



Am Anfang war der Werkstoff

Bild: Universität Erlangen/Nürnberg



Cluster-Sprecher

Prof. Singer:

„In Franken gibt es Werkstoff-Kompetenz in hoher Dichte.“

Die bayerische Cluster-Offensive will auch den Werkstoffsektor aktivieren. Ansatzpunkte gibt es bei kleineren Unternehmen, die schon in Netzwerken tätig sind, und bei Systemanbietern, die technologische Trends beeinflussen.

HELMUT KLEMM

Am Anfang war meist ein neuer Werkstoff – mit diesem Anklang an die biblische Tonlage hebt eine Broschüre an, die auf die Bedeutung der materiellen Basis von Technologien verweist und die rund 40 Forschungseinrichtungen der Werkstoffkompetenz-Region Nordbayern aufführt. Sie bildeten ein Netzwerk,

heißt es, das auf komplexe Fragen praxisnahe Antworten gebe. Als solches stellt sich das Kompetenzzentrum Neue Materialien Nordbayern auch selbst dar, das die Broschüre herausgab: als Dreieck zwischen seinen Standorten Würzburg, Fürth und Bayreuth, dem Hauptsitz des Dienstleistungsverbundes, der einen „Kompetenzvorsprung“ unter anderem bei Leichtbauwerkstoffen für sich beansprucht.

Diese Zentren können aber oft nur noch Wettbewerbsvorteile erreichen, wenn zur Statik des Netzwerks die Dynamik hinzukommt – das ist der Grundgedanke der bayerischen Cluster-Offensive, die im Februar 2006 auf den Weg gebracht wurde und insgesamt 19 Cluster identifiziert hat – darunter auch „Neue Werkstoffe“.

Die Initiative der Staatsregierung, die von Wirtschaftsminister Erwin Huber als „die konsequent auf die Hightech-Offensive und die Offensive Zukunft Bayern folgende Stufe offensiver bayerischer Innovationspolitik“ vorgestellt wurde, ist prozessorientiert. Anfang April hatte sich Huber erstmals mit den von

der Staatsregierung benannten Clustersprechern beraten. Für den Cluster „Neue Werkstoffe“ vertritt Prof. Dr.-Ing. Robert F. Singer, Inhaber des Lehrstuhls für Werkstoffkunde und Technologie an der Universität Erlangen/Nürnberg, den Bereich Metall und der Polymerchemiker Dr. Rudolf Stauber, Leiter der Hauptabteilung Betriebsfestigkeit und Werkstoffe bei BMW, den Bereich Kunststoffe.

Im Mai hatten alle Clustersprecher „Businesspläne“ vorgelegt, von denen die jeweiligen Budgets abhängig gemacht wurden. Für den Cluster „Neue Werkstoffe“ waren die Mittel schnell bewilligt, und auch die operativen Pläne stehen in groben Zügen schon fest. Singer zufolge wird es außer einer Internet-Plattform ein- bis zweimal jährlich Symposien geben und häufiger tagende Arbeitskreise, die ausgewählten Themen gewidmet sind und die bewusst bei Unternehmen stattfinden sollen. 12 bis 20 solcher Arbeitskreise schweben Singer vor; er glaubt, damit die wichtigsten Themen abdecken zu können.

Die Arbeitskreise sollen das zentrale Instrument der Clusterarbeit sein und die „Diffusion“ vorantreiben. In dieser Phase im Innovationsprozess hat die „Invention“ – die Erfindung – schon stattgefunden, wie etwa bei faserverstärkter Keramik. Anwendungen sind aber noch spärlich, wie bei verschleißfreien Bremscheiben, die man bei Porsche für einen Aufpreis von 7500 Euro haben kann. Um diese Werkstoffentwicklung – pyrolysiertes CFK mit Silizium infiltriert – kann sich Singer sehr gut einen Arbeitskreis vorstellen. Das erhoffte Ergebnis wäre die Übertragung auf weitere Anwendungen und Branchen. Vor einigen Jahren nannte man das noch „Transfer“.

Dass sich Bayern nun auch zum Werkstoff-Land entwickeln will, ist Singer zufolge keine Anmaßung; auch nicht im Vergleich zu Rhein und Ruhr oder dem Rhein-Main-Gebiet, wo 2002 das Netzwerk „Materials Valley“ gegründet wurde. „Insbesondere in Franken gibt es Werkstoff-Kompetenz in hoher Dichte“, betont Singer und verweist auf die Universitäten, Fachhochschulen und Ausbildungseinrichtungen in Würzburg, Erlangen/Nürnberg

Euromold '06
Halle 8 - F 92

HOFMANN
INNOVATION GROUP
AG

Durch kontur-nahe Kühlung in der Fläche reduziert sich die Zykluszeit um bis zu 40 %

Effektive Flächenkühlung

LaserCUSING®-Technik für Formeinsätze mit kontur-äquivalenter Kühlungsfläche

HOFMANN Innovation Group AG
An der Zeil 2
D · 96215 Lichtenfels/Germany
fon: +49 (0)9571-76 67 00
fax: +49 (0)9571-76 67 09
info@hig-ag.de-www.hig-ag.de

berg und Bayreuth sowie auf die Tradition von Glas und Textilien in Oberfranken und von Kunststoff in der Spielwarenindustrie um Nürnberg. Dazu kommt, so Singer, der Süden mit Augsburg und München und Systemhäusern wie Siemens, BMW, Audi und EADS: „Da spielt die Musik.“ Insgesamt sollen rund 3700 Unternehmen in Bayern werkstofforientiert arbeiten.

Ihnen wurde auch bisher schon Hilfe zuteil: etwa von Format, dem 1996 vom Wissenschaftsministerium initiierten Forschungsverbund, der das Werkstoff-Informationssystem M-Line Pro entwickelte. Ein weiterer Akteur ist das im Jahre 2000 gegründete Kompetenzzentrum Neue Materialien Nordbayern, das Unternehmen in Werkstofffragen berät und bei der Produktentwicklung unterstützt und in dessen Räumen in Bayreuth der seit 2003 bestehende Verein Kunststoff-Netzwerk Franken tätig ist, der besonders die „vorwettbewerbliche Zusammenarbeit“ der Mitglieder stärken will. An der Fachhochschule Landshut agiert seit 2002 ein Leichtbau-Cluster, der zuletzt mit neun Partnern das Projekt IMVAL – Innovative Mineralschaum-Verbund-Applikationen realisierte; und auch Bayern Innovativ fördert „Neue Materialien“ und hat im März dieses Jahres bereits zum 5. Mal das Symposium „Material Innovativ“ ausgerichtet. Auf die Arbeit dieser Initiativen kann der Cluster aufbauen.

Auch das Kunststoff-Netzwerk Franken kann Erfahrungen einbringen. Es ist aus einer Fördermaßnahme hervorgegangen, trägt sich inzwischen aber selbst und ist von 9 auf 57 Mitglieder gewachsen. Dabei seien auch Unternehmen, sagt Geschäftsführer Dipl.-Kfm. Hans Rausch, die nicht so sehr in der Öffentlichkeit stünden. „Die Kooperation funktioniert“, sagt Rausch, „aber sie ist kein Selbstläufer. Es kommt sehr auf die Personen und auf ausgewogenes Geben und Nehmen an. Bloße Konsumentenhaltung reicht nicht.“

Diese Einsicht scheinen Mitglieder wie der Automobilzulieferer Scherer & Trier in Michelau zu teilen. Man habe sich geöffnet, heißt es dort, um zu sehen, wo Zusammenarbeit möglich sei, und dadurch den Wettbewerbsvorsprung beim Extrudieren von Leisten und Blenden nicht eingebüßt. Sogar Chinesen seien schon dagewesen und das Kompetenzzentrum Neue Materialien, das am Standort Fürth von Prof. Singer geführt wird. Der vielseitig aktive Wissenschaftsorganisator war auch Sprecher des bayerischen Forschungsverbundes Forcarbon und hat erst im Mai dieses Jahres die Ergebnisse vorgestellt. Sie wurden mit 28 Partnern aus der Industrie erarbeitet und bieten



Bild: Neue Materialien Bayreuth

Bayern stemmt gewichtige Projekte bei der Verarbeitung von Kunststoff – mit der Cluster-Offensive soll das noch besser werden.

Ansatzpunkte für die Clusterarbeit. Präsentiert wurden unter anderem:

- ▶ einkristalline Diamanten, die als Fenster für Röntgendetektoren bereits im Test sind;
- ▶ Diamant-Metall-Verbundwerkstoffe, die wegen ihrer Wärmeleitfähigkeit Computerprozessoren kühlen können;
- ▶ nanoporöse Kohlenstoff-Dämmkacheln für die Prozessindustrie.

Die Clusterarbeit wird in hohem Maße Kanalisierung von Kommunikation sein. Geld gibt es nicht für die beteiligten Unternehmen. Die für fünf Jahre bereitgestellten 50 Mio. Euro für alle 19 Cluster dürften gerade mal für die Organisation von Veranstaltungen ausreichen. Singer verspricht aber, Anleitung bei der Formulierung von Förderanträgen zu geben und auch Einfluss auf die Vergabemodalitäten zu nehmen – in Bayern, in Deutschland und in der EU. Außerdem will er mit Stipendien „die Besten“ holen und gegen die Zersplitterung der Fachgesellschaften angehen. In Deutschland gebe es rund 20 im Werkstoffsektor, in Europa über 100 – in den USA nur eine Handvoll.

Für Singer ist die Cluster-Offensive „zum jetzigen Zeitpunkt eindeutig die richtige Politik“. Sie setze konsequent bei den Stärken an und praktiziere „das Gegenteil des Gießkannenprinzips“. Der Einwand, dass die Clusteridee des amerikanischen Managementlehrers Michael Porter von einer geographischen Konzentration ausgehe, kann ihn nicht beirren: „Silicon Valley“ – die Mutter aller Cluster – „ist auch fast so groß wie Bayern.“

www.maschinenmarkt.de

▶ Kunststoff-Netzwerk Franken

InfoClick

184933