

Nanotechnologie: Keine öffentliche Debatte

Obwohl laut dem Online-Verzeichnis des Woodrow Wilson Center in Washington zurzeit schon über 800 Verbraucherprodukte auf dem Markt sind, die in irgendeiner Form Nanotechnologie nutzen, bleibt in Belgien, Deutschland oder auch in Europa die öffentliche Debatte aus.

So hat beispielsweise eine Umfrage des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) in 2008 in Deutschland ergeben, dass die Hälfte der Befragten nichts mit dem Begriff Nanotechnologie anfangen konnte. Und wenn die Medien über Nanotechnologie berichten, dann ist das Image eindeutig positiv.

Ostbelgien

Dr. Günter Beyer, Leiter der chemischen und physikalischen Laboratorien des Eupener Kabelwerks, forscht schon seit Jahren auf dem Gebiet der Nanotechnologie. Mehrmals ausgezeichnet wurde er für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Carbon Nanotubes als neue Klasse von Flammenschutzmitteln für Polymere und deren industrielle Anwendungen. Zudem hat Dr. Beyer im Frühjahr ein Buch herausgebracht, das zum ersten Mal die realen industriellen Anwendungen der Nanotechnologie im Kunststoffbereich umfassend beschreibt.

Textilien und Haushaltsgeräte

In Textilien werden Nanopartikel in drei Formen eingesetzt: als Kunststoffbeschichtung, Veränderung der Fasern durch Nanokristalle oder zur Desinfektion mit Nanosilber. Die beiden ersten Varianten dienen dazu, Textilien schmutzabweisend zu machen. Die dritte Variante erweist dabei als problematisch, da sich bei manchen Produkten Nanosilber schnell herauslösen kann. Dies bestätigt eine US-Studie aus dem Jahr 2008.

Anwendungsbereiche

Die Kosmetikindustrie nutzt bereits verschiedenste freie Nanopartikel, um ihren Cremes und Lotionen neue Eigenschaften zu verleihen. In der Lebensmittelindustrie soll die Qualität der Produkte durch Nanopartikel verbessert werden. Zu den Anwendungen gehören Zusätze, die die Gesundheit fördern oder den Geschmack verstärken sollen. Dabei kommen vor allem Nanokristalle von Mineralien wie Calcium und Magnesium zum Einsatz. Auch bei der Verarbeitung und in Verpackungen von Lebensmitteln verwenden Unternehmen bereits Nanomaterialien. Des Weiteren bietet ein US-Hersteller Stofftiere an, die mit Hilfe von Nanosilber möglichst keimfrei bleiben sollen. Viele Hersteller vertrauen auf die antibakterielle Wirkung von Nanosilber. So brachte ein taiwanesischer Hersteller einen Schnuller auf den Markt.

Zu den Produkten mit fest eingebundenen Nanoteilchen gehören etwa Kunststoffe, Beschichtungen von Oberflächen und Geräten, z.B. in der Computertechnik. Ein Beispiel ist die Beschichtung von Autokarosserien, in der Nanomaterialien das Zerkratzen des Lacks verhindern sollen. Einige Firmen werben mit Nanoversiegelung und -imprägnierung. Bekanntestes Beispiel ist die Scheibenversiegelung beim Auto. Werbesprüche wie „Ab 80 km/h wird der Scheibenwischer überflüssig“ sind keine Seltenheit.

Verbraucherschutz

Das Problem ist weiterhin, dass es keine geeigneten Methoden gibt, die Auswirkungen von Nanomaterialien nachzuweisen. Die EU muss weiterhin viel mehr in die Forschung und die Entwicklung der Methoden zur Risikobewertung investieren, um gravierende „Wissenslücken“ zu schließen. Schon jetzt sind viele Produkte auf dem Markt, die Nanopartikel enthalten. Laut einem EU-Bericht würden Unternehmen gerne mit dem Begriff „nano“ werben, während andere sich konsequent einer Kennzeichnung verweigern. Die Verbraucherschützer fordern, eine deutliche Kennzeichnung, denn: keine Daten, kein Markt.

Infos

Für Verbraucher ist es derzeit kaum möglich, an brauchbare Informationen zu Nanomaterialien in einzelnen Produkten heranzukommen. Die bislang beste Übersicht bietet das Verzeichnis des Woodrow Wilson Center:

www.nanotechproject.org/inventories/consumer/ Dieses Verzeichnis ist nur in Englisch und nicht vollständig. Es wird nur alle vier bis fünf Monate aktualisiert.

Quelle: www.vsz.be