

# Innovationsforum Biopolymere aus Getreidemehl für die papierverarbeitende und -veredelnde Industrie

**Auf dem weltweiten Prüfstand für moderne Technologien**

**können neue Produktionsverfahren und innovative Produkte**

**nur bestehen, wenn sie kostengünstig und ressourcen-**

**schonend mit minimalem Energieaufwand erzeugt werden**

**und sich am Ende ihrer Lebensdauer problemlos in den**

**natürlichen Stoffkreislauf der Natur zurückführen lassen.**

Die Notwendigkeit zur Verbesserung der Nachhaltigkeit von Produktionen hat für nachwachsende Rohstoffe, insbesondere aufgrund ihres oft hohen Gehaltes an Biopolymeren zu intensiven Applikationsbemühungen im Non-Food Bereich geführt.

Mit dem Innovationsforum „Biopolymere aus Getreidemehl für die papierverarbeitende und -veredelnde Industrie“ soll eine Innovations- und Informationsplattform geschaffen werden, bei der sich Fachleute aus verschiedenen Branchen mit den Kompetenzfeldern Züchtungsforschung und Züchtung, Rohstoffaufarbeitung, Technologieentwicklung sowie der Stärkeverarbeitung und -veredelung einbringen. Im Ergebnis dieses Innovationsforums sollen die Chancen, Risiken und Trends für eine erfolgreiche Etablierung neuer Technologien und Produkte in der Papierverarbeitung und -veredelung aufgezeigt werden.

Die Bündelung der Ressourcen und die Koordinierung der gemeinsamen FuE-Aktivitäten sollen im Ergebnis mittelfristig das nachhaltige Wachstum der Unternehmen unterstützen und neue Absatzmärkte erschließen.

## Ziele

Ziele des Innovationsforums:

- + **Bildung von Expertengruppen, die relevante Fragestellungen der Züchtungsforschung und Züchtung von Getreide, Rohstoffaufarbeitung, Technologieplanung und -entwicklung sowie Produkt- und Anwendungsentwicklung diskutieren und beraten**
- + **Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den kleinen und mittelständischen Unternehmen und den Forschungseinrichtungen**
- + **Entwicklung eines Fließschemas zum Stand der Arbeiten sowie der Defizite entlang der Wertschöpfungskette und Realisierung einer Strategie zur Vernetzung der Projektpartner**
- + **Identifizierung interdisziplinärer FuE-Vorhaben zur effektiven Umsetzung von innovativen Produkten unter Ausnutzung aufeinander abgestimmter Wertschöpfungsketten**



Das Agrobiotechnikum in Groß Lüsewitz



Züchtung von Stärkepflanzen

## Wissen

Die Technologie der trockenchemischen Direktmodifizierung ermöglicht erstmals durch eine Derivatisierung des Getreidemehls Eigenschaftsänderungen des stärkehaltigen Rohstoffs wie die gezielte Beeinflussung des Viskositätsverhaltens, der Löslichkeit, der Geliertemperatur. Dieses Verfahren gestattet die unmittelbare Verwendung von Mühlenprodukten unter Einbeziehung aller enthaltenen Getreideinhaltsstoffe. Neben der wesentlich intensiveren Rohstoffnutzung stellt die Produktion von trockenchemisch derivatisierten Getreidemehlen gegenüber konventionellen Stärkeprodukten einen beträchtlichen Umweltvorteil dar, der sich durch die Verwendung ökologisch angebaute Getreidearten auf Grenzstandorten deutlich erweitern lässt. Aufgrund geringer Ansprüche an Klima und Boden eignet sich neben Weizen und Triticale der Einsatz von Roggen als natürliche low-input Kultur.

### Chancen für die Region

Das Innovationsnetzwerk soll eine langfristige Perspektive für die Nutzung der in großem Umfang zur Verfügung stehenden Flächen in Mecklenburg-Vorpommern und durch die leistungsfähigen Agrarbetriebe schaffen. Besonders die großen einheitlichen Partien bieten die Möglichkeit zur Gewinnung von landwirtschaftlichen Rohstoffen mit neuartigen Verwertungseigenschaften für die getreideverarbeitende Industrie und schaffen Möglichkeiten der Industrialisierung. Diesen Umstand gilt es in Zukunft in vollem Umfang zu nutzen.



## Vorwort

Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellen wir als Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „Biopolymere aus Getreidemehl für die papierverarbeitende und -veredelnde Industrie“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess in der Region „Groß Lüsewitz“ zu setzen.

Ich begrüße es ausdrücklich, dabei auch die Länder und Kommunen gezielt einzubinden und die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „Biopolymere aus Getreidemehl für die papierverarbeitende und -veredelnde Industrie“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Dr. Annette Schavan, MdB  
Bundesministerin für Bildung und Forschung

## Die Region

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Agrarwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern zu sichern, sind innovative Ideen für neue Produkte und Dienstleistungen sowie deren Umsetzung gefragt. Das erforderliche Know-how ist vorhanden: Mecklenburg-Vorpommern hat sich durch jahrelange Züchtungsforschung und Züchtung von Stärkepflanzen in den wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und privaten Saatzuchtunternehmen des Landes eine anerkannte Kompetenz auf dem Gebiet der Stärkepflanzenzüchtung aufgebaut. Am Standort Groß Lüsewitz wird seit über 50 Jahren Züchtungsforschung betrieben. Heute befinden sich hier die Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen (BAZ) mit den Instituten für landwirtschaftliche Kulturen (ILK) und abiotische Stresstoleranz (IST), die Genbank für Kartoffeln des Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), die Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs GmbH (NORIKA) und das in 2004 eröffnete AgroBioTechnikum. Damit verfügt der Standort über wesentliche Voraussetzungen, um die führende Rolle der modernen Pflanzenzüchtung weiter auszubauen.

### Kontakt:

Dipl. Ing. agr. Katrin Petersen  
BioCon® Valley GmbH  
Thünenplatz 01, 18190 Groß Lüsewitz  
Tel.: +49 38209 490091; Fax.: +49 38209 490093  
E-Mail: kp@bcv.org; www.biopolymere-papier.de

Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

### Impressum

**Herausgeber** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit, 11055 Berlin  
**Gestaltung** PRpetuum GmbH, München  
**Bildnachweis** tangram documents, VDP e.V., BioCon Valley  
**Druck** Offsetdruck Baumann GmbH, München  
**Bonn, Berlin 2006**  
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## Innovationsforum Biopolymere aus Getreidemehl für die papierverarbeitende und -veredelnde Industrie



HIGHTECH-STRATEGIE

Ideen zünden!