

## WAS IST NANOTECHNOLOGIE?

Die Nanotechnologie gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Sie nutzt Verfahren und Effekte, die die Analyse, die kontrollierte Veränderung bzw. die Herstellung von Objekten und Strukturen im Bereich weniger Nanometer erlauben. Ein Nanometer ist ein Milliardstel Meter oder ein Millionstel Millimeter, also bis zu 50.000 Mal kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares.

Der Erfolg dieser faszinierenden Technologie basiert vor allem auf ihrer Vielseitigkeit. Sie wird die Grundlagenforschung wie auch viele Wirtschafts- und Lebensbereiche von der Elektronik bis zur Gesundheitsfürsorge grundlegend verändern. Denn auf der Nanoebene können sich physikalische und chemische Eigenschaften wie elektrische Leitfähigkeit, Farbe, Schmelzpunkt und Reaktivität von Materialien dramatisch ändern.

Diese veränderten Eigenschaften eröffnen neue technologische Möglichkeiten bei der Umwandlung und Speicherung von Energie, der Lebensdauer von Autoreifen, dem Oberflächenschutz, der Kosmetik bis hin zur Diagnose und Bekämpfung von Krankheiten. Die Nanotechnologie nimmt damit als Querschnittstechnologie Einfluss auf zahlreiche Neuentwicklungen.

### DaNa-BÜRGERKONFERENZ

Im Rahmen des DaNa-Projekts wird in Berlin eine Bürgerkonferenz zum Thema „**Nanotechnologien und Umweltschutz - Chancen und Risiken**“ stattfinden.

Sie bietet Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich eine wissenschaftsbasierte Meinung zu den Chancen, aber auch Risiken des Einsatzes nanotechnologischer Verfahren im Umweltbereich zu bilden.

Weitere Infos:

<http://www.ufu.de/de/projekte/buengerkonferenz.html>

## KONTAKT

Expertenanfrage: [dialog@nanopartikel.info](mailto:dialog@nanopartikel.info)

Dr. Christoph Steinbach / Dr. Björn Mathes  
DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt/M.  
Tel.: +49 (0) 69 7564 -263 / -365  
Fax: +49 (0) 69 7564 -117  
[steinbach@dechema.de](mailto:steinbach@dechema.de) / [mathes@dechema.de](mailto:mathes@dechema.de)

Dr. Katja Nau  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Institut für Angewandte Informatik  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen  
Tel.: +49 (0) 7247 82 4823  
Fax: +49 (0) 7247 82 5786  
[nau@kit.edu](mailto:nau@kit.edu)

## DIE PARTNER



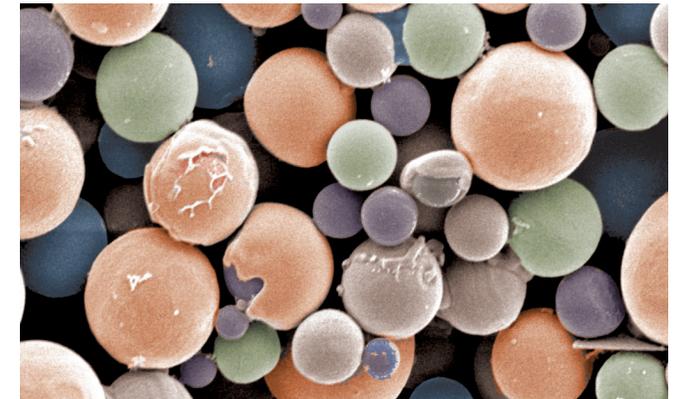
Bildnachweis: Makromolekulare Chemie / Philipps-Universität Marburg

[www.nanopartikel.info](http://www.nanopartikel.info)



Erfassung, Bewertung und breitenwirksame Darstellung von gesellschaftlich relevanten Daten und Erkenntnissen zu **Nanomaterialien**  
[www.nanopartikel.info](http://www.nanopartikel.info)

## Wissensplattform Nanomaterialien



Neueste Forschungsergebnisse zu  
Auswirkungen von Nanomaterialien  
auf Mensch und Umwelt

wissenschaftlich fundiert  
und  
leicht verständlich



im Rahmen des WING-Programms

[www.nanopartikel.info](http://www.nanopartikel.info)

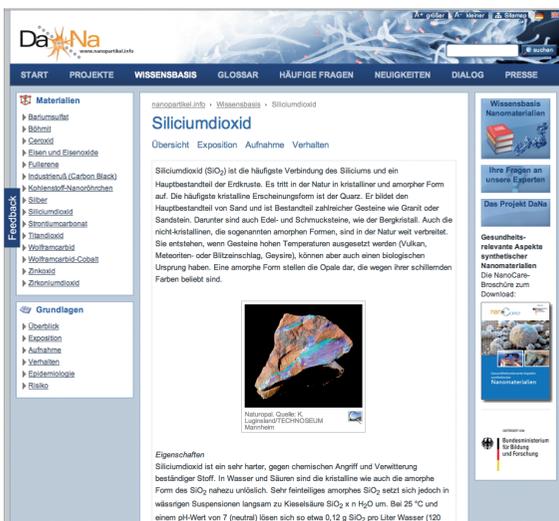
## DAS PROJEKT

Was genau sind Nanopartikel? Was versteht man unter „Exposition“? Wann sprechen Toxikologen von einem Risiko? Diese und etliche andere Fragen werden auf der neuen Internet-Wissensplattform [www.nanopartikel.info](http://www.nanopartikel.info) beantwortet.



Viele Verbraucher vermissen seriöse und verständliche Informationen zu Nanomaterialien und Nanotechnologie. Das DaNa-Projektteam will in einem interdisziplinären Ansatz aus Humantoxikologie, Umwelttoxikologie, Biologie, Physik, Chemie und Soziologie für mehr Transparenz sorgen und Forschungsergebnisse zu Nanomaterialien und deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt so aufbereiten, dass sie für den Verbraucher verständlich sind.

Dazu bereiten wir die Ergebnisse abgeschlossener und laufender BMBF-Projekte auf, werten wissenschaftliche Veröffentlichungen, Berichte und aktuelle Meldungen zur Human- und Umwelttoxikologie aus und fassen den Wissensstand in der Wissensplattform zusammen.

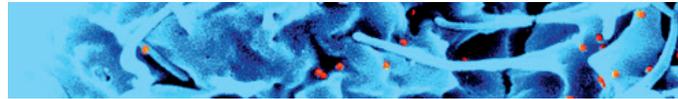


Screenshot von [www.nanopartikel.info](http://www.nanopartikel.info)

## DIE WISSENSBASIS

Hier finden Sie:

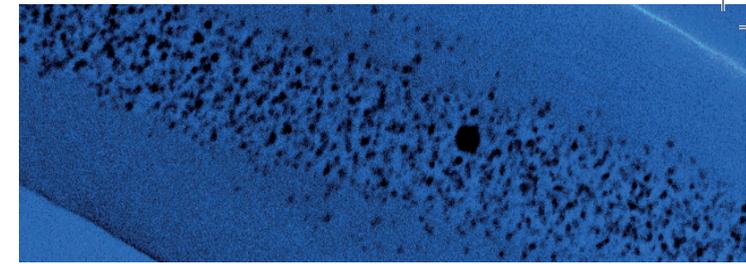
- Ausführliche **Erklärungen** wichtiger **Gesundheits- und Umweltaspekte** von Nanomaterialien
- **Relevante Nanomaterialien**, die bereits in der **Anwendung** sind
- Zusammenfassungen und **Auswertungen der Sicherheitsforschung** zum jeweiligen Material (Freisetzung, Aufnahme und Verhalten der Materialien)
- Fakten zum **Risikomanagement**



## EINFACHE NAVIGATION, VERSTÄNDLICHE TEXTE

- Dank der **Verknüpfung** zwischen **Material** und **Anwendung** finden Sie rasch die gewünschte Information
- Die **Texte** sind so aufbereitet, dass sie auch für **interessierte Laien** gut **verständlich** sind
- **Journalisten, NGOs, Politiker oder Wissenschaftler** finden Verweise auf weiterführende Literatur
- Wir zeigen **Anwendungen und Produkte**, die Nanopartikel enthalten können, und verweisen direkt auf die betreffenden Materialien
- Das **Glossar** enthält **wichtige Zusatzinformationen** über Fachbegriffe oder Testverfahren

Offene Fragen? [dialog@nanopartikel.info](mailto:dialog@nanopartikel.info)



## AKTUELLE INFORMATIONEN ZUR NANO-SICHERHEITSFORSCHUNG

Finden Sie Informationen über laufende und abgeschlossene **Projekte** des BMBF zum Thema **Nano-Sicherheit für Mensch und Umwelt**:

- Projektbeschreibung und Zielsetzung
- Laufzeit
- Projektteilnehmer
- Erzielte Ergebnisse

## REGELMÄSSIGE AKTUALISIERUNG

- Fortwährende **Erweiterung** der **Wissensbasis** mit Daten von weiteren Nanomaterialien
- **Pressemeldungen** und **Neuigkeiten** zu **Nanomaterialien**
- Ergänzende Daten aus wissenschaftlichen **Veröffentlichungen**

[www.nanopartikel.info](http://www.nanopartikel.info)

Die aktuelle Wissensbasis zu Nanomaterialien – wissenschaftlich fundiert und leicht verständlich

