

1. <http://www.gonews.it/2016/11/09/impres-e-innovazione-lasev-diventa-gestore-del-distretto-tecnologico-sui-nuovi-materiali/> (October 2016)
2. <http://www.gonews.it/2017/04/04/workshop-firenze-asev-tema-nanomateriali/> (April 2017)
3. <http://www.uniminho.eu/?q=es/node/6650> (January 2017)
4. http://correiodominho.pt/noticias.php?id=99908&utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook (January 2017)
5. <http://correiodominho.pt/noticias.php?id=99923> (January 2017)
6. <http://www.openpr.de/news/944235.html> (March 2017)
7. <http://www.openpr.com/news/485588.html> (March 2017)
8. <http://werkstoffzeitschrift.de/> (December 2016)

Wissenswertes aus NRW

NMP-REG: Transfer von Schlüsseltechnologien in die industrielle Fertigung

NMP-REG Interreg Europe

Nanotechnologien, neue Materialien und Produktionstechnik (NMP) zählen zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Sie gelten als Innovationstreiber und Wegbereiter für die Erschließung neuer Märkte und eine Vielzahl zukünftiger Produktgenerationen in nahezu allen Wirtschaftszweigen. Werkstoffe aus Nanomaterialien bilden dabei die Grundlage für die am weitesten verbreiteten Anwendungen der Nanotechnologie. Beispiele hierfür sind die Verwendung von Nanopulvern als Füllstoffe in Lacken, Tinten oder Autoreifen oder in Kunststoffteilen zur Verbesserung der Werkstoffeigenschaften sowie Produktoptimierungen auf der Basis von Oberflächenfunktionalisierung durch Beschichtung oder Strukturierung, um z.B. die Korrosions- und Temperaturbeständigkeit zu erhöhen, das Reflexionsverhalten zu verbessern oder Schmutz abweisende, photokatalytisch oder antimikrobiell wirksame Schichten zu erzeugen. Darüber hinaus gewinnen in der industriellen Fertigung additive Verfahren wie z.B. der 3D-Druck in Kombination mit der Verwendung innovativer Materialien zunehmend an Bedeutung. Aber trotz aller offensichtlichen Vorteile, die diese neuen Technologien mit sich bringen, werden sie nur zögerlich von der Privatwirtschaft wahrgenommen und in der industriellen Fertigung eingesetzt. Woran das liegt, und insbesondere welche politischen Rahmenbedingungen und Maßnahmenpakete geeignet sind, um den Transfer dieser Schlüsseltechnologien von der Forschung in die Wirtschaft zu forcieren – darum geht es in dem Interreg Europe-Projekt NMP-REG („Delivering Nanotechnologies, new Materials and Production to Regional Manufacturing“). Im Rahmen des Projektes analysieren sieben Partner aus fünf europäischen Ländern die in ihren Regionen praktizierten Innovationsstrategien und Förderinstrumente, ermitteln Bedarfe, vergleichen Good Practices und leiten daraus Handlungsempfehlungen für die regionale Innovationspolitik ab. Diese können sich beispielsweise auf die Neuausrichtung oder Weiterentwicklung der Clusterpolitik in den Regionen oder auf neue Konzepte zur Unterstützung von Unternehmensgründungen und Start-up-



Teilnehmer des ersten NMP-REG Stakeholder-Workshops in Nordrhein-Westfalen.

Firmen beziehen und sollen in der zweiten Projekthälfte in maßgeschneiderten Aktionsplänen exemplarisch umgesetzt werden.

Zur Definition der potenziellen politischen Handlungsfelder stimmen sich die Partner in ihren Regionen in regelmäßigen Stakeholder Workshops mit relevanten Innovationsakteuren aus der gesamten Wertschöpfungskette – Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Netzwerke und Verbände – ab. Ende August 2016 trafen sich in Düsseldorf auf Einladung des Clusters NMWP.NRW zum ersten Mal NMP-REG Stakeholder aus Nordrhein-Westfalen. Grundsätzlich besteht für Vertreter aus den in dem Kasten aufgeführten

Einrichtungen und Unternehmen die Möglichkeit, als Stakeholder in dem Projekt mitzuwirken, um an dem Erfahrungsaustausch teilzunehmen und sich an der Erarbeitung von Konzeptvorschlägen mit einzubringen.

NMP-REG wird mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Das Projekt ist am 1. April 2016 gestartet und hat eine Laufzeit von insgesamt fünf Jahren. Neben Nordrhein-Westfalen sind in dem Projekt die Regionen Toskana (Italien), Flandern (Belgien), Norte (Portugal) und Bukarest-Ilfov (Rumänien) beteiligt.

www.interregeurope.eu/nmp-reg

Get involved!

Repräsentieren Sie eine der folgenden Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen?

- Landes- oder kommunale Behörde
- Technologienetzwerk, Business Cluster
- Technologie-, Gründerzentrum, Business-Inkubator
- KMU, Großunternehmen
- Forschungs- und Entwicklungszentrum
- Branchenverband
- Industrie- und Handelskammer
- Bank- oder Finanzinstitut
- Venture Capital-Gesellschaft

Dann werden Sie Stakeholder von NMP-REG!

Bei Interesse wenden Sie sich hierzu bitte an
Dr. Heinz Brückelmann
Telefon: 0211 385459-17
E-Mail: heinz.brueckelmann@nmwp.de

NMP-REG: 3. Interregional Learning Event in Portugal



Das Interreg Europe Projekt NMP-REG ("Delivering Nanotechnologies, Advanced Materials and Production to Regional Manufacturing") – welches mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert wird –

evaluiert den politischen Support für Innovationsprozesse im Bereich der Schlüsseltechnologien. Im Januar 2017 fand am International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL) im portugiesischen Braga das 3. Interregional Learning Event des Interreg Europe-Projekts NMP-REG statt. Während des Treffens in Braga tauschten sich die Projektpartner über Good Practice-Bispiele aus den beteiligten Regionen aus. Diese werden im nächsten Schritt auf Transferfähigkeit geprüft und bei Eignung in Handlungskonzepte

überführt, die im späteren Verlauf des Projekts implementiert werden. Das nächste Partnertreffen, zu dem auch Interessensvertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik eingeladen werden, findet Anfang Juli 2017 in Düsseldorf statt.

Interessiert an einem Engagement als Stakeholder? Dann kontaktieren Sie den NMP-Reg-Projekt Koordinator Dr. Heinz Brückelmann:
heinz.brueckelmann@nmp-reg.de
Web: www.interreg-europe.eu/nmp-reg/

Nanooberflächen – geht's auch preiswert?

Zwei etablierte Technologie-KMU aus NRW – Coatema und temicon – präsentieren gemeinsam die Marke temiCoat®. Sie bietet Pionierlösungen im Bereich gedruckter Nanostrukturen.

Die Marke temiCoat® steht für hochinnovative Seamless Nanolprint-Technologie für Display-, Photovoltaik-, biomedizinische und bionische Anwendungen. Die angebotenen One-stop-shop-Lösungen zum Druck von Strukturen im Mikrometer- und Nanometerbereich schließen die komplette Produktionskette ein, inklusive Anlagen, der nötigen Chemie, der Serienfertigung sowie der Endprodukte.

„Sie glauben gar nicht, wie schwierig es ist, einen geeigneten Anlagenhersteller zu finden.“ schildert Michael Sievers die aufwändige Suche der letzten Monate. Sievers ist Betriebsleiter eines führenden Produzenten von Biosensoren. Vor zwei Jahren kam aus einem Forschungsprojekt die zündende Idee für einen vielversprechenden Mikrofluid Sensor, der unter anderem die Coagulation von roten Blutkörperchen messen kann. Von der Idee bis zur industriereifen Entwicklung war es wider Erwarten gar nicht so schwierig. Als es jedoch an die Serienfertigung gehen sollte, war plötzlich kein geeigneter Anlagenhersteller in Sicht. „Besonders

die großtechnische Fertigung der nanostrukturierten Inneren Oberfläche des Bio-Chips ist knifflig und von den meisten Anlagenherstellern nicht reproduzierbar zu bewältigen.“ erzählt Sievers weiter. „Wir haben sehr lange suchen müssen, um die geeignete Beschichtungstechnologie zu finden und noch schwerer war es, einen Hersteller finden, der die nanofeine Oberfläche der Sensoren mit entsprechender Genauigkeit und Präzision herstellen kann.“

Nanostrukturierte Oberflächen

Dabei werden entsprechende Strukturen in vielen Anwendungen bereits heute eingesetzt und sorgen für hellere Displays, effizientere Solarzellen, schnellere Sportboote und eben bessere Biosensoren. Lange Zeit aber waren sogenannte nanostrukturierte Oberflächen eine Domäne der Vakuumverfahren. Die Halbleitertechnik und Solarzellindustrie sind darauf angewiesen und konnten sich die teuren Anlagen eine Zeit lang gut leisten. „Sobald wir aber in die Massenproduktion von Einzelartikeln gehen, kommen wir an eine Grenze, denn der Markt ist nicht bereit für ein einziges schmutzabweisendes Pfister fünf Euro und mehr zu bezahlen.“ so Thomas Kolbusch, Prokurist der Coatema GmbH aus Dormagen.



Michael Sievers an einer Coatema-Beschichtungsanlage

Bis zu 30 Nanometer

Sievers stieß im Jahr 2014 bei einem Fachseminar auf Coatema und unterhielt sich mit den Anlagenbauern über sein Produkt und die problematische Suche nach einer Fertigungsanlage. Zu diesem Zeitpunkt hatten sich Kolbusch und Oliver Humbach, Geschäftsführer der temicon GmbH in Dortmund gerade zusammengetan, um ihre Expertise in der gemeinsamen Marke temiCoat® zu bündeln. Während Coatema auf mehr als 40 Jahre Erfahrung im Beschichtungs-, Druck- und Laminieranlagenbau zurückgreift, brachte temicon sein Spezialwissen über Imprintwerkzeuge und

- <https://euoyouthclub.wordpress.com/2017/03/30/studentii-pasionati-de-stiinta-si-tinerii-cercetatori-europeni-pot-participa-la-cea-de-a-11-a-editie-a-scolii-de-vara-in-domeniul-nanostiintei-nanotehnologiei-electronicii-organice-si-nanomedicinei/> (March 2017) - UEFSCIDI
- <https://www.agerpres.ro/comunicate/2017/03/31/comunicat-de-presa-uefiscdi-10-57-03> (March 2017) - UEFSCIDI