



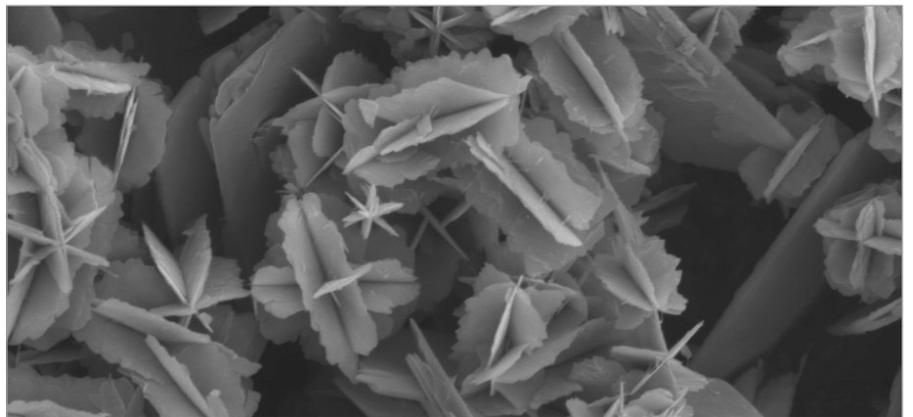
# Nanopartikel

Als Nanopartikel bezeichnet man alle Partikel, die kleiner sind als 100 Nanometer, die also über 1.000 Mal dünner sind als der Durchmesser eines Menschenhaares. Synthetische Nanopartikel wiederum sind Materialien dieser Grösse, die zu einem bestimmten Zweck hergestellt werden.

## Nanopartikel und Gesundheit

Die rasante Entwicklung der Nanotechnologie hat Auswirkungen auf den Gesundheitsschutz. Sie verspricht einen grossen Nutzen, von ihr können aber auch Gefahren ausgehen.

Es existieren noch sehr wenige Studien über die langfristigen Auswirkungen von künstlichen Nanopartikeln auf die Gesundheit. Als wichtigster Aufnahmepfad von Nanopartikeln gilt beim Menschen die Lunge. Nach bisherigen Erkenntnissen weisen ganz bestimmte Formen von „Carbon Nanotubes“ asbestähnliche Eigenschaften auf. Weil diese fast ausschliesslich an bestimmten Arbeitsplätzen existieren, hat die Suva entsprechende Handlungsanweisungen publiziert. Ca. 2'000 Personen in der Schweiz sind bei der Arbeit Nanomaterialien ausgesetzt. Nanotechnologie birgt auch Chancen für die Lungengesundheit. Langfristiges Ziel eines Forschungsprojekts der Universität Freiburg ist es, mit Hilfe der Nano-



Die Nanotechnologie hat sich rasch entwickelt, Auswirkungen sind darum noch wenig erforscht.

technologie neue Therapieansätze gegen Asthma zu entwickeln.

## Wo „findet“ man Nanopartikel?

Nanopartikel werden heute in verschiedenen Konsumgütern eingesetzt (Kosmetik, Textil- und Elektronikbranche), sowie in der Medizin. Bekannteste Beispiele sind Titan- oder Zinkoxidpartikel in Sonnencremes, die sehr wirksam schädliches UV-Licht reflektieren und Aluminium in Deos, das im Verdacht steht, Krebs zu erregen.

## Haben Sie Fragen, Anregungen oder andere Rückmeldungen?

Dann besuchen Sie uns im Internet unter [www.lungenliga.ch](http://www.lungenliga.ch), rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:  
Lungenliga Schweiz  
Chutzenstrasse 10  
3007 Bern  
+41 31 378 20 50  
[info@lungenliga.ch](mailto:info@lungenliga.ch)

## Tipps

Schützen Sie sich in folgenden Situationen oder vermeiden Sie sie ganz:

- An Arbeitsplätzen, an denen Nanopartikel verarbeitet oder hergestellt werden ([Suva-Faktenblatt](#))
- Arbeitsverfahren, die Nanopartikel als Nebenprodukte erzeugen (z.B. Schweißen, thermische Schneidverfahren, Metallgiessen)
- Rauchen und Diesel-Verbrennungsmotoren

Februar 2019