

Antrag

an die ordentliche Landesversammlung am 22./23.10.2011 in Bad Windsheim
Antragsschluss: 23. September, 12.00 Uhr in der Landesgeschäftsstelle

AntragstellerIn : LAK Ökologie

Gegenstand: Nanotechnik

Antragstext:

1 Die Nanotechnik nutzt die besonderen Eigenschaften kleinster Teilchen verschiedener
2 Stoffe in der Größenordnung unter 100 Nanometern. Auf Grund der sehr großen
3 spezifischen Oberflächen haben viele Stoffpartikel auf Nano-Ebene völlig neue oder
4 andere Eigenschaften als größere Objekte desselben Stoffes. Dadurch werden neue
5 Anwendungen möglich, allerdings können auch völlig neue Risiken entstehen, denn
6 Nanopartikel sind häufig weitaus reaktiver und können weitaus gefährlicher sein, als
7 größere Partikel desselben Stoffes. In vielen Bereichen verspricht die Nutzung von
8 Nanopartikeln neue Anwendungen und nützliche Problemlösungen zum Beispiel in der
9 Medizin: von der Analytik und Diagnostik über die nanotechnologische Herstellung von
10 Wirkstoffen, einen ortsgenauen Wirkstofftransport durch den Organismus bis hin zu
11 biokompatiblen Materialien oder speziellen Oberflächen. Auch im Bereich der
12 Elektronik, der Energieumwandlung und -speicherung oder bei der Trinkwasserauf-
13 bereitung werden neue Möglichkeiten erhofft. In den letzten Jahren sind jedoch eine
14 Vielzahl von Produkten wie z.B. Kosmetika oder Textilbeschichtungen auf den Markt
15 gekommen, die unerforschte und ernst zu nehmende Risiken bergen. Erhebliche
16 Schäden für Mensch und Natur sind durch die unkontrollierte, nicht rückholbare
17 Freisetzung ungebundener Nanopartikel möglich. Aus Gründen des
18 Verbraucherschutzes und im Sinne des Vorsorgeprinzips besteht dringender
19 Handlungsbedarf.

20 Bündnis 90/DIE GRÜNEN fordern:

- 21 • Ein Moratorium für die Anwendung ungebundener und körpernaher nanohaltiger
22 Produkte, bis mögliche Gesundheits- und Umweltfolgen geprüft wurden.
- 23 • „no data, no market“. Demnach sollten Nanoprodukte nur dann zugelassen werden,
24 wenn spezifische Risikobewertungsmethoden entwickelt wurden, mit denen die
25 Unbedenklichkeit nachgewiesen werden kann.
- 26 • Nanopartikelhaltige Produkte dürfen nur nach eingehender Risikoabschätzung und
27 Folgenforschung zugelassen werden. Zulassungsverfahren sind zu entwickeln.
- 28 • Einführung eines öffentlichen nationalen Melderegisters für Produkte mit
29 Nanomaterialien mit für die Sicherheitsbeurteilung relevanten Informationen unter

- 30 Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus (inkl. nanospezifische Informationen),
31 Toxizität, umweltgefährliche Eigenschaften, Exposition, unbeabsichtigter
32 Freisetzungsmöglichkeiten, verwendete Testmethoden und Messungsverfahren
33 sowie Ergebnisse der Risikobewertung.
- 34 • Verbraucherfreundliche Kennzeichnung nanopartikelhaltiger Produkte.
 - 35 • Anwendungsorientierte Forschungsprojekte im Bereich Nanotechnologie dürfen nur
36 gefördert werden, wenn die damit verbundenen potentiellen Risiken im gesamten
37 Lebenszyklus eines Produktes mit einbezogen werden.
 - 38 • Der Schutz vor gesundheitlichen Auswirkungen des Umgangs mit Nanopartikeln
39 muss Eingang in Arbeitsschutzbestimmungen finden, die Gewerbeaufsicht
40 entsprechend angepasst werden.
 - 41 • Eine öffentliche Diskussion über Nanotechnologie sowie die transparente und
42 umfassende Information der Öffentlichkeit.

Begründung:

Nanoprodukte völlig unreguliert

Schleichend und ohne größere öffentliche Debatte hat die Nanotechnologie aber bereits über eine Vielzahl von Alltagsprodukten Einzug in unser Leben gehalten: Kosmetika, Sonnencremes, Haushaltsreiniger, wetterfeste Textilien, Lebensmittelverpackungen, Farben und Lacke enthalten immer öfter und oftmals unbemerkt Nanopartikel. Verwendet werden Siliziumdioxid, Titandioxid, Nanosilber, Fullerene, Kohlenstoffröhrchen, Mizellen und andere Stoffe und Materialien. Zwar müssen auf Grund der neuen EU Kosmetik Verordnung ab 2013 Kosmetikprodukte, die Nanopartikel beinhalten, auch entsprechend gekennzeichnet werden. Darüber hinaus kommen in Europa Nano-Produkte quasi im rechtsfreien Raum auf den Markt. Die Europäische Chemikalien Richtlinie REACH enthält bisher keine spezifischen Vorgaben zum Umgang mit Nanomaterialien, so dass sie in der Praxis nicht greifen. Somit ist der Einsatz von Nanotechnologie praktisch unreguliert. Nicht einmal über die genaue Zahl der in Deutschland verkauften Nanoprodukte liegen zuverlässige Gesamtübersichten vor. Die Nano-Kommission der Bundesregierung hat die Zahl der Nanoprodukte und Anwendungen zuletzt im Jahr 2008 auf mindestens 800 geschätzt. Regelungen zur Führung entsprechender Datenbanken fehlen sowohl in Deutschland als auch in ganz Europa.

Risikoforschung tappt im Nebel

Weder das Umweltverhalten noch die Wirkungen synthetischer Nanopartikel auf Organismen sind hinreichend untersucht. Die Auswirkungen der Nanotechnologie auf die Umwelt können bislang nur schwer beurteilt werden, da es derzeit keine geeigneten Testmethoden gibt, um die Folgen ihrer Verwendung abzuschätzen und Gefahren adäquat zu bewerten. Ein breiter Einsatz von Nano-Silber birgt beispielsweise erhebliche Gefahren für das Gleichgewicht von Gewässerökosystemen. Im Mai 2009 hat das Fachmagazin Nature Nanotechnology Forschungsergebnisse publiziert, die die Chancen der Nanotechnologie in einem kritischen Licht erscheinen lassen: Die Studie zeigt, dass bestimmte Nano-Röhrchen im tierischen Organismus die gleichen Effekte auslösen wie Asbest. Das Institut für Umweltwissenschaften der Universität Koblenz-Landau fand 2011 in Labortests heraus, dass in vier Tagen 90% von Wasserflöhen an Titandioxid-Nanopartikeln starben. Erhebliche Auswirkungen auf

die Nahrungspyramide in Gewässerökosystemen sind zu befürchten. So beunruhigend diese Einzelergebnisse sind: Die Risikoforschung tappt im Nebel. Schon bei der Standardisierung von Messungen bestehen heute noch Unklarheiten. Dies führt dazu, dass verschiedene Studien zu einer Frage nicht wie erwartet zum Erkenntnisgewinn beitragen, sondern aufgrund unterschiedlicher Standards oder Bezugspunkte nur das Unwissen vertiefen. Hier ist staatliches Handeln gefordert.

Versuchskaninchen Mensch

Nanomaterialien reagieren anders, als größere Teile desselben Stoffes: so können sie reaktiver oder toxischer wirken, leichter oder anders vom Körper aufgenommen werden und natürliche Schutzbarrieren wie die Plazentaschranke oder die Blut-Hirn-Schranke überwinden. Nanopartikel können sowohl oral, inhalativ, dermal oder embryonal aufgenommen werden. Ferner besteht das Risiko einer Anreicherung des Stoffes im Organismus und Langzeitschäden. Möglich sind Schädigungen am Erbgut, Organschäden, Entzündungen, Tumore und Krebs sowie allergische Reaktionen. Anstatt Risikoforschung im Vorfeld erfolgt derzeit durch die unbegrenzte Vermarktung von Nanoprodukten ein Feldversuch an uns Konsumenten.

Ungebundene Nanopartikel sind nicht rückholbar

Die massive Freisetzung künstlich erzeugter Nanopartikel nimmt indes immer größere Ausmaße an. Diese Freisetzung erfolgt nicht nur absichtlich sondern durch Abrieb, Abwasser (Kosmetik, Textilbeschichtungen) und Müll. Zu unterscheiden ist dabei die Nutzung von gebundenen Nanopartikeln in einer Matrix bzw. abgeschlossenen Einheiten wie Batterien von der ungebundenen Anwendung beispielsweise in Kosmetika, auf Textilien, Verpackungsfolien, in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln oder in der Landwirtschaft. Im letzteren Fall ist klar, dass diese Freisetzungen nicht rückholbar ist, genau wie die Freisetzung von Radioaktivität oder gentechnisch veränderter Organismen. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Materialien und Anwendungsbereiche muss jeder Anwendungsfall von Nanotechnik individuell hinsichtlich seines eventuellen Gefährdungspotenzials und der Sicherheitsvorsorge betrachtet werden.

Risiken ernst nehmen – sichere Nanotechnik ermöglichen

Die Bayerische Staatsregierung attestiert: "Im Bereich der Nanotechnologien ist klar, dass deren Entwicklung und Anwendung derzeit noch mit großen Wissenslücken und Unsicherheiten bezüglich der Risiken für Gesundheit und Umwelt verbunden sind."¹ und vertraut auf die Freiheit und Selbstverantwortung der Forschung. Die Freiheit der Forschung alleine schützt uns jedoch nicht vor möglicherweise gesundheits- oder umweltgefährdenden Wirkungen einzelner Nanoprodukte. Neben vielen Verbraucher- und Umweltschützer warnen auch das Bundesinstitut für Risikoforschung und das Umweltbundesamt sowie der BUND e.V., Greenpeace und andere Organisationen vor den möglichen Auswirkungen der Nanotechnik auf Mensch und Natur. Auch Versicherungsunternehmen wie die Swiss Re und die Münchner Rück weisen auf die Gefahren hin.

Weitere UnterstützerInnen: Markus Büchler (KV München-Land), Markus Ganserer (KV Nürnberg)

¹ Antwort auf eine Anfrage des Abgeordneten Dr. Sepp Dürr, Bündnis 90/DIE GRÜNEN Drs. 16/3084 vom 28.01.2010, S. 17