

## Gefährliche Chemikalien können ersetzt werden

### Wie das Substitutionsprinzip bei REACH zu Innovation und sauberer Chemie führt

**Chemikalien sind heute nicht mehr sichtbar. In unseren Flüssen kann man wieder schwimmen und aus Fabrikschornsteinen dringen kaum noch dicke schwarze Rauchwolken. Dennoch sind ungefähr 100.000 Chemikalien in Europa im Umlauf. Ein Großteil ist nie auf Sicherheit für Umwelt und menschliche Gesundheit getestet worden. Einige von ihnen sind krebserregend, fortpflanzungsschädigend oder hormonell wirksam. Trotzdem werden sie in Alltagsprodukten wie Kosmetika, Elektronik, Textilien und Spielzeug eingesetzt. Durch Industrie- und Haushaltsabwässer gelangen sie in unser Wasser, in die Böden und die Nahrungskette. Oder sie dünsten aus und gelangen über Atmung und Haut in unsere Körper. Die zurzeit heiß debattierte neue EU-Chemikalienverordnung REACH kann diesen Missstand beheben. Im November 2006 soll sie in zweiter Lesung im Europäischen Parlament verabschiedet werden.**

#### Das Chemikalienrecht REACH

Alarmiert durch die weltweite Belastung und die großen Wissenslücken über die Risiken von Chemikalien, hat sich die Europäische Union entschlossen, das Chemikalienrecht grundlegend zu reformieren. Im Oktober 2003 präsentierte die EU-Kommission ihren Gesetzesvorschlag: die sogenannte REACH-Verordnung. REACH steht für die Anmeldung (Registration), Bewertung (Evaluation) und Zulassung (Authorisation) von Chemikalien. Kernpunkt des Entwurfs: Die chemische Industrie muss die Unbedenklichkeit ihrer Chemikalien nachweisen. Nach dem Prinzip „Keine Informationen – keine Vermarktung“ dürfen nur Chemikalien weiter verwendet werden, für die die

Stoffhersteller Daten bei einer Chemikalienbehörde einreichen. Das heißt, die Beweislast wird umgekehrt und liegt bei den Unternehmen.

Mit ihrer Entscheidung vom Dezember 2005 haben die EU-Minister im Wettbewerbsrat der EU dem Druck der Chemie-Lobby nachgegeben und gefährden jetzt den Erfolg der Verordnung. Der Ministerrat hat folgendes beschlossen:

Chemikalien, die Krebs erzeugen, das Erbgut verändern, die Fortpflanzung gefährden oder das Hormonsystem beeinflussen können, dürfen weiter verwendet werden – selbst wenn es sichere Alternativen gibt.

Stattdessen sollen für diese Chemikalien „Wirkungsschwellen“ eingeführt werden, unterhalb derer eine Belastung vertretbar ist. Damit wird gefährlichen Chemikalien per Gesetz Tür und Tor geöffnet.

#### Vorsorgeprinzip statt Wirkungsschwellen

Die Philosophie der Wirkungsschwellen oder Grenzwerte basiert auf der Annahme, dass die Menge der Substanzen, denen wir ausgesetzt sind, kontrolliert und für jeden Menschen eingehalten werden kann. Diese Annahme funktioniert jedoch nicht bei Chemikalien, die langlebig sind und sich im Körper von Mensch und Tier, in Wasser und Böden anreichern.

Selbst bei Stoffen, die schnell abgebaut oder vom Körper wieder ausgeschieden werden, kann es eine angemessene Kontrolle der Substanzen nicht geben. Die Grenzwerte selbst sind nicht sicher, denn sie basieren auf Tierversuchen und sind nicht 100-prozentig auf den Menschen übertragbar. Zudem können z.B. hormonell wirksame Substanzen auch unter

den festgesetzten Grenzwerten nachweislich Auswirkungen haben. Ein und dieselbe Chemikalie kann uns in unterschiedlichen Produkten begegnen, weil wir alle einen individuellen Lebensstil und unterschiedliche Essgewohnheiten haben. Verschiedene Chemikalien können im Körper Kombinationswirkungen entfalten und sich gegenseitig in ihrer Wirkung verstärken. Letztlich reagiert jedes Individuum anders auf Chemikalien. Kinder, schwangere Frauen und ältere Menschen sind dabei besonders gefährdet.

An dieser Gefährdung von Menschen und Umwelt wird sich nichts ändern, solange die Annahme gilt, dass wir die Risiken kontrollieren und beherrschen können.

Stattdessen sollte das Vorsorgeprinzip gelten. Prinzipiell sollten keine Chemikalien eingesetzt werden, die als solche krebserregend, erbgutschädigend, fortpflanzungsschädigend oder hormonell wirksam sind. Das Gleiche muss für Chemikalien gelten, die durch Langlebigkeit auffallen und durch die Fähigkeit, sich im Körper anzureichern.

## Problem erkannt: Substitution als Lösung

Ein wichtiger Schritt in Richtung Umwelt- und Gesundheitsschutz ist die Verankerung des Substitutionsprinzips in REACH. Das bedeutet, dass gefährliche Chemikalien durch sichere Alternativen ersetzt werden müssen, wenn diese vorhanden sind. Das klingt logisch. Es ist kaum nachzuvollziehen, dass die Praxis anders aussieht. Tatsächlich werden gegenwärtig Risikochemikalien ohne Notwendigkeit eingesetzt - einzig und allein deshalb, weil es keine gesetzlichen Regelungen und keine ökonomische Notwendigkeit zum Ersatz gibt.

## Der Beweis: Substitution ist möglich

Mittlerweile haben viele Unternehmen das Problem der steigenden Belastung mit Industriechemikalien erkannt und ihre Produktverantwortung wahrgenommen. Hier einige Beispiele:

*Hennes & Mauritz:* Für alle Produkte verboten wurden unter anderem Organozinnverbindungen, bromierte Flammschutzmittel, Azo-

farben, Triclosan und Phthalate. Seit 2002 wird kein PVC mehr eingesetzt.

*Adidas:* Das Unternehmen verwendet kein PVC und keine Alkylphenole in seinen Sportschuhen.

*Lego:* Der Spielzeughersteller begann bereits 1985 mit der Substitution von PVC. Heute wird PVC nur noch in einer kleinen Anzahl von elektrischen Kabeln eingesetzt und auch hier wird nach Alternativen gesucht.

*Ikea:* Das Unternehmen verzichtet auf Azofarben in Textilien. PVC und bromierte Flammschutzmittel sind für alle Produkte verboten. Wann immer möglich, werden Materialien bevorzugt, die ohne chemische Zusätze schwer entflammbar sind.

*Nokia:* Seit 2005 sind alle Mobiltelefone der Firma PVC-frei.

## Was sind Alternativen?

Die Substitution gefährlicher Chemikalien kann auf verschiedenen Wegen funktionieren.

1. Chemische Substitution: Phthalate werden in Kunststoffen eingesetzt, um das Material weich und geschmeidig zu machen. Diese Wirkung kann auch durch andere unbedenkliche Weichmacher erzielt werden. Diese Methode erfordert oft kaum Veränderungen im technologischen Prozess.
2. Materialsubstitution: Bromierte Flammschutzmittel werden in elektronischen Geräten eingesetzt, um das Produkt schwer entflammbar zu machen. Wenn das Kunststoffgehäuse zum Beispiel durch ein Metall- oder Keramikgehäuse ersetzt wird, ist der Zusatz der hormonell wirksamen und sehr langlebigen Chemikalien nicht mehr notwendig.
3. Alternatives Design: Auch eine Veränderung des Designs kann den Einsatz von bromierten Flammschutzmitteln überflüssig machen. Zum Beispiel wäre es möglich, die Wärmequelle möglichst weit von leicht entflammaren Materialien zu platzieren, eine Kühlung einzubauen, die Temperatur der Wärmequelle zu reduzieren oder die Zufuhr von Sauerstoff zu verhindern.
4. Funktionelle Substitution: Substitution kann auch auf höherem Niveau erfolgen. Ein PVC-Fußbodenbelag dient dazu, den Boden

zu bedecken. Die gleiche Funktion kann mit Linoleum oder Sisal erreicht werden.

Viele Unternehmen sind bei der Suche nach Alternativen sehr kreativ und innovativ geworden. Doch nur auf Freiwilligkeit zu setzen, reicht leider nicht aus. Die weniger fortschrittlichen Firmen werden dadurch nicht zur Suche nach Alternativen angereizt und können ihre Risikoprodukte weiterhin auf den Markt bringen. Wir brauchen REACH und wir brauchen das gesetzlich verankerte Substitutionsprinzip.

## **Greenpeace fordert:**

REACH ist eine einmalige Gelegenheit, die Europa nicht leichtfertig vergeben darf. Viele wichtige Punkte sind im Gesetzentwurf bereits verwässert worden. Um wenigstens einen minimalen Schutz für Menschen und Umwelt zu gewährleisten, müssen sich die Entscheidungsträger auf folgende Mindeststandards einigen:

- Auf Nummer sicher gehen: Gefährliche Chemikalien müssen durch sichere Alternativen ersetzt werden (Substitutionsprinzip).
- Information schafft Vertrauen: Um die Gefährlichkeit von Chemikalien beurteilen zu können, sind ausreichende Sicherheitsinformationen nötig.
- Rechtliche Verbindlichkeit: Die chemische Industrie muss die Verantwortung für die Sicherheit ihrer Produkte übernehmen (Sorgfaltspflicht).
- Transparenz für Verbraucher: BürgerInnen haben ein Recht auf Information. Sie müssen wissen, ob in einem Produkt gefährliche Chemikalien enthalten sind und wer sie herstellt.

## **Rückfragen an:**

- Corinna Hölzel, Greenpeace Deutschland, [Corinna.Hoelzel@greenpeace.de](mailto:Corinna.Hoelzel@greenpeace.de) Tel. +49-40-30618-365
- [www.substitutionworks.com](http://www.substitutionworks.com)  
[www.einkaufsnetz.org](http://www.einkaufsnetz.org)