





## **Frauen für eine giftfreie Zukunft**

Herausgegeben von

**WECF** e.V.

Women in Europe for a Common Future  
Deutschland  
Blumenstraße 28  
80331 München

Telefon: +49/89/202 323 90

Fax: +49/89/202 323 91

wecf@wecf.org

www.wecf.org

Spendenkonto:

**WECF**

Konto-Nr. 13139050

BLZ 701 500 00

Stadtsparkasse München

WECF ist bei den Vereinten  
Nationen als NGO anerkannt

Verantwortlich für den Inhalt:

Sonja Haider

Redaktion:

Andrea Winter

Gestaltung und Fotos:

Véronique Grassinger

Druck: Knecht-Druck, München

©2005, WECF Deutschland

ViSdP: Sonja Haider

Wichtiger Hinweis:

Dieses Projekt wurde gefördert von:

Bundesministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit  
und dem Umweltbundesamt.

Die Förderer übernehmen keine Gewähr  
für die Richtigkeit, die Genauigkeit und  
Vollständigkeit der Angaben sowie  
für die Beachtung privater Rechte Dritter.  
Die geäußerten Ansichten und Meinungen  
müssen nicht mit denen der Förderer  
übereinstimmen.

# Frauen für eine **gift**freie Zukunft

Chemikalien im Alltag



## 8 Vorwort

# Chemikalien

## 12 Was ist das Problem?

- 12 Art der Chemikalien
- 14 Menge
- 15 Daten und Gesetzgebung
- 15 Wissenschaft
- 15 Beweispflicht

## 16 Welche Chemikalien sind gefährlich und warum?

- 16 Toxische Chemikalien
- 16 Persistente Chemikalien
- 16 Bioakkumulative Chemikalien

## 17 Globale Destillation

# Gesundheit

## 20 Chemikalien und Gesundheit

- 20 Auswirkungen auf die Gesundheit
- 21 Wie gelangen Schadstoffe in unseren Körper
- 22 Wie geben wir die Schadstoffe an unsere ungeborenen Kinder weiter?
- 23 Stillzeit
- 24 Können Grenzwerte schützen?
- 25 Im Zweifelsfall verzichten: das Vorsorgeprinzip

## 26 Entgiftung

## 26 Mögliche Gesundheitsschäden

- 27 Krebs und Mutationen
  - Beispiel Brustkrebs*
  - Beispiel Endometriose*
- 29 Allergien und Asthma
  - Beispiel Multiple Chemical Sensitivity/MCS*
- 31 Entwicklungsstörungen
- 31 Störungen des Hormonsystems
  - Beispiel Frühreife*
  - Beispiel Störungen der Fruchtbarkeit*

## 32 Paris-Aufruf

## Konsum

- 39 **Kosmetikartikel und Pflegeprodukte**
  - 42 Toxic Tour
  - 44 Musterbrief an Unternehmen
  - 46 Was kann ich tun?
- 47 **Waschmittel**
  - 48 Was kann ich tun?
- 49 **Reinigungsmittel**
  - 49 Was kann ich tun?
- 50 **Wohnungseinrichtung**
  - 51 Was kann ich tun?
- 53 **Kleidung**
  - 54 Was kann ich tun?
- 55 **Kinderspielzeug**
  - 56 Was kann ich tun?
- 57 **Allgemein**

## Politik

- 60 **Die Entwicklung und Reform der europäischen Chemikalienpolitik**
- 62 **Was wird sich durch REACH verändern?**
- 62 **Notwendige Änderungen**
- 63 **Aktive Teilnahme an der Politik**
  - 64 Musterbrief an Abgeordnete des Europäischen Parlaments
- 66 **Fußnoten, Internet/Links, Büchertipps**

## Vorwort

Synthetische Chemikalien – ein Thema nur für Profis? Nein. Synthetische Chemikalien finden sich in unseren T-Shirts, in der Wimperntusche und in den Schultaschen unserer Kinder. Nachdem wir fast überall mit Chemikalien in Berührung kommen, sollten Sie mehr darüber wissen.

Im Juni 2003 wurde mir das erste Mal bewusst, in welchem Ausmaß wir täglich von problematischen Chemikalien umgeben sind. Auf dem WECF-Kongress »Towards a toxic free future« in Soesterberg/Holland, wurden die möglichen Auswirkungen von synthetischen Chemikalien sehr anschaulich dargestellt. Eine Frau berichtete über Einschränkungen in ihrem täglichen Leben. Selbst bei geringen Mengen an Duftstoffen läuft sie Gefahr, einen allergischen Schock zu bekommen. Allein das Shampoo ihres Postboten löst Hustenanfälle aus, das Öffnen von Filzstiften lässt ihre Augen tränen. Sie lebt sehr abgeschieden von ihrer Umwelt.

Nicht immer sind die Folgen so dramatisch. Dennoch gefährden zahlreiche Chemikalien unsere Gesundheit. Untersuchungen haben gezeigt, dass bereits bis zu 300 dieser gefährlichen Chemikalien in unseren Körpern lagern.

Mütter geben dieses giftige »Paket« in der Schwangerschaft an ihr ungeborenes Baby weiter, mit nicht absehbaren Folgen für die Entwicklung der Kinder und deren Gesundheit.



Deshalb arbeiten wir von WECF bereits seit 1996 für eine bessere Chemikalienpolitik.

Diese Broschüre wird Ihnen helfen, Zusammenhänge zu verstehen sowie schädliche Auswirkungen von Chemikalien auf ihre Gesundheit und unsere Umwelt zu erkennen. Sie finden ebenfalls praktische Tipps für ein gesünderes Leben.

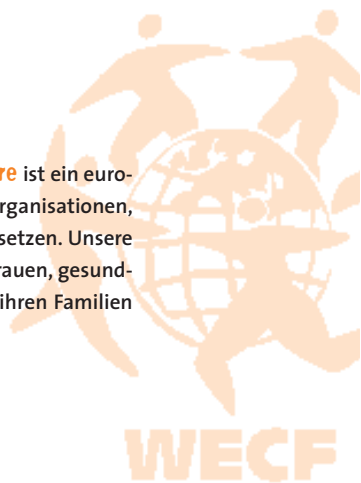
Nicht zuletzt fordern wir Sie mit dieser Broschüre auf, sich in die Politik einzumischen. Anhand von Tipps und Musterbriefen erhalten Sie die Möglichkeit, ihre persönliche Meinung kundzutun. Der Zeitpunkt ist günstig, die europäische Chemikalienpolitik wird neu definiert.

Setzen Sie sich ein, damit die Richtlinien zukunftsweisend werden und uns und unseren Kindern langfristig einen effektiven Schutz bieten.

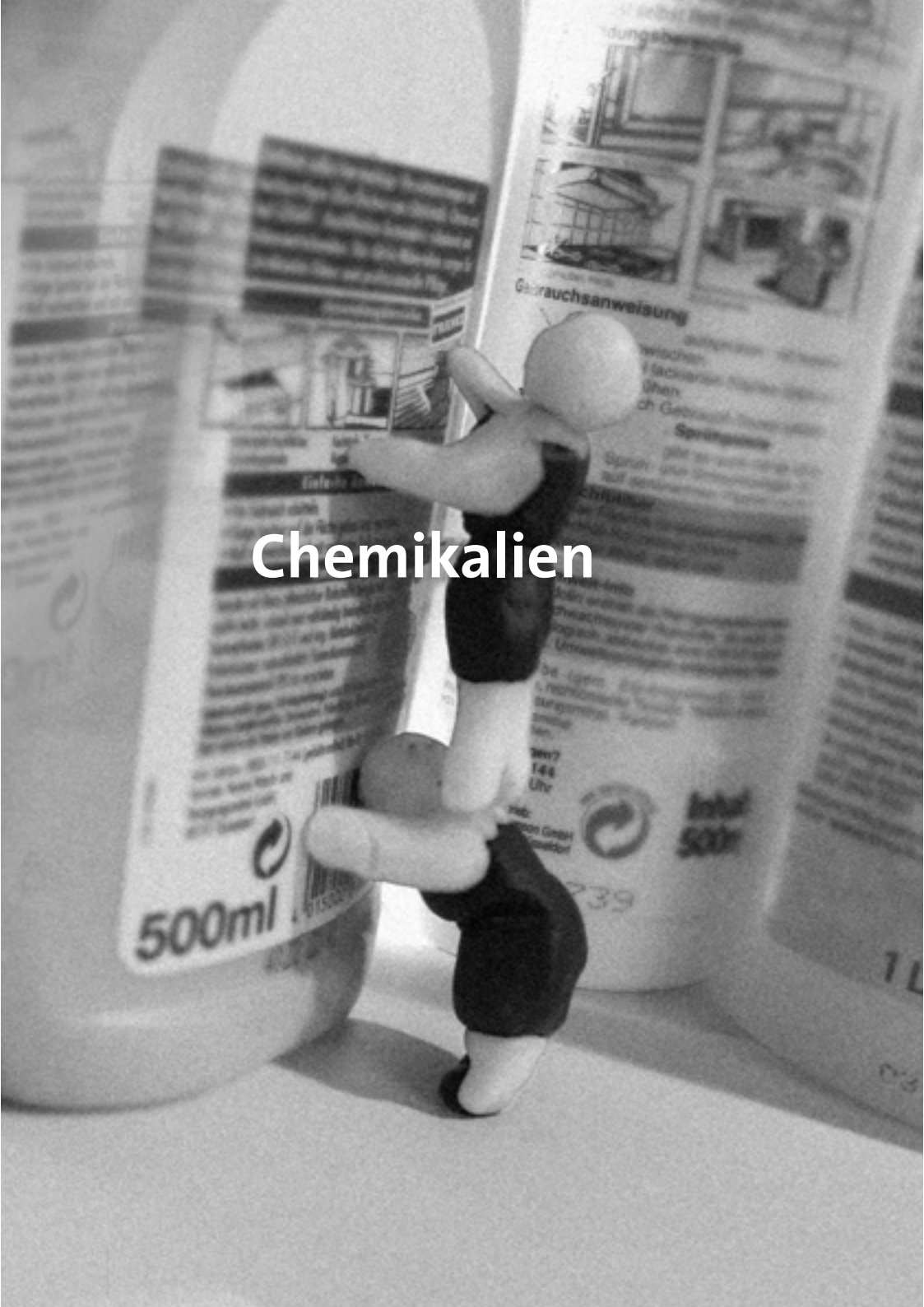
Sonja Haider, WECF



**WECF - Women in Europe for a Common Future** ist ein europäisches Netzwerk von Frauen- und Umweltorganisationen, die sich für Gesundheit und Umweltschutz einsetzen. Unsere Themen ergeben sich aus dem Bedürfnis der Frauen, gesundheitsschädigende Faktoren von ihren Kindern, ihren Familien und ihrem Lebensumfeld fernzuhalten.



# Chemikalien



**Wie war das noch mal ?**

# 1 | Chemikalien

## Chemie: Wie war das noch mal?

Wir kommen jeden Tag in vielfältiger Weise mit chemischen Produkten in Berührung. Morgens, wenn wir aufstehen, ziehen wir Kleidungsstücke an, die zu einem großen Teil aus Chemiefasern bestehen.

Seife und Körpercreme sind chemische Produkte. Zahnbürsten und Zahnputzbecher werden aus Kunststoff hergestellt, ebenso die Kaffeemaschine. So geht es den Tag über weiter, bis wir uns abends auf die Schaumstoffmatratze legen. Chemikalien wurden erfunden, um uns das Leben leichter zu machen. Durch sie werden Hemden bügelfrei, Shampoos schaumig, die Wäsche weich. Sie vermeiden, dass Computer brennen und verleihen unseren Kosmetika einen angenehmen Duft.

Der Nutzen dieser Inhaltsstoffe ist unbestritten. Viele Chemikalien ermöglichen uns ein einfacheres, komfortableres Leben, auf das wir nur ungern verzichten wollen.

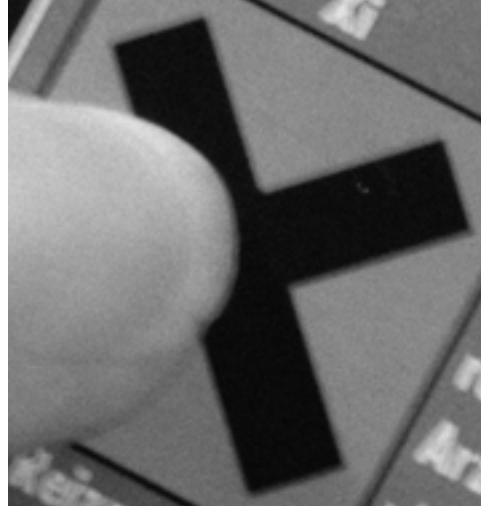
Der Einfluss, den die Chemie heute auf unser Leben hat, ist aber auch mit großen Gefahren verbunden.

## Was ist das Problem?

### Art der Chemikalien

Die Gefahrenstoffverordnung GefStoffV (Novellierung vom 23. Dezember 2004, § 4 Gefährlichkeitsmerkmale, Absatz 15) definiert gefährliche Chemikalien wie folgt:

»Stoffe oder Zubereitungen sind umweltgefährlich, wenn sie selbst oder ihre Umwandlungsprodukte geeignet sind, die Beschaffenheit des Naturhaushalts, von Wasser, Boden oder Luft, Klima, Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen derart zu verändern, dass dadurch sofort oder später Gefahren für die Umwelt herbeigeführt werden können.«



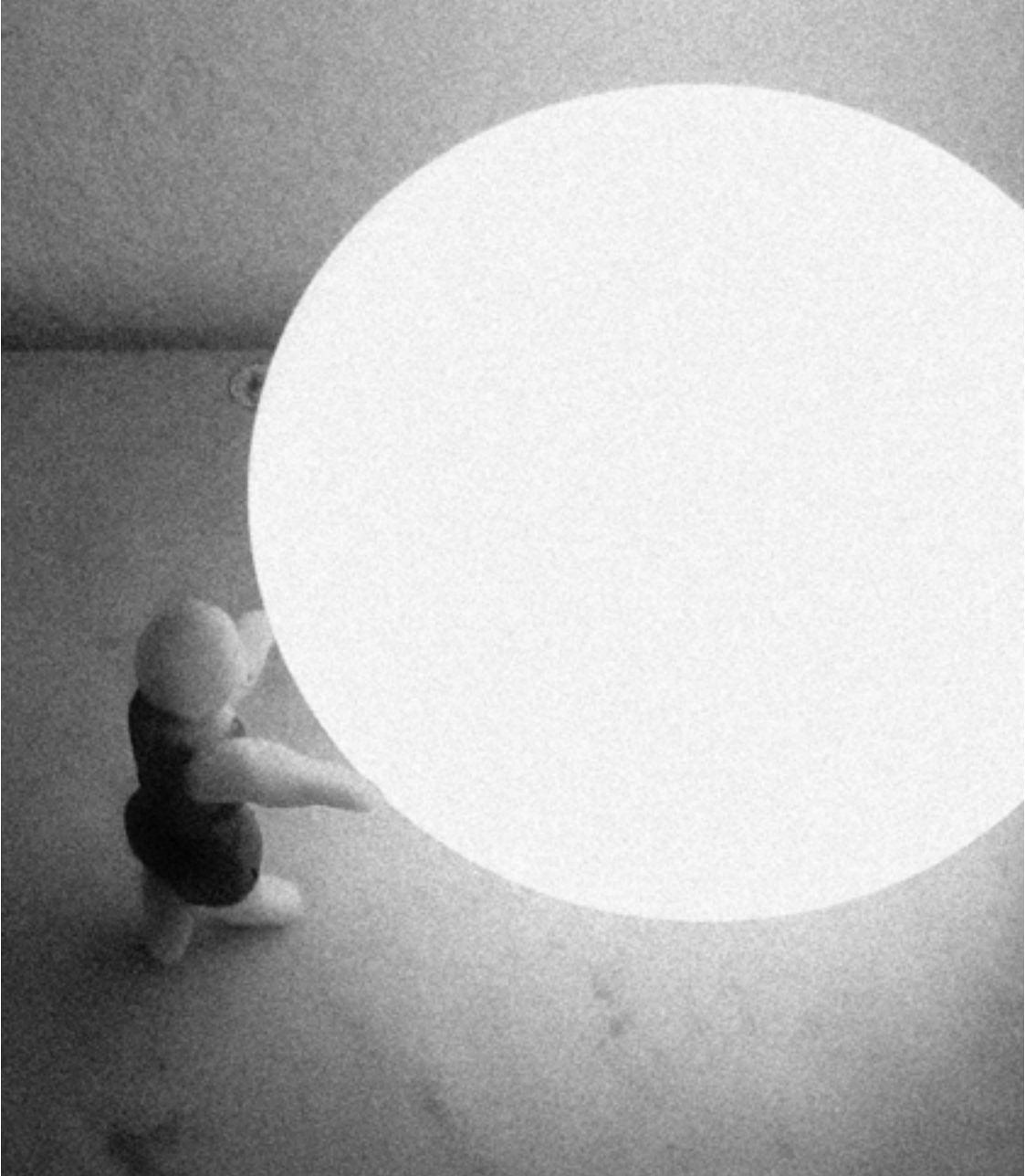
Zurzeit werden zehntausende Chemikalien industriell hergestellt, die in dieser Verbindung so in der Natur nicht vorkommen. Sie laufen unter der Bezeichnung synthetische Chemikalien. Viele dieser chemischen Substanzen bauen sich nach kurzer Zeit oder in Folge von chemischen Reaktionen oder biologischen Prozessen wieder ab, oder sie sind für die Umwelt nicht gefährlich. Dennoch sind diese Stoffe Fremdstoffe für die Natur.

Nicht außer Acht gelassen werden dürfen auch natürliche Substanzen, die in weit größeren Mengen oder höheren Konzentrationen in unsere Umwelt eingebracht werden, als sie unter natürlichen Umständen dort vorkommen. In beiden Fällen wird der natürliche Stoffwechsel gestört, da das Ökosystem die Freisetzung der Substanzen nicht verarbeiten kann. Es entstehen nachteilige Auswirkungen auf uns und unsere Umwelt.

Der Einsatz dieser Substanzen ist nur dann nicht schädlich für unsere Umwelt, wenn er in geschlossenen Kreisläufen abläuft. Sobald sichergestellt werden kann, dass umweltschädliche Substanzen nicht mit dem Ökosystem in Verbindung treten, ist ihr Einsatz unproblematisch.

Dieses Vorgehen würde die Produktverantwortung der Unternehmen deutlich erhöhen.

Die Unternehmen müssten ihre Produkte nach der Nutzung durch den Verbraucher zurücknehmen und Wege der Wiederverwertung finden. Denkbare Beispiele sind unter anderem die geleaste Waschmaschine, die Altautoverordnung sowie die Rücknahme gebrauchter Elektrogeräte.



### **Menge**

Zurzeit sind in Europa rund 100.000 Chemikalien registriert. Vermutlich werden im Moment bis zu 70.000 davon industriell hergestellt. Die globale Produktion von Chemikalien stieg von einer Million Tonne im

Jahr 1930 auf über 400 Millionen Tonnen im Jahr 2000 an. Allein in Deutschland erreichte die Produktion 25 Millionen Tonnen im Jahr 1980. Das bedeutete damals 400 Kilogramm synthetisch hergestellte Chemikalien pro Kopf und Jahr. Hochgerechnet mit dem Produktionsindex des Verbands der chemischen Industrie VCI haben wir heute die Menge von 600 Kilogramm pro Kopf und Jahr bereits überschritten.

### Daten und Gesetzgebung

Die neu entwickelten Stoffe unterliegen in Europa erst seit 1981 einer systematischen Prüfung auf gefährliche Eigenschaften. Da dies einen großen Aufwand darstellt, hat die Industrie seitdem erst rund 4000 Neu-Stoffe angemeldet. Zurzeit werden groß-

teils so genannte »Altstoffe« produziert. Ihre Zahl beträgt über 100.000. Viele von ihnen wurden nie auf ihre Gefährlichkeit untersucht.

Für 97 Prozent der täglich verwendeten Chemikalien liegen der Öffentlichkeit keine Informationen darüber vor, wie sie sich auf Umwelt und Gesundheit auswirken.

Jeder Staubsauger wird heute einem gründlicheren behördlichen Check unterzogen, als Chemikalien, die tonnenweise in unsere Umwelt gelangen!<sup>1</sup>

*Jeder Staubsauger wird  
besser überprüft als  
gefährliche Chemikalien*

### Wissenschaft

Die negativen Effekte von Chemikalien werden erst nach Chemiekatastrophen oder sich häufenden Krankheitsfällen untersucht. Bestimmte gesundheitliche Schäden treten allerdings erst nach Jahrzehnten oder sogar erst in der nächsten Generation auf.

Oft ist es nicht mehr möglich den Zusammenhang zwischen der Krankheit und einem bestimmten Stoff nachzuweisen.

### Beweispflicht

Derzeit müssen Verbraucher/innen oder Behörden nachweisen, dass eine Substanz gesundheitsschädlich ist. Komplexe Ursachen und langwierige Verfahren machen dies fast unmöglich.

Hinzu kommt, dass es – selbst bei sich häufenden Beweisen – Jahrzehnte dauert, bis die Substanz vom Markt verschwindet.

## Welche Chemikalien sind gefährlich und warum?

### **Toxische Chemikalien**

Eine Substanz wird als giftig (toxisch) betrachtet, wenn sie eine Gefahr für die Gesundheit darstellt. Nachteilige Folgen können entweder akut oder chronisch sein. Es gibt toxische Stoffe, die in der Umwelt oder im Körper rasch wieder abgebaut werden können. Bedenklich sind allerdings die folgenden zwei Stoffgruppen:

### **Persistente Chemikalien**

Einige Chemikalien werden physikalisch oder biologisch in der Umwelt nur sehr langsam abgebaut. Das heißt, sie sind in der Umwelt persistent. Über die Zeit steigt ihre Konzentration in der Umwelt an.

### **Bioakkumulative Chemikalien**

Eine Substanz ist bioakkumulativ, wenn sie sich im Fettgewebe des Körpers ablagert. Schon geringe Konzentrationen in der Umwelt können zu hohen Konzentrationen im Körper führen. Sie reichern sich im Verlauf der Nahrungskette weiter an, das heißt wenn Pflanzen nur geringe Spuren von Schadstoffen aufweisen, sind beim Pflanzenfresser schon höhere Konzentrationen feststellbar, die sich wiederum erhöhen beim Fleischfresser, bis hin zum Menschen.

Wenn ein Giftstoff über viele Stufen der Nahrungskette transportiert wird, dann ist sein Anreicherungsfaktor sehr groß. Diese hohe Konzentration im Körper eines Erwachsenen wird durch die Mutter direkt an die Kinder weitergegeben.

Weitere bedenkliche Chemikalien, die größerer Aufmerksamkeit und Vorsicht unterworfen sein sollten, sind Stoffe die Krebs erregen (kanzerogene Stoffe), das Erbgut verändern (mutagene Stoffe) oder den Prozess der Fortpflanzung schädigen. Sie werden unter der Abkürzung CMR zusammengefasst.

Stoffe, die toxisch und langlebig sind und sich in Lebewesen anreichern können, werden unter dem Begriff PBT Substanzen zusammengefasst. PBT Substanzen können sich über lange Distanzen vom ursprünglichen





Emissionsort entfernen. Da diese Substanzen in unserer Umwelt nur langsam oder gar nicht abgebaut werden, tauchen sie fast überall auf der Welt auf. So auch im empfindlichen Ökosystem der Antarktis.

Der Fachbegriff für diesen Effekt lautet globale Destillation. Die Konsequenzen der globalen Destillation werden oft erst mit einer langen Verzögerung sichtbar.

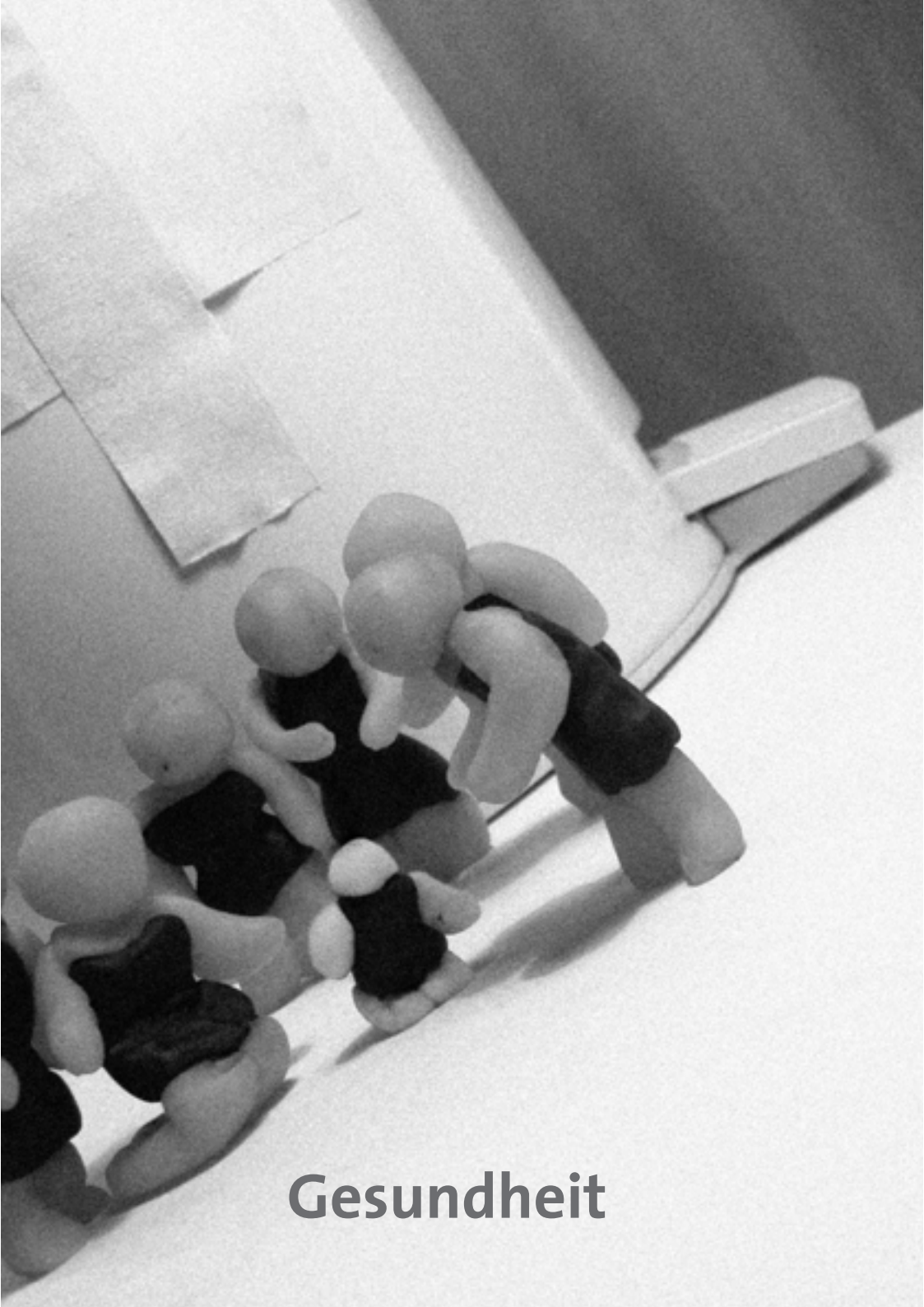
### Exkurs: Die Globale Destillation

Schädliche Chemikalien werden vor allem in den warmen und gemäßigten Regionen der Erde produziert und verbraucht. Sie verdunsten und strömen mit der Luft von wärmeren zu kälteren Gebieten. Im Laufe weniger Wochen oder auch vieler Jahre gelangen die Schadstoffe so in die kalten Regionen der Erde. Betroffen sind Naturregionen wie Polargebiete und Hochgebirge.

Verhängnisvoll ist, dass diese gefährlichen Stoffe ausgerechnet in die Regionen gepumpt werden, in denen sie wegen der extremen Kälte, geringer Sonneneinstrahlung und geringer mikrobiologischer Tätigkeit sehr schlecht abgebaut werden können.

Die Schadstoffe haben bereits fatale Folgen. Im Blut der Inuit, findet sich eine Konzentration von PCB, die siebenmal höher ist als Vergleichswerte in Westeuropa und Nordamerika (Polychlorierte Biphenyle sind vorwiegend in Anlagen wie Kondensatoren, Transformatoren enthalten; weltweit seit 2001 verboten).

Die Säuglinge der Inuit wiegen bei ihrer Geburt im Schnitt deutlich weniger als Säuglinge aus Industrienationen. Da sie die fettlöslichen Schadstoffe bereits mit der Muttermilch aufnehmen, sind sie auch anfälliger gegenüber Krankheiten. (Quelle: Greenpeace)



**Gesundheit**

# Was macht uns krank?

## 2 | Gesundheit

### Chemikalien und Gesundheit

Der Beweis, dass Chemikalien Krankheiten auslösen, ist in manchen Fällen bereits gelungen. In den meisten Fällen gestaltet sich die Beweislage jedoch ungemein schwierig. Die Wissenschaft untersucht meist nur die Auswirkung eines einzelnen Stoffes. Wie auf jedem Duschgel zu erkennen ist, sind wir im Alltag fast immer einem Gemisch von verschiedenen Stoffen ausgesetzt.

Studien von Seiten der Ärzteschaft oder Forschungsarbeiten über die Auswirkungen von Chemikalien auf die Gesundheit fordern oft eine Gegenstudie der Industrie heraus. Die Lage ist für Laien undurchschaubar. Auch Grenzwerte schützen uns nur bedingt. Die Auswirkungen von Chemikalien können – in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Aufnahme – erheblich variieren. Während eine winzige Dosis bei einem ausgewachsenen Menschen keine Auswirkung hat, kann sie doch bleibende Schäden bei einem Fötus anrichten.

Da die Auswirkungen von synthetischen Chemikalien bisher nur unzureichend bekannt sind, sollten wir jeden Hinweis auf eine mögliche Gesundheitsgefährdung ernst nehmen.

#### **Auswirkungen auf die Gesundheit**

Wie bereits erwähnt, sind wir in unserem Alltag fortwährend Chemikalien ausgesetzt.

Zahlreiche Chemikalien lösen sich aus ihren Produkten und finden sich in der Umwelt wieder. Sie dünsten aus Computern und Duschvorhängen aus, reiben sich aus Autoreifen ab. Sie lösen sich durch den Schweiß



aus Plastiksandalen und waschen sich langsam aus Textilien aus.

### **Wie gelangen die Schadstoffe in unseren Körper?**

Untersuchungen haben gezeigt, dass jede Frau in Deutschland bis zu 300 schädlichen Chemikalien in ihrem Körper trägt.  
(Quelle: WWF und BUND)

#### *Über die Nahrung*

Ein Großteil der relevanten Fremdstoffe wird über die Nahrung aufgenommen. Die Ernährung der Frau gilt als bedeutender Einflussfaktor. In der Nahrungskette

reichern sich häufig chemisch stabile und zugleich gut fettlösliche Substanzen an. Zum Beispiel bei Dioxinen nimmt der Mensch 90 Prozent dieser Substanzen über die Nahrung auf. Je mehr tierisches Fett eine Person durch ihre Essgewohnheiten aufnimmt, desto höhere Konzentrationen an Chemikalien lassen sich in ihrem Körper nachweisen.

#### *Über die Luft*

Chemikalien, die unter anderem aus Möbeln, Elektrogeräten, Klebstoffen und Farben ausdünsten, werden über die Atemwege von unserem Körper aufgenommen.

#### *Über die Haut*

Über die Haut gelangen insbesondere gefährliche Inhaltsstoffe von Kosmetika, Pflegeprodukten und Waschmitteln in unsere Körper. Hierzu zählen insbesondere auch die Duftstoffe, die sich darin befinden. Bei der Höhe der Konzentrationen spielt der Wohnort eine große Rolle. Die DDT-Gehalte (Insektenvernichtungsmittel) im Körper von Frauen aus Osteuropa und der ehemaligen DDR sind höher als bei Frauen aus dem Westen. Zurück zu führen ist dies auf das Anwendungsverbot von 1981 in Westdeutschland.

Anders die Gehalte von PCB's (polychlorierte Biphenyle, in Kondensatoren, Dichtungen). Deren Konzentration ist bei Frauen aus dem Westen – trotz rückläufiger Tendenz – höher als bei Frauen aus dem Osten. Grund ist die bis zum Verbot wesentlich größere Verbreitung und Verwendung im Westen als im Osten. PCB's wurden in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1983 verboten. Das Verbot gilt heute deutschlandweit.

Als weiterer beeinflussender Faktor kommt der Zeitraum hinzu, über den eine Person bestimmten Schadstoffen ausgesetzt ist.

Mit zunehmendem Alter der Frau steigen die Fremdstoffkonzentrationen im Körper an.

Manche Giftstoffe können durch Analysen von Blut, Muttermilch, Urin und Fettgewebe nachgewiesen werden. Diese Untersuchungen werden unter dem Begriff Biomonitoring zusammengefasst.

### **Wie geben wir die Schadstoffe an unsere ungeborenen Kinder weiter?**

Bei den zukünftigen Vätern wird die Entstehung der Spermien durch Pestizide gestört. Dadurch kann es zu Unfruchtbarkeit kommen oder zu Entwicklungsstörungen. Während der Schwangerschaft wird der Fötus durch die Plazentaschranke geschützt. Sie besteht aus einer vielschichtigen, halbdurchlässigen Membran, die zwischen dem Blutkreislauf der Mutter und dem des Fötus liegt.

Die Plazentaschranke leistet hervorragende Arbeit in der Abwehr von Bakterien.

Für toxische Chemikalien stellt die Plazenta allerdings keine Barriere dar. Kleine, neutral geladene Moleküle, die sich leicht in Fett lösen, werden ohne weiteres durchgelassen.

An diesen Molekülen lagern sich die toxischen Chemikalien



ab und passieren damit ungehindert die Plazentaschranke. So können zum Beispiel Insektenvernichtungsmittel in den Fötus gelangen.

Ein sehr sensibler Entwicklungsprozess des Fötus ist die Organogenese (Entwicklung von Organen, in den ersten Schwangerschaftswochen).

Frauen besitzen Zellen, die ihr ganzes Leben lang »schlummern«. Bestimmte Prozesse, wie zum Beispiel das Auslösen der Bildung von Gliedmaßen, werden von diesen Zellen an einem bestimmten

*Schwangere und Kinder  
benötigen einen  
besonderen Schutz*

Schwangerschaftstag in Gang gesetzt. Welche Auswirkungen ein Stören dieser Abläufe haben kann, zeigte uns die Contergan-Tragödie. Auf jeden Fall müssen diese sensiblen Prozesse geschützt werden. Aus diesem Grund werden Medikamente während der Schwangerschaft nur sehr vorsichtig eingesetzt.

Möglichkeiten, die sich jeder Einzelnen zur Vorsorge bieten, sind die Verwendung von Bio-Produkten sowie die Vermeidung von schädlichen Chemikalien im persönlichen Umfeld.

### **Stillzeit**

Muttermilch ist die erste und wichtigste Nahrung für den Säugling. Sie enthält alle Nährstoffe, die ein Kind für seinen Start ins Leben benötigt. Die Milch versorgt das Baby mit Immun- und Abwehrstoffen. Das Risiko für Übergewicht und das Entstehen von Allergien wird langfristig gesenkt.

Die Muttermilch enthält, wie Blut und Fettgewebe auch, Schadstoffe, die sich im Laufe des Lebens im Körper der Mutter anreichern haben. Ergebnisse von Studien über Schadstoffkonzentrationen in der Muttermilch und die Veränderung der Konzentrationen über die Jahre, liegen bereits seit einigen Jahren vor.

Positiv ist, dass sich besonders gefährliche Chemikalien wie DDT (ein Pestizid) und PCB seit 1980 auf dem Rückzug befinden. Die mittleren Gehalte an Gesamt-DDT sind um etwa 85 Prozent und an Gesamt-PCB um etwa 70 Prozent gesunken<sup>2</sup>.

Endlich zeigen die Anwendungsbeschränkungen und -verbote wie auch emissionsbegrenzenden Maßnahmen Erfolge. Sie haben zu einer deutlichen Verringerung der durchschnittlichen Belastung des Menschen geführt.

*Im Zweifelsfall verzichten -  
das Vorsorgeprinzip muss  
in der Chemikalienpolitik  
Einzug halten*

Während die »Altlasten« in den Hintergrund rücken, treten neue Chemikalien in den Vordergrund. So wurden erstmalig, neben den synthetischen Duftstoffen, weitere Inhaltsstoffe aus Kosmetika in der Muttermilch nachgewiesen. Auch Flammschutzmittel, die in Computer- und Elektronikteilen sowie Textilien eingesetzt werden, sind inzwischen in der Muttermilch gefunden worden.

Seit Mitte der achtziger Jahre zeigt der Anteil dieser Chemikalien in der Muttermilch steil nach oben.<sup>2</sup>

Erste Untersuchungen haben den nötigen Druck für Verbote erzeugt. Neue Stoffe und neue Gefährdungen müssen jedoch weiterhin untersucht und eliminiert werden!

Die Methode des Testens und Analysierens bis hin zum Verboten von schädlichen Chemikalien ist sehr zeitaufwändig. Oft vergehen Jahrzehnte, bevor ein Verbot durchgesetzt werden kann. Wie man am Beispiel DDT sieht, vergehen nochmals Jahrzehnte bis der Giftstoff nicht mehr in unserem Körper zu finden ist.

Deshalb ist es unserer Meinung nach notwendig zu einem früheren Zeitpunkt zu handeln. Das so genannte Vorsorgeprinzip muss in der Chemikalienpolitik Einzug halten!

Weitere Informationen:

Stillen, Schadstoffe und Gesundheit von Utta Reich-Schottky, Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Freier Stillgruppen (AFS) e.V.,

<http://www.waba.org.my/FAQ%20Oct2003-10.pdf> (auf Englisch),

Beratung zu Stillen und Schadstoffen unter Tel. 0421-273401.

### **Können Grenzwerte schützen?**

Folgende Punkte zeigen, dass Grenzwerte nur bedingt aussagekräftig sind:

- Sie werden nicht nur aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen bestimmt, sondern sind oft Kompromisse, festgelegt von den jeweiligen Kommissionen.
- Sie werden oft nur aufgrund von Dosis-Wirkungs-Tests bei Tieren festgelegt. Die Ergebnisse von Tiertests werden auf den Menschen übertragen, wobei ein »Sicherheitsabschlag« von 1:10 bis 1:1000 vorgenommen wird.



- Sie gelten nur für einen einzelnen Schadstoff. Eine kombinierte Wirkung ist aufgrund der unendlich vielen Kombinationen unbekannt. Dem daraus entstehenden Risiko wird manchmal mit einem Sicherheitsfaktor Rechnung getragen.
- MAK-Werte (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) werden oft als Grundlage für die Festsetzung von anderen Grenzwerten herangezogen, obwohl sie die Dauer der Exposition nicht berücksichtigen und für erwachsene Männer berechnet werden. Kinder sind zu Hause einem möglichen Giftstoff zum Beispiel über einen weitaus längeren Zeitraum ausgesetzt als Arbeitnehmer/innen am Arbeitsplatz.

### **Im Zweifelsfall verzichten: das Vorsorgeprinzip**

Bereits im Januar 1998 wurde von einer Expertenkommission in Wingspread, Wisconsin USA, im so genannten Wingspread Statement, das Vorsorgeprinzip formuliert:

»Wenn eine Handlung eine Schadensgefährdung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt aufwirft, sollten vorbeugende Maßnahmen unternommen werden, selbst wenn einige Ursache-Wirkung-Beziehungen noch nicht vollständig wissenschaftlich verstanden sind.

In diesem Zusammenhang sollte der Befürworter der Handlung, eher als die Öffentlichkeit, die Beweislast tragen ...«.

Grundsätzlich gilt: Ziel des Vorsorgeprinzips ist es, unsere natürlichen Ressourcen und Lebensgrundlagen zu schützen. Deren Wert, ihre Leistungsfähigkeit und ihre Funktionen müssen langfristig bewahrt werden! Da die schädliche Wirkung eines chemischen Stoffes oft erst Jahre nach seinem Ausbringen in die Umwelt erkennbar ist, müssen Vorsichtsmaßnahmen bereits im Vorfeld getroffen werden. Dies gilt insbesondere, wenn irreversible Schäden drohen. Vorsorgemöglichkeiten finden sich zum Beispiel im Ersetzen von Stoffen durch weniger bedenkliche Alternativen (Substitution), in der gezielten, systematischen Forschung sowie im Verbot des Einsatzes in Produkten für sensible Gruppen (Kinderspielzeug).

Warnungen müssen ernst genommen werden. Insbesondere das Wissen aus anderen Bereichen (interdisziplinär) und das Wissen von Laien, wie zum Beispiel aus Selbsthilfegruppen, müssen in politische Entscheidungen mit einfließen.

## Entgiftung

Die vorhergehenden Kapitel beschäftigen sich damit, in welcher Form wir Chemikalien ausgesetzt sind und wie wir sie in unseren Körper aufnehmen. Klar wurde auch, dass wir sie so leicht nicht wieder loswerden.

Alle Körperzellen verfügen über ein Entgiftungssystem. Die Leber und die Niere sind die wichtigsten Stoffwechsel- und Entgiftungsorgane. Sie verfügen über eine Vielzahl von Enzymen, anhand derer ein Fremdstoff chemisch verändert und abgebaut oder aus dem Körper hinaus transportiert werden kann. Diese Enzyme sind mit der Vielzahl und der Menge der Giftstoffe in unserem heutigen Alltag überlastet.

Die Stoffe lagern sich in unserem Körper ab. Bei akuten Problemen muss zuerst die Quelle des Giftes entfernt werden!

Im Anschluss daran stehen uns verschiedene Möglichkeiten der Entgiftung zur Verfügung, sowohl schulmedizinischer als auch heilpraktischer Art. Welche Behandlung gewählt wird, hängt natürlich immer von den individuellen Gegebenheiten ab.

Grundsätzlich lösen Entgiftungen die Giftstoffe aus den Geweben, regen die Ausscheidungsfunktionen von Leber und Nieren sowie den Lymphfluss an.

Allerdings kann es zu einem endlosen Zyklus kommen, wenn die Leber Gifte über die Galle in den Darm ausscheidet und diese Gifte dann von dort wieder vom Körper aufgenommen werden.

## Mögliche Gesundheitsschäden

Um das Ausmaß an gesundheitlichen Problemen aufzuzeigen, finden Sie im Folgenden Krankheiten, deren Ursachen mit Chemikalien in Verbindung gebracht werden. Sie reichen von Krebs und Wucherungen, Allergien und Asthma bis hin zu Störungen des Hormonsystems.



## **Krebs und Mutationen**

### ***Beispiel Brustkrebs***

Bei der Entstehung von Brustkrebs breiten sich Tumorzellen in den Milchgängen und in den Drüsenläppchen aus.

Sie können zu bösartigen Tumorzellverbänden wachsen, dem so genannten Mammakarzinom. Jede zehnte Frau in Deutschland ist von dieser Krankheit betroffen.

### **Ursachen:**

Ionisierende Strahlungen, wie Radon, Röntgen, Nuklearmedizin und Kernkraftwerke, sind die am besten belegten Umweltursachen von menschlichem Brustkrebs. Auch nicht-ionisierende Strahlungen wie elektromagnetische Felder und Radio-Frequenz-Strahlungen werden zunehmend mit der Entstehung von Brustkrebs in Zusammenhang gebracht. Als weitere Ursachen gelten auch genetische Dispositionen, gesundheitsschädigende Lebensweisen und Infektionen sowie ungesunde Ernährungsgewohnheiten.

### **Umweltgifte/Chemikalien**

Einige der 85.000 Chemikalien, die sich in Alltagsprodukten befinden, haben im Labortest eine hormonähnliche Aktivität gezeigt. Sie ahmen unser körpereigenes Östrogen nach oder greifen in den Östrogenprozess im Körper ein. Dies sollte Alarmglocken auslösen, da das Brustkrebsrisiko einer Frau umso höher ist, je höher der Östrogenspiegel im Körper steigt.

### ***Beispiel Endometriose***

Bei Endometriose entstehen gutartige Wucherungen aus einem Gewebe ähnlich dem Endometrium (Gewebe, das die Gebärmutter innen auskleidet). Diese Wucherungen finden sich an Körperstellen außerhalb der Gebärmutter, zum Beispiel an den Eierstöcken.

Obwohl die Krankheit immer noch recht unbekannt ist, ist sie eine der häufigsten gynäkologischen Erkrankungen der Gebärmutter. Nach Schätzungen leiden etwa sieben bis 15 Prozent aller Frauen im geschlechtsreifen Alter an Endometriose. Das sind in Deutschland zwei bis sechs Millionen Frauen. Mehr als 30.000 Frauen erkranken jährlich an



Endometriose. Diese Wucherungen sind eine der häufigsten Ursachen für Unfruchtbarkeit.

#### **Ursachen:**

Es gibt mehrere Theorien zur Entstehung von Endometriose. Bei den betroffenen Frauen liegt vermutlich auch ein Immundefizit vor.

Neben Faktoren wie Hormonen, familiäre Belastungen und eine Fehlfunktion der Abwehrezellen werden zunehmend auch Schadstoffe mit der Entstehung von Endometriose in Verbindung gebracht. Forscher machen Umweltgifte wie Dioxine oder PCB's (polychlorierte Biphenyle) sowie bestimmte Strahlenbelastungen dafür verantwortlich. In einem Versuch mit Affen lösten schon geringe Mengen von Dioxin bei fast allen Tieren die Krankheit aus.

#### **Allergien und Asthma**

Eine Allergie ist eine angeborene oder erworbene spezifische Änderung der Reaktionen des Immunsystems gegenüber körperfremden, eigentlich unschädlichen Substanzen. In Deutschland sind etwa 15 bis 25 Prozent der Bevölkerung von Allergien betroffen. Eine allergische Sensibilisierung ist sogar bei einem Drittel der Bevölkerung nachweisbar. Die Tendenz ist steigend.

Besonders besorgniserregend ist die Situation bei Kindern. Allergien gehören hier bereits zu den häufigsten chronischen Erkrankungen.

#### **Ursachen:**

Genetische Faktoren gelten als eine wesentliche Ursache. Als weitere Auslöser kommen in Frage: eine erhöhte Durchlässigkeit der Haut- und Schleimhautbarriere durch bakterielle wie auch virale Infekte, psychische Faktoren, chemische Irritationen sowie eine veränderte Reaktionsbereitschaft von Blutbestandteilen. Das Füttern bereits geringer Mengen Fremdnahrung in den ersten Lebensmonaten beeinträchtigt den durch das Stillen vermittelten Allergieschutz.

#### ***Beispiel Multiple Chemical Sensitivity/MCS***

Was ist MCS? MCS, sprich vielfache Chemikalien-Unverträglichkeit, ist eine Umwelterkrankung. An MCS erkrankte Personen reagieren

überempfindlich auf chemische Stoffe, auch wenn sie ihnen lediglich in einer geringen Konzentration ausgesetzt sind.

MCS-Symptome treten unter anderem auf, wenn eine Person am Arbeitsplatz Schadstoffen über einen längeren Zeitraum hinweg oder in einer starken Dosis ausgesetzt ist.

### **Wer ist betroffen?**

MCS ist ein weit verbreitetes, wachsendes öffentliches Gesundheitsproblem. Schätzungen deuten darauf hin, dass 15 Prozent der Bevölkerung sensibilisiert auf ein oder mehrere allgemeine Haushaltschemikalien reagieren. Bereits im Jahre 1995 belegten vorläufige Ergebnisse einer Studie des kalifornischen Gesundheitsamtes, dass 16 Prozent der untersuchten Bevölkerung chemikalien-sensibel sind. Bei sieben Prozent der Probanden wurde MCS diagnostiziert. Das sind zwei Millionen Fälle allein in Kalifornien! In Deutschland sind in etwa eine Millionen Einwohner/innen von MCS betroffen.

### **Beschwerden:**

Die Patientinnen und Patienten leiden häufig nicht nur unter einem Symptom, sondern unter einem ganzen Bündel. Dazu gehören unter anderem:

- Müdigkeit
- Probleme mit den Augen
- Beschwerden im Hals-Nasen-Ohren Bereich
- Übelkeit oder unterschiedliche Verdauungsstörungen
- Kopfschmerzen oder Migräne
- Schwindel und Atemstörungen

Dieser Symptomenkomplex kommt zustande, da das Immunsystem unter dem Einfluss von Schadstoffen irritiert wird. Eine ganze Kette von Irritationen der körpereigenen Abwehr führt dazu, dass Enzyme, die eigentlich dafür sorgen, dass Umweltgifte ausgeschieden oder abgewehrt werden, ihre Funktion nicht mehr ausüben.

Ist die körpereigene Abwehr derart geschwächt, wirken die Schadstoffe wesentlich ungebremster auf den Organismus als bei einem gesunden Menschen.

## Entwicklungsstörungen

Chemikalien können auch neurotoxisch wirken und bei Erwachsenen zu degenerativen Erkrankungen des Zentralnervensystems führen.

Bei Kindern besteht die Gefahr, dass geistige Fähigkeiten beeinträchtigt werden.

Zu den neurotoxischen Stoffen gehören unter anderem Schwermetalle wie Blei, Quecksilber und Mangan, aber auch Nikotin, Pestizide, Lösungsmittel und PCB-Substanzen.<sup>3</sup>

*Als mögliche Folgen können bei Kindern Lernschwierigkeiten und niedrigere IQs auftreten*

Durch Exposition mit diesen Stoffen können bei Kindern – und sei es bereits im Mutterleib – Entwicklungsstörungen wie eingeschränkte Lernfähigkeit, verzögerte Entwicklung, Beeinträchtigung der Sprachfähigkeit, geringere Lesefähigkeit und ein niedriger Intelligenzquotient entstehen. Auch Aufmerksamkeitsdefizite und Hyperaktivität werden zunehmend mit Chemikalien in Zusammenhang gebracht.<sup>4</sup>

## Störungen des Hormonsystems

### *Beispiel Frühreife beziehungsweise vorzeitige Pubertät bei Mädchen*

Bei Mädchen beginnt die Pubertät heutzutage durchschnittlich im elften Lebensjahr. Bilden sich die sekundären Geschlechtsmerkmale – Brüste, Behaarung und charakteristische Fettverteilung – bereits im Alter von acht Jahren oder früher, so spricht man von einer vorzeitigen Pubertät.

Grundsätzlich gilt, dass sich der Pubertätsbeginn nach vorne verschiebt. Landauer Wissenschaftler errechneten, dass im Jahre 2010 die Pubertät bereits im zarten Alter von zehn Jahren eintreten wird. Als vor hundertzwanzig Jahren erstmals solche Daten erhoben wurden, waren Mädchen bei der ersten Menstruation fast 17 Jahre alt. Ob dieser allgemeine Trend eine Folge der gesellschaftlichen Entwicklung ist oder Anlass zu Besorgnis geben sollte, ist noch nicht bekannt.

### Ursachen:

Die Ursachen für eine vorzeitige Pubertät liegen oft an organischen Erkrankungen (Tumor, Enzephalitis, Missbildungen). Extreme Frühreife könnte allerdings auch durch Stoffe mit Östrogen ähnlicher Wirkung

wie das Pestizid DDT hervorgerufen werden. Mädchen, die im Mutterleib DDT oder seinem Abbauprodukt DDE ausgesetzt waren, pubertieren bis zu elf Monate früher als ihre weniger belasteten Altersgenossinnen (Walter Rogan vom US National Institute of Environmental Health Sciences, 2002).

### ***Beispiel Störungen der Fruchtbarkeit***

Unfruchtbarkeit, insbesondere die männliche Unfruchtbarkeit, hat vor allem in hoch industrialisierten Regionen zugenommen. In Europa sind heutzutage 15 Prozent aller Paare unfruchtbar. Bereits 1991 berichtete ein dänischer Forscher über die Halbierung der Spermienzahl in den letzten 50 Jahren. Die Belastung mit Chemikalien ist einer der Gründe dafür. Auch Fehl- und Frühgeburten können durch Chemikalien ausgelöst werden, so steigert DDE (die im Körper umgewandelte Form von DDT) die Wahrscheinlichkeit von Frühgeburten und einem zu niedrigen Geburtsgewicht.

## **Paris-Aufruf**

Im Mai 2004 präsentierten führende Wissenschaftler/innen aus Europa und den USA im Rahmen der Konferenz »Krebs, Umwelt und Gesellschaft« der UNESCO die neuesten Forschungsergebnisse zur Verbindung von Krebs und Umweltverschmutzung.

Professor Dominique Belpomme von der französischen Akademie der Wissenschaften stellte fest: »Nach 40 Jahren Forschung haben wir Hunderte von krebserregenden Chemikalien identifiziert. Warum sind sie noch immer in täglichem Gebrauch? Wir fordern unsere Regierungen auf, endlich aktiv zu werden.«

***Internationale  
Wissenschaftler/innen  
fordern die Politik auf,  
endlich zu handeln***

Die Wissenschaftler/innen und andere führende Personen, wie die frühere französische Umweltministerin Corinne Lepage und die französischen Nobelpreisträger für Medizin Jean Dausset und Francois Jacob, unterzeichneten die daraus entstandene Deklaration, den »Paris-Aufruf«:





## **Internationale Erklärung zu Gesundheitsgefahren durch Chemikalien**

*Angesichts dieser Betrachtungen und in der vollen Überzeugung bezüglich der Dringlichkeit und der Ernsthaftigkeit der aktuellen Situation, erklären wir, Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, Ärzte und Ärztinnen, Juristen und Juristinnen, Ethiker und Ethikerinnen sowie Bürger und Bürgerinnen, dass:*

### **Artikel 1**

*Die Entstehung zahlreicher, heute häufig auftretender Erkrankungen ist die Folge einer Verschlechterung der Umweltbedingungen.*

### **Artikel 2**

*Die Umweltbelastung durch Chemikalien stellt eine ernsthafte Bedrohung für Kinder und das Überleben der Menschen dar.*

### **Artikel 3**

*Da unsere eigene Gesundheit, die unserer Kinder und die zukünftiger Generationen bedroht ist, ist die menschliche Rasse selbst in Gefahr. Wir fordern von nationalen Entscheidungsträgern, Europäischen Behörden, internationalen Organisationen und insbesondere von den Vereinten Nationen (UNO), die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:*

### **Maßnahme 1**

*Verbot aller Substanzen, die von international anerkannten wissenschaftlichen Behörden und Organisationen als für den Menschen sicher oder*

wahrscheinlich als krebserregend, erbgutschädigend oder fortpflanzungsschädigend eingestuft wurden und die Anwendung des Substitutionsprinzips für diese Substanzen.

### **Maßnahme 2**

Anwendung des Vorsorgeprinzips auf alle Chemikalien, die, unabhängig von ihren in Maßnahme 1 dargelegten toxischen Eigenschaften, aufgrund ihrer persistenten, bioakkumulativen und toxischen (PBT) oder sehr persistenten und sehr bioakkumulativen (vPvB) Eigenschaften, eine große Gefahr für die Gesundheit des Menschen und anderer Arten sowie der Umwelt darstellen, ohne auf den endgültigen Beweis durch eine epidemiologische Beziehung zu warten.

Nur so ist es möglich, gravierenden und/oder irreversiblen Gesundheits- und Umweltschäden zuvorzukommen oder sie zu vermeiden.

### **Maßnahme 3**

Einführung von toxikologischen Standards oder Grenzwerten zum Schutze des Menschen auf Basis der Risikobewertungen der empfindlichsten Bevölkerungsgruppen, wie insbesondere Kindern und Ungeborenen.

### **Maßnahme 4**

Einführung von Programmen mit festgelegten Fristen und evaluierbaren Zielen, die, basierend auf dem Vorsorgeprinzip, die Eliminierung oder streng regulierte Verringerung von Schadstoffemissionen sowie die Nutzung vermarkteter Chemikalien, z.B. Pestizide, gemäß der in Schweden, Dänemark und Norwegen eingeführten Anwendungsbeschränkungen, zur Folge haben.

### **Maßnahme 5**

Aufforderung eines jeden Staates, angesichts der massiven Bedrohung der gesamten Menschheit, von jedem öffentlichen oder privaten Unternehmen zu verlangen, die Verantwortung für die Konsequenzen seines Handelns oder Nicht-Handelns zu übernehmen.

Falls dieses nicht in der Verantwortung des Staates steht, muss eine internationale Gerichtsbarkeit eingeschaltet werden.

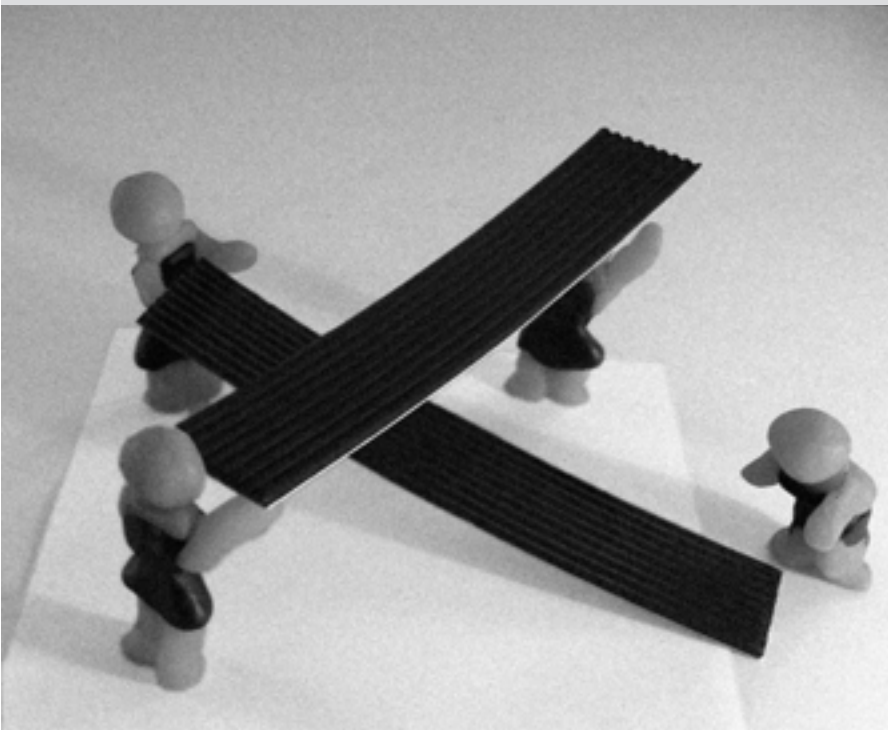
### Maßnahme 6

*Umsetzung konsequenter nationaler Maßnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen wegen der globalen Erwärmung und des Klimawandels, ohne auf eine vorherige Umsetzung des Kyoto Protokolls zu warten.*

### Maßnahme 7

*Stärkung der Europäischen REACH-Reform (Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien), mit dem Ziel, die Vermarktung von Chemikalien zu regulieren, um so zu garantieren, dass die gefährlichsten unter ihnen durch weniger gefährliche ersetzt werden; in Bezug auf die ganze Welt, international geltende Regelungen durchzusetzen, um die Vermarktung von Chemikalien zu kontrollieren, und das mit Hilfe von REACH in einer verschärften Version.*

Die umfassende Deklaration in Deutsch kann beim BUND Naturschutz unter »[www.bund.net/lab/reddot2/pdf/paris\\_appell\\_deutsch.pdf](http://www.bund.net/lab/reddot2/pdf/paris_appell_deutsch.pdf)« heruntergeladen werden.



# Konsum



...alten. Niet  
...gen Reinigem ver-  
...kinderen houden  
...met chloorhoudende  
...middelen gebruiken

...men met chloorhoudende  
...wenden.  
...Buiten bereik van kinderen  
...Het is een combinatie met chloorhoudende  
...de schoonmaakmiddelen gebuik  
...de schoonmaakmiddelen gebuik

...particulier partikel  
...partikel partikel  
...partikel partikel  
...partikel partikel



**Was kann ich tun?**

# 3 | Konsum

Nachdem in den letzten beiden Kapiteln die Gefahren und Gesundheitsgefährdungen von Chemikalien aufgezeigt wurden, folgen nun Lösungsansätze, wie wir dem Problem entgegen können. Die gute Nachricht ist: Jede Einzelne kann handeln!

Das derzeitige Gesetzgebungsverfahren für eine neue, sichere und gesündere Chemikalienpolitik bietet die »once-in-a-lifetime« - Chance den richtigen politischen Weg einzuschlagen.

Aber politische Einflussnahme ist nicht die einzige Möglichkeit, wie wir unsere Gesundheit und die unserer Kinder sichern können.

Insbesondere Unternehmen sind aufgefordert, gesunde Produkte herzustellen. Wir können dies täglich mit unseren Kaufentscheidungen beeinflussen.

»Die wirksamste Form politischer Willensbekundung besteht ... darin, im Supermarkt abzustimmen, denn hier können Kaufentscheidungen – kumulativ – gewünschte Ergebnisse bewirken. In allen fortgeschrittenen demokratischen Volkswirtschaften bekunden die Bürger zunehmend ihren politischen Willen durch ihre Kaufentscheidung.«<sup>5</sup>

Verbraucherboykotts verhinderten, dass die Firma Shell im Jahre 1995 ihre Ölplattform Brent Spar im Atlantik versenkte. Damals brach an einem einzigen Tag der Absatz an Shell-Tankstellen in Deutschland um 50 Prozent ein.

Kaufentscheidungen werden immer häufiger nach ethischen Kriterien gefällt. Es ist nicht einfach, die richtigen Produkte zu wählen. Bei Kosmetik und Nahrung sind die Herstellfirmen verpflichtet, die Inhaltsstoffe

aufzulisten. Bei anderen Produkten, wenn sie zum Beispiel einen Tisch kaufen, ist es sehr selten, dass sie eine umfassende Auskunft über die verwendeten Materialien sowie über die Zusammensetzung der Beschichtung bekommen. Konkretes Nachfragen ist angesagt, um den Einzelhandel - und als Folge davon die Herstellerfirmen - zu detaillierten Angaben zu bewegen.

## Kosmetikartikel und Pflegeprodukte

Wer möchte schon gerne auf seine Schönheitspflege verzichten? In unseren Badezimmern finden sich eine Vielzahl von Produkten, von A wie Augenschminke über Babypuder, Cremes, Duschgels, bis zu Z wie Zahnpasta. Ökotest findet in diesen Produkten laufend gefährliche Chemikalien. Doch: Haben wir nicht ein Recht auf gesunde Produkte, vor allem wenn wir sie auf unserer Haut tragen?

Seit 1997 werden die Inhaltsstoffe von Kosmetikprodukten nach der International Nomenclature of Cosmetic Ingredients (INCI) gemäß der Kosmetikverordnung auf den Beipackzettel oder die Verpackung gedruckt. Leider sind die Begriffe ein Gemisch aus chemischen Bezeichnungen, englischen und lateinischen Namen. Für den Laien ist dies kaum verständlich.

Duftstoffe, die Kontaktallergien auslösen können, werden nur als Parfüm oder Aroma bezeichnet. Sie bestehen aber wiederum aus bis zu 200 verschiedenen Chemikalien!

Die neue EU Gesetzgebung für Chemikalien deckt keine Kosmetikprodukte ab. Sie wird aber Auswirkungen auf die Verwendung von Rohstoffen haben.



**Beispiel: Phthalate**

Ein Gruppe von schädlichen Stoffen, die in Kosmetikartikeln zu finden ist, sind Weichmacher, Phthalate. Sie finden sich unter anderem in Haarspray, Parfum und Nagellack. Sie werden außerdem als Feuchtigkeitsmittel verwendet. Durch Phthalate dringen Kosmetika besser in die Haut ein. Folgende Weichmacher sind die Ursache für schwere Fortpflanzungs- und Entwicklungsschäden bei Versuchstieren: Dibutyl Phthalat DBP, Di(2-Ethylhexyl) Phthalat DEHP und Butyl Benzyl Phthalat BBP. Sie stehen auch im Verdacht, bei Mädchen eine frühzeitige Brustbildung auszulösen. Bei männlichen Föten werden sie in Verbindung mit Fehlentwicklungen an den Geschlechtsorganen gebracht.

Zunehmend wird vermutet, dass Phthalate zu allergischen Krankheiten und anderen Gesundheitsproblemen führt. Eine skandinavische Untersuchung deutet auf Asthma hin.

In der EU sind Phthalate in Spielzeug für Kinder bis drei Jahre verboten.<sup>6</sup>

**»Pretty Nasty – Hübsch gefährlich«**

Laboruntersuchungen von 34 Kosmetikmarkenprodukten ergab, dass 80 Prozent der getesteten Produkte Phthalate enthalten. Mehr als die Hälfte enthielten sogar zwei oder mehrere Arten von Phthalaten. Zu den getesteten Produkten gehörten Parfüms, Deodorants, Haarspray, Haargel von folgenden Marken: Boots, Christian Dior, L'Oreal, Proctor & Gamble, Lever Fabergé und Wella. Keine der Produktetiketten zeigte Phthalate als Inhaltsstoff an! Laut den Untersuchungen geben Firmen an, dass »die Menge an Phthalaten in ihren Produkten sicher ist«. Dies mag sein, wären wir immer nur einem Phthalat-Typ ausgesetzt. Dies ist jedoch selten der Fall.

Da die Wirkungen der unterschiedlichen Phthalat Typen sich ähneln, bauen die Auswirkungen aufeinander auf. Was auf den ersten Blick wie eine tolerierbare Dosis aussieht, kann in der Addition zu einer schädlichen Gesamtmenge führen.<sup>7</sup> Aus diesem Grunde sollte die Verwendung von Kosmetika mit Phthalaten als Inhaltsstoff vermieden werden. Dies ist nur ein Beispiel aus einer großen Zahl von gefährlichen Inhaltsstoffen. Um Ihnen eine Orientierungsmöglichkeit darüber zu geben, was sich alles in ihrem Badezimmer befindet, haben wir folgendes Übersichtsblatt entwickelt:





### Toxic Tour<sup>8</sup>

Machen Sie eine »Gift-Tour« durch ihr Badezimmer: In einem ersten Schritt schreiben Sie alle Kosmetik- und Pflegeartikel auf, die Sie besitzen (Seife, Shampoo, Cremes, Make-up, etc.). Im Anschluss daran untersuchen Sie anhand der folgenden Liste die Etiketten der Produkte auf schädliche Inhaltsstoffe.

Auf diese Namen ist zu achten	Auswirkungen	Tragen Sie hier den Namen & die Marke des Produkts ein
<b>AHAs – Alpha-Hydroxy Säuren</b> (oder Fruchtsäuren; inkl. Glykolsäure und Milchsäure)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann in die Haut eindringen</li> <li>• Viele negative Berichte aus den USA über starke Hautreaktionen</li> <li>• Kann die Sensibilität gegen Sonnenlicht verstärken und daher lichtbedingte Alterung und die Gefahr vor UV-bedingtem Hautkrebs erhöhen</li> </ul>	----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>BHT</b> Butyl Hydroxy Toluene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konservierendes Antioxidierungsmittel</li> <li>• Mögliches Allergen</li> <li>• Ist in Verbindung mit Verhaltensstörungen und Fortpflanzungsschäden gebracht worden</li> <li>• In Baby-Nahrung verboten</li> </ul>	----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Duftstoffe</b> (Parfüm oder Aromastoffe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann Asthmasymptome verstärken</li> <li>• Kann Chemikalien beinhalten, die mit Krebs, Leber- und Nierenschäden und Schädigung des Nervensystems in Verbindung stehen</li> </ul>	----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Parabene</b> (Alkyl Parahydroxy Benzoate oder Butyl/ Mehtyl/ Ethyl/ Propyl/ Isobutyl Paraben)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Östrogen-Imitation</li> <li>• Kann in die Haut eindringen</li> </ul>	----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein ----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<p><b>Phthalate</b> (Dibutyl (DBP), Di(2-Ethyl-Hexyl) (DEHP), Di-Ethyl Phthalate (DEP), Butyl Benzylphthalate (BBP))</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiko für schwangere Frauen und ungeborene Kinder</li> <li>• DBP und DEHP stehen auf der EU-Liste für verbotene Substanzen, die bis Anfang 2005 vom Markt entfernt werden</li> <li>• Kann den Hormonhaushalt stören und Geburtsdefekte verursachen</li> <li>• Steht in Verbindung mit Asthma und Allergien</li> </ul>	<p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>P-Phenylenediamine</b> (PPD oder Paraphenylene-diamine)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steht in Verbindung mit Krebs bei Arbeiter/innen</li> <li>• Steht in Verbindung mit Asthma und Allergien</li> <li>• Kann in die Haut eindringen</li> <li>• Erzeugt Hautreizungen</li> </ul>	<p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Triclosan</b> (5-chloro-2 (2,4-dichlorophenoxy)-phenol) oder Microban als Handelsname</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioakkumulation – reichert sich im Fettgewebe an und kann nicht richtig verarbeitet werden</li> <li>• Wurde in Muttermilch und Fischen entdeckt</li> <li>• Dioxine (krebserregend) werden bei der Herstellung, Verbrennung oder durch Kontakt zu Sonnenlicht erzeugt</li> </ul>	<p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Sodium</b> Lauryl Sulphate (Sodium Lauryl Sulfate)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugt Reizung der Haut, Augen und Atemwege</li> <li>• Kann zu Schäden der Lunge, Leber und des Immunsystems führen</li> <li>• Andeutungen auf negative Auswirkungen auf die Fortpflanzung</li> </ul>	<p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Toluene</b> (Toloul, Methylbenzene)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiko von Schwangerschaftsabbruch bei Arbeiterinnen</li> <li>• Erzeugt Hautreizungen</li> <li>• Schädlich für das Zentrale Nervensystem, Augen, Blut, Leber, Nieren und die Haut</li> </ul>	<p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Propylene Glycol</b> (Propan-1,2-Diol)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuchtigkeitsspender</li> <li>• Kann zu örtlicher Dermatitis führen</li> <li>• Steht in Verbindung mit der Schädigung des Zentralen Nervensystems</li> </ul>	<p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>----- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>

Produzierende Unternehmen und Einzelhandelsunternehmen registrieren die Reaktionen ihrer Kundinnen. Wir empfehlen dringend: Schreiben oder mailen Sie an die Firmen und schildern Sie ihre gesundheitlichen Probleme, ihre Ängste und Wünsche. In England sind bereits erste Erfolge eingetreten. Große Einzelhändler wie Marks & Spencers und Boots sprechen sich für sichere und gesunde Produkte aus. Große Frauenorganisationen und zahlreiche Kundinnen haben ihre Aufmerksamkeit darauf gelenkt.

Hier finden Sie einen Musterbrief, schreiben Sie aber auch Ihre individuellen Bedürfnisse!

## Musterbrief an Firmen

Sehr geehrte Frau..., sehr geehrter Herr...,

mit Entsetzen musste ich feststellen, dass sich in Ihren Produkten schädliche Chemikalien befinden. Seit Jahren benutzte ich Ihr Produkt ..... Doch nun habe ich beim Durchlesen der Inhaltsangabe gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe festgestellt.

Ich will keinen Chemikalien ausgesetzt sein, die sich in meinem Körper anreichern, mein Hormon-, Immun- oder Nervensystem schädigen. Als Frau gebe ich ungewollt die schädlichen Chemikalien an meine Kinder bereits im Mutterleib weiter. Das muss ein Ende haben.

Ich fordere Sie auf, schädliche Chemikalien aus ihren Produkten zu bannen (toxische, bioakkumulative und persistente). Ich werde in der Zwischenzeit sichere Produkte kaufen – meiner Gesundheit und der Umwelt zuliebe.

Mit freundlichen Grüßen



Weitere Möglichkeiten für »gesunde« Produkte bietet der immer größer werdende Markt der Naturkosmetik. Einzelne Firmen haben sich auf Naturkosmetik spezialisiert. Auch herkömmlich Kosmetikfirmen bieten Produkte mit natürlichen Bestandtei-

len an. Ihr Ziel ist es, vom guten Image der sanften Pflege zu profitieren. Allerdings ist nicht immer »Natur« drin, wo »Natur« draufsteht. Ein natürlicher Inhaltsstoff macht ein Präparat noch nicht zum Naturprodukt. Der Begriff »Naturkosmetik« ist noch nicht geschützt!

Folgende Siegel des Bundesverbands deutscher Industrie- und Handelsunternehmen (BDIH) und von Neuform bieten Sicherheit:



Diese Gütesiegel bürgen für natürliche Herstellung und Qualität. Die festgelegten Richtlinien regeln die Produktion der Rohstoffe sowie die Qualität der Produkte.

Sie garantieren, dass pflanzlichen Rohstoffe meist aus kontrolliert biologischem Anbau oder aus kontrolliert biologischen Wildsammlungen stammen. Zudem regeln sie den Einsatz von Konservierungsstoffen, Emulgatoren und Farbstoffen. Neben einer umwelt- und ressourcenschonenden Herstellung fordern die Richtlinien auch einen sparsamen Einsatz von Verpackungsmaterialien.

Was Tierversuche angeht, orientieren sich diese Siegel an den Kriterien der Tierschutzverbände. Die Logos garantieren den Verzicht auf Erdölprodukte, Gentechnik und radioaktive Bestrahlungen.

Weitere Informationen zu den Vergabekriterien der Gütesiegel finden Sie im Internet unter:

[www.kontrollierte-naturkosmetik.de](http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de)

[www.neuform.de](http://www.neuform.de)

[www.label-online.de](http://www.label-online.de)

### **Was kann ich tun?**

- Machen Sie eine Badezimmer-Toxic-Tour. Überprüfen Sie Ihre Kosmetik- und Körperprodukte auf Giftstoffe. Finden Sie heraus, welche Chemikalien in ihren Produkten enthalten sind.
- Benötigen Sie wirklich alle Produkte die sie besitzen oder können Sie auf einige Produkte verzichten nach dem Motto: Simplify your life.
- Kaufen Sie keine Produkte, die Phthalate, künstliche Moschusdüfte, Bisphenol A, bromierte Flammschutzmittel, Methylparaben oder andere Giftstoffe enthalten.
- Informieren Sie sich weiter bei Ökotest. Die große Kosmetik-Liste, eine CD-Rom mit über 6000 Inhaltsstoffen, ist seit Januar 2005 im Handel oder unter [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de) zu erhalten.
- Schreiben Sie an Hersteller oder Einzelhandelsfirmen. Berichten Sie über Ihre Funde anhand der Toxic-Tour und fordern Sie die Unternehmensleitung auf, Phthalate und andere Risikostoffe nicht mehr in ihren Produkten zu verwenden.
- Schreiben Sie an Politikerinnen und Politiker aus Ihrem Wahlbezirk und weisen Sie auf dieses wichtige Thema hin. Teilen Sie Ihre Bedenken mit!
- Fragen Sie Verkäufer/innen im Geschäft über die Inhaltsstoffe der Produkte aus. Bitten Sie um ein Angebot von sicheren Alternativen.
- Steigen Sie um auf kontrollierte Naturkosmetik (BDIH-Siegel, Neuform-Siegel) oder stellen Sie eigene Kosmetika her.
- Informieren Sie sich weiter. Mögliche Quellen: Die Verbraucher Initiative e.V.; Broschüren über »Kosmetik – Reinigung und Pflege« und »Dekorative Kosmetik – Wirkungsvoll und sanft verschönern«, siehe auch unter [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org).

## Waschmittel

Sauberkeit und Hygiene haben die Lebensqualität und die Lebenserwartung der Menschen entschieden verbessert. Mittlerweile haben wir die Wahl zwischen mehr als 50.000 Wasch- und Reinigungsmitteln. All diese Produkte bestehen aus Chemikalien, die leider unsere Gewässer belasten. Rund 20 Prozent der Verschmutzung im Zulauf von Kläranlagen gehen auf das Konto der Wasch- und Reinigungsmittel. Selbst die beste Kläranlage kann die Abwässer nicht zu hundert Prozent von unerwünschten Substanzen befreien.



Waschen ist immer mit einer Umweltbelastung verbunden. Folgende Inhaltsstoffe befinden sich in Waschmitteln:<sup>9</sup>

- **Tenside** sind das Rückgrat eines Waschmittels, auch WAS (Waschaktive Substanz) genannt. Wichtiger Bestandteil mit hoher Umweltproblematik. Mittlerweile werden immer mehr Tenside aus pflanzlichen Rohstoffen hergestellt.
- **Enthärter** fangen bestimmte Ionen im Wasser ab, die Tenside binden und damit unwirksam machen. Am bekanntesten ist Phosphat, das in Gewässern rasches Algenwachstum erzeugt und damit die Gewässer zum „Umkippen“ bringt.
- **Gerüststoffe** unterstützen die Waschwirkung, verhindern Ablagerungen, enthärten das Wasser.
- **Bleichmittel** beseitigen besonders hartnäckige Flecken und beugen Vergilben vor, lassen allerdings auch farbige Textilien verblassen. Sie sind teilweise abwasserbelastend.
- **Optische Aufheller** lassen Textilien heller erscheinen, sind nicht abbaubar und stellen somit eine Belastung für die Umwelt dar.

- **Duftstoffe** sorgen für den „Aprilduft“ der Wäsche. Duftstoffe bestehen wiederum aus bis zu 200 Chemikalien. Einige davon sind hautreizend und allergieauslösend. Sehr bedenklich sind Nitromoschusverbindungen. Sie sind krebserregend und reichern sich im Körper an.
- **Enzyme** sind hochspezialisierte, gut abbaubare Eiweiße, die zur Fleckenentfernung eingesetzt werden. Für jede Fleckenart gibt es spezielle Enzyme. Enzyme sind natürliche Verbindungen, sie sind biologisch abbaubar. Sie können allerdings Allergien auslösen. Einige Enzyme werden mit gentechnischen Verfahren hergestellt.
- **Füllstoffe** verbessern die Rieselfähigkeit. Sie haben keine Waschfunktion und belasten die Gewässer unnötig.

### Was kann ich tun?

Mit ein paar einfachen Grundregeln lässt sich die Umweltbelastung deutlich reduzieren:

- vor dem Kauf eines Waschmittels auf dessen Umweltverträglichkeit informieren, zum Beispiel unter [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)
- Waschmittel auf die niedrigste angegebene Dosierung reduzieren
- Baukasten- oder Tandemsysteme verwenden
- keine Verwendung von Weichspüler
- Verzicht auf Vor- und Kochwäsche
- Spezialwaschmittel wie Fein- und Vollwaschmittel gezielt einsetzen
- Flecken unverzüglich und gezielt behandeln<sup>10</sup>
  - Butter mit warmer Seifenlauge
  - Filzstift mit Joghurt oder Essig einreiben und ausspülen
  - Blut mit kaltem Wasser
  - Schokolade/ Kaugummi ins Gefrierfach legen und abbröckeln
  - Fruchtsaft mit Salz
  - Spinat mit roher Kartoffel
  - Eigelb, Tomatensoße/Ketchup und Kakao in kaltem Wasser mit Gallseife einreiben und ausspülen
  - Gemüse, Obst und Gras mit Essig vorbehandeln, dann mit Gallseife einreiben und auswaschen
- Wäsche einweichen, auch durch Unterbrechen des Waschprogramms
- Wäsche vorsortieren, Weiß- und Buntwäsche trennen, dabei auch nach Verschmutzungsgrad sortieren



- Waschmaschine immer voll beladen
- weiter informieren zum Beispiel beim Umweltbundesamt  
»Umweltbewusst waschen – Umwelt weniger belasten«  
unter [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

## Reinigungsmittel

»Nicht nur sauber, sondern rein.« Sauber allein reicht nicht, suggeriert damit die Werbung. Im privaten Haushalt ist ein vernünftiges Maß an Hygiene notwendig. Ein Zuviel an Sauberkeit kann zur Schwächung unseres Immunsystems führen. Grundsätzlich reichen milde Reinigungsmittel. Verzichten Sie auf Phosphate, Chlor und Desinfektionsmittel. Im Normalfall reicht eine erstaunlich kleine Zahl von Reinigungsmitteln aus.

### Was kann ich tun?

Das bayerische Landesamt für Umweltschutz empfiehlt folgende Reinigungsmittel für den ökologischen Putzschrank:<sup>11</sup>

Mittel	Anmerkungen
Allzweckreiniger	Für wischbeständige, nicht kratzfesten Oberflächen. In Allzweckreiniger sollten keine Phosphate oder Lösungsmittel und Salmiak enthalten sein.
Scheuermittel	Quarzmehl, Marmormehl oder Kreide wirken mechanisch, sprich, die Anzahl der verwendeten Tenside ist reduziert. Für kratzfesten Oberflächen, wie Backofen, Arbeitsplatten und Kacheln empfohlen. Flüssige Scheuermilch ist auch für empfindliche Flächen geeignet. Bleich- und Desinfektionsmittel sollten nicht enthalten sein.
Geschirrspülmittel	Bei der Geschirrspülmaschine phosphatfreie Mittel bevorzugen. Sie sollten auch keine desinfizierenden oder bleichenden Stoffe enthalten.
Zitronensäure	Zum Entkalken und leichten Desinfizieren, zum Beispiel zum Reinigen des Wasserkochers oder im Kühlschrank.
Spiritus	Als Glasreiniger klares Wasser mit ein paar Spritzern Spiritus verwenden.

Abgeraten wird vom alten Hausmittel Essig. Er bildet mit Seife schwerlösliche Rückstände und reagiert mit Kupfer. Sanitärreiniger sollten auf Basis von Ameisen-, Zitronen- oder Weinsäure aufbauen, allenfalls mit geringen Tenside-Anteilen.

Bezüglich der Dosierung gelten dieselben Richtlinien wie bei den Waschmitteln: Je sparsamer, desto besser. Nur das nicht benutzte Reinigungsmittel ist wirklich umweltverträglich.

Mit mechanischen Hilfsmitteln kann man den Einsatz von Chemikalien wirksam reduzieren:

- grobe Verschmutzung, wie Fettreste in der Pfanne, vorab beseitigen
- je nach Oberfläche Scheuerpulver oder Scheuermilch bevorzugen
- die Faserstruktur von Mikrofasertüchern ermöglicht eine intensive Reinigung mit wenig Putzmittel
- Reinigungsschwämme und Topfreiniger verwenden
- für die WC-Reinigung: WC-Bürste, Scheuerpulver und Zitronensäure verwenden
- zum Abziehen der Fenster sowie nach dem Duschen eine Gummilippe verwenden
- bei Abflussverstopfungen eine Sauglocke oder eine Metallspirale verwenden

## Wohnungseinrichtung

Die Innenraumbelastung ist ein zunehmendes Problem. In manchen Wohnungen ist die Luftqualität schlechter als an einer viel befahrenen Straße. Hinzu kommt, dass wir 80 bis 90 Prozent unseres Tages in geschlossenen Räumen verbringen. Energiesparmaßnahmen wie Dämmung, verbesserte Fenster und Türen sind sinnvoll und lebenswichtig. Freigesetzte Chemikalien aus Baumaterialien und Einrichtungsgegenständen beeinträchtigen aber die Luftqualität. Gezieltes Lüften ist wichtig.

Greenpeace hat am Ende des Jahres 2002 in einigen europäischen Ländern Hausstaubuntersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse waren alarmierend. Es wurden unter anderem auch Weichmacher aus Plastik-



gegenständen sowie Flammenschutzmittel aus Textilien und Elektrogeräten gefunden. Dies wiederum bedeutet, dass wir Chemikalien zunehmend durch den Staub in der Luft einatmen.<sup>12</sup>

Die bekanntesten Wohnraumgifte in Einrichtungsgegenständen sind Formaldehyd, Holzschutzmittel, Lösungsmittel, Konservierungsmittel und Schädlingsbekämpfungsmittel. Schimmelpilzbefall kann ebenfalls eine Rolle spielen. Bei Möbeln und Einrichtungsgegenständen fehlen

meist Angaben über die verwendeten Inhaltsstoffe. In der Mehrzahl der Fälle ist auch das Verkaufspersonal nicht ausreichend informiert.

### Was kann ich tun?

- Ausreichend lüften:<sup>13</sup>
  - mehrmals täglich
  - möglichst kurz - zwei bis sieben Minuten reichen aus
  - möglichst kräftig, alle Fenster ganz öffnen, Durchzug ermöglichen
- Achten Sie beim Kauf auf folgende Labels:
  - Blauer Engel: Bei Produkten mit diesem Umweltzeichen sind neben den Anforderungen des Umweltschutzes auch gesundheitsbezogene Anforderungen berücksichtigt. Besonders kritische Stoffe mit krebserregenden, erbgutschädigenden und fortpflanzungsschädigenden Eigenschaften dürfen nicht verwendet werden. Die ausgezeichneten Produkte sind jedoch nicht gänzlich umweltfreundlich. Die Auszeichnung erhalten die umweltfreundlichsten Produkte einer Gattung. [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)
  - Europäisches Umweltzeichen – die EU-Blume: Beantragt ein Hersteller dieses Zeichen, wird es von den zuständigen Behörden des betreffenden EU-Landes nach bestimmten Umwelt- und Gebrauchstauglichkeitskriterien untersucht und bei positivem Ergebnis vergeben.



Bei der EU-Blume wird das Produkt ganzheitlich betrachtet, das heißt alle ökologischen Anforderungen entlang des Produktionsprozesses werden berücksichtigt. [www.europa.eu.int/eurolabel](http://www.europa.eu.int/eurolabel)

- Öko-Control wird vom europäischen Verband ökologischer Einrichtungshäuser nach strengen Kriterien und Schadstoffkontrollen vergeben. [www.oekocontrol.com](http://www.oekocontrol.com)
- Treten nach dem Kauf eines neuen Einrichtungsgegenstandes gesundheitliche Probleme auf, haben Sie folgende Möglichkeiten:
  - Umweltberatung telefonisch in Anspruch nehmen
  - testen und analysieren der Raumluft: die Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute bietet auf ihrer Homepage [www.agoef.de](http://www.agoef.de) ein Verzeichnis von Instituten, die Schadstoffmessungen durchführen
  - entfernen der Schadstoffquelle
- weiter informieren, zum Beispiel bei
  - »Ratgeber Wohnen & Wohlfühlen – Schadstoffe erkennen und vermeiden« vom Münchner Umweltinstitut, [www.umweltinstitut.org](http://www.umweltinstitut.org)
  - Broschüre »Möbel für gesundes Wohnen? – Wie denn? – Wo denn? – Was denn?«, Umweltbundesamt, [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
  - Broschüre »Gesünder wohnen – aber wie? Praktische Tipps für den Alltag«, Umweltbundesamt, [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
  - Broschüre »Schadstoffe in Innenräumen«, Die Verbraucher Initiative e.V., [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org)

## Kleidung

Kleidung tragen wir direkt auf der Haut. Keine Alltagsprodukte »berühren« uns mehr als Pullover, Hosen und Unterwäsche.

Die Industrie erfindet neue Textilien. Mittlerweile zieren die Zettelchen in den Pullovern Namen wie Polyamid, Acetat und Ramie.

### **Kennen Sie sich noch aus?**

Naturfasern werden aus pflanzlichen Rohstoffen, wie Baumwolle, Leinen, Hanf und Ramie hergestellt. Sie können auch aus tierischen Rohstoffen, wie Schafwolle und Seide bestehen. Auch Tierhaare wie Kamel, Alpaka, Lama, Kaschmir, Mohair und Angora werden

verwendet. Bei Chemiefasern wird unterschieden zwischen der Herstellung auf der Basis von Erdölprodukten (Polyester, Polyamid, Elastan, Polyacryl, Polypropylen, Polyurethan, Polychlorid) und der Herstellung auf der Basis von Zellulose (Viskose, Modal, Acetat, Tiacetat, Cupro). Das Rohmaterial der Chemiefasern wird verflüssigt, durch Düsen gepresst und zu Fasern gesponnen.

Wenn Textilien aus Naturmaterialien hergestellt sind, bedeutet dies leider nicht, dass sie keine Chemikalien enthalten. Was bei der Herstellung der Rohstoffe, bei der Ernte, beim Transport und bei der Verarbeitung an chemischen Zusätzen in der Kleidung landet, entzieht sich vielfach einer Wirkungskontrolle. Die Tatsache, dass Hemden nicht gebügelt werden müssen, Badeanzüge nicht schimmeln oder Sporttrikots keinen Schweiß aufnehmen, liegt an der Verwendung von Chemikalien.

40 Prozent aller Textilien werden aus Baumwolle hergestellt. Das »weiße Gold« hat leider eine miserable Ökobilanz. Der konventionelle Baumwollanbau gehört in den Anbaugebieten zu den größten Umweltverschmutzungsquellen. Baumwolle ist gegenüber Krankheitserregern und Schädlingen sehr anfällig. Pestizide, Düngemittel und Wachstumsstoffe werden in großem Rahmen eingesetzt. Baumwollpflanzen werden nur auf vier Prozent der Weltanbaufläche angebaut. Auf dieser relativ kleinen Fläche werden elf Prozent der weltweiten Pestizidproduktion eingesetzt! Wenn Baumwolle maschinell geerntet wird, werden zusätzlich chemische Entlaubungsmittel benutzt.<sup>14</sup>

Diese schädlichen Chemikalien finden sich in unserer Kleidung wieder.

### **Was kann ich tun?**

- Kaufen Sie Textilien aus Naturfasern, möglichst aus kontrolliert ökologischem Anbau. Ein Verzeichnis von Unternehmen, die Bio-Baumwoll-Produkte führen, finden Sie unter:  
[www.pan-germany.net/baumwolle/de/index.htm](http://www.pan-germany.net/baumwolle/de/index.htm)
- Waschen Sie Kleidung gründlich vor dem ersten Tragen.
- Verzichten Sie auf Stoffe, die antimikrobiell oder schmutzabweisend deklariert sind, sie sind mit gefährlichen Chemikalien behandelt.
- Informieren sie sich weiter bei:

- PAN-Germany unter [www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org)
  - Textil-Fibel des Greenpeace Magazins, über Fäden und Fasern, Stoffe und Gewebe, Chemikalien und Gütesiegel
- [www.greenpeace-magazin.de/magazin/shop/produkte.php?prodid=15](http://www.greenpeace-magazin.de/magazin/shop/produkte.php?prodid=15)

## Kinderspielzeug

Das Magazin Öko-Test veröffentlichte im Jahr 2004 zwei Testergebnisse über Inhaltsstoffe in Spielzeug. Sie lösten großen Alarm aus.

Scoubidous, lange bunte Kunststoffbänder bestehen bis zu 35 Prozent aus Weichmachern. Kinder basteln daraus Armbänder, Figuren und Schlüsselanhänger. Die Weichmacher stehen im Verdacht, Leber, Nieren und Fortpflanzungsorgane zu schädigen. Sie werden durch das Fett in der Haut, durch Schweiß oder durch Speichel gelöst und gelangen so in den Körper.

Kurz vor Weihnachten berichtete Öko-Test von teilweise sehr hohen Konzentrationen an Weichmachern in neun von 13

Kunststoffpuppen. Neben den Weichmachern wurde in elf Puppen das hormonell wirksame Nonylphenol und in fünf Puppen bedenkliche Mengen an zinnorganischen Verbindungen gefunden. Zinnorganische Verbindungen können schon in winzigen Mengen das Immun- und Hormonsystem schwer schädigen. Nur zwei Textiluppen konnten zum Kauf empfohlen werden.

Beide Beispiele zeigen, dass die derzeitige Gesetzgebung sowie die Produktkontrolle nicht ausreichen. Die europäische Spielzeugrichtlinie legt Sicherheitsanforderungen und Schutzziele fest. Sie enthält unter anderem Vorgaben für Schwermetalle wie Arsen und Blei. Die oben genannten Weichmacher sind darin nicht berücksichtigt.

Weichplastik bedeutet nicht zwingend, dass gefährliche Weichmacher enthalten sind. Alternativen auf der Basis von Zitronensäure existieren, sie haben sich jedoch aufgrund höherer Produktionskosten noch nicht durchgesetzt.

Holzspielzeug kann ebenfalls Schadstoffe in Lacken oder Leim beinhalten. Unlackiertes Holzspielzeug ist frei von diesen Schadstoffen.

Spielzeug wird zunächst von den Herstellern selbst überprüft. Sie bestätigen, dass das Produkt den Anforderungen der europäischen Spielzeugrichtlinie entspricht. Als Folge kann das Spielzeug das Communauté Européenne-Zeichen CE führen. Mit einer freiwilligen Kontrolle eines staatlich anerkannten Instituts kann des weiteren das Siegel für »geprüfte Sicherheit« erworben werden. Das GS-Zeichen bestätigt, dass das Spielzeug die Sicherheits- und Gesundheitsstandards des deutschen

*Weichmacher, Nonylphenol  
und zinnorganische Verbindungen in Spielzeugpuppen*

Geräte- und Produktionssicherheitsgesetzes erfüllt. Bei beiden Siegeln greifen die Prüfkriterien leider zu kurz hinsichtlich schädlicher Chemikalien.

Auf politischer Ebene wird langsam der Empfindsamkeit von Kindern Rechnung getragen. Drei besonders gefährliche Weichmacher dürfen nicht mehr in der Produktion von Spielzeug und anderen Waren für Kinder unter drei Jahren verwendet werden.

### Was kann ich tun?

- Fragen Sie beim Hersteller nach den Inhaltsstoffen; siehe Kontaktadresse auf dem Produkt oder bei den zuständigen Gewerbeaufsichtsämtern.
- Meiden Sie Spielzeug aus PVC.
- Informieren sie sich weiter:
  - »Spielzeug & Spielen« Öko-Test Kompakt, [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)
  - aktuelle Monatshefte von Öko-Test



## Allgemein

### Öko-Test

In Deutschland haben wir den großen Vorteil eines unabhängigen Test-Magazins, Öko-Test.

Sie finden hier Testberichte über eine Vielzahl von Alltagsprodukten, von Kosmetika bis hin zu Matschhosen für die Kinder. Die Produkte werden getestet und auf gefährliche Chemikalien untersucht.

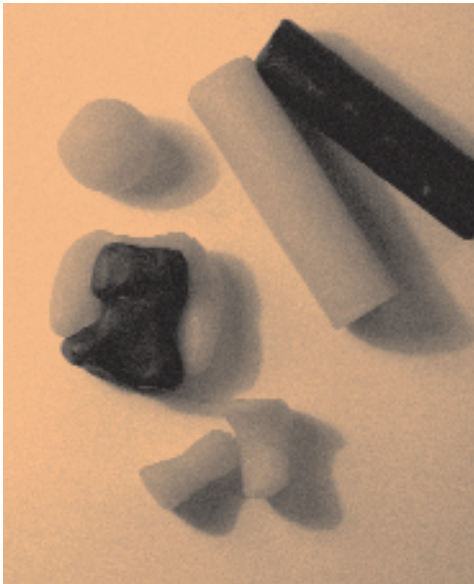
Das Heft erscheint monatlich, die Tests sind einzeln über das Internet erhältlich.

[www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)

Broschüren der Verbraucherschutzorganisationen

[www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org)

[www.vzbv.de](http://www.vzbv.de)





**Politik**

# Wie handelt die Politik?

# 4 | Politik

## Die Entwicklung und Reform der europäischen Chemikalienpolitik

In den 70er Jahren wurden erstmals die möglichen negativen Auswirkungen von Chemikalien erfasst. Alle neuen Substanzen, die nach 1981 entwickelt wurden, konnten erst verkauft werden, nachdem ausreichende Informationen, Daten und Tests über sie vorlagen. Die „Altstoffe“ allerdings konnten ungeachtet der Tatsache, dass grundlegende Informationen über ihre chemischen Eigenschaften und ihre Effekte auf Mensch und Umwelt fehlten, weiter vermarktet werden. Dies führte dazu, dass eine Zulassung seither nur für wenige neue Stoffe beantragt wurde. Die chemische Industrie produziert weiterhin hauptsächlich Altstoffe.

Diese Regelung bietet keinen ausreichenden Schutz für Mensch und Umwelt und hemmt Innovationen. Dies machte eine Revision der Chemikalienpolitik notwendig. Die Geschichte von dem historisch einmaligen Schritt, die meisten der synthetischen Chemikalien auf dem europäischen Markt in ein konsequentes System zu integrieren, begann an einem regnerischen Tag in England.

Der Name der neuen Regelung ist REACH und steht für die Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien. Die europäischen Umweltminister warfen im Rahmen ihres Treffens ernsthafte Fragen über die Effektivität von bestehenden Chemikalienregulierungen auf. Bieten die Gesetze der Bevölkerung ausreichenden Schutz? Sind sie wirksam? Nach enttäuschenden Antworten war klar, die Gesetze müssen verbessert werden.

Im Februar 2001 veröffentlichte die EU-Kommission ihr Weißbuch »Strategie für eine zukünftige Chemikalienpolitik«. Das Vorsorgeprinzip, sowie das Substitutionsprinzip, wonach die gefährlichsten Stoffe durch sichere Alternativen ersetzt werden, sind darin enthalten. Das Konzept REACH wurde überarbeitet und als erster formeller Gesetzesvorschlag im Oktober 2003 vorgelegt. Neben dem einheitlichen Registrierungs- und Zulassungssystem wird die Chemieindustrie verpflichtet, Daten über produzierte und verwendete Chemikalien

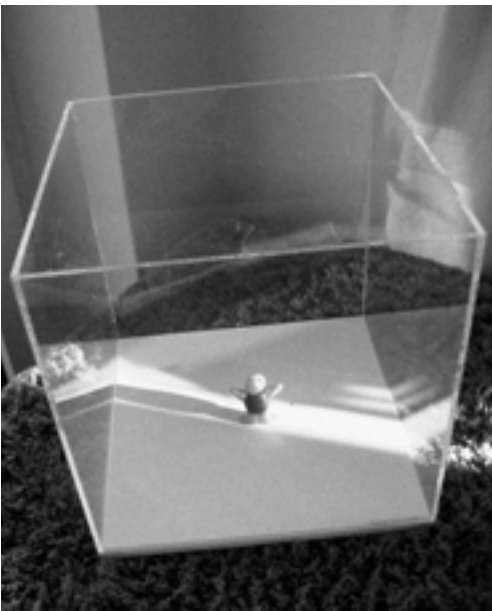
*Änderung der Gesetze  
in Richtung Umwelt- und  
Gesundheitsschutz*

offen zu legen. Die Industrie muss somit den Beweis für eine unbedenkliche Verwendung erbringen. Da die Beweislast früher bei Verbraucher/innen und Behörden lag, handelt es sich hier erstmals um eine Beweislastumkehr!

Aufgrund von heftigen Interventionen, vor allem der chemischen Industrie und der größten Lobbykampagne, die Brüssel je gesehen hat, wurden im jetzigen Vorschlag bereits einige Abstriche gegenüber dem ersten Entwurf gemacht.

Der Entwurf wurde dem Rat der europäischen Union (zusammengesetzt aus Ministern der Mitgliedsstaaten) und dem europä-

ischen Parlament (gewählt durch das europäische Volk) vorgelegt. Beide Institutionen haben seitdem die Möglichkeit, den Vorschlag zu diskutieren und in gemeinsamer Übereinkunft Veränderungen vorzuschlagen. Eine erste Abstimmung im europäischen Parlament wird für den Herbst 2005 erwartet. Bis dahin wird das REACH-Gesetzgebungsverfahren weiterhin dem großen Druck der Industrie ausgesetzt sein. Mit einer Verabschiedung des Textes und dem Inkrafttreten der Verordnung wird nicht vor 2007 gerechnet. Bis dahin kann noch Einfluss in den



Entscheidungsprozess genommen werden – für eine Änderung in Richtung Umwelt- und Gesundheitsschutz!

Mit REACH werden etwa 40 in Bezug auf chemische Stoffe existierende Gesetze der EU abgelöst. Diese Verordnung wird in allen Mitgliedsländern Allgemeingültigkeit erlangen, so dass diese faktisch keine Möglichkeit mehr haben, REACH im nationalen Kontext umzuschreiben.

## Was wird sich durch REACH verändern?

Stellt ein Unternehmen chemische Stoffe in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr her, ist das produzierende Unternehmen verpflichtet, die Eigenschaften der verkauften Produkte an eine zentrale Stelle zu melden. In diesem System sind etwa 30.000 chemische Stoffe erfasst, wobei diejenigen, die in den höchsten Mengen und mit den gefährlichsten Eigenschaften zuerst registriert werden müssen.

Für die Verwendung von chemischen Stoffen, die als besonders besorgniserregend gelten, wird eine spezielle Genehmigung erforderlich sein. Dies betrifft jene Stoffe, die Krebs oder Schädigungen des genetischen Materials hervorrufen und / oder die Fortpflanzung schädigen (CMR's, siehe Kap.1). Hierunter fallen auch Stoffe, die auf natürlichem Wege nicht abgebaut werden können, die sich im menschlichen und tierischen Körper anreichern (PBT's) und diejenigen die das Hormonsystem beeinträchtigen. REACH sorgt dafür, dass binnen elf Jahren nach In-Kraft-Treten die wichtigsten 30.000 der 100.000 Altstoffe, die vorher nicht auf ihre Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit getestet wurden, systematisch durchleuchtet werden sollen.

## Notwendige Änderungen

Um uns und die Umwelt langfristig vor den negativen Auswirkungen von gefährlichen Chemikalien zu schützen, bedarf es wichtiger Änderungen an der bisherigen REACH Vorlage:

1. Besonders gefährliche Chemikalien dürfen keine Vermarktungserlaubnis erhalten.

2. Kinder und empfindliche Gruppen müssen die Grundlage für die Risikobewertung sein.
3. Informationen über die Gefährlichkeit von Chemikalien müssen klar und stets verfügbar sein, inklusive der Angabe aller Produktinhalte.
4. Für Chemikalien in importierten Produkten müssen dieselben Informationsanforderungen gelten wie für EU-Produkte.
5. Sicherheitsinformationen im Anmeldeverfahren für Chemikalien mit einem Produktionsvolumen von 1-10 Tonnen sollten ebenfalls verpflichtend sein.
6. Industriedaten müssen einer unabhängigen Qualitätskontrolle unterzogen werden.
7. Um das Anmeldeverfahren zu vereinfachen und Kosten zu sparen, sollten sich Hersteller/innen ein und desselben Stoffes zur Ermittlung der angeforderten Daten zusammenschließen.

## Aktive Teilnahme an der Politik

Politiker/innen sollten sich als gewählte Vertreter/innen des Volkes für den Schutz der Gesundheit und der Umwelt einsetzen. Dazu müssen sie jedoch die Meinungen aus der Bevölkerung kennen. Schreiben Sie an die Politikerinnen und Politiker ihres Wahlkreises! Als Unterstützung finden Sie nachfolgend einen Musterbrief. Weitere Möglichkeiten, wie e-mail-Aktionen (auch auf Deutsch) und Informationen bietet die Website von Chemical Reaction:

[www.chemicalreaction.org](http://www.chemicalreaction.org)



## Musterbrief an Abgeordnete des Europäischen Parlaments

Sehr geehrte Frau Abgeordnete, sehr geehrter Herr Abgeordneter,

ich bin sehr besorgt über die Auswirkungen von gefährlichen Chemikalien. Sie befinden sich in einer großen Anzahl von Alltagsprodukten, von Nahrungsmitteln und Kosmetika über Kleidung und Möbel bis hin zu Spielzeug. Wir nehmen sie über Nahrung, Atemluft und Haut auf – und reichern so über die Jahre einen Giftcocktail im Körper an.

Allergien, Krebs und Unfruchtbarkeit sind einige der möglichen Folgen. Als Frauen geben wir ungewollt unseren Kindern schon im Mutterleib diese giftige Belastung mit auf den Lebensweg. Das muss ein Ende haben!

Deshalb appelliere ich an Sie als Mitglied des Europäischen Parlaments, sich bei den Verhandlungen über die Reform der europäischen Chemikalienpolitik dafür einzusetzen, dass gefährliche Chemikalien aus dem Verkehr gezogen werden und durch sichere Alternativen ersetzt werden.

Die neue geplante Chemikaliengesetzgebung ist die einmalige Chance für sichere und gesündere Produkte. Durch eine sinnvolle Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien (REACH) könnten die größten Gefahren für Mensch und Umwelt gebannt werden. REACH bietet Sicherheit und Klarheit, nicht nur für die Verbraucherinnen und Verbraucher, sondern auch für die Industrie und die weiterverarbeitenden Unternehmen. „Made in Europe“ wird für sichere und gesunde Produkte stehen. Die Wettbewerbsvorteile und die Innovationsoffensive für sichere Ersatzsubstanzen können Deutschland zum Vorreiter einer sicheren Chemieindustrie machen.

Ich fordere Sie auf, im Europäischen Parlament den Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher zu vertreten. Sorgen Sie bitte dafür, dass gefährliche Substanzen durch sichere Alternativen ersetzt werden müssen, dass Chemikalien in Alltagsprodukten - einschließlich der importierten Artikel - im Rahmen von REACH berücksichtigt werden und dass interessierte Verbraucherinnen und Verbraucher Zugang zu diesen Informationen erhalten.

Mit freundlichen Grüßen





## Fußnoten

- 1 Bundesumweltministerium, »Das Ende der schwarzen Löcher. Europa bekommt ein neues Chemikalien-Recht – Ein Paradigmenwechsel für Umwelt und Gesundheit. Juli 2004. [www.bmu.de/de/1024/js/namenbeitraege/trittin\\_040700/main.htm](http://www.bmu.de/de/1024/js/namenbeitraege/trittin_040700/main.htm)
- 2 Trends der Rückstandsgehalte in Frauenmilch der Bundesrepublik Deutschland – Aufbau der Frauenmilch- und Dioxin-Humandatenbank am BgVV, 2000
- 3 Schettler Ted, Stein Jill, Reich Fay, Valenti Maria, Wallinga David: »In Harm's Way: Toxic Threats to Child Development«, Cambridge, Mass., May 2000. [www.igc.org/psr](http://www.igc.org/psr)
- 4 WWF UK, »Compromising our children«, June 2004
- 5 Hertz Noreena, »Wir lassen uns nicht kaufen! – Keine Kapitulation vor der Macht der Wirtschaft«, Econ Verlag München, 2002
- 6 WEN, Erstausgabe in Branches, Juni 2002
- 7 WEN, Swedish Society for Nature, Health Care without Harm: »Pretty Nasty: Phthalates in European Cosmetic Products«, November 2002
- 8 Toxic Tour: Was steckt in meinen Kosmetikartikeln? Women's Environmental Network WEN, 2002
- 9 Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Fachinformation Umwelt und Gesundheit, Wasch- und Reinigungsmittel
- 10 Flecken-Entfernungs-Mittel von JAKO-O, 2004
- 11 Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Wasch- und Reinigungsmittel, Stand Oktober 2004. [www.bayern.de/lfu/umwberat/data/praxis/waschmittel\\_2000.htm](http://www.bayern.de/lfu/umwberat/data/praxis/waschmittel_2000.htm)
- 12 Greenpeace UK, »Consuming Chemicals – Hazardous chemicals in house dust as an indicator of chemical exposure in the home«, April 2003
- 13 Umweltinstitut München e.V., »Ratgeber Wohnen & Wohlfühlen – Schadstoffe erkennen und vermeiden«, April 1999
- 15 Pestizid Aktions-Netzwerk e.V., »Konventioneller Baumwollanbau – problematisch für Mensch und Umwelt«

## Internet / Links

Umweltschutzorganisationen, die in Deutschland zum Thema arbeiten:

**Bund Naturschutz** [www.bund-gegen-gift.de](http://www.bund-gegen-gift.de)  
**DNR Deutscher Naturschutzring** [www.dnr.de](http://www.dnr.de)  
**Greenpeace** [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) (weiter unter U wie Umweltgifte oder C wie Chemie)  
**WWF** [www.wwf.de/naturschutz/umweltgifte](http://www.wwf.de/naturschutz/umweltgifte)

Internationale Organisationen mit deutschen Seiten:

**Chemical reaction** [www.chemicalreaction.org](http://www.chemicalreaction.org)  
**Chemical Secretariat** [www.chemsec.org](http://www.chemsec.org)

Staatliche Ämter:

**Bayerisches Landesamt für Umweltschutz** [www.bayern.de/lfu/umberat/index.html](http://www.bayern.de/lfu/umberat/index.html)  
**Umweltbundesamt** [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
**Umweltministerium** [www.bmu.de](http://www.bmu.de)  
**Bundesinstitut für Risikobewertung** [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)

## Büchertipps

- Steingraber Sandra, *Leben wächst in mir, eine biologische Reise zur Geburt*  
Walter Verlag, ISBN 3-530-40135-8  
Die amerikanische Biologin beschreibt anhand der Geschichte ihrer eigenen Schwangerschaft die biologischen Prozesse und die möglichen schädlichen Einflüsse aus der Umwelt. Sehr sensibel und klar geschrieben ist dieses Buch eine Bereicherung für alle werdenden Eltern.
- Rachel L. Carson, *Der stumme Frühling*  
Beck-Verlag, ISBN 3-406-04944-3  
Stichhaltig dokumentiert und belegt Rachel Carson die folgenschweren Auswirkungen der Pestizide auf die Umwelt. Das Buch von 1962 ermöglichte das erste Mal eine kritische Auseinandersetzung und im späteren Verlauf wurde zum Beispiel in Deutschland 1972 DDT verboten.
- Greisenegger, Katzmann, Pitter, *Umwelt Spürnasen, Aktiv Wohnbuch*  
Verlag Orac, ISBN 3-7015-0294-3  
Experimente im Zimmer, ob eine Klimastation für die Wohnung oder Rezepte für Fleckenmittel, das Buch gibt nicht nur Tipps für gesundes Wohnen, sondern klärt auch spielerisch über Gefährdungen auf. Interessant nicht nur für Kinder!

