

## 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

In Deutschland wird immer mehr Verpackungsmüll produziert – 2019 waren es 18,7 Millionen Tonnen, Tendenz steigend. Auch der Anteil an Verpackungen auf Basis fossiler Rohstoffe wächst kontinuierlich. Noch machen biobasierte Kunststoffe mit ca. einem Prozent nur einen kleinen Anteil an der globalen Plastikproduktion aus. Aktuelle Studien legen jedoch nahe, dass Verbraucher und Verbraucherinnen insbesondere herkömmliche Kunststoffverpackungen zunehmend kritisch sehen. Zudem müssen erhebliche Anstrengungen unternommen werden, um künftig die EU-Quoten für ein hochwertiges werkstoffliches Kunststoffrecycling zu erfüllen. Und auch bei den Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen weitere Optimierungspotenziale hinsichtlich ihrer Recyclingfähigkeit.

Das „Innovationsforum BIOVERPACKT – Recyclingfähige Verpackungen auf Basis nachwachsender Rohstoffe“ bringt daher verschiedenste Stakeholder aus ganz Deutschland zum Thema Recyclingfähigkeit biobasierter Verpackungen zusammen. Im Fokus steht die Vernetzung aller Akteure

entlang der Wertschöpfungskette, mit besonderem Blick auf Start-ups sowie kleine und mittelständische Unternehmen.

Ein Branchendialog v. a. über biobasierte Verpackungen und deren Recyclingfähigkeit fehlt derzeit, jedoch ist dieser essenziell für die Weiterentwicklung der Branche und die Entwicklung nachhaltiger Wertschöpfungskreisläufe. Aktuell bspw. fehlt den Herstellern im Bereich der Lebensmittelverpackungen teilweise noch das Wissen über Materialanforderungen hinsichtlich der Recyclingfähigkeit biobasierter Materialien und über das Verhalten der Konsumenten und Konsumentinnen, z. B. beim Kauf und der Entsorgung. Zudem ist die Investition in die Entwicklung, Verwendung und Verwertung biobasierter Verpackungen zeit- und kostenintensiv und stellt ein nur schwer kalkulierbares Risiko v. a. für kleinere Unternehmen dar. Hohe Entwicklungskosten stehen aktuell noch kleinen Produktionsvolumina und erforderlichen Anlagenoptimierungen (z. B. in der Herstellung von Kunststoffen und Verpackungen oder auch Recyclingtechnologien) gegenüber.

Im Innovationsforum BIOVERPACKT werden verschiedene innovative Verpackungslösungen vorgestellt und deren Vor- und Nachteile diskutiert.



Eine umweltschonende Herstellung, umweltfreundliches Recycling und die sinnvolle Wiederverwertung der Verpackung sind wesentlich für eine nachhaltige Wertschöpfungskette.

## Die Akteure

Die Entwicklung, Produktion und Verwertung von Verpackungen auf Basis nachwachsender Rohstoffe können langfristig nur Hand in Hand mit dem Übergang zu einer biobasierten Wirtschaft und Vernetzung aller relevanten Akteure erfolgen. Das Innovationsforum verfolgt daher das Ziel, bestehende Geschäftsmodelle zu diskutieren, Potenziale für neue Geschäftsmodelle zu eruieren und die mittelständischen Unternehmen mit den dafür relevanten Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft deutschlandweit zu vernetzen. Davon profitieren junge, innovative Unternehmen im Bereich der neuen Materialien, Rohstoffproduzenten, Hersteller und Inverkehrbringer von Verpackungen sowie die mittelständisch geprägte Recycling- und Entsorgungswirtschaft.

Zentrale Drehscheibe für die Aktivitäten des Innovationsforum BIOVERPACKT ist der Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V. mit seinem Netzwerk aus Mitgliedern und Partnern. So konnte das Innovationsforum bisher im Rahmen von Workshops und Webinaren bereits 600 Akteure – mehrheitlich KMU – erreichen.

# Die Perspektiven

## Lösungen

Mit kreativen Methoden und durch den Input externer Referentinnen und Referenten aus allen Bereichen der Wertschöpfungskette biobasierter Verpackungen werden neue Ideen generiert, Know-how ausgetauscht und Kooperationen angebahnt. Darüber hinaus zeigt eine Studie Best Practices recyclingfähiger, biobasierter Verpackungen auf und gibt so neue Impulse für die Entwicklung neuer bzw. die Optimierung bestehender Verpackungen und Verwertungsmöglichkeiten. Die in den Workshops und Webinaren diskutierten Hemmnisse und Potenziale für Einsatz und Recyclingfähigkeit biobasierter Verpackungen wurden in einer Umfrage nochmals aufgegriffen. Daraus wurden Handlungsempfehlungen und ein Themenradar abgeleitet. Beide bilden die Grundlage für die Identifikation weiterer Innovationspotenziale für die Verstetigung des Netzwerks.

## Potenziale für die Partner

Die Teilnahme am Innovationsforum BIOVERPACKT ermöglicht v.a. mittelständischen Unternehmen:

- einen interdisziplinären Know-how-Austausch und die deutschlandweite Vernetzung entlang der Wertschöpfungskette biobasierter Verpackungen
- eine Steigerung der Innovationsfähigkeit durch kreative Methoden und neue Branchenimpulse
- die Optimierung von Produkten und Geschäftsmodellen hinsichtlich einer verbesserten Recyclingfähigkeit und Kundenkommunikation (B2B und B2C)
- die Identifikation neuer Projektpartner und die Erschließung neuer Marktsegmente und Kundengruppen



Interaktive Formate und spannende Branchenimpulse kennzeichnen die BIOVERPACKT-Workshops.

- Kontakte zu führenden Forschungseinrichtungen und Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen
- Impulse für die Analyse von Nachhaltigkeitsaspekten und Implementierung entsprechender Maßnahmen entlang von Lebenszyklen und Lieferketten biobasierter Verpackungen

Durch die Verstetigung des Netzwerkes unter dem Dach des Umweltclusters Bayern wird den Akteuren und Partnern auch nach dem Förderzeitraum die Möglichkeit zur Zusammenarbeit geboten.

## Kompetenzprofil

Das Innovationsforum BIOVERPACKT hat sich zu einer bundesweit wichtigen Austauschplattform für alle interessierten Akteure aus dem Bereich der biobasierten Verpackungen entwickelt. Darüber hinaus vermittelt das Innovationsforum Kontakte zu externen Experten und Expertinnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlichen Institutionen. Ein weiterer wichtiger Baustein des Innovationsforums ist der Umgang mit kreativen Methoden und digitalen Kollaborationstools, um Innovationsprozesse anzustoßen und gemeinsam weiterzuentwickeln. Mit dem Innovationsforum konnte somit ein weiteres wichtiges Kompetenzprofil in der Region gestärkt werden, das bundesweit ausstrahlt.

Innovationsforen  
Mittelstand

Innovationsforum  
BIOVERPACKT

Haben Sie Interesse am Innovationsforum BIOVERPACKT?

## Kontakt

Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V.  
Am Mittleren Moos 48  
86167 Augsburg  
+49 821 455798 - 0  
info@umweltcluster.net  
innovationsforum-bioverpackt.de

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Nachhaltige regionale Innovationsinitiativen  
11055 Berlin

### Stand

November 2020

### Gestaltung

PRpetuum GmbH, München

### Druck

BMBF

### Bildnachweise

Titel: iStock/deepblue4you  
Das Innovationsfeld: iStock/Marlon Trottman  
Die Akteure: unsplash.com/vanveenjf  
Die Perspektiven: Umweltcluster Bayern

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.

bmbf.de

 Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# BIOVERPACKT

Ein Innovationsforum Mittelstand

