

Schnittstelle zwischen Industrie und Nanoforschung

Die Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt

Im Mai 2012 wurde die Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt gegründet. Das Gründungsprotokoll unterzeichneten die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. mit ihrem Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik Halle, vertreten durch Prof. Dr. Manfred Fütting, und der science2public e.V., vertreten durch Prof. Dr. Ralf Wehrspohn. Beide erwarten durch den Anschluss an ein bundesweites Netzwerk auch Wachstumsimpulse für die Industrieentwicklung in der Region. Gerade Regionen, die sich wie Sachsen-Anhalt im Strukturwandel befinden, können durch die Förderung von Hochtechnologien und einer innovationsstarken, wissensbasierten Wirtschaft profitieren.

AUTORIN

Ilka Bickmann

Seither organisiert Prof. Fütting den Ausbau des Netzwerks und die Verbandstätigkeit vor Ort. science2public – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation setzt sich im Rahmen der Netzwerk­tätigkeit v. a. für die Akzeptanz und die Partizipation der Öffentlichkeit für Themen der Nanotechnologie ein.

Die Regionalgeschäftsstelle macht schon durch ihre Namensgebung deutlich, dass Mikro-systemtechnik und Nanotechnologie keine thematisch getrennten Bereiche sind. Die Grenzen zwischen den beiden sind fließend. In den Schwerpunkten am Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik kommt es immer wieder zu Berührungen zwischen den Disziplinen – etwa bei den Themen Oberflächenmodellierung oder der Entwicklung von bioverträglichen Materialien für die Medizintechnik.

Sören Hartig, science2public e.V., im Gespräch mit Prof. Dr. **Manfred Fütting**, Ansprechpartner

des DV Nano – Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt, über die bevorstehenden Aufgaben der Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt und die Vorteile für Netzwerkmitglieder aus Sicht des Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik Halle (IWMH).

Herr Prof. Fütting, welchen Bedarf bedient die Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt?

● Bisher existierte keine allgemeine Plattform für Nanotechnologie, sondern es gab nur regionale Netzwerke. Diese verhalten sich zwar auch sehr kooperativ, aber es fehlte eine Bündelung auf nationaler Ebene. Der Deutsche Verband für Nanotechnologie e.V. (DV Nano) hat sich der Aufgabe angenommen, regionale Leuchttürme der Nanoforschung zusammenzuschließen, um Kompetenzen zu vernetzen und Deutschland als besonderen Wissenschaftsstandort in diesem Bereich in die Öffentlichkeit zu tragen. Vom DV



Nano wurden wir angesprochen, als Ansprechpartner der Regionalgeschäftsstelle in Sachsen-Anhalt zu fungieren, die sich derzeit im Aufbau befindet. Wir haben dann Kontakt mit der Forschungsszene in Sachsen-Anhalt aufgenommen und ein Meinungsbild eingeholt, inwieweit eine Vernetzung gewünscht ist. Die Resonanz war positiv. Vor allem Vertreter aus Hochschulen zeigten ein großes Interesse an einer langfristigen Vernetzung mit der Industrie.

Wie ist das Land Sachsen-Anhalt in Bezug auf Unternehmen, die sich mit Nanotechnologie befassen, aufgestellt?

Die Besonderheit in Sachsen-Anhalt besteht in den vielen Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen (KMU). Sie müssen sich teilweise noch

einmal nur »ungemein klein« und ist daher in vielen Bereichen, wie beispielsweise den Leitmärkten Energie- und Umweltwirtschaft, Life Sciences und der Werkstoffentwicklung als Schlüsseltechnologie integriert. Ziel des Netzwerks ist es daher, Firmen zusammen zu bringen und deren Aktivitäten in die Leitmärkte zu transportieren und zu unterstützen. Das gelingt über den Austausch zu Fragen, wie: Welche neuen Forschungszweige und Entwicklungen können wir bearbeiten, welche Trends sind zu entdecken? So können KMU über das Netzwerk ihre Innovationsrate erhöhen.

Der Wunsch des Landesministeriums für Wirtschaft und Wissenschaft, dass unsere Regionalgeschäftsstelle den Länderausschuss

Abbildung 1 • Das wachsende Netzwerk Nano-Mikro Sachsen-Anhalt bei einem seiner Regionaltreffen • Bildrechte: IWMH



auf ihren Märkten etablieren oder sie wollen aus Nischen heraus wachsen und neue Märkte erschließen. Daher ist ein Erfahrungsaustausch sehr willkommen. Durch die Kompetenzen der Forschungseinrichtungen, wie der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, dem Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik oder dem Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik Halle, bietet die Region alles, was ein Netzwerk braucht, um sich langfristig zu behaupten und auch auf Bundesebene präsent zu sein.

Eine weitere Besonderheit liegt darin, dass die Nanotechnologie eine Querschnittstechnologie ist, welche die KMU zwar in vielfältiger Weise nutzen, die aber keinen spezifischen Leitmarkt darstellt. Ein Grund dafür liegt ja schon in der Definition von »Nano«, die sich auf die Geometrie bezieht. »Nano« bedeutet von vornherein erst

für Nanotechnologie unterstützt, zeigt, dass die Politik Sachsen-Anhalt als Wissenschaftsstandort auch auf Bundesebene etablieren möchte.

Welche positiven Effekte entstehen für mögliche Mitglieder?

Die Befragung der potentiellen Mitglieder ergab ein Interesse thematischer Art und an möglichen Rahmenbedingungen des Netzwerks. Es sollen, unterstützt von science2public, zunächst halbjährige Treffen entstehen, in denen das Networking, die Konzeption einer Plattform für Themen rund um Nano und Mikroelektronik und bilaterale Projekte und Kooperationen vorangetrieben werden. Darüber hinaus ist in dieser Anfangsphase ein Forum im kommenden Jahr geplant. Eingeladen werden neben Wissenschaftlern auch Vertreter der Landesregierung. Gemeinsam sollen Antworten auf die Frage

Abbildung 2 • Dr. Ralph Nonninger (2.v.l.), Präsident des DV Nano zu Gast bei der Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt, Leitung Prof. Ralf Wehrspohn (2.v.r.) • Bildrechte: IWMH



Abbildung 3 • Prof. Dr. Manfred Füting, Ansprechpartner des DV Nano – Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt über das Fraunhofer IWM Halle, im Gespräch • Bildrechte: IWMH

gefunden werden, was wir mit dem Netzwerk nach Außen transportieren wollen. Zudem intensiviert das Forum das Networking. Regionale Player kommen mit nationalen Unternehmern, Wissenschaftlern und Vertretern der Förderlandschaft zusammen. Gemeinsam kann man dann über Best-Practice-Verfahren diskutieren.

Der Vorteil für die Mitglieder besteht darin, dass Nanotechnologie an allen Leitmärkten eine aktive Rolle einnimmt. Das Netzwerk gibt dann einen Mehrwert für Teilnehmer, weil es in allen Leitmärkten eine hervorhebende Präsenz erzeugen kann. Außerdem fungiert der DV Nano als Mediator zwischen Unternehmer und Wissenschaftler. Das Netzwerk schafft somit Anschlüsse zwischen Forschung und Industrie und bewirkt fruchtbare Dialoge.

Was sind aus Ihrer Sicht Best-Practice-Konzepte für ein erfolgreiches Netzwerk?

● Zum einen ist das die Arbeit face-to-face. Man muss gemeinschaftlich an konkreten Themen arbeiten. Um das zu erreichen, muss man zunächst Gleichgesinnte finden und fest umrissene Inhalte verhandeln. Mit dem geplanten Forum sind wir da schon sehr weit. Zweitens müssen Forschungsthemen vorangetrieben werden. Dieser Punkt ist auch bei der Nachwuchsförderung bedeutend. Drittens sollte bei allen Diskussionen und Projektplanungen auch politische Interessen mitbearbeitet und gestaltet werden. Ein weiterer wichtiger Punkt ist natürlich die Finanzierung von Projekten und die Frage, wie man zu langfristigen Förderungen kommt.

Durch die Zusammenarbeit mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Nationalakademie der Wissenschaften – Leopoldina, dem Fraunhofer IWMH und dem Max-Planck-Institut bestehen für den DV Nano besonders gute Verbindungen in Sachsen-Anhalt auf wissenschaftlicher Seite. Durch diese Bündelung von Kompetenzen können wir der Industrie eine

gute Orientierung geben, in welche Richtung die Forschung geht und gehen sollte. Dies ist eine Besonderheit des Netzwerks, von der die KMU profitieren. Sie erhalten Zuarbeit aus den Bereichen Wissenschaft und Politik und können so den Bedarf auf den Märkten schneller erkennen und ihre Produkte optimiert präsentieren.

Das Netzwerk bietet somit marktorientierte, politische und öffentlichkeitswirksame Zuarbeit und fungiert als Ansprechpartner für Mitglieder bei spezifischen Fragen. Die Mitglieder können sich gegenseitig Hilfestellung geben und Erfahrungen teilen, beispielsweise bei der Frage, wo finde ich meine Kunden und wie trete ich am besten an sie heran. Aber auch zu Fragen der Ökologie können wir helfen. So beziehen wir in unsere Arbeit auch das Umweltbundesamt in Dessau mit ein. Zudem können die Mitglieder ihre finanziellen und personellen Ressourcen bündeln und in Gruppen internationale Märkte besuchen. Wenn man als Verband auftritt, das zeigen unsere Erfahrungen, wird man besser wahrgenommen und erhält leichter Zugang, als wenn man sich einzeln vorstellt.

Welche Zukunftsaussichten prognostizieren Sie für die Regionalgeschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt?

● So ein Netzwerk durchläuft immer verschiedene Entwicklungsstadien. Wir sind noch in der Anfangsphase. Es gibt aber viele potenzielle Mitglieder, die große Lust auf das Netzwerk haben. Das zeigt, dass unsere Bedarfsanalyse korrekt war und wir auch inhaltlich und mit unseren Angeboten auf dem richtigen Weg sind. Zukünftig wollen wir die potenziellen in feste Mitgliedschaften überführen und gemeinsam an spezifischen Forschungsprojekten arbeiten. Außerdem sollte das Netzwerk im Rahmen der regionalen Innovationsstrategie in Sachsen-Anhalt den Auftrag übernehmen, eine Roadmap für die zukünftigen Entwicklungen zu erarbeiten. An dieser Aufgabe kann das Netzwerk wachsen und gestaltet werden.

KONTAKT

● DV Nano – Geschäftsstelle Nano-Mikro Sachsen-Anhalt
c/o science2public® – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation e.V.
Prof. Dr. Manfred Füting
Weinbergweg 22
D-06120 Halle (Saale)
E-Mail manfred.fueating@iwmh.fraunhofer.de

KONTAKT

● science2public® – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation e.V.
Ilka Bickmann
Händelstraße 38
D-06114 Halle (Saale)
E-Mail bickmann@science2public.com