

CLUSTERWOCHE DEUTSCHLAND – STARKE CLUSTER IN BRANDENBURG

Material mit Mission

Fraunhofer-Institute, Universität Potsdam und Industriepartner entwickeln neue Funktionsmaterialien

Die Zeit der Glühlampen ist bald vorbei. Die Lichtquellen der Zukunft kommen ohne Glas, Drähte und Fassungen aus – denn sie bestehen aus Materialien, die aus sich selbst heraus leuchten. An dieser Vision arbeiten Forscher des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Polymerforschung (IAP). Sie bauen auf sogenannte Funktionsmaterialien, die mehr sind als bloße Struktur- und Formgeber. „Eine Glühlampe wird aus vielen Materialien und in vielen Schritten hergestellt“, erklärt Alexander Böker, Leiter des Fraunhofer IAP. Mit Funktionsmaterialien wie organischen lichtemittierenden Dioden (OLEDs) lassen sich Lichtquellen wesentlich einfacher herstellen: Sie werden gedruckt.

Das Beispiel zeigt nur eines von zahlreichen möglichen Einsatzfeldern der Funktionsmaterialien. Im Leistungszentrum „Integration biologischer und physikalisch-chemischer Materialfunktionen“, das auf Initiative der Fraunhofer-Gesellschaft in Potsdam entstanden ist und von Böker und Hans-Ulrich Demuth, dem Leiter des Institutsteils Bioanalytik und Bioprozesse des Fraunhofer-Instituts für Zelltherapie und Immunologie (IZI-BB) geleitet wird, werden sich die Forscher intensiv mit den neuen Materialien und deren Potenzial für innovative Produkte befassen. Auch die Uni Potsdam ist an



Smart Card © Till Budde

dem Projekt beteiligt. Mit dem Zentrum soll der Schulterschluss zwischen Forschung und Wirtschaft gelingen.

„Das Leistungszentrum dient als Anker für viele neue Ideen, die in die Wirtschaft der Region hineingetragen werden sollen“, erklärt Böker. „Reine Strukturmaterialien haben nicht mehr viel Entwicklungspotenzial. Völlig

anders ist das bei Funktionsmaterialien.“ Entsprechend groß ist das Wertschöpfungspotenzial und damit das Interesse der Industrie.

Der Transfer von Spitzenforschung in konkrete Produkte und Anwendungen steht auch im Mittelpunkt der Cluster. Ein Cluster umfasst die gesamte Branche sowie Wissenschaft, Forschung

und weitere Partner. Kunststoffe und Chemie sind eines von insgesamt neun Clustern im Land Brandenburg. Ziel der Clusterpolitik des Landes ist eine intensive Vernetzung im Cluster und darüber hinaus. Unterstützt werden die Akteure dabei von dem in der Wirtschaftsförderung Brandenburg (WFBB) angesiedelten Clustermanagement.

Ob in Bau, Elektronik, Pharmazie oder Biotechnologie – Funktionsmaterialien können in nahezu jeder Branche nutzbringend sein. Für mehr Sicherheit sorgen sie etwa in Windkraftanlagen, bei denen Materialermüdung schwierig zu erkennen ist. An kritischen Stellen eingebaute Drucksensoren können hier Abhilfe schaffen. Wird es gefähr-

lich, warnt der Sensor – bevor es zu Schäden oder gar Unfällen kommt.

Biologische Membranen, die chemische und biologische Moleküle hochselektiv transportieren, sind ein weiteres Forschungsfeld am Fraunhofer IZI-BB. Die Forscher programmieren Bakterienzellen zu kleinen Membranfabriken um und übertragen sie auf Polymerfolien. „Ein Unglück wie beim Contergan-Fall hätte leicht vermieden werden können“, so Demuth. Denn in dem Medikament befanden sich zwei verschiedene Varianten eines chemischen Moleküls. Während die eine wie gewünscht schlaffördernd wirkte, verursachte die andere schreckliche Fehlbildungen beim ungeborenen Kind. Chemisch lassen sich die Moleküle nicht voneinander trennen. Eine biologische Membran kann die schädliche Form dagegen leicht und effizient herausfiltern.

Neben Forschern und wissenschaftlichem Nachwuchs werden vom Leistungszentrum hauptsächlich kleinere lokale Unternehmen profitieren, ist sich Böker sicher. „Mit dem Technologievorsprung können sie effizienter und innovativer produzieren und es wird Raum für Netzwerke, Start-ups und Ausgründungen geben.“

Heike Kampe

Wirtschaftsförderung
Brandenburg
(WFBB) – Partner
der Cluster

„Stärken stärken“ – das ist die Leitidee der Brandenburger Wirtschaftsförderpolitik. Das Land konzentriert sich auf neun starke Wachstumscluster, fünf davon gemeinsam mit Berlin. Ziel ist es, Wirtschaft und Wissenschaft zu vernetzen, Wachstum und Innovation zu fördern und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu stärken. Unterstützt werden diese durch Clustermanagements. Die Managements von acht Clustern sind in der Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH (WFBB) angesiedelt. Die WFBB unterstützt die Akteure in den Clustern von der Entwicklung der Masterpläne bis zur konkreten Vernetzung und Initiierung von Verbundprojekten.



CLUSTERMANAGERIN FÜR DAS CLUSTER KUNSTSTOFFE UND CHEMIE

Kerstin Dohrmann

Tel.: 0331-73061-225
kerstin.dohrmann@wfbb.de

Das Clustermanagement ist in der Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH (WFBB) angesiedelt.

www.wfbb.de

Das Cluster in Zahlen

Cluster	Beschäftigung 2015	Unternehmen 2014	Umsatz 2014 in Mrd. €
Kunststoffe und Chemie Brandenburg	13.004	571	3,4

Nachgefragt beim Clustersprecher

Wozu ist ein Cluster gut?

Mit seinen 620 Unternehmen und 13000 Beschäftigten ist das Cluster Kunststoffe und Chemie eine starke Stimme in Brandenburg. Die Aktivitäten im Cluster und die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sollen zu einer besseren Vernetzung der Akteure untereinander führen und die Entwicklung der Unternehmen unterstützen.

Wie gehen Sie da vor?

Ich halte es mit Kafka: Wege entstehen dadurch, dass man sie geht. Ich möchte in einem offenen Dialog die Akteure zusammenbringen. Von solchen Netzwerken profitieren sowohl kleinere Firmen als auch Unternehmen wie die BASF. Denn seine Wettbewerbsfähigkeit kann ein Betrieb nur in einer wirtschaftsstarke Region halten.

Was spricht aus Ihrer Sicht für den Chemiestandort Brandenburg?

Ein nach wie vor guter Fachkräftemarkt, die Mentalität der Menschen mit ihrer Leistungsbereitschaft und eine gute Infrastruktur. Wir können zum Beispiel von Schwarzeide aus direkt viele Märkte im Osten erreichen. Nicht



Jürgen Fuchs
Geschäftsführer der BASF
Schwarzheide GmbH
und Sprecher des Clusters
Kunststoffe und Chemie

zu vergessen sind der Zugang zu wissenschaftlichen Institutionen und die Innovationskraft der Branche. Die Chemie in Brandenburg hat Wachstumsraten, die höher sind als der Bundesdurchschnitt.

Haben Sie ein Beispiel für die Innovationskraft der Unternehmen?

Erst kürzlich wurden drei Forschungsprojekte der BTU Cottbus-Senftenberg mit mittelständischen Unternehmen prämiert, die unser Cluster angestoßen hat. Ausgezeichnet wurde zum Beispiel die Umsetzung der Idee, ausgerangte Rotorblätter von Windkraftanlagen direkt an Ort und Stelle sicher zu zerkleinern. Partner des Projektes sind der Fachbereich „Leichtbau mit strukturierter Werkstoffen“ der BTU und die umetec GmbH & Co. KG aus Eberswalde. Wir nutzen die jährliche Clusterkonferenz als eine Kommunikationsplattform zwischen Firmen und Forschungseinrichtungen. Hier geht es nicht nur um die Entwicklung neuer Produkte, sondern auch um deren Kommerzialisierung. Das ist der Motor für eine Region.

Interview: Ute Sommer



www.kunststoffe-chemie-brandenburg.de

DAS MATERIAL DER ZUKUNFT AUS DEM CLUSTER KUNSTSTOFFE UND CHEMIE

Große Player, renommierte Forschungsinstitute und innovative Zulieferer machen die Brandenburger Kunststoff- und Chemieindustrie zu einem europäischen Kompetenzzentrum der Branche und zur Wiege für interdisziplinäre Innovationen und Produkte.

Die Cluster werden unterstützt von:

Wirtschaftsförderung
Brandenburg | WFBB



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung

THE GERMAN CAPITAL REGION
excellence in plastics & chemistry