



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder REGION

iDEEN
INNOVATION
WACHSTUM
Die Hightech-Strategie für Deutschland

Innovationsforum ALFAPOF



HIGHTECH-STRATEGIE

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 „ALFAPOF“ 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 Harz zu setzen.

Ich begrüße dabei ausdrücklich das Engagement der Länder und Kommunen, die damit einen wichtigen Beitrag leisten, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „ALFAPOF“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

A handwritten signature in black ink, reading "Annette Kurban". The signature is written in a cursive, flowing style.

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Innovationsforum Automotive, Logistik & Fabrikautomation mit optischen Polymerfasern

Das Innovationsforum will eine Plattform bieten, um die Vorteile der POF-Technologie gegenüber klassischen Übertragungsmedien zu erforschen und weiterzuentwickeln und als zukunftsweisende, wettbewerbsfähige Technologie am Markt zu etablieren sowie neue, innovative Produkte zu gestalten.

Die Nutzung von Kunststofflichtwellenleitern – sogenannten optischen Polymerfasern (POF) – zur Datenübertragung bietet sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus wirtschaftlicher Sicht große Chancen für die Region Harz.

Im Rahmen des Innovationsforums ALFAPOF sollen deshalb regionale Kapazitäten analysiert und in einem Kompetenzzentrum für den Einsatz von POF-Technologien in den Bereichen Automotive, Logistik und Fabrikautomation in Wernigerode gebündelt werden. Das Innovationsforum führt interessierte Unternehmen und wissenschaftliche Partner zusammen, um erfolgversprechende Synergien zu erzeugen.

In den Workshops und der Abschlussveranstaltung werden fachübergreifende Lösungsansätze für den Aufbau des Kompetenzzentrums erarbeitet. Abschließend wird aus den gewonnen Erkenntnissen der Workshops und den Ergebnissen einer projektintern durchgeführten Umfrage zu den Potenzialen der POF-Technologie eine wegweisende Roadmap erstellt.

Diese soll zeigen, wie Innovationsbarrieren für die neue Technologie überwunden werden können, um der mitteldeutschen Wirtschaft zu größerer Produktivität und mehr Innovationen zu verhelfen.

Ziele

Ziel des Innovationsforums ist der Aufbau eines international anerkannten Kompetenzzentrums für den Einsatz optischer Polymerfasern in den Bereichen Automotive, Logistik und Fabrikautomation. Das Zentrum kann zu einer einmaligen Chance für die marktorientierte Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie in der Harzregion werden. Um dies zu erreichen, ist das Innovationsforum ausgerichtet auf

- + **den Informations- und Erfahrungsaustausch über die Forschung und Anwendung,**
- + **den überregionalen Ausbau eines Netzwerks für POF-Kooperationen,**
- + **verstärkte Marketing-Aktivitäten für die Technologie,**
- + **den Entwurf von innovativen Business-Case-Konzepten zur zukünftigen Einführung der POF-Technologie sowie**
- + **die Anregung zur weiteren bedarfsgerechten Forschung in den drei Anwendungsfeldern.**

	Elektromagnetische Störfestigkeit	Datenkapazität	Einfache Installation	Kosteneinsparungen	Flexibilität	Gewicht	Platzbedarf	Potenzialtrennung	Mechanische Stabilität
Automotive	●●	●	●	●	●	●●	●●	●	●
Logistik	●●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fabrik-automation	●●	●	●●	●	●●	●	●	●●	●

Nutzen der POF-Vorteile in den Anwendungsbereichen

Wissen



Die Forschung und Entwicklung zur POF-Technologie hat am Photonic Communications Lab (PCL) lange Tradition. Das PCL gehört zu den deutschlandweit führenden Forschungseinrichtungen auf diesem Gebiet. Durch die Unterstützung des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF und des Clusters MAHREG Automotive ist es möglich, das vorhandene POF-Know-how einem breiten Publikum zugänglich zu machen und die Vorteile des Einsatzes der Kunststofflichtwellenleiter im Bereich Automotive, Logistik und Fabrikautomation zu nutzen.

Das Cluster MAHREG Automotive bündelt Zulieferer, Dienstleister und Wissenschaftler im Bereich Automotive aus Sachsen-Anhalt. Es ermittelt mit Unterstützung des Automotive Clusters Ostdeutschland (ACOD) überregionale Potenziale für die Anwendung der POF-Technologie im Bereich Automotive. Das Fraunhofer IFF verfügt speziell auf dem Gebiet Logistik über ein umfangreiches Wissen und viel Erfahrung. Durch die Zusammenarbeit des PCL der Hochschule Harz, des Fraunhofer IFF und des Clusters MAHREG Automotive werden Forschung und Anwendung enger verzahnt und eine breite Basis für die Weiterentwicklung der POF-Technologie geschaffen.

Die Region

Die unmittelbare Nähe zum Forschungsdreieck Braunschweig, Magdeburg, Göttingen und der Wunsch, die Harzregion zu einem modernen Wirtschaftsstandort zu entwickeln, sind die wesentlichen Antriebe für die anwendungsbezogene Lehre und Forschung an der Hochschule Harz. Die Forschung im Bereich der POF-Technologie gilt als wissenschaftlich-technischer Leuchtturm: Die Hochschule Harz besitzt als deutschlandweit einzige Hochschule einen eigenen Faserziehturm zur Herstellung von Kunststofffasern. Das verbreitete Interesse an der Weiterentwicklung der POF-Technologie durch eine Vielzahl von Unternehmen in und um Wernigerode ist die Voraussetzung für den Aufbau eines anerkannten POF-Kompetenzentrums und bietet Chancen sowohl für die Wissenschaft als auch für die Industrie. Mit dem Innovationsforum ALFAPOF wird das nachhaltige Wachstum des Einsatzes von optischen Polymerfasern gefördert und vorangetrieben.

Kontakt:

Hochschule Harz

Dipl.-Kffr. Kristin Rost

Friedrichstraße 57-59

38855 Wernigerode

Tel.: 03943 659-827, Fax: 03943 659-5371

E-Mail: krost@hs-harz.de

<http://alfapof.hs-harz.de>



Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt.

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 „Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder“, 11055 Berlin

Gestaltung PRpetuum GmbH, München

Druck Offsetdruck Baumann GmbH

Bonn, Berlin 2012

Bildnachweis Hochschule Harz