



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Innovationsforum MultiForm

**Werkzeugsystemplattform für Faserverbund-
Mischbauweisen**



Vorwort



Der Weg zur Innovation gleicht einer Expedition: Sich aus vertrautem Territorium herauszuwagen, Grenzen zu überschreiten und Offenheit für das Unerwartete sind notwendige Voraussetzungen. Doch Erfolg winkt nur dem, der sich seiner eigenen Stärken bewusst ist und die richtigen Partner an seiner Seite hat.

Genau solche Expeditionen fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit seiner Programmfamilie „Unternehmen Region“. Auf dem Boden regionaler Stärken wachsen unternehmerische Bündnisse komplementärer Partner heran. Gemeinsam orientieren sie sich an den Märkten von morgen und geben ihrer Region ein unverwechselbares und zukunftsfähiges Profil.

Innerhalb der „Unternehmen Region“-Programme unterstützen die „Innovationsforen“ eine frühe Phase der Netzwerkbildung: Sie bringen die relevanten Partner aus den verschiedenen Disziplinen, Branchen und Institutionen einer Region zusammen, um gezielt eine strategische Entwicklung zu starten.

Ich danke den Ländern und Kommunen für ihr Engagement, mit dem sie einen wichtigen Beitrag dazu leisten können, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche Ihrem Innovationsforum viel Erfolg!

Prof. Dr. Johanna Wanka
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Innovationsforum MultiForm

Innovative Leichtbauweisen mit einem intelligenten Materialmix sind der Schlüssel für viele Branchen zur Mitgestaltung des klimafreundlichen Wandels in der Gesellschaft. Aber Multi-Material-Design ist in der Regel erst dann wirtschaftlich erfolgreich, wenn es gelingt, die unterschiedlichen Werkstoffkomponenten in einem integralen Fertigungsprozess zur resultierenden Leichtbaustruktur zu verarbeiten.

Hier setzt das Innovationsforum „MultiForm – Werkzeugsystemplattform für Faserverbund-Mischbauweisen“ mit dem übergreifenden Ziel an, gemeinsam mit den bereits jetzt in der Region ansässigen Technologieführern aus Industrie und Wissenschaft das regional vorhandene Potenzial für den Werkzeug- und Formenbau für neuartige Faserverbund-Mischbauweisen zu erschließen.

Die Kombination verschiedener Werkstoffe und Werkstoffklassen, mit teilweise sehr unterschiedlichen oder oftmals auch konträren Anforderungen und Randbedingungen, bringt für die Werkzeug- und Formenbauer insbesondere für eine simultane Verarbeitung in einem Werkzeug neue Herausforderungen und Problemfelder mit sich. Dies sind zum einen die unzureichende Kenntnis neuer Werkstoffe und deren Verarbeitungseigenschaften, zum anderen die unzureichende Einbindung des Werkzeugbauers in den gesamten Entwicklungsprozess der Leichtbaustruktur.

Gemeinsam mit den Akteuren entlang der Wertschöpfungskette soll das regional vorhandene Potenzial für den Werkzeug- und Formenbau für neuartige Faserverbund-Mischbauweisen erschlossen werden. Ziel ist der Aufbau einer

Plattform zur Bündelung der wissenschaftlichen und unternehmerischen Kompetenzen zur Entwicklung komplexer, neuartiger Werkzeugsysteme. Dadurch werden nicht nur Zukunftsthemen sowie Forschungs- und Entwicklungspotenziale identifiziert, sondern auch die Leistungsstärke der ostdeutschen KMU auf dem Innovationsfeld überregional sichtbar gemacht.



Sebastian Münter (LZS GmbH) und Marco Zichner (LS Korropol GmbH) bei der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit im Rahmen eines regionalen Faserverbundprojektes am Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden.

Ziele

Die Stärkung und Ausrichtung des Werkzeug- und Formenbaus auf neue Märkte soll als branchenübergreifender Inkubator für die Faserverbund- und Leichtbauindustrie wirken und somit auch andere KMU entlang der gesamten Wertschöpfungskette zum Einstieg in diese neuen Technologien bewegen. Somit wird eine nachhaltige Quelle für Wachstum und Hightech-Arbeitsplätze erschlossen.

Dafür gilt es im Rahmen des Projektes,

- das Marktpotenzial für KMU des Werkzeug- und Formenbaus der neuen Länder zu analysieren und Handlungsempfehlungen zur Erschließung des Potenzials abzuleiten
- konventionelle Werkzeug- und Formenbauer für Faserverbund-Mischbauweisen technologisch zu sensibilisieren
- eine Werkzeugsystem-Plattform zu entwickeln, welche dem Austausch technologischer Erfahrungen dient und fraktale Entwicklungsszenarien für komplexe, neuartige Werkzeugsysteme ermöglicht
- Zukunftsthemen zu identifizieren sowie industrielle Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu initiieren
- die Sichtbarkeit der leistungsstarken ostdeutschen KMU zu erhöhen und zur Stärkung der regionalen Profil- und Kompetenzbildung beizutragen.

Wissen

Die ehrgeizigen Ziele des Innovationsforums „MultiForm“ können nur durch die Mitwirkung von innovativen Köpfen aus öffentlichen und industrienahen Forschungseinrichtungen sowie kleinen und mittleren Unternehmen erreicht werden.

Der Initiator des Forums, die Regionalabteilung CC Ost des Carbon Composites e.V. (CCeV), bündelt und stärkt die Faserverbundkompetenzen der Region, vernetzt die regionalen Unternehmen mit dem Gesamtverein und bietet den CCeV-Mitgliedern eine Plattform in Ostdeutschland.

Zur Förderung des intensiven Austauschs der Projektpartner bzw. Adressaten des Innovationsforums wurde ein Projektbeirat gegründet. Dieser setzt sich aus Experten verschiedener Branchen zusammen und diskutiert insbesondere wissenschaftliche, technologische, wirtschaftliche und strategische Themenstellungen.

Darstellung der Einzelkomponenten im Werkzeugsystem des hochintegralen InEco-Seitenteils in Faserverbund-Mischbauweise – entstanden am Leichtbau-Campus Dresden, im Rahmen des Forschungsprojektes InEco®.



Die Region

In den letzten Jahren hat sich in Sachsen und darüber hinaus eine Leichtbau Landschaft mit Vorreiterrolle entwickelt, die neben führenden universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen vor allem durch zahlreiche leistungsstarke kleine und mittlere Unternehmen geprägt ist. Mit der Entwicklung einer Werkzeugsystemplattform für Faserverbund-Mischbauweisen wird die Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen weiter gestärkt sowie die überregionale Sichtbarkeit des Faserverbundleichtbaus als ostdeutsche Hightech-Industrie verbessert. Weiterhin sollen Möglichkeiten zur Einbindung in europäische Wertschöpfungsketten als auch zur Kooperation mit osteuropäischen Ländern eröffnet werden.

Kontakt

Dr.-Ing. Thomas Heber
Carbon Composites e.V., CC Ost
c/o TU Dresden, ILK
Holbeinstraße 3, 01307 Dresden
Tel.: +49 351 463 426-41
Fax: +49 351 463 426-42
E-Mail: thomas.heber@carbon-composites.eu
www.cc-ost.eu

Profilwellenverbindung in CFK-Metall-Mischbauweise.



Impressum

Herausgeber

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

Stand

Oktober 2016

Druck

BMBF

Gestaltung

PRpetuum GmbH, München

Bildnachweis

TU Dresden, ILK: Titel und
Innovationsforum MULTIFORM;
Presse und Informationsamt der
Bundesregierung, Steffen Kugler: Vorwort;
TU Dresden, ILK/LZS GmbH:
Wissen und Region

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