

# Cluster Neue Werkstoffe – Technologien aus denen die Zukunft ist

Schlüssel für Produkt- und  
Verfahrensinnovationen



[www.cluster-neuewerkstoffe.de](http://www.cluster-neuewerkstoffe.de)





**Prof. Dr. Robert F. Singer**  
*Cluster-Sprecher Neue Werkstoffe*  
*Inhaber Lehrstuhl WTM*  
*Friedrich-Alexander-Universität*  
*Erlangen-Nürnberg*



**Prof. Dr. Rudolf Stauber**  
*Cluster-Sprecher Neue Werkstoffe*  
*Leiter Betriebsfestigkeit und Werkstoffe*  
*BMW Group, München*

Die Materialtechnik ist eine der wichtigsten Säulen der Wirtschaft. Neue Werkstoffe sind unabdingbare Voraussetzung für Produkt- und Verfahrensinnovationen. Bayern steht in dieser Querschnittsbranche mit rund einer Million Beschäftigten in 4.000 Betrieben sowie einer ausgeprägten materialtechnischen Kompetenz in Wissenschaft und Hochschulen in der internationalen Spitzengruppe.

Mit der Bildung und dem Ausbau von Clusterstrukturen strebt der Freistaat eine weitere Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Industrie und Forschung auf diesem Gebiet an. Essenziell für den **Cluster Neue Werkstoffe** ist hierbei die bessere Verzahnung aller Player, von der Werkstoffentwicklung, über die Erzeugung bzw. Verarbeitung bis hin zu ihrer Nutzung – von einzelnen Akteuren in Wirtschaft und Wissenschaft über die regionalen Cluster und Netzwerke hinein in die einzelnen Firmen und wissenschaftlichen Institute.



**Dr. Kord Pannkoke**  
Cluster-Manager Neue Werkstoffe  
Bayern Innovativ GmbH



**Dr. Matthias Konrad**  
Cluster-Manager Neue Werkstoffe  
Bayern Innovativ GmbH

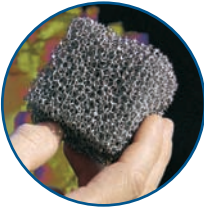
Erreicht werden soll dies durch die Realisierung einer bayernweiten, permanent aktualisierten und pro-aktiv organisierten Informations- und Kommunikationsdrehscheibe in Zusammenarbeit mit den materialspezifischen Hauptregionen sowie dem Cluster-Management bei der Bayern Innovativ GmbH.

Hierzu gehört der Aufbau einer Online-Übersicht aller Kompetenzträger aus dem Werkstoffsektor ebenso wie Besuche bei Firmen und Forschungsinstituten. Arbeitskreise zu werkstoff- und anwenderspezifischen Themen fördern den aktiven Austausch von Erfahrungen und Informationen. Durch den dynamischen Dialog aller Beteiligten können Verbundprojekte entstehen, die durch das Cluster-Management unterstützt und begleitet werden.

Der Cluster Neue Werkstoffe lebt dabei vor allem vom Input seiner Akteure und Partner. Wir laden Sie daher herzlich ein, sich aktiv in den Cluster einzubringen.

# Cluster Neue Werkstoffe – Technologien aus denen

## Themenfelder



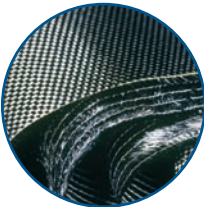
### ■ Metallische Leichtbauwerkstoffe

- Pulvermetallurgieanwendungen für hochbelastete Bauteile
- Prozesskette Guss: Simulation - Fertigung - Erprobung - Bewertung



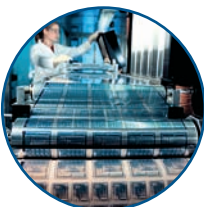
### ■ Polymereigenschaften und -verarbeitung

- Hochwertige Oberflächen
- Barrieren
- Rapid Compounding
- Füllstoffe für Polymere
- Neuartige Polymere für technische Textilien



### ■ Faserverbundwerkstoffe

- Verbundwerkstoffe mit Polymermatrix
- Keramische Verbundwerkstoffe



### ■ Materialien für die Polymerelektronik

- Gedruckte RFID
- Gedruckte Solarzellen

# die Zukunft ist



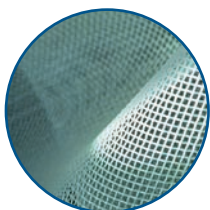
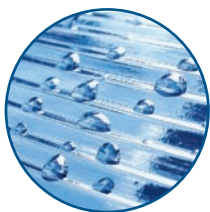
## ■ Technische Keramiken und Gläser – additive Fertigung

- Wirtschaftliche Keramik mit optischen Anwendungen
- Wirtschaftliche, endkonturnahe Herstellung glasiger / keramischer Bauteile
- Wettbewerbsfähige ROHC-Produkte
- Hochsteife, hochfeste Materialien von einfachen bis komplexen Geometrien
- Gläser und Keramiken mit besonderen dielektrischen Eigenschaften
- Wirtschaftliche Keramik mit optischen Anwendungen



## ■ Funktionalisierte Oberflächen

- Tribofunktionalisierung
- Elektrische Funktionalisierung
- Bioaktive, antimikrobielle Polymeroberflächen
- Easy-to-Clean Oberflächen
- Biokompatible Beschichtungen für Implantate



## ■ Technische Textilien

- Neuartige Fasern für technische Textilien
- Textile Technologien für Faserverbundwerkstoffe

# Cluster Neue Werkstoffe

## Zielgruppe

- Firmen, Hochschulen und Forschungsinstitute aus dem Tätigkeitsgebiet „Neue Werkstoffe“ sowie weiteren Branchen und Technologien
- Regionale Netzwerke und Cluster

## Fokus

- Dynamischer, branchenübergreifender Informations- und Erfahrungsaustausch
- Beschleunigte Innovation durch Vernetzung von Kompetenz- und Entscheidungsträgern
- Effiziente Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft in Entwicklungsprojekten
- Verbesserte und transparente Außendarstellung der bayerischen Kompetenz auf dem Werkstoffsektor
- Intensive Zusammenarbeit mit regionalen Partnern und Clustern
- Beratung der Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft

## Neue Chancen

- Cluster-Treffs bei Firmen und Instituten, um Werkstoffkompetenzen vor Ort zu erleben
- Cluster-Kreise zu speziellen Fragestellungen und Themen
- Kongresse und Foren mit überregionalen Partnern
- Initiierung und Begleitung von Kooperationsprojekten durch das Cluster-Management
- Direkter Zugang zu Wirtschaft und Wissenschaft

# Vernetzung bringt Vorsprung

## Zugang zum Cluster Neue Werkstoffe

- Teilnahme an Cluster-Treffs und Cluster-Kreisen zu speziellen Fragestellungen und Themen
- Teilnahme an Kongressen, Cluster-Foren und Cluster-Kreisen zu speziellen Fragestellungen und Themen
- Einbringen eigener Vorschläge zu Themen und Projekten an das Cluster-Management
- Teilnahme an gemeinsamen Events mit anderen Clustern, z. B. Automotive, Chemie, Luft- und Raumfahrt
- Zusendung Ihres Kompetenz- / Interessensprofils
- Informationsaustausch über die Internet-Plattform

[www.cluster-neuewerkstoffe.de](http://www.cluster-neuewerkstoffe.de)



- ◆ Aktuelle Informationen zu Cluster-Firmen, -Projekten und -Events
- ◆ Interessensprofil für das Einbringen von Vorschlägen
- ◆ Cluster-News
- ◆ Direkter Kontakt zu potenziellen Kooperationspartnern

# Faxantwort

An Bayern Innovativ GmbH

**Fax: +49 911-20671-766**

- Ich bin an einer Mitwirkung im Cluster Neue Werkstoffe und an weiteren Informationen interessiert:

## Hauptinteressen

Bitten nennen Sie uns hier Ihre Hauptinteressen, damit Sie in Zukunft zielgerichtete Informationen erhalten können:

- Metallische Leichtbauwerkstoffe
- Polymereigenschaften und -verarbeitung
- Faserverbundwerkstoffe
- Materialien für die Polymerelektronik
- Technische Gläser und Keramiken – additive Fertigung
- Funktionalisierte Oberflächen
- Technische Textilien
- Sonstiges

## Informationen zu Ihrer Firma/Institution

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> Werkstoffhersteller             | <input type="radio"/> Werkstoffentwickler   |
| <input type="radio"/> Werkstoffverarbeiter            | <input type="radio"/> Werkstoffnutzer       |
| <input type="radio"/> Newcomer „Neue Technologien“    | <input type="radio"/> Netzwerk-Organisation |
| <input type="radio"/> Dienstleister                   | <input type="radio"/> Forschungseinrichtung |
| <input type="radio"/> Business in folgenden Branchen: | <input type="radio"/> Anderes:              |

.....

.....

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

**Absender:** Bitte in Druckbuchstaben schreiben

.....  
Titel, Vorname, Name

.....  
Firma/Institution

.....  
Abteilung

.....  
Straße, Hausnummer

.....  
PLZ, Ort

.....  
Telefon, Fax

.....  
E-Mail

# Kontakt



Allianz Bayern Innovativ | Eine Initiative  
der Bayerischen Staatsregierung

## Cluster Neue Werkstoffe

Integraler Teil der Initiative „Allianz Bayern Innovativ“  
der Bayerischen Staatsregierung

## Cluster-Sprecher

Prof. Dr. Robert F. Singer  
Inhaber Lehrstuhl WTM  
Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Rudolf Stauber  
Leiter Betriebsfestigkeit und Werkstoffe  
BMW Group, München

## Cluster-Management

Bayern Innovativ GmbH  
Gewerbemuseumsplatz 2  
90403 Nürnberg

Dr. Kord Pannkoke, Dr. Matthias Konrad, Dr. Marcus Seitz  
Tel.: +49 911-20671-159  
Fax: +49 911-20671-766

E-Mail: [cluster-neuewerkstoffe@bayern-innovativ.de](mailto:cluster-neuewerkstoffe@bayern-innovativ.de)  
Internet: [www.cluster-neuewerkstoffe.de](http://www.cluster-neuewerkstoffe.de)

## Beirat

Der Beirat umfasst einen Kreis von Repräsentanten aus  
Industrie und Forschung. Diese decken die gesamte  
Kette aus Werkstoffentwicklung und -herstellung sowie  
die wichtigsten Anwenderbranchen ab.

## Bayern Innovativ

Die **Bayern Innovativ GmbH** wurde 1995 von der Bayerischen  
Staatsregierung als Gesellschaft für Innovation und Wissenstran-  
sfer mit Sitz in Nürnberg gegründet. Aufgabe ist es, Innovations-  
impulse in der mittelständischen Wirtschaft zu setzen. Hier-  
zu werden Technologie-Kooperationen mit der Wirtschaft  
und der Wissenschaft initiiert, um neue Aufträge, neue  
Geschäftsfelder und neue Märkte zu erschließen.