

## **Nanotechnologien und Arbeitssicherheit – Massnahmen und Aktivitäten in der Schweiz**

Einschneidende Erfahrungen mit Asbest haben das Bewusstsein für Risiken neuer Technologien nachhaltig beeinflusst. Entsprechend wurden durch die Suva, als für die Berufskrankheitenprophylaxe zuständige Instanz, bereits frühzeitig Aktivitäten im Zusammenhang mit Schutzmassnahmen gegenüber Nanoobjekten aufgenommen.

Die gesetzlichen Bestimmungen verpflichten die Betriebe auch gegenüber Gefährdungen durch Nanoobjekte die notwendigen Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmenden zu treffen. Obwohl die Kenntnisse zur Wirkung von Nanoobjekten noch lückenhaft sind, stehen dabei mit dem Vorsorgeprinzip, der Massnahmenhierarchie aus der klassischen Berufskrankheitenprophylaxe sowie der Arbeitsmedizinischen Vorsorge wirksame Schutzstrategien- und -massnahmen zur Verfügung.

Es werden bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Nanoobjekte an Arbeitsplätzen eingesetzt, mengenmässig dominieren jedoch einige wenige nanoskalige Stoffe wie Industrierusse, Metalloxide (speziell Siliciumdioxid) und organische Pigmente. Die gängigen Definitionen zu Nanomaterialien und -objekten orientieren sich ausschliesslich an den geometrischen Eigenschaften der Strukturen. In der Praxis können sich jedoch spezifische Gefährdungssituationen durch Nanoobjekte sehr unterschiedlich präsentieren, womit sich auch das Niveau angemessener Schutzmassnahmen durchaus unterscheiden kann. Expositionsbeurteilung und Festlegung von Schutzmassnahmen sind entsprechend für den jeweiligen Einzelfall festzulegen. Dabei ist vielfach die Zusammenarbeit von Fachspezialisten aus Toxikologie, Arbeitsmedizin, Arbeitshygiene, Messtechnik und Materialwissenschaft notwendig. Das Erkennen einer innerbetrieblichen Gefährdung durch Nanoobjekte kann, wie auch das Beschaffen von Materialinformationen, erfahrungsgemäss Schwierigkeiten bereiten.

Die Suva verfolgt die Entwicklung der Nanotechnologien unter den verschiedenen fachlichen Aspekten weiterhin intensiv.