

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Karin Binder, Dr. Petra Sitte, Caren Lay, Sabine Stüber, Alexander Süßmair, Dr. Kirsten Tackmann und der Fraktion DIE LINKE.**

### **Einordnung gesundheitlicher und umweltbezogener Risiken der Nanotechnologie**

Nanotechnologie umfasst technisch gezielt erzeugte Stoffe in einer Größenordnung von etwa 300 bis ein Milliardstel Meter. Auf dieser Ebene werden teils drastische Veränderungen bei den Materialeigenschaften erreicht, da die Oberfläche gegenüber gewöhnlichen Stoffgrößen erheblich zunimmt. Die Begriffsbestimmung in Bezug auf Größe, Verhalten und Wirkung von Nanostoffen ist strittig. Das erschwert die gesetzliche Regulierung und Kontrolle. Unternehmen versuchen eine möglichst enge Definition zu erreichen, um Zulassungen zu erleichtern. Nanoprodukte kommen in Deutschland derzeit mit einigen Ausnahmen ohne gesundheitliche und umweltbezogene Risikoabschätzung auf den Markt.

Nanostoffe sind vor allem für die industrielle Anwendung von Bedeutung. Ein wichtiger Nutzen ergibt sich auch in der Medizin. In Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen ist der Zusatznutzen hingegen begrenzt. Aufgrund der öffentlichen Risikodiskussion werden Nanoprodukte vermehrt kritisch betrachtet. Unternehmen verzichten zum Teil auf Nanobestandteile oder versuchen solche Inhaltsstoffe zu verschleiern. Verbraucherinnen und Verbraucher fordern daher, dass der Zusatznutzen sowie gesundheitliche und ökologische Risiken transparent gemacht werden.

Der Bund fördert Nanotechnologien mit etwa 200 Mio. Euro pro Jahr. Nur ein Bruchteil wird für die unabhängige Risikoforschung aufgewendet. Die Folge ist ein unzureichender Wissensstand in diesem Bereich. Dem Gesetzgeber ist es aufgrund der mangelnden Datenlage kaum möglich, Maßnahmen zur Gesundheits- und Umweltvorsorge zu ergreifen. Derzeit muss davon ausgegangen werden, dass einzelne Nanostoffe in der Umwelt Kleinstlebewesen und das Pflanzenwachstum stören. Beim Menschen können sie zu Entzündungen führen und Krebs verursachen. Von hoher Bedeutung ist in der Branche der Nanotechnologie deshalb auch ein angemessener Arbeitsschutz.

Eine Regulierung erfolgt bisher aber nur auf der EU-Ebene in einzelnen Teilbereichen. Es stellt sich die Frage, welche Vorsorgemaßnahmen europaweit und auf nationalstaatlicher Ebene insgesamt erforderlich sind und wie die Verbraucherinformation zu verbessern ist.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Nach welchen wissenschaftlich anerkannten Kriterien, die geeignet sind eine gesetzliche Regulierung und Kontrolle zu ermöglichen, definiert die Bundesregierung Nanostoffe bzw. nanostoffbasierte Produkte, und auf welche einzelnen Quellen beruft sie sich dabei?

2. Wie werden relevante Nanostoffe, die in Deutschland erzeugt oder auf den Markt gebracht werden, bisher erfasst, um gegebenenfalls eine gesetzliche Regulierung und Kontrolle zu ermöglichen?
3. Wie und ab wann sollen relevante Nanostoffe und nanobehaftete Produkte einheitlich bzw. vollständig erfasst werden, sofern dies bisher nicht erfolgte?
4. Welche Haltung nimmt die Bundesregierung zur Einführung eines Stoff- und Produktregisters für Nanomaterialien auf nationaler bzw. auf europäischer Ebene ein, wie es das Öko-Institut e. V. untersucht hat?
5. Unter welchen Bedingungen sollen Materialien oder Produkte nicht unter die Definition der Nanostoffe fallen oder nicht erfasst werden, auch wenn sie aufgrund einzelner Eigenschaften nanospezifische Effekte aufweisen?
6. Wie wird der gesundheitlichen bzw. umweltbezogenen Vorsorge Genüge getan, das heißt, nach welchen wissenschaftlichen Kriterien und Methoden erfolgt eine Risiko- bzw. Gefahrenbewertung bei Nanostoffen, mit denen Menschen in Berührung kommen, bzw. die in die Umwelt gelangen können?
7. Wie belegt die Bundesregierung die gesundheitliche und ökologische Unbedenklichkeit bei Nanostoffen und nanobasierten Produkten, die bereits hergestellt werden oder auf den Markt gelangt sind, in dem Sinne, dass keine staatliche Vorsorge erforderlich sei?
8. Wie beurteilt sie die bisherigen Ergebnisse des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) zur Untersuchung des gesundheitlichen Risikopotentials einzelner Nanostoffe, wonach die Experten die bisherigen Ergebnisse trotz des ungenügenden Stands der Risikoforschung für besorgniserregend halten und auf die möglicherweise krebserregende und zellschädigende Wirkung, insbesondere bei nanoskaligem Titandioxid, Siliziumdioxid und Silber sowie bei einzelnen Kohlenstoffnanoröhrchen, hinweisen?
  - a) Zu welchen einzelnen Stoffen liegen Erkenntnisse zu möglichen gesundheitlichen Risiken vor?
  - b) Welche Maßnahmen sollen jeweils zur gesundheitlichen Vorsorge eingeleitet werden?
9. Wie beurteilt die Bundesregierung die bisherigen Ergebnisse des Umweltbundesamtes (UBA) zur Untersuchung des ökologischen Risikopotentials einzelner Nanostoffe?
  - a) Zu welchen einzelnen Stoffen liegen Erkenntnisse zu möglichen ökologischen Risiken vor?
  - b) Welche Maßnahmen sollen jeweils zur Umweltvorsorge eingeleitet werden?
10. Welche Erkenntnisse liegen bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) über das gesundheitliche Risiko- bzw. Gefahrenpotential vor, das von Nanostoffen ausgehen kann?
  - a) Zu welchen einzelnen Stoffen liegen Erkenntnisse zu möglichen gesundheitlichen Risiken vor?
  - b) Welche Maßnahmen sollen jeweils zur gesundheitlichen Vorsorge am Arbeitsplatz eingeleitet werden?
11. Welche unabhängigen Vorhaben zur Sicherheits- und Risikoforschung im Bereich der Nanotechnologie hat der Bund in den Jahren 2006 bis 2010 jeweils gefördert, die geeignet sind, eine gesetzliche Regulierung und Kontrolle im Sinne der gesundheitlichen und umweltbezogenen Vorsorge sowie

- des Arbeitsschutzes bei Nanostoffen zu ermöglichen (bitte aufschlüsseln in Titel des Vorhabens, Laufzeit, Höhe der Fördersumme in Euro, Förderempfänger, weitere beteiligte Institutionen und Unternehmen, Inhalt des Vorhabens, Ergebnis bzw. Erkenntnis aus dem Vorhaben, veröffentlichte Stelle)?
12. Durch welche einzelnen Maßnahmen sollen BfR, UBA und BAuA bis 2015 in die Lage versetzt werden, eine ausreichende und rechtsfeste Datenbasis, insbesondere zur Exposition und zur Erfassung nanoskaliger Stoffe sowie hinreichende Erkenntnisse über die Toxizität gegenüber Mensch und Umwelt zu erlangen?
  13. In welcher Höhe sind Fördermittel der Nanotechnologie des Bundes (ohne wiederkehrende Mittel aus den Verwaltungshaushalten) jeweils in den Jahren 2011 bis 2015 für die unternehmensunabhängige Sicherheits- und Risikoforschung vorgesehen (sofern bekannt, bitte aufschlüsseln in Titel des Vorhabens, Laufzeit, Höhe der Fördersumme in Euro, Förderempfänger, weitere beteiligte Institutionen und Unternehmen, Inhalt und Ziel des Vorhabens)?
  14. Welche Verhandlungsposition nimmt die Bundesregierung im Einzelnen bei der Überarbeitung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in Bezug auf Nanomaterialien ein (bitte Verhandlungsstand und weitere Strategie erläutern)?
    - a) Wie soll der Begriff der Nanomaterialien, insbesondere in Bezug auf Größe, Form und Eigenschaften, für REACH gefasst bzw. eingegrenzt werden?
    - b) Nach welchen Kriterien, auch in Bezug auf die Mengenschwelle und die Risikoanalyse, soll die Registrierung und Bewertung von Nanomaterialien erfolgen; welche Abgrenzungen gegenüber anderen REACH-Stoffen sind erforderlich?
    - c) Wird das Führen einer eigenständigen Nano-REACH-Liste angestrebt, und sollen Nanomaterialien grundsätzlich als eigene Stoffe behandelt werden (bitte erläutern)?
    - d) Unter welchen Bedingungen sollen Nanostoffe nicht in REACH geführt werden, auch wenn sie einzelne nanospezifische Effekte aufweisen?
    - e) Für welche einzelnen Nanostoffe wird möglicherweise eine Beschränkung oder Nichtzulassung erforderlich sein?
    - f) Welche Ausnahmetatbestände sind vorgesehen, und wie sollen bereits marktgängige Nanostoffe in REACH geregelt werden?
  15. Durch welche Maßnahmen sollen Verbraucherinnen und Verbraucher im Einzelnen über nanoskalige Bestandteile in Lebensmitteln und in Bedarfsgegenständen informiert werden?
  16. Wie wird dafür Sorge getragen, dass gegenüber den Verbraucherinnen und Verbrauchern der angegebene Nutzen sowie die gesundheitliche und umweltbezogene Unbedenklichkeit von Produkten mit Nanobestandteilen belegt werden?
  17. Wie beurteilt die Bundesregierung die Verwendung von Nanostoffen in Lebensmitteln, insbesondere in Hinblick auf die diesbezüglich überwiegende Skepsis in der Bevölkerung sowie in Hinblick auf die Hinweise des BfR zur potentiell krebserregenden Wirkung einzelner Nanostoffe und den unzureichenden Stand der Risikoforschung?

18. Durch welche Maßnahmen trägt die Bundesregierung Sorge dafür, dass es durch Unternehmen nicht zur Verschleierung oder Nichtbenennung von Nanobestandteilen in Lebensmitteln und in Bedarfsgegenständen kommt?
19. Wie bewertet sie die Haltung des Lobbyverbandes der Lebensmittelindustrie (BLL), dass die Verwendung nanoskaligen Siliziumdioxids gesundheitlich unbedenklich sei, in Hinblick auf die Bewertung von BfR und UBA, die ausführen, dass bei nanoskaligem Siliziumdioxid Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung im Tier vorliegen, und welche Maßnahmen zur Gesundheitsvorsorge sollen getroffen werden?
20. Welche Regelungen sieht die Bundesregierung für nanoskalige Wirkstoffe und Bestandteile in Agrochemikalien und in Biozidprodukten vor, und durch welche Maßnahmen wird die toxikologische Unbedenklichkeit gegenüber Mensch und Umwelt belegt?
21. In welchen Agrarbereichen sieht sie potentielle Lösungsansätze durch den Einsatz von Nanotechnologie, und in welchem Stadium befinden sich die jeweiligen nanotechnischen Entwicklungen?

Berlin, den 20. April 2011

**Dr. Gregor Gysi und Fraktion**