

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	-----------------------	-------------	----------------------	---------------

Nanotechnologie: Zauberwelt der Zwerge

Nach Expertenmeinungen ist Nanotechnologie die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Kennzeichnend für die Nanotechnologie ist, dass sie weniger eine Basistechnologie im klassischen Sinne mit einer eindeutig abgrenzbaren Definition ist, sondern vielmehr eine neue interdisziplinäre Herangehensweise für weitere Fortschritte in der Physik, Chemie, Biologie, Elektronik, Optik oder bei neuen Materialien, d.h. Nanotechnologie ist eine Querschnittstechnologie, die in nahezu alle Bereiche der Naturwissenschaft und Technik langfristig Einzug halten wird.

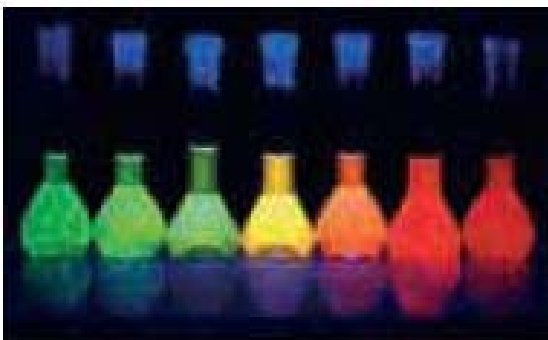


Abb. 1: Cadmium-Tellurid-Partikel fluoreszieren, die Farbe hängt von der Partikelgröße ab.

Auf Grund der hohen Bedeutung der Nanotechnologie für die künftige Technik hat die HWK Konstanz mit ihren Kooperationspartnern eine Veranstaltungsreihe entwickelt. Im Fokus der Veranstaltungsreihe stand zum einen die Vermittlung von Grundlagen und Möglichkeiten der Technologie an die Betriebe und zum anderen sollte der Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gefördert werden. Die Veranstaltungsreihe wird in Kooperation zwischen der HWK Konstanz, IHK Hochrhein- Bodensee und dem Kompetenzzentrum für Technologietransfer an der Universität Konstanz

„Nano-Zentrum Euregio Bodensee“ (NEB) organisiert und durchgeführt. Das Kompetenz- und Technologietransferzentrum NEB wurde im März

2007 gegründet und wird getragen von der Universität Konstanz, der HTWG Konstanz, der Handwerkskammer Konstanz, der IHK Hochrhein-Bodensee, der Steinbeisstiftung Stuttgart, dem Bodenseerat und dem Singen Aktiv Standortmarketing. Die Zielgruppe waren technologieorientierte Betriebe, die bereits die Möglichkeiten der Nanotechnologie nutzen, Interesse an der Anwendung haben oder sich einen allgemeinen Überblick über die Nanotechnologie verschaffen möchten.



Abb. 2: Veranstaltung

Bisher wurden zwei Abendveranstaltungen durchgeführt. Unter dem Motto „Viel kleiner als winzig: Einführung in die Nanotechnologie“ wurde den Interessierten die Grundlagen der Nanotechnologie und die allgemeinen Anwendungsmöglichkeiten näher gebracht. Bei einer zweiten Veranstaltung „Die Stars der Nanotechnologie: Ultradünne Schichten“ wurde im Detail auf den Anwendungsbereich der Oberflächenbeschichtung eingegangen und praktische Anwendungsbeispiele, teilweise an Hand eines Rastertunnelmik-

roskops aufgezeigt. Neben den Veranstaltungen wurde den Betrieben die Möglichkeit geboten jederzeit das Nanolabor der Universität Konstanz zu besichtigen sowie zu nutzen, d.h. mit dem Nanolabor zusammenzuarbeiten und dadurch von deren Know-How und den technischen Möglichkeiten zu profitieren. Weitere vertiefende Veranstaltungen zu speziellen Anwendungsmöglichkeiten werden sicherlich bei entsprechendem Entwicklungsstand und Relevanz für die praktische Anwendung durch Betriebe von den Kooperationspartnern angeboten.



Abb. 3: Nano-Experte Prof. Dr. Günter Schatz

Die Kosten belaufen sich in diesem Fall auf die Porto-, Verpflegungs- und Raumkosten, da keine Referentenvergütung berechnet wurde. Die o.g. Kosten hängen wiederum von der Anzahl der angeschriebenen Betriebe und der geplanten Teilnehmerzahl ab. Daher kann hier kein allgemein gültiger Kostenpunkt angegeben werden.

Die Resonanz auf die durchgeführten Veranstaltungen war absolut positiv. An den Veranstaltungsabenden nahmen über 100 bzw. über 70 interessierte Zuhörer teil. Darüber hinaus wurde das Nanolabor der Universität Konstanz von kleineren Gruppen besichtigt. Weiterhin gibt es die ersten Betriebe, die das Know-How und die technische Einrichtung des Nanolabors nutzen und Werkstoffe bzw. Oberflächen analysieren oder entwickeln lassen.



Abb. 4: Magnetit-Nanopartikel in Öl. Die Flüssigkeit lässt sich magnetisch formen

Ansprechpartner:

Dipl. Wirtsch.-Ing. Alexander Schröder
Beauftragter für Innovation und Technologie
Handwerkskammer Konstanz