

**Stellungnahme der Verbraucherzentrale Bundesverband**

**(Monika Büning)**

für die 50. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zur Öffentlichen Anhörung zum Thema:

„Verbraucheraspekte beim Umgang mit der Nanotechnologie“

am Montag, dem 24.10.2011, von 15:00 – 17:00 Uhr

Sitzungssaal: 3.101

Sitzungsort: Berlin, Marie-Elisabeth-Lüders-Haus,

Adele-Schreiber-Krieger-Straße 1

**Oktober 2011**

## **Nanotechnologien – Transparenz und Sicherheit für Verbraucher**

### **Stellungnahme des Verbraucherzentrale Bundesverbandes**

**Öffentliche Anhörung im Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Deutschen Bundestages zu Verbraucheraspekten beim Umgang mit der Nanotechnologie am 24. Oktober 2011**

Die Nanotechnologien gelten als eine chancenreiche Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts und zeichnen sich durch ihre Vielseitigkeit im Hinblick auf die bestehenden Forschungs- und Entwicklungsansätze als auch auf mögliche Anwendungsbereiche aus. Nanotechnologische Anwendungen versprechen nicht nur, entscheidende Beiträge zu Energie-, Material- und Ressourceneinsparungen zu leisten und zu neuen diagnostischen und therapeutischen Ansätzen in der Medizin zu führen. Auch im Endverbraucherbereich sollen Nanoteilchen das Leben einfacher und komfortabler gestalten. Dies führt bereits heute dazu, dass Nanotechnologien in rasantem Tempo Einzug in den Alltag der Verbraucher/innen halten.

Nanomaterialien sind beispielsweise in Kosmetika als UV-Filter enthalten, in schmutzabweisenden Textilien, aber auch in Sonnenkollektoren und in Autolacken. Eine Liste mit Produkten - die sich als Nanoprodukte ausweisen oder mit dem Begriff Nano werben - des Woodrow Wilson Center<sup>1</sup> in den USA enthält im Oktober 2011 über 1300 Produkte.

Die Nanotechnologien bergen aber auch Gefahren und Risiken für die Gesundheit von Verbrauchern und für die Umwelt: Selbst bekannte und gut erforschte Stoffe können in Nanogröße stark veränderte oder neuartige physikalisch-chemische Eigenschaften aufweisen. Zudem sind die Erkenntnisse zu deren Verhalten in der Umwelt und zu möglichen Expositionspfaden sehr lückenhaft. Somit werden gerade die neuen Eigenschaften zu einem schlecht kalkulierbaren Risiko für die Gesundheit der Verbraucher und die Umwelt.

## **Zu den Fragen im Einzelnen**

**1. Derzeit gibt es eine Vielzahl verschiedener Definitionen des Begriffs „Nanomaterial“, unter anderem im europäischen Produktrecht. Halten Sie eine einheitliche regulatorische Definition für geboten, oder ist es sinnvoller für verschiedene Anwendungsbereiche unterschiedliche Definitionen heranzuziehen?**

**2. Die derzeit oft genannte Definition von 1-100 nm grenzt Nanostoffe nur rudimentär ein. Welche Definition halten Sie für angemessen?**

Grundsätzlich muss es erst einmal eine klare Zuordnung von Begrifflichkeiten geben, die im Zusammenhang mit den Nanotechnologien benutzt werden. Dazu gehören zum Beispiel Nanoschichten, Nanopartikel, strukturierte Nanomaterialien. Aus unserer Sicht bietet der Vorschlag der ISO hierfür eine gute Basis.

Auch müssen unserer Meinung nach Nanomaterialien bis zu einer Größe von 300 nm regulatorisch beobachtet werden. Falls es für einzelne Anwendungsbereiche notwendig ist, kann die Definition ausgeweitet werden und eine stärkere Eingrenzung erfolgen.

---

<sup>1</sup> Das Woodrow Wilson Center ist ein unabhängiges Institut in den USA, das sich als Forum für einen freien und informierten Dialog einsetzt.

**3. Die Nanotechnologie gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Welche für den Verbraucher und die Umwelt positiven Anwendungen und welchen Beitrag der Nanotechnologie zu einer perspektivisch erheblichen quantitativen und qualitativen nachhaltigen Entwicklung erwarten sie in den nächsten Jahren?**

Keine Stellungnahme zu dieser Frage.

**4. Wo sehen Sie neben dem hohen ökonomischen Zukunftspotenzial von Nanotechnologie den größten und den geringsten sozialen Nutzen?**

Keine Stellungnahme zu dieser Frage

**5. Wo liegen bei der Nano-Technologie die größten Chancen und Innovationspotentiale? Welches sind die aktuellen Hauptanwendungsgebiete und worin liegen die Vorteile gegenüber anderen Technologien auf den Anwendungsgebieten?**

Keine Stellungnahme zu dieser Frage.

**6. Wie schätzen Sie die Bedeutung der Nano-Technologie für den Wissenschafts-, Innovations- und Wirtschaftsstandort Deutschland einschließlich der Exportpotentiale ein?**

Keine Stellungnahme zu dieser Frage.

**7. Wie können Verbraucher heute erkennen, ob sie Produkte kaufen die Nanomaterialien enthalten?**

Verbraucher können zumeist nicht erkennen, ob sie Produkte kaufen, die Nanomaterialien enthalten, denn es gibt keine generelle Kennzeichnungspflicht. Vielmehr kann es sein, dass Produkte, die keine Nanomaterialien enthalten mit dem Begriff Nano beworben werden und umgekehrt.

**8. Welche verbrauchernahen Produkte (insbesondere in den Bereichen mit intensivem Körperkontakt wie Lebensmittel, Kosmetik und Textilien), die Nanomaterialien enthalten, sind derzeit auf dem deutschen Markt?**

Glaubt man der Werbung und den Produktbezeichnungen, gibt es in fast allen verbrauchernahen Bereichen Produkte, die Nanomaterialien enthalten.

**9. Wie bewerten Sie den Vorschlag eines öffentlichen Produktregisters?**

Der Verbraucherzentrale Bundesverband und die Verbraucherzentralen fordern seit Jahren ein Produktregister. Dabei plädieren wir für ein Produktregister mit ausführlichen Informationen über einzelne Inhaltsstoffe und Zusammensetzung von Produkten, die Nanomaterialien enthalten, das nur den Behörden zugänglich gemacht wird und einen öffentlichen Teil, der Verbraucher darüber informiert, welche Nanomaterialien das Produkt enthält und welche Wirkung diese haben.

**10. Bereits heute existieren für spezielle, besonders sensible Anwendungsbereiche (z.B. Kosmetika, Biozide und im Lebensmittelbereich) Produktregister. Hätte ein generelles Produktregister überhaupt einen Mehrwert und wäre ein solcher Markteingriff verhältnismäßig?**

Diese Produktregister sind nicht öffentlich zugänglich und decken immer nur Teilbereiche ab. Ein umfassendes Produktregister hätte aus unserer Sicht somit einen deutlichen Mehrwert.

**11. Welche Kernelemente muss eine gesetzliche Regelung für ein Produktregister enthalten, um für Verbraucher mehr Transparenz zu schaffen sowie zuständigen Behörden zu ermöglichen Nanomaterialien auch nach der Markteinführung zurückzuverfolgen und ggf. vom Markt nehmen zu können?**

Grundlage eines Produktregisters ist eine Registrierungspflicht für Produkte, die Nanomaterialien enthalten, beziehungsweise für deren Herstellung Nanomaterialien verwendet werden. Verbraucher sollten auf einfache Weise - über Produktname oder Barcode in der Lage sein - die Art des verwendeten Nanomaterials, die damit verbundene Funktionalität beziehungsweise Wirkungsweise und die zu erwartenden Nutzenvorteile erfragen zu können.

**12. Welche Elemente des international anerkannten Produktregisters der nordischen Länder sind auf ein Register für Nanoprodukte besonders übertragbar und welche nationalen und europäischen Meldepflichten müssten in einem ersten Schritt dafür eingeführt werden?**

Keine Stellungnahme zu dieser Frage.

**13. Ist die generelle Kennzeichnungspflicht für Verbraucher sinnvoll und was sollte sie beinhalten?**

Aus unserer Sicht ist eine Kennzeichnungspflicht nur dann sinnvoll, wenn der Anwendungsbereich klar definiert wird. Uns geht es darum, dass verbrauchernahe Produkte wie Lebensmittel, Lebensmittelverpackungen, Textilien, Kosmetika, Spielzeug, Wasch- und Reinigungsmittel gekennzeichnet werden, aber nicht jeder einzelne Computer, der in seinem Inneren Nanomaterialien enthält.

Kennzeichnungen sollen primär die Wahlfreiheit der Verbraucher ermöglichen, das heißt, eine Unterscheidung gleichwertiger Produkte mit beziehungsweise ohne Nanomaterialien ermöglichen. Die Kennzeichnung muss unserem Erachten nach mit einem Funktionsbeziehungsweise Wirkungshinweis verbunden sein, damit kann gleichzeitig die Fehlinterpretation als Warnhinweis vermieden werden.

Zudem kann Kennzeichnung immer nur ein Teil der Verbraucherinformation darstellen. Wir sehen eine Kennzeichnung im Zusammenhang mit einem öffentlichen Produktregister, denn so können sich Verbraucher vertieft informieren, wenn sie wollen.

**14. Inwieweit werden die von der Nanokommission entwickelten Prinzipien für einen verantwortungsvollen Umgang mit Nanomaterialien von der Industrie eingehalten?**

Diese Frage muss an die Industrie gerichtet werden. In der zweiten Phase des Nanodialoges wurde die Einhaltung seitens der Umwelt- und Verbraucherverbände kritisch betrachtet, da nur wenige Unternehmen sich öffentlich zu den Kriterien bekannt haben.

**15. Gehen von in Deutschland zugelassenen und vermarkteten Produkten, die Nanomaterialien enthalten, Gefahren für den Verbraucher aus und sind weltweit Schäden bei Verbrauchern durch solche Produkte aufgetreten?**

In Anbetracht der vorhandenen Informationsdefizite bezüglich in Deutschland hergestellter Produkte, die Nanomaterialien enthalten, sowie der grundlegenden Wissenslücken in Bezug auf die Risikobeurteilung von Nanomaterialien, d.h. die fehlenden toxikologischen und ökotoxikologischen Bewertungen sowie der notwendigen Expositionsabschätzungen – ist die Frage aus unserer Sicht nicht zu beantworten.

**16. Beantwortung erfolgt in Zusammenhang mit Frage 25**

**17. Materialien weisen als Nanostoffe gegenüber der herkömmlichen Größenordnung abweichende Eigenschaften auf. Ist sowohl bei REACH als auch bei einer nationalen Regulierung eine eigenständige Risikobewertung von Nanomaterialien notwendig?**

**18. Die EU-Kommission hat mehrfach festgestellt, dass die Bestimmungen von REACH auch auf Nanomaterialien Anwendung finden und dass damit eine adäquate Risikobewertung möglich ist. Sehen Sie vor diesem Hintergrund dennoch Klarstellungs-, Präziserungs-, oder Harmonisierungsbedarf? Falls ja, warum und in welchen Bereichen?**

Die Diskussion darum, ob REACH bei Nanomaterialien greift oder nicht wird seit Jahren geführt. Aus unserer Sicht muss REACH angepasst werden und zwar in unterschiedlichen Bereichen. Wie auch vom SRU empfohlen, halten wir es für erforderlich, dass Nanomaterialien als eigenständige Stoffe behandelt und mit eigenem Dossier registriert werden.

Notwendig ist dies aus unserer Sicht, da die Mengenschwellen für Nanomaterialien zu hoch sind. Des Weiteren ist in REACH nicht berücksichtigt, dass Materialien in Nanogröße andere Eigenschaften haben können, als in makroskaliger Größe.

**19. Nanomaterialien unterscheiden sich hinsichtlich ihres Risikoprofils nicht grundsätzlich von makroskaligen Stoffen, so das Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks der EU 2009. Sollten Nanomaterialien daher nicht wie jeder andere Stoff behandelt werden und einer Einzelfallprüfung zur Risikobewertung unterworfen werden oder gibt es wissenschaftlich fundierte Belege, dass Nanomaterialien per se ein besonderes Risiko für Mensch und Umwelt darstellen?**

Bei Anwendung des Vorsorgeprinzips sind wissenschaftlich fundierte Belege für eine Regulierung nicht notwendig, vielmehr ist ein entsprechendes Besorgnispotenzial ausreichend. Zudem sollen gerade mittels REACH wissenschaftlich fundierte Nachweise für vorhandene oder nicht vorhandene Risiken von Stoffen ermittelt werden. Es erscheint demzufolge notwendig, dass eine separate Überprüfung der nanoskaligen Varianten eines Stoffes erfolgen muss, da die pauschalisierte Annahme des identischen Risikopotenzials der Nano- beziehungsweise Bulkform eines Stoffes unseres Erachtens nach derzeit nicht begründbar ist.

**20. Welche Schwerpunkte würden Sie setzen, um die bestehenden Wissenslücken in der Risikoforschung mit öffentlicher Forschungsförderung zu schließen?**

Diese Frage sollte von den Bundesbehörden beantwortet werden.

**21. Ist der Einsatz von Silber in nanoskaliger Form oder der Einsatz bei Aerosol-Sprays ein Risiko für den Verbraucher oder die Umwelt?**

Diese Frage kann heute noch nicht abschließend beantwortet werden. Das Bundesinstitut für Risikobewertung hat aber schon im Dezember 2009 von Verbraucherprodukten mit Nanosilber abgeraten. Aus unserer Sicht sollte dieser Ratschlag befolgt und der Verkauf von Verbraucherprodukten mit Nanosilber gesetzlich unterbunden werden.

Derzeit ist nicht auszuschließen, dass der vermehrte Einsatz von Silber in verbrauchernahen Produkten zu ernsthaften Problemen beispielsweise durch Förderung der Ausbildung von Resistenzen bei pathogenen Keimen führen kann.

**22. Zu einigen bereits auf dem Markt befindlichen Nanomaterialien (z.B. Nanosilber, Kohlenstoff-Nanoröhrchen, Nano-Titandioxid) liegen inzwischen wissenschaftliche Studien vor, in denen gesundheitlichen Risiken und/oder Risiken für die Umwelt bestätigt werden. Ab welchem Kenntnisstand sollte aus Ihrer Sicht der Gesetzgeber**

**bzw. die nachgeordneten Behörden reagieren, um entsprechend dem Vorsorgeprinzip die betreffenden Produkte vom Markt zu nehmen?**

Aus unserer Sicht sollte das Vorsorgeprinzip auch als solches verstanden werden. Der SRU hat einen aus unserer Sicht vernünftigen und nachvollziehbaren Vorschlag gemacht. Ein entsprechendes Besorgnispotenzial ist unserem Erachten nach bei verbrauchernahen Produkten ausreichend.

**23. Produkte, die Nanomaterialien enthalten, fallen unter die unterschiedlichsten rechtlichen Regelungswerke. In welchen Bereichen sehen Sie sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene rechtlichen Regulierungsbedarf um sicherzustellen, dass – ausgerichtet am Vorsorgeprinzip – keine unangemessenen Risiken für Mensch und Umwelt entstehen?**

Im Hinblick auf die europäische Chemikaliengesetzgebung ist darauf hinzuwirken, dass Nanopartikel eine adäquate Berücksichtigung finden, derzeit unterliegen – wie schon in einer der vorherigen Antworten dargestellt - nanoskalige Materialien entweder aufgrund zu geringer Produktionsmengen oder der unklaren Einstufung als Neu- oder Altstoff nicht zwangsläufig den Registrierungs- und Zulassungsverfahren der REACH-Verordnung. Ähnliches gilt für alle anderen Rechtsbereiche, bei denen der Verbraucherschutz eine große Rolle spielt, wie zum Beispiel bei der Biozid-Gesetzgebung. Nicht zuletzt fordern wir, auch die Arbeitsschutzmaßnahmen den Anforderungen bei nanotechnologischen Herstellungs- und Verarbeitungsprozessen anzupassen.

**24. Wie bewerten Sie die vom SRU vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung der nanospezifischen Regulierungslücken und des allgemeinen Vorsorgedefizites, insbesondere das SRU-Konzept der „abstrakten Besorgnis“?**

Der Verbraucherzentrale Bundesverband begrüßt das SRU-Konzept der „abstrakten Besorgnis“ sowie die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung der nanospezifischen Regulierungslücken und des allgemeinen Vorsorgedefizites. Wie im Sondergutachten des SRU erläutert, sehen auch wir die Langzeitverantwortung des Staates als eine Begründung für eine solche Vorgehensweise. Das beschriebene Vorgehen ermöglicht aus unserer Sicht ein von allen Seiten tragbares Vorgehen, das die verschiedenen Interessen und rechtlichen Grundlagen berücksichtigt.

**16. Werden die Sicherheitsforschung und die öffentlichen Investitionen in diesen Bereich als ausreichend betrachtet, welche Regularien bezüglich Sicherheitsforschung, Zulassung und Anwendung der Nano-Technologie gibt es und sehen Sie Klarstellungs- und Präzisierungsbedarf?**

**25. Wie bewerten Sie die derzeitige Vergabepaxis von öffentlichen Fördermitteln für die Nanotechnologie?**

Grundsätzlich ist es aus unserer Sicht wichtig, dass die Risikoforschung einen angemessenen Anteil innerhalb der Forschungsförderung einnimmt. Damit kann und muss verhindert werden, dass die Technikentwicklung immer weiter voranschreitet und die Risikoforschung immer weiter hinterherhinkt. Auch wenn Hersteller in die Pflicht genommen werden müssen, ihren Anteil an der Risikoforschung zu tragen, ist es aus unserer Sicht unerlässlich, dass öffentliche Fördermittel insbesondere in diesen Teil der Forschung fließen, denn nur so kann sichergestellt werden, dass diese auch unabhängig und nicht interessengetragen vorangetrieben wird.