

Smart Composites Erzgebirge

Neue Technologien, Produkte und Geschäftsmodelle für einen innovationsbasierten Strukturwandel in der Region Erzgebirge

Die Idee. Das im Rahmen der Förderinitiative „Wandel durch Innovation in der Region (WIR!)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gestartete Vorhaben „Smart Composites Erzgebirge“ zielt auf die Initiierung eines innovationsgetriebenen Strukturwandels in der Wirtschaftsregion Erzgebirge. Unter Berücksichtigung der vorherrschenden Unternehmens- und Branchenstruktur, soll die Innovationsfähigkeit der regionalen Unternehmen gezielt gefördert und ein lebendiges Netzwerk für gemeinsame Forschung und Entwicklung im Bereich „Smart Materials“ geformt werden. Der Fokus liegt dabei auf der Funktionalisierung von innovativen Werkstoffverbunden (Composites) sowie der Fachkräftesicherung.

Das Innovationsfeld. Als Werkstoffe mit herausragenden Leichtbaueigenschaften haben Composites bereits in vielen Bereichen den Sprung in die industrielle Anwendung geschafft. Der nächste Entwicklungsschritt ist die Funktionalisierung von Composites durch die Ausrüstung mit diskreten textilbasierten Sensoren und Aktoren. Im Zusammenspiel mit integrierten Mikrocontrollern, Kommunikationssystemen und Identifikatoren entstehen dabei intelligente Hochleistungsbauteile. Durch das hohe Maß an Funktionsintegration können so – im Vergleich zu etablierten Bauweisen – deutliche Kostenvorteile bei gleichzeitiger Erhöhung der Leistungsdichte erzielt werden.

Das Marktpotenzial. „Smart Materials“ gelten als Schlüsseltechnologie und gehören zu den entscheidenden Treibern bei der Entwicklung neuer Produkte. Nach Expertenschätzungen basieren bis zu 70 Prozent aller neuen Erzeugnisse auf neuen Werkstoffen. Mit Anwendungsfeldern in zukunftsfähigen Massenmärkten, wie dem Transportwesen (Automotive, Rail, Aviation, ...), dem Maschinen- und Anlagenbau oder den Sport- und Freizeitartikeln, bietet das noch junge Innovationsfeld „Smart Composites“ vielfältige Wachstumschancen für innovative KMU.

Der Grund. Der Wirtschaftsstandort Erzgebirge steht vor besonderen gesellschaftlichen und strukturellen Herausforderungen. Die Unternehmensstruktur der Region ist geprägt durch Klein- und Kleinstunternehmen mit geringen Ressourcen für Forschung und Entwicklung, was sich negativ auf deren Innovations- und somit Zukunftsfähigkeit auswirkt. Ein weiteres wesentliches Hemmnis für die Entwicklung der Wirtschaftsregion Erzgebirge ist der demografiebedingte Fachkräftemangel, der durch überregionale Konkurrenz aus den Metropolregionen verstärkt wird. Durch die gezielte Förderung und Vernetzung der regionalen Unternehmen und Forschungseinrichtungen kann der Grundstein für einen nachhaltigen Innovationsprozess in der Region gelegt werden, der zum Aufbau langfristig tragfähiger Strukturen geeignet ist.

Das Bündnis. Die Grundlage für innovative Entwicklungen im Technologiefeld bildet die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Unternehmen aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Kunststoffverarbeitung, Oberflächentechnik und Textiltechnik, gepaart mit Universitäten und Fraunhofer Instituten. Durch die hohe Dichte von Unternehmen aus diesen Branchen, bietet die Wirtschaftsregion Erzgebirge beste Voraussetzungen für einen Hochtechnologiestandort im Bereich „Smart Composites“. Rund 60 Firmen und Forschungseinrichtungen haben im Rahmen der Projektanbahnung bereits eine Absichtserklärung zur Unterstützung des Bündnisses abgegeben.

Der Ablauf. Unter Einbeziehung lokaler und überregionaler Akteure erarbeiten die Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH, die Technische Universität Chemnitz und die bemorrow GmbH im BMBF-geförderten Verbundprojekt „Smart Composites Erzgebirge“ ein tragfähiges Innovations- und Ausbildungskonzept. Basierend auf diesem Konzept sollen im Rahmen einer anschließenden Umsetzungsphase u. a. konkrete Forschungsprojekte mit den beteiligten Unternehmen initiiert werden. Die Auswahl der geförderten Bündnisse erfolgt durch eine vom BMBF ernannte Jury zum Jahressende 2018.

Laufzeit der Konzeptphase: 04/2018 - 10/2018

Ein Ausblick: Die Umsetzungsphase könnte im Juni 2019 starten. Folgenden Nutzen werden wir für die Region und die Unternehmen stiften:

- Weiterentwicklung des "WIR!-Konzepts" und Ausbau des Bündnisses
- Aufbau und Unterhaltung eines Innovationsmanagements für das Bündnis
- Entwicklung von Organisations- und Prozessinnovationen
- Forschung und Entwicklung (FuE) in ingenieur- und naturwissenschaftlichen, aber auch sozial-, wirtschafts- und geisteswissenschaftlichen Themen im Innovationsfeld
- Instrumente und Ausrüstungen, die für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben oder Qualifizierungsmaßnahmen notwendig sind
- Nutzung von Innovationsdienstleistungen
- Nachwuchsförderungs- und Qualifizierungsaktivitäten, Fachkräftegewinnung
- Personalaustausch zwischen Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen und KMU
- nationales und internationales Kompetenzmarketing sowie professionelle Öffentlichkeitsarbeit des Bündnisses insgesamt

Weitere Informationen:

www.smarterz.de

www.unternehmen-region.de/strukturwandel

www.wfe-erzgebirge.de

www.strukturleichtbau.net

www.bemorrow.com