

# Presseinformation

Wiesbaden, den 30. August 2011

## **Bionik: Ideenpool der Natur unterstützt Lösung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen**

### **Auftaktveranstaltung „Bionik im Betrieb“ rückt Relevanz und Anwendungsmöglichkeiten der wissenschaftlichen Disziplin in den Fokus**

Über 100 Teilnehmer informierten sich auf der heutigen Auftaktkonferenz zur Veranstaltungsreihe „Bionik im Betrieb“ der Aktionslinie Hessen-Nanotech des Hessischen Wirtschaftsministeriums über den aktuellen Forschungsstand dieser wissenschaftlichen Disziplin. Bionik verbindet in interdisziplinärer Zusammenarbeit Biologie und Technik mit dem Ziel, durch Abstraktion, Übertragung und Anwendung von Erkenntnissen, die an biologischen Vorbildern gewonnen werden, technische Fragestellungen zu lösen.

In den Räumlichkeiten des Kooperationspartners IHK Darmstadt erörterten Wissenschaftler und Unternehmen konkrete Einsatzszenarien der Bionik und beleuchteten deren Nutzen und Relevanz. Damit lieferten sie neue Impulse zur Entwicklung von wettbewerbs- und zukunftsfähigen Produkten. „Die große Vielfalt der in der Evolution entstandenen Lebensformen bietet einen erst in Ansätzen genutzten ‚Ideenpool‘ für bionische Entwicklungen“, erläuterte Prof. Dr. Thomas Speck, Vorstandsvorsitzender des bundesweiten Bionik-Kompetenznetzes Biokon e.V. und Sprecher des Baden-Württembergischen Kompetenznetzes Biomimetik, in seinem Überblicksvortrag. „Neben hervorragenden, für viele technische Anwendungen interessanten Eigenschaften bieten Pflanzen und Tiere vielfältige Anregungen für nachhaltige und energieeffiziente Technologien. Hierdurch kann die Bionik zur Lösung drängender Fragen beitragen, wofür allerdings auf internationaler, nationaler und vor allem auch regionaler Ebene geworben werden muss.“

Bisher ging unsere Gesellschaft weitestgehend von einer unbegrenzten Verfügbarkeit der Ressourcen aus. Gerade im Bereich der Entwicklung von technologischen Produkten sind wir heute aber mit einer steigenden Ressourcenknappheit und -endlichkeit konfrontiert. Die Natur stand im Laufe der Evolution immer wieder vor Veränderungen und kann daher als Vorbild herangezogen werden. Im Rahmen der Podiumsdiskussion „Transfer der Bionik von der Hochschule in den Betrieb“ erklärte der Physiker Professor Werner W. Lorke, Hessischer Technologiebeauftragter für Querschnittstechnologien, hierzu: „Biogen optimierte Strukturen werden durch stoffliche und energetische Verknappungen ausgelöst. Konventionelle technische Konzepte basieren meist auf einer praktisch unlimitierten Verfügbarkeit von Energie und Material. Zukunftsweisende Aufgabe der Bionik ist es, zwischen diesen unterschiedlichen Bedingungen nachhaltige technologische Brücken zu schlagen.“

Die Veranstaltungsreihe wurde von der Aktionslinie Hessen-Nanotech des Hessischen Wirtschaftsministeriums und der Firma Bionik-Sigma entwickelt und gemeinsam mit der IHK

Darmstadt aufgesetzt. Hessen als bedeutender Material- und Nanotechnologiestandort will damit die Lösungsprinzipien der Natur und ihre technischen Innovationspotenziale bei regionalen Unternehmen und darüber hinaus noch stärker in den Fokus rücken. „Unsere Gesellschaft steht vor zentralen Herausforderungen. Globalisierung der Wirtschaft und damit des Wettbewerbs, Umwelt- und Klimaschutz, Ressourcenverknappung und zunehmende Komplexität technischer Entwicklungen – um nur die Wesentlichen zu nennen, die es gemeinschaftlich zu meistern gilt. Wir wollen mit unserer Veranstaltungsreihe Unternehmen, Wissenschaftler, Designer und alle Interessierten vernetzen, um Innovationen zu fördern, die allen helfen, diese Herausforderungen auch in Zukunft zu meistern“, erklärte Sebastian Hummel, Referent Nano- und Umwelttechnologie des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung.

Bis Mitte 2012 werden im Rahmen von Workshops weitere spannende Aspekte der Bionik in speziellen Themenfeldern sowie die damit verbundenen Innovationspotenziale beleuchtet:

November 2011 – Workshop Materialien (Hanau)  
Januar 2012 – Workshop Leichtbau und Struktur (Rüsselsheim)  
März 2012 – Workshop Antriebe und Sensoren (Darmstadt)  
Mai/Juni 2012 – Workshop Oberflächen (Herborn)

Die Abschlussveranstaltung mit dem Themenschwerpunkt „Strategien“ findet im Sommer 2012 statt und fasst die wesentlichen Ergebnisse der Reihe zusammen.

Darüber hinaus hat die Aktionslinie Hessen-Nanotech eine umfassende Broschüre zum Thema „Bionik im Betrieb“ ausgearbeitet, die seit heute auf der Website [www.hessen-nanotech.de/Veroeffentlichungen](http://www.hessen-nanotech.de/Veroeffentlichungen) gebührenfrei bestellt werden kann.

### **Aktionslinie Hessen-Nanotech**

*Die Aktionslinie Hessen-Nanotech ist die zentrale Plattform des Hessischen Wirtschaftsministeriums für Nano- und Materialtechnologie-Unternehmen. Projektträger ist die landeseigene Wirtschaftsförderungsgesellschaft HA Hessen Agentur GmbH. Die Aktionslinie fördert die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von hessischen Herstellern und Dienstleistern der Nano- und Materialtechnologie und fungiert als Schnittstelle zu den Anwenderbranchen. Sie berät Unternehmen, fördert den Technologietransfer und stellt die Kompetenzen der hessischen Nano- und Materialtechnologie dar.*

*Weitere Informationen:*

**[www.hessen-nanotech.de](http://www.hessen-nanotech.de)**

Haben Sie Fragen oder wünschen Sie weitere Informationen?

HA Hessen Agentur GmbH  
Presse und Kommunikation: Christiane Pötter  
Telefon: 0611 774-8262  
Email: [christiane.poetter@hessen-agentur.de](mailto:christiane.poetter@hessen-agentur.de)  
[www.hessen-agentur.de](http://www.hessen-agentur.de)

HA Hessen Agentur GmbH  
Hessen-Nanotech: Markus Lämmer  
Telefon: 0611 774-8664  
Email: [markus.laemmer@hessen-agentur.de](mailto:markus.laemmer@hessen-agentur.de)  
[www.hessen-nanotech.de](http://www.hessen-nanotech.de)