



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

fleXelett.pro

Ein Innovationsforum Mittelstand



Vorwort

Wenn Forschergeist und Unternehmertum aufeinandertreffen, dann ist der Nährboden dafür gelegt, dass Neues entsteht. Diesen Nährboden wollen wir mit den Innovationsforen Mittelstand bereiten.

Kleine und mittlere Unternehmen sind das Herz der deutschen Wirtschaft. „Hidden Champions“ sind im Land verteilt und vertreiben ihre innovativen Produkte in der ganzen Welt. Doch gerade kleine und mittlere Unternehmen brauchen starke Partner, wenn sie langfristig in anspruchsvollen Innovationsfeldern erfolgreich sein wollen. Solche starken Partner finden sie in Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Die Innovationsforen Mittelstand bringen Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zusammen, damit zukunftsweisende Kooperationen entstehen können. Das erfordert von allen Beteiligten Offenheit, Kreativität und den Mut, neue Wege zu gehen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass dieser Mut meist mit wirtschaftlichem Erfolg belohnt wird.

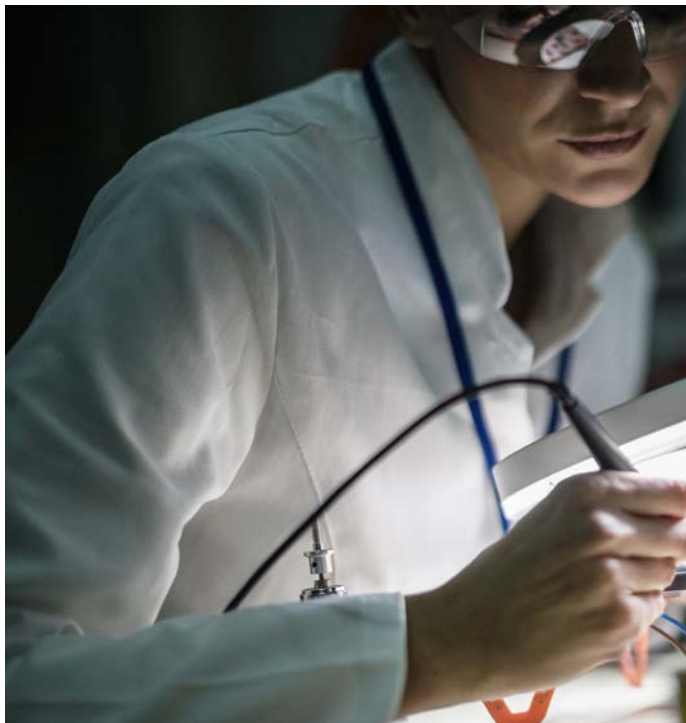
Die Förderinitiative ist ein zentrales Element unseres Zehn-Punkte-Programms „Vorfahrt für den Mittelstand“, mit dem wir die Innovationsdynamik im deutschen Mittelstand auf vielfältige Weise stärken.

Ihr Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Innovationsfeld

Flexible Elektronik und intelligente, smarte Textilien werden in vielen Branchen immer wichtiger, um neue Lösungsansätze zu finden. Gegenüber konventioneller Elektronik bietet flexible Elektronik viele Vorteile. Damit verbunden sind aber völlig neue Herausforderungen, die Systeme zu veredeln und die Technologie gegen Umwelteinflüsse, z. B. Staub und Feuchtigkeit, dauerhaft zu schützen, ohne dabei ihre spezifischen Eigenschaften einzuschränken. Von Bedeutung ist dies in zahlreichen Branchen und Technologiefeldern, z. B. der Luft- und Raumfahrt, Yachting, Beleuchtungsindustrie, Photovoltaik, Katastrophenschutz, Militär und Architektur. In der Medizintechnologie beispielsweise muss Feuchtigkeit, z. B. Schweiß und Körperflüssigkeit, von elektrischen Einheiten ferngehalten werden. Um Lösungen für die nachhaltige Veredelung flexibler Elektronik zu finden, müssen neue Wege beschritten werden. Mit dem Innovationsforum [fleXelekt.pro](#) sollen unterschiedliche Kompeten-

Kooperative Forschung ermöglicht neue Meilensteine im Innovationsfeld flexible Ele



zen regionaler und überregionaler Partner zusammengebracht und damit eine neue Basis für Kooperation und Wissenstransfer geschaffen werden.

Das Innovationsforum fleXelett.pro wurde initiiert von der CARPETLIGHT GmbH. Mit Experten, Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen soll ein regional agierendes, bundesländerübergreifendes Netzwerk entstehen, das die verschiedensten Akteure, auch über die Laufzeit des Innovationsforums hinaus, zusammenführt. Auf dieser Basis sollen die Kompetenzen verschiedener Technologiefelder gebündelt, vorhandenes Prozesswissen ausgetauscht und neue Kooperationsprojekte initiiert werden. Das Ziel sind neue, innovative Produkte und Verfahren für verschiedenste Branchen und eine Stärkung des Elektronikstandortes Deutschland.

elektronik.





Flexible Elektronik bietet zahlreiche Vorteile gegenüber konventioneller Elektronik. Sie ist leichter und viel anpassungsfähiger.

Die Akteure

Das Unternehmen CARPETLIGHT GmbH entwickelt und produziert in Deutschland hochflexible, LED-basierte Leuchtensysteme und hat verschiedene Partner für das Netzwerk gewinnen können, die in ihren spezifischen Anwendungsfeldern einen noch besseren Schutz der flexiblen Elektronik benötigen. Auch Partner aus der Wissenschaft konnten für das Vorhaben gewonnen werden:

- DITF (Deutsches Institut für Textil- und Fasertechnologie), Denkendorf
- Wehrwissenschaftliches Institut
- TITV (Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland), Greiz
- ITA (Institut für Textiltechnik Aachen)
- ITT (Innovations- und Technologietransfer) DESY
- Interactive Wear
- Global Safety Textile GST Global GmbH, Maulberg
- GES Gebäude Energiesysteme GmbH, Korbußen
- Weinmann Emergency Medical Technology GmbH+Co, Hamburg
- Forster Rohner AG, St. Gallen, Schweiz
- KMG Systems GmbH, Schenefeld
- Fehrmann Metallverarbeitung GmbH, Hamburg

Die Perspektiven

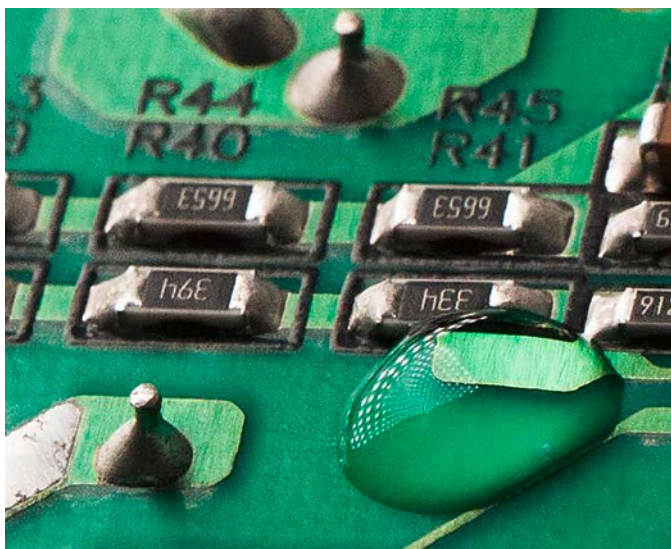
Lösungen

Beschichtungstechnologien zur Oberflächenveredelung sind in vielen Branchen sehr gefragt. Derzeit gibt es allerdings nur funktionierende Lösungen für konventionelle, also starre Elektronik. Für flexible Elektronik gibt es branchenübergreifend noch keine marktreifen Lösungen. Neue Lösungsansätze würden also für viele Branchen einen hohen Mehrwert bedeuten. Mit dem Aufbau eines interdisziplinären und branchenübergreifenden Netzwerks sollen innovative, aber auch nachhaltige Lösungen zur Beschichtung flexibler Elektronik gefunden werden.

Potenziale für die Partner

Mit der Bildung des Expertennetzwerkes fleXelekt.pro werden verschiedene Kerndisziplinen mit ihren unterschiedlichen Kompetenzen und Anforderungen gebündelt, um

Zu den größten Herausforderungen gehört der Schutz elektronischer Bauteile gegen

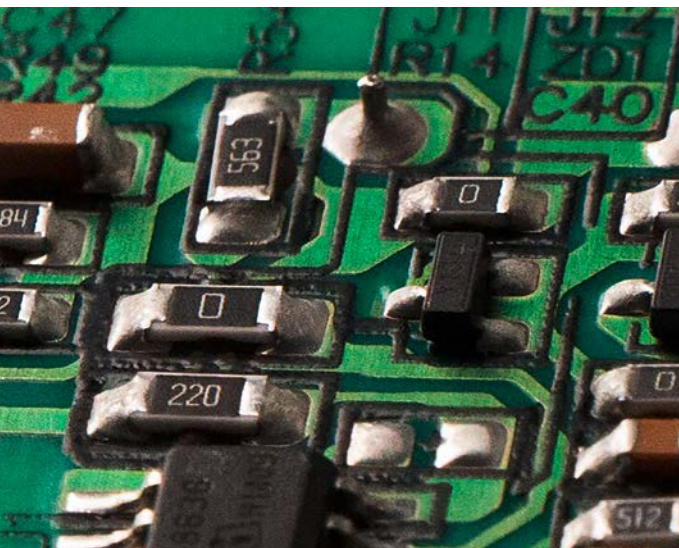


innovative Lösungen zu schaffen. Die Verbindung verschiedener Akteure in einem gemeinsamen Netzwerk ermöglicht es, das vorhandene Wissen strategisch neu zu bündeln.

Kompetenzprofil

Der Initiator des Innovationsforums ist die CARPETLIGHT GmbH, ein innovatives junges Unternehmen in Hamburg, das ein einzigartiges, patentiertes Beleuchtungssystem auf Basis flexibler Elektronik entwickelt hat, das zu einem Standard für Filmschaffende in Europa geworden ist. Mit Experten aus den Bereichen Textil, Design und Elektronik, wissenschaftlichen Einrichtungen und verschiedenen Unternehmen soll ein Netzwerk geschaffen werden, das Experten, Produzenten und Anwender zusammenbringt und das Profil der Region stärkt.

en Nässe.



Kontakt

CARPETLIGHT GmbH
Friesenweg 5F
D-22763 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 43096222
E-Mail: info@flexelekt.pro
flexelekt.pro

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Nachhaltige regionale Innovationsinitiativen
11055 Berlin

Stand

Dezember 2019

Gestaltung

PRpetuum GmbH, München

Druck

BMBF

Bildnachweise

Titel: CARPETLIGHT GmbH

Das Innovationsfeld: Getty Images/zoranm

Die Akteure: Getty Images/TEK IMAGE/SCIENCE PHOTO
LIBRARY

Die Perspektiven: CARPETLIGHT GmbH

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.