
4331/J XXIV. GP

Eingelangt am 29.01.2010

Dieser Text wurde elektronisch übermittelt. Abweichungen vom Original sind möglich.

ANFRAGE

des Abgeordneten Dr. Karlsböck
und weiterer Abgeordneter

an den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
betreffend Nanotechnologie im Umweltbereich

Die Nanotechnologie gilt als die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Die Bandbreite der Anwendungen reicht vom Einsatz in der Elektronik- und der Automobilbranche bis hin zu die Nutzung in der Architektur und der Medizin. Weitgehend unbemerkt von der Öffentlichkeit bleiben jedoch die derzeitigen tiefgreifenden Veränderungen auf dem Lebensmittelmarkt. Künstlich hergestellte Nanomaterialien werden immer mehr Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln zugefügt und können so auf österreichischen Tellern landen. Über den Einsatz in Düngern und Pestiziden halten Nanomaterialien Einzug in die Landwirtschaft und gelangen somit direkt in die Umwelt.

Grundsätzlich umfassen Nanomaterialien die Nanoobjekte wie Nanopartikel, Nanofasern (Stäbchen, Röhrchen) und Nanoplättchen, die aus verschiedenen Materialien bestehen können, und daraus abgeleitete Agglomerate, Aggregate und sonstige komplexere Strukturen. Technisch erzeugte Nanomaterialien besitzen neuartige Eigenschaften, die für die Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen von Bedeutung sind. Diese neuen Material- und Stoffeigenschaften leiten sich aus den besonderen Oberflächen- und Grenzflächeneigenschaften sowie zum Teil aus der geometrischen Form des Materials ab. Beispielsweise werden durch deren Einsatz in Textilien Kleidungsstücke schmutzabweisend und der Schweißgeruch wird reduziert.

Die Wirkung von Nanomaterialien auf den Menschen und die Umwelt ist bisher kaum erforscht. Die Partikel sind entweder fest in einen Stoff eingebunden oder liegen in freier Form vor. Die größten Risiken für Mensch und Umwelt können nach Ansicht des deutschen Umweltbundesamtes diejenigen Nanomaterialien bergen, die als freie Teilchen in Produkten enthalten sind, wie zum Beispiel in Sprays, und unkontrolliert freigesetzt werden. Über die Freisetzung ursprünglich fest eingebundener Teilchen aus Produkten durch Alterungs- oder Abbauprozesse liegen den deutschen Umweltbundesamt bisher keine ausreichenden Informationen vor. Darüber hinaus

gibt es über Umweltwirkungen von Nanomaterialien bisher nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen.

In diesem Zusammenhang richten die unterfertigten Abgeordneten an den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft folgende

ANFRAGE

1. Wie beurteilen Sie bzw. Ihr Ressort das Umweltentlastungspotential der Nanotechnologie im Hinblick auf Einsparungsmöglichkeiten von Rohstoffen durch Miniaturisierung?
2. Wie beurteilen Sie bzw. Ihr Ressort das Umweltentlastungspotential der Nanotechnologie im Hinblick auf Einsparungsmöglichkeiten von Energie durch Gewichtsreduktion oder durch Funktionsoptimierung?
3. Wie beurteilen Sie bzw. Ihr Ressort das Umweltentlastungspotential der Nanotechnologie im Hinblick auf Verbesserungsmöglichkeiten der Reinigungsleistung von Filtersystemen?
4. Wie beurteilen Sie bzw. Ihr Ressort das Umweltentlastungspotential der Nanotechnologie im Hinblick auf Verminderung des Einsatzes oder Ersatz von umweltbedenklichen Stoffe?
5. Wie beurteilen Sie bzw. Ihr Ressort das Umweltentlastungspotential der Nanotechnologie im Hinblick auf Verwendung nanoskaliger Katalysatoren?
6. Wie beurteilen Sie bzw. Ihr Ressort die ökotoxikologischen Aspekte der Nanotechnologie? (z.B. Nanomaterialien, die in das Abwasser gelangen und im Anschluss die bakterielle Gemeinschaft in Kläranlagen stören können)
7. Gibt es internationale bzw. österreichische Studien zur Ökotoxikologie von Nanomaterialien in Boden-Ökosystemen?
8. Wenn ja, wer hat diese Studien in Auftrag gegeben und welcher Personenkreis war an der Erstellung beteiligt?
9. Wenn ja, zu welchen Ergebnissen kommen diese Studien?
10. Wenn nein, wurden solche Studien in Auftrag gegeben und wann sind erste Ergebnisse zu erwarten?
11. Gibt es internationale bzw. österreichische Studien zur Ökotoxikologie von Nanomaterialien in Wasser-Ökosystemen?
12. Wenn ja, wer hat diese Studien in Auftrag gegeben und welcher Personenkreis war an der Erstellung beteiligt?
13. Wenn ja, zu welchen Ergebnissen kommen diese Studien?
14. Wenn nein, wurden solche Studien in Auftrag gegeben und wann sind erste Ergebnisse zu erwarten?