

Nanotechnologien: Verbraucherkommission Baden-Württemberg fordert Kennzeichnung, Produktregister und verstärkte Sicherheitsforschung

01. Dezember 2011

Auf Nanotechnologien werden große Hoffnungen für die wirtschaftliche Entwicklung in einer Vielzahl von Branchen gesetzt. Die Erforschung und gezielte Beeinflussung von Strukturen oder Prozessen in einem Größenbereich unter 100 Nanometern (1 Nanometer entspricht 10^{-9} Meter oder 1 Millionstel Millimeter) lässt Materialien mit neuen Eigenschaften entstehen.

Anwendungen von Nanomaterialien sollen einen Beitrag zur Lebensqualität und zur Nachhaltigkeit leisten, z.B. in Antriebstechnologien, bei Lithium-Ionen Batterien, für leitfähige oder hochsteife Kunststoffe, die Metalle ersetzen können, bei Oberflächenbeschichtungen für effizientere Solaranlagen oder bei Trinkwasserfiltern für Entwicklungsländer. Auch im Umweltschutz sollen Nanomaterialien wichtige Funktionen übernehmen. Ebenso große Hoffnungen werden in den Bereich der Medizin gesetzt, insbesondere bei Krebstherapien, Medikamenten gegen Alzheimer und gezielt wirkenden Transport-Systemen (Nano-Delivery) mit verringerten Nebenwirkungen.

Die Breite der dabei eingesetzten Materialien und Technologien sowie die Vielzahl verschiedener Anwendungen machen eine einheitliche Bewertung von Nutzen und Gefahrenpotenziale unmöglich.

Die folgenden **Empfehlungen der Verbraucherkommission Baden-Württemberg** beziehen sich deshalb vor allem auf die Bereiche, die bereits heute für die Verbraucher/-innen von Belang sind, vor allem Oberflächenbeschichtungen, Textilien, Kosmetika und Lebensmittelverpackungen.

- Die Breite und Vielfalt an Anwendungsbereichen von Nanotechnologien und Nanomaterialien im verbrauchernahen Bereich erfordern ein starkes Engagement in der Begleit- und Sicherheitsforschung. Dies gilt für Fragen einer möglichen Exposition durch Einatmen, durch die Haut oder über den Magen-Darm-Trakt, z.B. bei Anwendungen von Sprays, von flüssigen Produkten oder durch Abriebe von Beschichtungen. Das vorhandene, produktbezogene Wissen zu den Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt muss zusammengetragen und ausgebaut werden. Wichtig ist hier, die Mittel entsprechend zu erhöhen und die Vielzahl der bereits identifizierten offenen Fragestellungen konsequent zu bearbeiten. Die Landesregierung wird aufgefordert, im Bundesrat darauf zu drängen, dass **ausreichend Forschungsmittel in die Begleit- und Sicherheitsforschung** investiert werden.

- Die vorliegenden Definitionen von Nanomaterialien sind auf künstlich hergestellte Partikel und deren Aggregate oder Agglomerate bezogen. Vor allem im Bereich Lebensmittel und Kosmetik werden aber viele neue Produkte mit neuen Eigenschaften angeboten, die auf nanogroßen „natürlichen“ Stoffen wie z.B. Fett, Zucker oder Stärke basieren und z.B. eine bessere Aufnahme von Wirksubstanzen in tiefere Hautschichten, die Übertragung von Pflegeprodukten oder Colorationen in die Haarstruktur oder Veränderungen von Nahrungsmitteln durch Nano-Filtration (längere Haltbarkeit) oder haptisch verbesserte, feinere Emulsionen ermöglichen. Bevor entsprechende Produkte in Verkehr gebracht werden, muss **auch hier geprüft werden, ob diese Materialien durch die Gesetzgebung ausreichend berücksichtigt werden** und ob eine individuelle Risikobewertung vorliegt, um z.B. Effekte durch eine veränderte Aufnahme durch die Haut oder den Magen-Darm-Trakt, durch verstärkte Wechselwirkungen oder Huckepackeffekte abschätzen zu können.
- Die Landesregierung wird aufgefordert, darauf zu drängen, dass bei der Zulassung von Nanomaterialien das innerhalb der EU geltende **Vorsorgeprinzip** (precautionary principle) zur Anwendung kommt.
- Eine **Entscheidung über die Zulassung von hergestellten (manufactured) Nanomaterialien in Lebensmitteln und Kosmetika kann erst erfolgen**, wenn die entsprechende Substanz **einer Risikoanalyse**, die mögliche Gesundheitsschäden stoffspezifisch und im Nanogrößenbereich systematisch untersucht, **unterzogen** worden ist. Auch bei konsequenter Risiko- und Sicherheitsforschung verbleibt für Menschen und Umwelt ein Risiko durch nanohaltige Produkte und deren Anwendung: Bereits heute werden zum Beispiel die negativen Folgen des Einsatzes von antibakteriellem Nanosilber in Textilien unter anderem für die Resistenzbildung von Bakterien diskutiert.
- Die Landesregierung wird aufgefordert, sich dafür einzusetzen, dass die EU eine **europaweite Kennzeichnungspflicht für Nanomaterialien in Lebensmitteln, Kosmetika, Textilien und anderen Konsumprodukten** vorschreibt. Entscheidend für das Vertrauen von Konsumenten ist die prinzipielle Wahlmöglichkeit zwischen Nano-Produkten und Nicht-Nano-Produkten, die durch eine Kennzeichnung möglich würde. Zur Sicherstellung der Wahlfreiheit gehört nach Ansicht der Kommission auch, dass die Hersteller nanohaltiger Materialien und Produkte den Überwachungsbehörden und Verbraucherschutzinstitutionen vor Inverkehrbringen geeignete Nachweismethoden zur Verfügung stellen.

- Die Verbraucherkommission unterstützt die Bestrebungen der Bundesregierung und auch der EU-Ebene zum Aufbau eines **teilöffentlichen Produktregisters**. Es wird angeregt, die Erfahrungen aus dem Nanodialog Baden-Württemberg sowie aus der anstehenden Nano-Verbraucherkonferenz (1. Dezember 2011) zu nutzen, um die Informationsbedürfnisse der Verbraucher besser bedienen zu können. Die Anwendungen von Nanotechnologien im Bereich Lebensmittel und auch Kosmetika werden in der Öffentlichkeit besonders kritisch bewertet. Kein anderer Anwendungsbereich von Nanotechnologien erhält so viele skeptische und negative Beurteilungen durch die Öffentlichkeit mit Ausnahme von militärischen Anwendungen.
- Dieser Schwerpunkt der öffentlichen Wahrnehmung wird in der Forschung bisher nicht adäquat reflektiert. Der jetzige Forschungsschwerpunkt der Sicherheits- und Begleitforschung liegt im Rahmen der Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) auf den Auswirkungen von Nanomaterialien auf die Umwelt (NanoNature), auf der Risikobewertung von Carbonnanotubes in Kunststoffanwendungen (CarboSafe im Rahmen von Inno.CNT) sowie auf der Erstellung von Datenbanken (DaNa - Erfassung, Bewertung und breitenwirksame Darstellung von gesellschaftlich relevanten Daten und Erkenntnissen zu Nanomaterialien). Es besteht ein dringender Bedarf, zum einen die **möglichen gesundheitlichen und ökologischen Nebenwirkungen des Einsatzes von Nanomaterialien in Lebensmitteln, Kosmetika, Textilien und anderen Konsumprodukten gezielter zu erforschen** und zum anderen mehr öffentliche Mittel zur Erforschung der sozialen und kulturellen Aspekte des Verbraucherverhaltens in Bezug auf Nanomaterialien bereit zu stellen.
- Es sollte geprüft werden, ob Landesmittel für die Sicherheits- und Begleitforschung zu Nanotechnologien zur Verfügung gestellt werden können, um Unternehmen oder Hochschulen aus Baden-Württemberg zu unterstützen, die für sie **wichtigen Fragestellungen zu Produkten im verbrauchernahen Bereich zu klären und der Öffentlichkeit in verständlicher Form aufbereitet zugänglich zu machen**. Es könnten Pilotprojekte entstehen, bei denen Unternehmen Produkte von neutraler Stelle unter Begleitung von Aufsichtsbehörden testen lassen und im Dialog mit den Verbrauchern eine **zielgruppengerechte Kommunikation** aufbauen.
- Die Landesregierung sollte in Kooperation mit den Verbraucherverbänden und anderen gesellschaftlichen Gruppen eine **Informationskampagne zum Thema „Nano in Lebensmitteln, Textilien und Kosmetika“** ins Leben rufen. Ziel sollte es sein, die Verbraucher/-innen über den Einsatz von Nanomaterialien in Lebensmitteln, Kosmetika, Textilien und Food-Contact-Materialien zu informieren und die Chancen **und** Risiken, die damit verbunden sind, aufzuzeigen. Verbraucher/-innen können dann selbst

entscheiden, ob sie diese Produkte konsumieren wollen. Dies setzt allerdings voraus, dass die entsprechenden Artikel eindeutig und vertrauenswürdig gekennzeichnet sind.

- Neben den Anwendungen im Bereich Lebensmittel, Kosmetik und Textilerzeugnisse sollte die Landesregierung darauf hinwirken, dass auch andere verbrauchernahe Produkte mit Nanomaterialien systematisch untersucht und deren Folgen für Umwelt und Gesundheit abgeschätzt werden. Dabei sollten **medizinische Produkte ebenso wie Produkte der Körperpflege, Hygiene und Hausreinigung** sowie **Lacke und Oberflächenbehandlungen** unter die Lupe genommen werden. Dabei sind auch Fragen der **Abfallbehandlung**, vor allem des Verbleibs von Nanomaterialien in der natürlichen Umwelt systematisch zu erforschen.
- Die Verbraucherkommission regt an, **über vorhandene Kommunikationsangebote hinaus, auch partizipative Verfahren zu fördern**, die den Herstellern und den Regulatoren Hinweise darauf geben können, wie der Einsatz der Nanotechnologie besser mit den Bedürfnissen der Konsumenten abgestimmt werden kann. Bereits seit dem Jahre 2006 setzt die Bundesregierung auf Bürgerbeteiligungs-Verfahren. Das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg hat 2009 auf Landesebene den Nanodialog Baden-Württemberg in Form von Expertenworkshops begonnen. Eine **Weiterführung des Nanodialogs Baden-Württemberg** findet im Dezember 2011 mit dem Verbraucherkongress „Nano-Dialog Baden-Württemberg – kleine Teilchen, große Fragen!“ statt. Wichtig wäre hier, die partizipativen Ansätze weiter auszubauen und dezentral auf Landes- und Regionalbene Behördenvertreter sowie Bürgerinnen und Bürger aktiv einzubinden. Hier sollte sich die Landesregierung Baden-Württemberg weiterhin engagieren und **den Nanodialog mit der Bevölkerung fortführen und ausbauen**.
- Generell wird empfohlen, Formate zu entwickeln, bei denen Verbraucherinnen und Verbraucher in Baden-Württemberg in einen aktiven Austausch mit der Landesregierung treten können, Informationen nachfragen und Informationsangebote oder Verfahren mit gestalten können. Hierzu sollten die Ergebnisse des Verbraucherkongresses sowie erste Erfahrungen mit der **aufzubauenden Internetplattform** analysiert und darauf aufbauend weiterführende Konzepte entwickelt werden.