

Entwurf: Verbot von Nano-Silber in Konsumprodukten; Studie der Umweltfolgen bei verstärkter Freisetzung von Nano-Silber

Antrag XX zur

Verbot von Nano-Silber in Konsumprodukten

Studie der Umweltfolgen der verstärkten Freisetzung von Nano-Silber
Studie der Umweltfolgen der verstärkten

Silber – es ist, vielleicht mit Ausnahme von Titandioxid, das weithin am häufigsten in Konsumprodukten eingesetzte Nanomaterial. Genaue Zahlen liegen nicht vor, da es keine geordnete Regelung gibt.

Silber ist aber ein giftiges Schwermetall ohne physiologischer Funktion. Es liegt in drei verschiedenen Formen vor.

- Als Metall ist es praktisch nicht giftig und langlebig. Das ist jene Form in der es in üblichen Silbergeschirr vorliegt
- Als Ion ist es giftig und kurzlebig, weil es sich als einzelnes Atom schnell mit anderen Atomen und Molekülen verbindet.
- Als Nanopartikel ist Silber giftig und langlebig. Zusätzlich kann es alle Barrieren im menschlichen Körper überwinden, inklusive der wichtigen Blut-Hirn-Schranke

Nanosilber wird auch wegen seiner Depotwirkung eingesetzt. Die

Idee ist, dass aus dem Nanopartikel kontinuierlich Ionen freigesetzt werden. Damit erreicht man eine hohe Wirksamkeit bei niedriger Konzentration

Ganz allgemein ist Silber also ein Biocid. Biocide sind aktive chemische Moleküle, die das Wachstum der Bakterien hemmen oder die Bakterien töten. Im Gegensatz zu Antibiotika wirken sie nicht selektiv und sind daher auch für alle höheren Lebewesen, inklusive uns Menschen, giftig.

Es gibt in der wissenschaftlichen Literatur Ergebnisse, die zeigen, dass der Einsatz von Nano-Silber auch die Resistenz gegenüber Antibiotika erhöht, da der Mechanismus, der für diese Resistenz verantwortlich ist, der gleiche ist. Insbesondere gilt das für die so genannten Carbapeneme, die manche als letzte Waffe gegen gefährliche Infektionen eingesetzt werden können. Damit trägt der breite Einsatz von Nano-Silber in Krankenhäuser aber auch in Produkten für die Konsumenten und Konsumentinnen zur Züchtung sogenannter Superbugs bei. Darunter werden Bakterienstämme verstanden, gegen die unsere herkömmlichen Antibiotika nicht mehr wirken.

Die Öffentlichkeit ist über das Problem Silber und Nano-Silber nicht informiert. Im Gegenteil, bei kaum einem Stoff ist die öffentliche Meinung so stark von einem falschen Bild geprägt. Da Silber sowohl in seiner üblichen Verwendungsform im Haushalt (Geschirr) als auch in seiner jonischen Form nur geringe Toxizität aufweist, überwiegt das Bild von Silber als einem edlen Stoff.

Nanosilber wird in sehr vielen Bereichen eingesetzt:

- Lebensmittelverpackungen wie Frischhaltedosen und Trinkflaschen
- Küchenartikel wie Schneidbretter
- Textilien wie Socken und Funktionsunterwäsche
- Nahrungsergänzungsmittel
- Reinigungsmittel, Haushaltsartikel und Desinfektionsmittel
- Beschichtungen von Geräten wie zum Beispiel Kühlschränke und Waschmaschinen
- Medizinische Produkte vor allem zur Wundbehandlung, aber auch Produkte zur Empfängnisverhütung
- Sanitärkeramiken
- Zusätze für Schwimmbäder
- Kosmetika wie Make-up und Lippenpflege
- Hygieneprodukte wie Zahnpaste, Zahnbürsten, Shampoos, Hautcremes, Monatshygiene und Mundspülungen
- Produkte für Babys wie zum Beispiel Schnuller
- Koffer, Schuhe, Türschnallen
- Farben und Lacke

In Europa kommt Nano-Silber derzeit noch vor allem im Bereich von Naturkosmetik und Esoterik zum Einsatz. Durch die mangelnde Regulierung ist es aber nur eine Frage der Zeit, bis auch hier ein breiteres Spektrum vorhanden ist. Abgesehen davon, dass der zunehmende Handel über das Internet eine genaue Aussage, welche Produkte in einem bestimmten Gebiet gekauft werden, nicht mehr möglich ist.

Derzeit gibt es einige bereichsspezifische Regelungen, die auch Nano-Silber erfassen. Die abgedeckten Bereiche sind Biozide, Pestizide, Medizinprodukte, Lebensmittelkontaktmaterialien und Nahrungsergänzungsmittel. Es bestehen aber keine speziellen Regelungen für den Stoff Nano-Silber oder andere Nano-Materialien im EU-Rahmen.

Grundsätzlich ist der REACH-Rahmen (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances) umfassend und sollte alle Chemikalien abdecken – jedoch wird vielfach Kritik laut. Grund dafür sind einige Lücken. Vor allem ein zu hoher Schwellenwert, der das Gewicht des eingesetzten Stoffes als Kriterium für den Bedarf nach genaueren Untersuchungen heranzieht. Gerade für Nanomaterialien, die bei viel geringerem Gewicht eine verstärkte Wirkung zeigen eine unzureichende Regelung. Dazu kommt eine ungenügende Verfolgbarkeit weil weder eine Kennzeichnungspflicht existiert noch die Messbarkeit von Nanomaterialien in den meisten Fällen gegeben ist.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass Nano-Silber ein Stoff ist dessen Einsatz zwar alleine schon im Spitalsbereich problematisch ist, der aber dennoch derzeit verbreitet in unseren Haushalten zum Einsatz kommen wird. Zusätzlich ist eine giftige Wirkung auf den menschlichen Körper zu befürchten, die vor allem erst langfristig auftreten wird. Besonders problematisch dabei ist die mangelhaften Regelungen des Einsatzes und der Umstand, dass Nanomaterialien im wesentlichen nicht gemessen werden können.

Die Vollversammlung der AK Wien fordert daher:

Eine ausreichend öffentliche Information über Nano-Silber und der möglichen Gefahren.

Ein Verbot von Nano-Silber in Konsumentenprodukten. Unsere Haushalte sollen generell von Bioziden frei gehalten werden.

Österreich soll sich innerhalb der EU für neue umfassende Regelungen zu beständigen Nanomaterialien einsetzen. Insbesondere bei der Evaluierung von Reach, bei der Debatte über die Definition von Nanotechnologie und für ausreichende

Kennzeichnungen von Inhaltsstoffen im Bereich Lebensmittel und Kosmetik.

Die Vollversammlung der AK Wien fordert daher:

Über die Umweltfolgen des verstärkten Einsatz von Nano-Silber gibt es zwar schon einige einzelne Untersuchungen. Es fehlt aber eine zusammenfassende Studie der Umweltfolgen der verstärkten Freisetzung von Nano-Silber. Diese Studie soll von der Arbeiterkammer in Auftrag gegeben werden.

[Nano_dossier010](#)

[Fries Nanosilber Wien 9-6-2011-1](#)

[bmj_nanosilber_fassung_veroeffentlichung_final__mit_deckblaetter1-1](#)

[Truppe Silber in Produkten Wien 9-6-2011-1](#)

[Biocides Meeting 24 nov 09 Uppsala Report-1](#)