

05.04.2011 – 08:00 Uhr

SNF: Eine Schlüsseltechnologie unter der Lupe

Bern (ots) -

Start des NFP 64 «Chancen und Risiken von Nanomaterialien»

Nanomaterialien revolutionieren die Medizin-, die Energie- und die Konsumgüterbranche sowie zahlreiche andere Sektoren. Neben dem enormen Potenzial können Herstellung, Nutzung und Entsorgung dieser Materialien aber auch Gefahren für Mensch und Umwelt bergen. Das Nationale Forschungsprogramm «Chancen und Risiken von Nanomaterialien» (NFP 64) soll dazu beitragen, sowohl die Chancen als auch die Risiken der künstlichen Nanomaterialien für die menschliche Gesundheit, die Umwelt und die natürlichen Ressourcen zu identifizieren.

Zahlreiche Substanzen wie Metalle, Metalloxide, Kohlenstoffverbindungen und Pigmente können über Strukturen verfügen, die im Nanometerbereich liegen. Durch Weiterverarbeitung verbessern sie die Eigenschaften gängiger Materialien - wie etwa die Abriebfestigkeit oder die Farbintensität bei Anstrichen. Die Nanotechnologie ermöglicht somit die Entwicklung innovativer und leistungsfähigerer Produkte. Künstliche Nanomaterialien kommen in zahlreichen Bereichen zum Einsatz: Medizin, Energiegewinnung, Umwelt, Datenspeicherung, chemische Industrie, Lebensmittelherstellung, Konsumgüter usw. Dies macht die Nanotechnologie zu einer echten Querschnittstechnologie und zum vielversprechenden Hoffnungsträger für viele Bereiche des Lebens.

Forschung zu den Risiken der Nanotechnologie verbessern Aber wo Licht ist, ist auch Schatten. Abgesehen von ihrem Potenzial können Nanomaterialien auch Risiken bergen, die nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Trotz schneller Fortschritte in der Entwicklung von Nanomaterialien und immer mehr erhältlichen Produkten auf Nanobasis ist erst wenig über die Auswirkungen einer Exposition von Mensch und Umwelt bekannt. Um diese Wissenslücke zu schliessen, verfolgt das NFP 64 folgende Ziele:

-wissenschaftliche Erkenntnisse über künstliche Nanomaterialien, ihre Entwicklung, ihren Einsatz, ihr Verhalten und ihre Risiken gewinnen;

-Methoden und Werkzeuge entwickeln, mit denen das Verhalten von Nanomaterialien und ihre potenziellen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt überwacht werden können;

-Werkzeuge entwickeln, welche die Vorteile von Nanomaterialien maximieren und die Risiken für Mensch und Umwelt minimieren;

-die Entwicklung und Anwendung sicherer und effektiver, auf Nanomaterialien basierender Technologien unterstützen;

-Entscheidungsträgern, inklusive Herstellern, Vertreibern und Konsumenten Informationen zur Ausarbeitung von Bestimmungen und Arbeitspraktiken bereitstellen;

-die in der Schweiz vorhandenen Fachkenntnisse und -kompetenzen bei der Entwicklung innovativer Nanomaterialien und bei der Risikobeurteilung verbessern und vertiefen.

Das NFP 64 besteht aus 18 Projekten, die sich auf drei Module verteilen. Während das erste Modul sich mit medizinischen Nanomaterialien befasst, behandelt das zweite die Auswirkungen von Nanopartikeln auf Umwelt und Ökosysteme. Das dritte Modul untersucht die Entwicklung und Verwendung von innovativen Nanomaterialien in anderen Bereichen wie beispielsweise dem Bauwesen. Eine Besonderheit dieses Programms besteht darin, dass jedes Projekt gleichermassen die Risiken und Chancen der Nanomaterialien untersucht.

Startschuss in verschiedenen Institutionen Am NFP 64 beteiligen sich Forschungsgruppen aus verschiedenen akademischen Institutionen: Empa (3 Projekte), Eawag (4 Projekte), EPFL (2 Projekte), Universitäten Bern (3 Projekte), Lausanne (1 Projekt), Freiburg (1 Projekt) und Zürich (2 Projekte), Agroscope Reckenholz-Tänikon ART (1 Projekt) und die RMS Foundation (1 Projekt). Dem NFP 64 stehen 12 Millionen Franken zur Verfügung. Die Forschungsarbeiten haben 2011 begonnen und werden bis Ende 2015 fortgesetzt. Interessierte können sich per elektronischem Newsletter über die Fortschritte der Projekte informieren lassen. Abonnement über die Website www.nfp64.ch

Darüber hinaus findet sich auf der Website ein Porträt des NFP 64. Dieses Porträt kann auch beim SNF bestellt werden.

Mehr zu diesem Thema: www.nfp64.ch ->Publikationen-> Porträt des Programms Detaillierte Liste der Projekte unter: www.nfp.64.ch > Projekte

Der Text dieser Medienmitteilung steht auf der Website des Schweizerischen Nationalfonds zur Verfügung: www.snf.ch > Medien > Medienmitteilungen

Kontakt:

Prof. em. Peter Gehr (Präsident der Leitungsgruppe des NFP 64)
Institut für Anatomie

Medizinische Fakultät
Universität Bern
Baltzerstr. 2
CH-3000 Bern 9
Tel.: +41 (0)31 631 48 79
E-Mail: gehr@ana.unibe.ch

Mark Bächer (Leiter Wissenstransfer)
Life Science Communication AG
Obere Wiltisgasse 48
CH-8700 Küsnacht
Tel.: +41 (0)43 266 88 50
Mobil: +41 (0)78 601 56 08
E-Mail: mark.baecher@lscom.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002863/100622390> abgerufen werden.