

Wettbewerb der Materialien

MATERIALWISSENSCHAFT. Die Existenz eines nicht unerheblichen Teils der Industrie hängt von der Entwicklung neuer Werkstoffe ab. Kompetenzzentren, Cluster, Netzwerke und Kooperationen sollen die Forschung beflügeln.

Wirtschaft und Wissenschaft sind sich einig: Material- und Werkstofftechnologien zählen zu den bedeutendsten Querschnittstechnologien des dritten Jahrtausends. Eine Reihe von Schlüsseltechnologien wie die Informations-, die Umwelt-, die Energie-, die Gesundheits- oder die Fertigungstechnik wäre ohne den Einsatz neuer Werkstoffe nicht denkbar.

Auch in der zukunftsweisenden Verkehrstechnik sind Hightech-Werkstoffe das Um und Auf. Der Airbus 380, das größte Passagierflugzeug der Welt, der vor wenigen Tagen in Wien landete, ist nicht zuletzt neuartigen Werkstoffen zu verdanken, die die Eigenschaften extremer Leichtigkeit und außergewöhnlicher Stärke in sich vereinen.

Kompetenzzentren

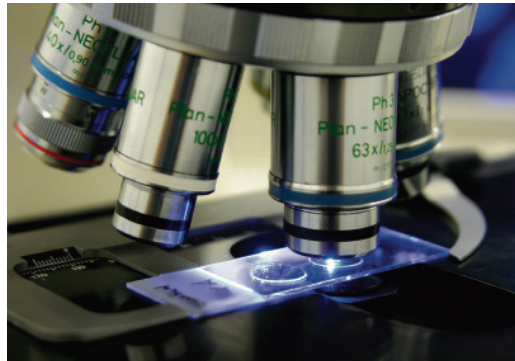
„Der Technologiewettbewerb der Zukunft ist ein Wettbewerb der Materialien“, betont Jörg Pflüger von der Steirischen Wirtschaftsförderung und verweist damit auf die Bedeutung von Werkstoffinnovationen für Wertschöpfung und Beschäftigung. In der Steiermark setze man in diesem Zusammenhang auf die Kooperation von Weltmarktführern, von Klein- und Mittelunternehmen und international renommierten Forschungs- und Ausbildungsstätten. Als Schnittstellen fungieren etwa das Materials Center Leoben, das

Polymer Competence Center Leoben, das Nanonet Styria sowie die Montanuni Leoben – allesamt Zentren, die für die Bündelung der Kräfte und für interdisziplinäre Problemlösungen innerhalb des gesamten Spektrums der Materialwissenschaften stehen.

Interdisziplinärer Diskurs

Für den Zusammenschluss der steirischen Unternehmen, Institutionen und wissenschaftlichen Einrichtungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Werkstoffbereiches zeichnet der Materials Cluster Styria mit Sitz in Leoben verantwortlich. Von der Rohstoffherzeugung über die Weiterentwicklung bis hin zur Anwendung der fertigen Produkte kann die Steiermark auf eine Vielzahl an kleinen, mittleren und großen Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen verweisen. Neben den insgesamt rund 1100 mit Materialwissenschaften befassten Unternehmen und ihren 11.500 Mitarbeitern sind auch fünf Universitäten, zwei Fachhochschulen und zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen Teil des Netzwerks.

„Gerade weil die Entwicklung von bestehenden und neuen Werkstoffen als eine klassische Querschnittsaufgabe zu sehen ist, benötigen die Materialwissenschaften diesen interdisziplinären Diskurs in Form von Kooperation zwischen Universi-



Ohne intensive Materialforschung in kleinsten Mikrobereichen wären viele moderne Hightech-Produkte nicht denkbar.

[fotolia/Sven Hoppe]

täten und Unternehmen“, erklärt Geschäftsführerin Martha Mühlburger. Als langfristige Clusterziele werden unter anderem Sicherung und Ausbau der steirischen Werkstoffkompetenz, ein Standortmarketing als Instrument von Betriebsansiedelungen und Neugründungen und somit die Positionierung der Steiermark als europäische Region of Excellence in Bezug auf Werkstoffe angegeben. Auch die Verbesserung des Images des Materialsektors steht auf der Agenda des Material Clusters – ganz nach dem Credo: Die Ideen von heute sind die Materialien von morgen.

Auf eine effiziente Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und der Wirtschaft setzt die Steiermark auch beim Netzwerk Nanonet-Styria, das sich seit seiner Gründung im Jahr 2001 ganz dem zukunftsreichen Themenkomplex der Nanowissenschaften und Nanotechnologie widmet.

„Die Forschungen beziehungsweise ihre Ergebnisse zeigen das Potenzial für eine technologische Revolution mit enormen Auswirkungen auf viele Bereiche des täglichen Lebens. Oftmals unbemerkt, und nicht unter dem Titel Nanotechnologie, ver-

marktet, finden sich die Lösungen bereits heute in vielen, der Gesellschaft vertrauten Produkten“, erklärt Helmut Wiedenhofer und Martha Mühlburger vom Netzwerkmanagement Nanonet-Styria.

Forschung im Nanobereich

„Size matters“ heißt es in einem Technologiefeld, das bei der Herstellung und Modifizierung von Materialien und Produkten auf immer größere Präzision und Miniaturisierung setzt – aufbauend auf der Erkenntnis, dass kritische Eigenschaften von Materialien oder Geräten im Nanometerbereich (ein Nanometer ist ein Milliardstel Meter) liegen können.

Als primäres Forschungs- und Umsetzungsziel formuliert die organisatorische Leitung der Kooperations- und Kommunikationsplattform Nanonet-Styria übrigens nicht die mediale oft angesprochenen futuristischen „Nanoroboter“, sondern jene Technologien, die in Speichermedien, Computerchips, bei der Herstellung neuer Materialien oder in neuen pharmazeutischen Produkten zur Anwendung kommen.

Gemeinsames Ziel aller Beteiligten ist es, die Steiermark als eine in den Nanowissenschaften national und international anerkannte Region zu etablieren.

www.materialscluster.at
www.nanonet.at

JERICH HOLDING

Technologieträger in Übergröße

FIRMENPORTRÄT. Jerich Trans, eines von drei Unternehmen der Jerich Holding, transportiert Gekühltes, Flüssiges und ist Spezialist für Sondertransporte.

Über 40 Tonnen Gewicht, mehr als zweieinhalb Meter Breite und über vier Meter Höhe – das sind die Mindestmaße für einen Sondertransport in Österreich. Bedarf gibt es genug für die übergroßen Frachten in Europa, egal, ob Tragrafgehäuse, spezielle Turbinen, ganze Schiffe oder gigantische Stahlbauteile.

Für das Gleisdorfer Unternehmen Jerich Trans gehören Sondertransporte zum Alltag. „Insgesamt elf Fahrzeuge mit zahlreichen Aufliegerkombinationen sind laufend mit solchen Aufträgen beschäftigt“, erklärt der Fuhrparkleiter und Prokurist Heinz Ulbl.

Jeder Zentimeter zählt

Dabei gilt es so einige Herausforderungen zu meistern: „Allein die Vorbereitung für einen durchschnittlichen Sondertransport dauert zwischen zwei und sechs Wochen“, so der Profi. Dazu gehören Genehmigungsverfahren im In- und Ausland sowie Berechnungen für die verschiedensten Komplikationen, die auf dem Weg entstehen könnten.

Kein leichtes Unterfangen, weiß Ulbl, der auch im Ausland in den jeweiligen Bundesländern Genehmigungen einholen lassen muss. Nicht selten entstehen dabei spezielle Geschwindigkeitsbeschränkungen für einzelne Brücken, die überquert werden müssen oder zusätzliche Auflagen für die Mindestabstände der Begleitfahrzeuge. Das gesamte Team – Fahrer,



Sondertransporte gehören für die Mitarbeiter von Jerich Trans zum Alltag.

[Jerich Trans]

Disponenten, Begleitfahrzeuge und Helfer vor Ort – kümmert sich dann um die reibungslose Abwicklung. „Für die Fahrer bei Jerich Trans gibt es unternehmensinterne Schulungen, wobei nur die Besten für Sondertransporte eingesetzt werden“, erklärt Ulbl.

Besonders wichtig sind handwerkliche Fähigkeiten und vorausschauendes Mitdenken. Kommt es zu einer Panne, sollten die Fahrer schnell in der Lage sein, selbst Hand anzulegen und im Notfall zu improvisieren. In der Regel behindert man nämlich nicht nur

den Verkehr, Pannen können auch teuer werden. Je nach Aufwand, Größe oder Gewicht bewegen sich die Tagessätze zwischen 1500 und 30.000 Euro. Mit ein Grund, warum für den Kunden am Ende jedes Verkehrsschild zählt, das abgebaut werden muss, und jeder Zentimeter an Breite oder Höhe wichtig ist.

Flexibel durch Innovation

Anbieter wie Jerich Trans sind deshalb nicht nur Technologieträger im wahren Sinn des Wortes, sondern entwickeln sich auch

selbst ständig weiter. Ein Beispiel ist ein neuer Lkw-Auflieger, der in Modulbauweise genutzt werden kann. „Je nach Anforderung kann er mit unterschiedlich vielen Achsen ausgestattet werden“, erklärt Ulbl. Konkret zwischen zwei und 22. Bei letzterer Ausbaustufe ist das Gefährt 48 Meter lang und kann rund 150 Tonnen transportieren. Einzigartig in Österreich ist dabei die fünf Meter breite Kesselbrücke, mit deren Hilfe die Gesamthöhe verringert werden kann, was wieder Geld spart. Aber auch für die Spezialisten gibt es immer

noch den einen oder anderen „besonderen“ Transportauftrag. Ulbl erzählt: „Erst kürzlich haben wir das Gehäuse eines Technologiekonzerns von Kroatien nach Nürnberg transportiert. Auf der Straße war das Gespann 38 Meter lang und über fünf Meter breit. Eine ganze Woche war das Team damit unterwegs.“

Aber auch sonst gibt es für die Transportprofis immer wieder spannende Aufträge quer durch Europa. Die am weitesten entfernten Ziele liegen dabei in Südpolen oder in Osteuropa.

INFORMATIONEN

Jerich Holding

- Jerich Trans: Transport- und Logistikunternehmen.
- Mülllex: Sammlung, Sortierung, Aufbereitung und Entsorgung von Abfall- bzw. Wertstoffen.
- Jerich Logistics: Ansprechpartner für Konzeption, Optimierung und Abwicklung.

Friedrich Jerich Transport GmbH Nfg & Co KG (Jerich Trans)
Pirching 90, 8200 Gleisdorf
Tel.: +43/(0)3112/76 00 0
Fax: +43/(0)3112/76 00 40
E-Mail: office@jerichtrans.com
Web: www.jerichtrans.com

