

---

**2549/J-BR/2007**

---

Eingelangt am 20.07.2007

Dieser Text ist elektronisch textinterpretiert. Abweichungen vom Original sind möglich.

## Anfrage

der Bundesräte Dr. Gumplmaier  
und GenossInnen  
an die Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend  
betreffend verantwortungsvoller Umgang mit der Nanotechnologie

Die Nanotechnologie arbeitet mit Substanzen, die nur zwischen einem und hundert Nanometer (Milliardstel Meter) messen und deshalb gänzlich andere physikalische und chemische Eigenschaften besitzen. Die Nanotechnologie beschäftigt sich also mit dem gezielten Einsatz von Teilchen, die wenig größer sind als Atome. Sie ist Schlüssel- und Querschnittstechnologie, ein Überbegriff für eine Vielzahl von Anwendungen und Produkten in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen. Das wesentlich Neue dieser Technologie steckt in dem Begriff „gezielt“, denn Nanopartikel entstehen auch ungewollt z.B. bei Verbrennungsprozessen oder beim Schweißen.

Medikamente, Lebensmittel und Elektronikprodukte, verschiedene Werkstoffe (z. B. für Textilien, Kosmetika, Lacke, Oberflächen) sind nur einige Einsatzmöglichkeiten der Nanotechnologie, mit der hohe technische und wirtschaftliche Erwartungen verbunden sind. Ein erhebliches Potenzial liegt z. B. auch in der Bionik, bei der Entwicklung hocheffizienter Stromspeichermedien oder in der Medizintechnik. Insbesondere in den USA, in Japan und innerhalb der EU werden daher Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur Nanotechnologie massiv mit öffentlichen Mitteln gefördert.

Nanomaterialien können allerdings Gefahren für Mensch und Umwelt schaffen. Das Wissen um potenzielle Risiken hat jedoch mit der rasanten nanotechnologischen Entwicklung nicht Schritt gehalten und ist erst bruchstückhaft vorhanden. Wesentliche Grundlagen für eine effiziente Risikokontrolle bei der Arbeit fehlen, z. B. gesicherte Daten über Arbeitsplatzkonzentrationen und -Expositionen, geeignete Messstandards, einfache Routinemessmethoden, Sicherheit bezüglich der Wirksamkeit von technischen Schutzsystemen und persönlicher Schutzausrüstung.

In den letzten Jahren ist die Diskussion über die Auswirkungen ungezielt entstehender ultrafeiner Partikel durch Verbrennungsprozesse unter dem Stichwort „Feinstaub“ bereits ins Zentrum der öffentlichen Diskussion gerückt. Gleichzeitig ist hingegen festzustellen, dass die möglichen Gefahren, die durch einen gezielten Einsatz dieser ultrafeinen Partikel verursacht werden, von Betroffenen, Industrie, Forschung und Politik wie schon zuvor in anderen Bereichen (z. B. dem jahrzehntelangen Einsatz von Asbest) erneut verdrängt werden. Tatsache ist, dass viele Anwendungsbereiche der Nanotechnologie bereits das Forschungsstadium verlassen haben und in die Arbeitswelt eingeführt werden. Allein in Deutschland sind nach ersten Schätzungen bis zu 120.000 Arbeitnehmer/-innen und ca. 600 Betriebe betroffen. Dennoch werden bislang nur wenig Aktivitäten zur Erforschung potenzieller Gefährdungen gesetzt, um rechtzeitig erforderliche Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt zu ermöglichen.

Für eine abschließende Risikobeurteilung der Nanomaterialien fehlen derzeit noch die wissenschaftlichen und methodischen Grundlagen. Daher muss sichergestellt werden, dass Unternehmen notwendige Vorsichtsmaßnahmen ergreifen. Einige, wie etwa BASF, haben bereits unternehmensinterne Leitfäden zur sicheren Arbeit mit Nanopartikeln erstellt, um die Exposition von Beschäftigten weitgehend zu vermeiden.

Mögliche negative Folgen durch den Umgang mit Nanomaterialien sind nicht nur für den/die einzelne/-n Arbeitnehmer/-in bedrohlich. Es kann niemand daran interessiert sein, dass epidemieartig Folgeerkrankungen auftreten, wie wir es heute von den lange unbekanntem bzw. von Industrie und Politik ignorierten Risiken beim Umgang mit Asbest kennen, und hohe volkswirtschaftliche Schäden zu erwarten sind. Zum Schutz von Arbeitnehmer/-innen, Bevölkerung und Umwelt braucht es einheitliche Standards, Regelungen und Vorschriften in Bezug auf Nanomaterialien.

Die unterzeichneten Bundesräte richten daher an die Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend nachstehende

#### **Anfrage:**

1. Welche Maßnahmen sind in Österreich geplant um zu erheben,
  - in welchen Forschungseinrichtungen und Unternehmen Nanomaterialien erzeugt oder verwendet werden (inkl. Mengen),
  - wie viele Arbeitnehmer/-innen davon betroffen sind,
  - welchen Expositionen Arbeitnehmer/-innen dabei ausgesetzt sind, und
  - welche Schutzmaßnahmen in diesen Einrichtungen und Unternehmen zum Einsatz

kommen?

2. Welche Schritte sind geplant, um festzustellen, wie wirksam die derzeit eingesetzten arbeitsplatzbezogenen Schutzmaßnahmen (technische Systeme, persönliche Schutzausrüstungen etc.) in Bezug auf Nanomaterialien sind? (insbesondere in Bezug auf unlösliche und schwer lösliche freie Nanopartikel)
3. Ist daran gedacht, in Bezug auf Nanomaterialien ein systematisches Monitoring-Programm einzuführen, um gesundheitliche, ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Folgen laufend zu erheben und zu evaluieren?  
Wird es ein solches Monitoring für die Arbeit mit Nanomaterialien geben?
  - z. B. systematische Erfassung von Arbeitnehmer/-innen, die regelmäßig mit Nanomaterialien umgehen, in einem zentralen Verzeichnis
  - z. B. systematische Expositionsmessungen an den Arbeitsplätzen und Ermittlung typischer Expositionsszenarien
  - Ist daran gedacht, die Arbeitsinspektion diesbezüglich mit einem besonderen Kontrollauftrag zu versehen?
4. Welche Aktivitäten sind geplant, um Wissenslücken in Bezug auf Gefährdungen durch Nanomaterialien mittels umfassender toxokologischer, arbeits- und umweltmedizinischer Forschungen in Österreich zu schließen?  
Welcher Anteil (absolut und in Prozent) der öffentlichen Forschungsmittel ist in den letzten Jahren in Österreich in die Erforschung gesundheitlicher und ökologischer Risiken der Nanotechnologie geflossen?  
Welche Aktivitäten werden von österreichischer Seite gesetzt, um auf europäischer Ebene bei der Erforschung potenzieller Gefährdungen von Mensch und Umwelt durch Nanomaterialien mitzuwirken?
5. Welche Aktivitäten sind von österreichischer Seite geplant, um auf europäischer Ebene Maßnahmen in Bezug auf potenzielle Gefährdungen von Mensch und Umwelt durch Nanomaterialien zu setzen, inklusive der Festlegung einheitlicher Grenzwerte im Arbeitsschutz und Umweltbereich?
6. Ist von zuständigen Ministerien geplant, eine verstärkte Informationsoffensive für Betroffene - Arbeitnehmer/-innen, private Anwender/-innen und Unternehmen, insbesondere Klein- und Mittelbetriebe - über die Gefahren im Umgang mit Nanopartikeln sowie Schutzmaßnahmen bei ihrer Verwendung durchzuführen?
7. Welche Maßnahmen werden gesetzt, um Arbeitsmediziner/-innen und Arbeitsinspektoren/-innen entsprechend zu qualifizieren?

8. Wurde bereits untersucht, welcher eventueller Veränderungs- bzw. Anpassungsbedarf bei bestehenden Gesetzen, Verordnungen und Normen in Zusammenhang mit nanotechnologischen Entwicklungen besteht?
- Reichen die bestehenden gesetzlichen Regelungen für Chemikalien aus, um den Schutz von Mensch und Umwelt in Bezug auf Nanomaterialien sicherzustellen?
- Reichen die derzeit bestehenden gesetzlichen Regelungen für Lebensmittel, Arzneimittel usw., um den Schutz der Bevölkerung vor Nanomaterialien zu garantieren?
- Ist daran gedacht, Produkte mit Nanomaterialien, insbesondere mit unlöslichen und schwer löslichen freien Nanopartikel entsprechend zu kennzeichnen und zentral in einem Kataster zu erfassen (Meldepflicht nach dem Verursacherprinzip)?
9. Welche Mittel sind in den nächsten Jahren für Begleitforschung und Begleitmaßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt wie vorher angeführt vorgesehen?