen und anschließend zu einer Verpackung geformt wird. Dabei kann die neuartige Verpackung je nach verwendeter Algenart sowohl flexibel als auch fest gestaltet sein. Sogar Ausführungsformen mit Beständigkeit gegenüber feuchten oder fettigen Inhalten sind realisierbar. Dies erfolgt durch die entsprechende Auswahl an bestimmten Rot-, Grün- oder Braunalgen und ist für die jeweilige Anwendung anpassbar. Es existiert bereits ein Prototyp. Derzeit wird an einer Umsetzung im großen Maßstab für die Produktentwicklung gearbeitet. Dazu gehört auch die Sicherstellung des Rohstoffes durch die Kultivierung der Makroalgen in einer Aquakultur.

### VORTEILE UND ANWENDUNGEN

Aufgrund des organischen Ursprungs ist das erfindungsgemäße Material abbaubar, ressourcenschonend und sogar essbar. Das Herstellungsverfahren ist sehr einfach, da die gesamte Alge verwendet wird und keine einzelnen Inhaltsstoffe extrahiert werden müssen. Damit ist das gesamte Herstellungsverfahren ressourceneffizient. Andere Anwendungsmöglichkeiten wie der Einsatz als Verpackungsmaterial im Bereich Kosmetik, Bedarfsgüter oder landwirtschaftliche Produkte sind denkbar.



(Quelle: Nordsee GmbH,  
Hochschule Bremerhaven)

Prototyp mit und ohne Backfisch und Kartoffelsalat hergestellt aus Makroalgen

### ANWENDUNGSBEREICH

nachhaltige Verpackungen für  
Lebensmittel

### SCHLÜSSELWÖRTER

Makroalgen, nachwachsende  
Rohstoffe, Nachhaltigkeit

### SCHUTZRECHTE

international angemeldet

### ANGEBOT

Lizenzierung, Verkauf, Kooperation

### EINE ERFINDUNG VON

Hochschule Bremerhaven  
Alfred-Wegener-Institut  
Nordsee GmbH



InnoWi GmbH  
Fahrenheitstraße 1  
28359 Bremen  
Tel.: 0421- 96 00 7 - 0  
mail@innowi.de  
www.innowi.de