

## PRESSE-INFORMATION – VERANSTALTUNG NANOSAFETY 2017

4. OKTOBER 2017; SAARBRÜCKEN

Presse-Information aus dem Leibniz-Forschungsverbund Nanosicherheit

Experten diskutieren, wie Nanopartikel auf lebende Organismen wirken und für Verbraucher sicherer werden

Sind Nanopartikel unbedenklich für den Menschen oder mitverantwortlich für Krankheiten wie zum Beispiel Alzheimer oder Asthma? Wie gelangen Nanopartikel überhaupt in lebende Organismen und in die Umwelt? Wie lassen sich Nanopartikel produzieren, die für Verbraucher sicher sind und gleichzeitig die gewünschten, industriellen Anforderungen erfüllen? Welche gesetzlichen Rahmenbedingungen braucht es dafür? Diese Fragestellungen erörtern internationale Experten auf der diesjährigen *Nanosafety* in der Zeit vom **11. bis 13. Oktober in Saarbrücken**.

**Am 11. Oktober** setzen sich die Wissenschaftler mit möglichen Umwelteffekten von Nanopartikeln auseinander. So wird ein Modell vorgestellt, mit dem sich abschätzen lässt, wie sich Nanopartikel oder Nanomaterialien auf die Umwelt auswirken. Darin berücksichtigen die Forscher unterschiedliche Faktoren, wie zum Beispiel den Lebenszyklus, Transport und die Veränderung von Nanomaterialien, wenn sie in die Umwelt gelangen. Außerdem diskutieren die Wissenschaftler das Prinzip des sogenannten Safe-by-Design: Mit ihm sollen schon durch die Art der Produktion die Risiken von Nanopartikeln minimiert werden. Dazu stellen die internationalen Experten Methoden vor, um unterschiedliche Nanopartikel nachweisen zu können und auf ihre Eigenschaften und Sicherheit zu überprüfen. „In vielen Produkten des Alltags, wie zum Beispiel als Schutzbeschichtungen auf Laptops, Brillen oder Personalausweisen, auf Touch-Screens, in Sonnencreme oder in medizinischen Produkten sind Nanopartikel enthalten. Wir streben den bestmöglichen Nutzen der Nanopartikel an. Deshalb ist das Safe-by-Design Prinzip so wichtig.“, erklärt Annette Kraegeloh, Koordinatorin des Leibniz-Forschungsverbundes Nanosicherheit.

Die Forscherinnen und Forscher setzen sich auch mit der Idee auseinander, wie man europaweit ein standardisiertes Verfahren nutzen kann, um die Auswirkungen von Nanopartikeln einzuschätzen.

Ob bestimmte Nanopartikel Nervengewebe schädigen können, also neurotoxisch wirken, ist ein Themenschwerpunkt **am 12. Oktober**. Dieser vielschichtigen Frage gehen die Wissenschaftler mit unterschiedlichen

### KONTAKT

INM – Leibniz-Institut  
für Neue Materialien gGmbH  
Campus D2 2  
66123 Saarbrücken  
[www.leibniz-inm.de](http://www.leibniz-inm.de)

Dr. Carola Jung  
Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit  
[carola.jung@leibniz-inm.de](mailto:carola.jung@leibniz-inm.de)  
Tel: 0681-9300-506  
Fax: 0681-9300-223

Forschungsansätzen nach: Sie nutzen verschiedene Modelle, die die Verhältnisse in lebenden Organismen nachahmen und in Zukunft Tierversuche ersetzen sollen. Die Experten aus dem Leibniz-Forschungsverbund Nanosicherheit, aus den USA, der Schweiz und Frankreich untersuchen beispielsweise, ob und über welche Mechanismen Nanopartikel aus Mangan oder in Dieselabgasen Organe schädigen können.

Ein weiterer großer Themenblock präsentiert verschiedene wissenschaftliche Methoden, mit denen Nanopartikel hergestellt und ihre Wechselwirkungen mit Zellen abgebildet werden können.

Die Konferenz schließt **am 13. Oktober** mit einer Vortragsreihe über Wirkungen und Wirkmechanismen verschiedener Nanopartikel. So wird beispielsweise diskutiert, wie Nanopartikel im Falle vorhandener Vorerkrankungen wirken.

#### Hintergrund

Veranstalter der *Nanosafety 2017* ist der Leibniz-Forschungsverbund Nanosicherheit. Das INM ist Koordinator des Forschungsverbundes, sein Sprecher ist Eduard Arzt, wissenschaftlicher Geschäftsführer am INM. An der *Nanosafety* nehmen rund 80 Wissenschaftler aus 20 Ländern teil. Weitere Informationen zur *Nanosafety 2017* unter [www.nanosafety2017.de](http://www.nanosafety2017.de).

Seit 2013 widmen sich sechs Leibniz-Institute und externe Partner in diesem Verbund dem Thema Nanosicherheit aus verschiedenen Blickwinkeln: Chemiker, Physiker, Materialwissenschaftler, Toxikologen, Mediziner, Bildungswissenschaftler und Datenbankspezialisten bündeln unter dem Dach der Leibniz-Gemeinschaft ihre unterschiedlichen Kompetenzen und Arbeitsweisen. Unter dem Motto „Verstehen – Entwickeln – Erklären“ forschen sie an Nanopartikeln und an ihren Wechselwirkungen mit Geweben. Sie gehen außerdem der Frage nach, wie „Nano“ und „Nanosicherheit“ in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden und wie sich wissenschaftliche Daten dazu speichern und vergleichen lassen.

Weitere Informationen zum Forschungsverbund Nanosicherheit unter [www.leibniz-nanosicherheit.de](http://www.leibniz-nanosicherheit.de)

Ihre Ansprechpartner

Dr. Annette Kraegeloh

INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien

Leiterin *Nano Zell Interaktionen*

Koordinatorin des Leibniz Forschungsverbundes Nanosicherheit

Tel: 0681-9300-440

[annette.kraegeloh@leibniz-inm.de](mailto:annette.kraegeloh@leibniz-inm.de)

Christine Hartmann

INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien

Veranstaltungsmanagement

Tel: 0681-9300-244

[christine.hartmann@leibniz-inm.de](mailto:christine.hartmann@leibniz-inm.de)

Das INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien mit Sitz in Saarbrücken ist ein internationales Zentrum für Materialforschung. Es kooperiert wissenschaftlich mit nationalen und internationalen Instituten und entwickelt für Unternehmen in aller Welt. Die Forschung am INM gliedert sich in die drei Felder Nanokomposit-Technologie, Grenzflächenmaterialien und Biogrenzflächen. Das INM ist ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft und beschäftigt rund 240 Mitarbeiter.