

# Schlafzimmer



## Zuviel Chemie

Nicht zufällig gibt es oft Meldungen über versteckte Umweltgifte in Nahrungsmitteln, in Kleidung oder Möbeln, in Kinderspielzeug. Chemikalien sind inzwischen überall, und die meisten werden vor ihrem Einsatz nicht auf ihre Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit hin untersucht. Deshalb stecken in Konsumprodukten, mit denen wir uns täglich umgeben, auch Gefahren.

Viele Chemikalien sind in Plastik oder Textilien nicht fest gebunden, sie gehen aus, werden durch Wasser oder Hautkontakt gelöst. Auch durch die Nahrung nehmen wir Schadstoffe auf. Viele sind schwer abbaubar und reichern sich ein Leben lang im Fettgewebe an.

Bei vielen dieser Chemikalien ist gar nicht klar, wie sie wirken. Einige können Allergien auslösen oder dem Immunsystem schaden, andere greifen sogar schon in kleinsten Mengen in die Entwicklungsphasen eines Embryos ein, auch Kleinkinder sind sehr gefährdet.

Obwohl wir von vielen Chemikalien also schon lange wissen, dass sie Menschen schaden können und dass es unkalkulierbare Risiken gibt, werden immer mehr produziert und eingesetzt. Ende der 90er Jahren waren allein in der EU etwa 30 000 verschiedene Chemikalien auf dem Markt.

## Damit die Chemie stimmt ...

... informieren wir Sie. Denn nur wenn Sie Bescheid wissen, können Sie giftige Chemikalien vermeiden und sich für Alternativen entscheiden. Chemiepolitik findet auch an der Ladentheke statt.

Doch individuelle Lösungen allein sind kein Patentrezept. Deshalb mischt der BUND auch auf EU-Ebene mit. Hier wird gerade ein neues Chemikaliengesetz erarbeitet, das wegweisend sein könnte, aber dringend noch verbessert werden muss. Der BUND weist auf Mängel hin und regt Verbesserungen an – in Deutschland und in Brüssel, bei Parlamentariern und Industrie, in enger Zusammenarbeit mit anderen Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden.

- 1 *Duschvorhänge aus PVC enthalten Weichmacher, die das Plastik biegsam machen. Sie können Leber und Nieren schädigen und zu Missbildungen bei männlichen Embryonen führen. Kaufen Sie Duschvorhänge aus gewachster Baumwolle oder wasserdichtem PEVA (PVC-frei).*
- 2 *Plastiklatschen enthalten zinnorganische Verbindungen, manche sogar das hochgiftige Tributylzinn (TBT). Es schädigt schon in winzigen Mengen das Immun- und Hormonsystem. Tragen Sie Plastiklatschen nicht dauerhaft und nur, wenn sie unverzichtbar sind.*
- 3 *In Deos sind oft Biozide, die Bakterien abtöten sollen, z.B. Triclosan. Es kann über die Haut aufgenommen werden, die Leber schädigen und ist möglicherweise krebserregend. Vorsicht bei Zusätzen wie „antimikrobiell“ oder „anti-transpirant“.*
- 4 *Körperlotionen und Cremes enthalten oft Weichmacher sowie künstliche Moschusduftstoffe, die auf der Haut Reizungen und Allergien verursachen können; für Fische sind sie sogar giftig. Produkte für Allergiker und Ökoserien sind meist frei davon.*
- 5 *Desinfektionsmittel enthalten oft ganze Cocktails an Substanzen, die Allergien und Hautreizungen auslösen. Besonders problematisch: Biozide, die zu Antibiotikaresistenzen führen können. Ihr Einsatz im Haushalt ist nicht nötig. Reinigen Sie mit milden Allzweckreinigern, Schmierseife oder Spiritus.*

# Kinderzimmer



## Das ist drin

**Kleider machen Leute ...** und manchmal Probleme. Bunte Shirts enthalten giftige Farben, Schuhe werden mit allergieauslösenden Chromsalzen behandelt, in Kunstledersohlen finden sich 30–40% Weichmacher, die sie flexibel machen, antimikrobielle Sportkleidung wird mit Bioziden behandelt. Gerade Kinderkleidung ist oft hoch belastet. Wenn Kleidung direkt auf der Haut getragen wird, nimmt der Körper die Substanzen oft auf.

**Schöne bunte Welt** · Quietsche-Enten, Babybücher aus Plastik, Luftballons in rot, gelb, grün – Spielzeug ist häufig mit Chemikalien belastet. Säuglinge oder Kleinkinder, die an dem Spielzeug lutschen, nehmen es über den Speichel auf. Plastikspielzeug aus PVC enthält oft bis zu 50% Weichmacher, die besonders bei Jungen später zu Fortpflanzungsschäden führen können. Kinder sind noch in der Entwicklung und deshalb besonders gefährdet.

**Unerwünschte Mitbewohner** · Die meisten Möbel- und Kaufhäuser versprechen ein einzigartiges Wohngefühl mit Sessel, HiFi-Anlage und Co., liefern mit den Artikeln aber gleich eine ganze Hand voll umstrittener Chemikalien mit. Flammschutzmittel in Elektrogeräten und Insektengift im Teppich tragen dazu bei, dass die Schadstoffbelastung in Innenräumen heute meist schon die der Außenluft übersteigt. Über die Atmung reichern wir die Substanzen in unserem Körper an.

**Unsichtbare Gefahren** · Lebensmittel werden bei uns stichprobenartig staatlich überwacht. Trotzdem werden oft Überschreitungen der Grenzwerte nachgewiesen. Bei Tomaten, Erdbeeren oder Paprika passiert das besonders häufig, sogar Rückstände verbotener Pestizide werden gefunden. Auch fettreiche, tierische Lebensmittel enthalten oft eine ganze Palette von Schadstoffen, die sich über die Nahrungskette oder über Kontakt mit Kunststoffprodukten anreichern.

- 1 Teppichboden wird gegen Moten oft mit synthetischen Pyrethroiden ausgerüstet, einem Nervengift gegen Insekten. Sie können u.a. Hautreizungen und Kopfschmerzen verursachen und das Hormonsystem schädigen. Emissionsarme Teppiche sind am Siegel zu erkennen, Alternativen sind Parkett, Fliesen oder Kork.
- 2 Viele Fernseher, Computermonitore u.ä. enthalten bromierte Flammschutzmittel, die bei normalem Betrieb an die Raumluft abgegeben werden. Sie sind weltweit in Muttermilch zu finden und können zu Verhaltensstörungen führen. Alternativen sind vorhanden, kaufen Sie Produkte mit dem „Blauen Engel“.
- 3 Viele Matratzen enthalten eine ganze Palette an Schadstoffen: Biozide in Federkernmatratzen, im Schaumstoff Weichmacher, z.T. auch Organozinn. Es können verschiedene Gesundheitsschäden entstehen. Achten Sie auf die Inhaltsstoffe und auf Siegel; Latexmatratzen sind generell weniger belastet.
- 4 Viele Lederschuhe bestehen zu 20% aus Chemikalien – darunter auch solche, die bei uns bereits verboten sind. Sie werden als Färbe- und Gerbmittel eingesetzt. Chromsalze können Allergien auslösen und krebserregend sein. Direkter Hautkontakt sollte vermieden werden. Es gibt Schuhe, die rein pflanzlich gegerbt, gefärbt und als solche gekennzeichnet sind.
- 5 Kleidung kann viele gefährliche Chemikalien enthalten, z.B. hochgiftige Dioxine. Sie kommen durch Färbeprozesse in die Textilien. Besonders bunte Aufdrucke und schweiß- oder schmutzabweisende Zusätze enthalten viele Schadstoffe. Hautallergien und Störungen des Nerven- und Immunsystems können die Folge sein. Kaufen Sie möglichst Naturmaterialien wie Baumwolle und Leinen oder solche mit Textil-Label. Auch große Versandhäuser bieten inzwischen Ökoleidung an.

# Küche



## Top 10 Tipps

- Kaufen Sie möglichst ökologisch angebautes Obst und Gemüse. Es wird nicht mit Pestiziden behandelt.
- Fragen Sie gezielt nach regionalen Sorten der Saison und waschen Sie konventionell erzeugtes Obst und Gemüse gründlich.
- Vermeiden Sie stark fetthaltige Nahrungsmittel, die in Kunststoff verpackt sind. Kaufen Sie Käse und Wurst lieber frisch an der Ladentheke.
- Kaufen Sie bei Kleidung möglichst keine billige Importware und waschen Sie sie vor dem ersten Tragen gründlich; bevorzugen Sie Naturmaterialien wie Wolle, Baumwolle, Leinen. Vorsicht bei Kennzeichnungen wie „antimikrobiell“ oder „schmutzabweisend“.
- Achten Sie besonders bei Kinderspielzeug und -kleidung auf Schadstoffe. Mit Weich-PVC sollten insbesondere Kleinkinder nicht spielen. Regenzeug sollte nicht direkt auf dem Körper getragen werden.
- Verlegen Sie statt PVC-Boden lieber umweltverträglicheren Kork, Linoleum, Holz, Polyethylen „PE“ oder Polypropylen „PP“. Teppichböden sollten nicht mit Bioziden behandelt sein.
- Auch Matratzen sollten biozidfrei sein. Verlangen Sie außerdem Matratzen, Möbel und Elektronikartikel ohne Flammschutzmittel.
- Verzichten Sie auf Desinfektionsmittel. Reinigen Sie WC, Bad und Küche mit milden Allzweckreinigern, Schmierseife, Essig oder Alkohol. Verzichten Sie in Küche und Bad auch auf Produkte aus Weich-PVC. Verwenden Sie möglichst Naturkosmetika.
- Lüften Sie regelmäßig. Öffnen Sie dabei weit das Fenster (Stoßlüften). Das ist nicht nur Energie sparend, sondern verbessert auch schnell die Innenraumluft. Ausführliches Lüften ist besonders wichtig nach Renovierungen und dem Kauf neuer Möbel oder Elektronikgeräte.
- Eine gute Orientierungshilfe sind Kennzeichnungen und Siegel.

- 1 *Weiche Kasperlepuppen aus PVC enthalten Weichmacher. Durch das Lutschen am Spielzeug werden die Schadstoffe herausgelöst. Sie können Leber, Nieren und bei Jungen die Fortpflanzungsfähigkeit schädigen. Immerhin: Spielzeug, das für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen ist, muss inzwischen ohne Weichmacher hergestellt werden. Achten Sie beim Kauf auf das Material und Siegel.*
- 2 *In vielen Babyflaschen aus Polycarbonat ist Bisphenol A. Der Stoff gelangt bei Erwärmung des Fläschchens über die Milch in den Körper und kann Wachstum und Entwicklung des Babys stören. Füllen Sie das Getränk erst nach dem Erwärmen in die (sorgfältig ausgespülte) Babyflasche.*
- 3 *Luftballons sind häufig mit Nitrosaminen belastet. Die Giftstoffe werden beim Aufblasen über den Mund aufgenommen. Sie gehören zu den bekanntesten Krebs auslösenden Stoffen. Verwenden Sie zum Aufblasen möglichst Luftballonpumpen.*
- 4 *Viele Wasser undurchlässige „Matschhosen“ enthalten jede Menge Schadstoffe, u.a. PVC-Weichmacher oder verschiedene Organozinnverbindungen wie das Hormongift DBT, das Immunstörungen verursacht. Lassen Sie die Hosen vor dem ersten Gebrauch gut auslüften oder kaufen Sie „second hand“. Eine Alternative können auch „Matschhosen“ mit einer PUR-Beschichtung sein.*
- 5 *Fastfood – z.B. „Hamburger“ – wird oft in fettundurchlässiges Papier gewickelt, das mit perfluorierten Substanzen behandelt ist. Sie werden im Gewebe von Menschen und Tieren aus aller Welt gefunden und verursachen schwere Stoffwechselstörungen, Entwicklungsdefekte und Verhaltensveränderungen. Verzichten Sie am besten ganz auf Fastfood.*

# Bad



## Das muss drin sein: Eine sichere Chemiepolitik

Die EU will eine neue Chemiepolitik, die Verbraucher und Umwelt besser schützt. Sie hat deshalb ein Gesetz entworfen, das den Umgang mit Chemikalien neu regelt. Sein Name: REACH (Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien). Der Kern der neuen Politik: Die Beseitigung der Probleme mit den Altstoffen. In den letzten 50 Jahren wurden 30 000 neue Chemikalien auf den Markt gebracht, die vorher nicht auf ihre Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit getestet wurden.

Der Entwurf der EU-Kommission soll das jetzt ändern. Für Stoffe, die bereits auf dem Markt sind, müssen Tests nachgereicht werden – ansonsten droht ein Vermarktungsverbot. Wenn die Hersteller sehr gefährliche Substanzen weiter herstellen und nutzen wollen, wird die Beweislast umgekehrt, d.h. sie müssen eine gut begründete Ausnahmegenehmigung beantragen.

Damit ist die Industrie nicht einverstanden. Sie hat den Gesetzentwurf vorab verwässert und argumentiert gegen REACH mit dem Argument „zu hohe Kosten für die Datenerhebung gefährden Arbeitsplätze“. Was die Chemieindustrie dabei nicht mit auf der Rechnung hat, sind die hohen Gesundheits- und Umweltkosten, die auf das Konto giftiger Chemikalien gehen. Außerdem sind sichere Produkte bei Verbrauchern heute gefragter denn je und Kundenvertrauen zahlt sich bekanntlich aus. Von geschäftsschädigend kann also keine Rede sein, vielmehr könnte „nach REACH geprüft“ auf dem Weltmarkt sogar ein Wettbewerbsvorteil werden.

Der BUND fordert, dass in REACH folgende Punkte enthalten sind:

- **Vorsorge:** Gefährliche Stoffe dürfen mit Umwelt und Menschen nicht in Kontakt kommen. Das muss v.a. für ihre Verwendung in Konsumprodukten gelten, übrigens auch bei importierten Waren.
- **Transparenz:** Die Verbraucher müssen wissen, was tatsächlich „drin ist“. Das Recht auf Information muss konsequent umgesetzt werden.
- **Sichere Alternativen:** Die Nutzung einer gefährlichen Chemikalie darf nicht erlaubt werden, wenn es auch eine umwelt- und gesundheitsverträglichere Alternative gibt.

- 1 Jährlich werden ca. 410.000 Tonnen Bisphenol A verarbeitet, z.B. in Plastikgeschirr. Der Stoff stört die Entwicklung von Föten und Neugeborenen. Frühreife oder auch Verhaltensstörungen können die Folge sein. Durch die Mikrowelle kann Bisphenol A ins Essen übergehen. Nehmen Sie statt Plastikgeschirr Porzellan oder Steingut.
- 2 Erdbeeren werden – wie andere weiche Früchte – besonders stark mit Pestiziden behandelt. Einige sind in Deutschland nicht zugelassen, weil sie im Verdacht stehen, krebserregend zu sein. Warten Sie, bis einheimische Ware auf dem Markt ist, waschen Sie die Früchte gründlich. Generell sind Bio-Lebensmittel die beste Wahl für Umwelt und gesunde Ernährung.
- 3 Abwaschbare PVC-Tischdecken sind praktisch, enthalten aber Weichmacher, die ausdunsten, in fettreiche Lebensmittel übergehen und sich im Körper anreichern können. Mögliche Folgen: Hodenkrebs und eine verminderte Spermienzahl.
- 4 Manche Wischlappen sind „antimikrobiell“ und sollen besonders hygienisch sein. Ihre Wirksamkeit ist nicht erwiesen, sie können sogar Allergien auslösen und die enthaltenen Biozide können zu Antibiotikaresistenzen führen. Kaufen Sie Wischlappen ohne Zusätze und nur solche, die man in der Waschmaschine waschen kann.
- 5 Besonders in fettreichen Nahrungsmitteln wie Weichkäse reichern sich viele langlebige Schadstoffe an. Dies geschieht über die Nahrungskette Booder durch direkten Kontakt, z.B. mit weichmacherhaltigen Küchenmaterialien. In der Muttermilch sind heute bereits bis zu 300 Schadstoffe nachweisbar. Tipp: Auch große Supermarktketten bieten inzwischen Bioprodukte.

# Kennzeichnungen und Informationsquellen: Pfade durch das Dickicht

- Der **Blaue Engel** prangt auf Büroartikeln, Computern, Holz- und Heimwerkerbedarf. Er zeichnet Produkte aus, die im Vergleich zu anderen gleichartigen Produkten über insgesamt günstigere Umwelteigenschaften verfügen.
- Bodenbeläge mit dem **GuT**-Zeichen garantieren, dass die Grenzwerte für bestimmte Schadstoffe, etwa Pestizide, nicht überschritten werden. Krebserregende Stoffe sind generell verboten.
- Das Zeichen **Naturtextil** findet sich auf Textilien aus Naturfasern wie Baumwolle oder Leinen. Synthetische Materialien sind nur ausnahmsweise erlaubt. Baumwolle stammt aus kontrolliert biologischem Anbau.
- Textilien mit dem **Öko-Tex-Standard 100** sind auf Schadstoffe, z.B. Schwermetalle, untersucht und überschreiten die festgelegten Werte nicht.
- **spiel gut** kennzeichnet kindgerechtes sowie umwelt- und gesundheitsverträgliches Spielzeug.
- **Natureplus** zeichnet nicht nur schadstoff- und emissionsarme Produkte aus, sondern legt auch Wert auf die Verwendung nachwachsender Rohstoffe.
- Das **Bio-Siegel** ist das staatliche Kennzeichen für Lebensmittel aus ökologischer Erzeugung und Produktion. Auch Bioland oder Demeter kennzeichnen Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau und verzichten bei der Verpackung auf besonders schädliche Stoffe.
- **Öko-Test** macht vergleichende Warentests, Schwerpunkt Umweltverträglichkeit, Gesundheit.
- **Stiftung Warentest** nimmt vergleichende Warentest vor, Schwerpunkt: Qualitätsaspekte, mehr und mehr aber auch ökologische Kriterien.

Weitere Infos über Chemiewirtschaft und REACH finden Sie unter [www.bundgegengift.de](http://www.bundgegengift.de)

## Impressum

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)  
Am Köllnischen Park 1 · 10179 Berlin  
Tel.: 0 30/2 75 86-4 26 oder - 4 22 · Fax: 0 30/2 75 86-4 40  
[patricia.cameron@bund.net](mailto:patricia.cameron@bund.net) · [ulrike.kallee@bund.net](mailto:ulrike.kallee@bund.net)  
Text: Patricia Cameron · Friederike Otto · Redaktion: Dr. Norbert Franck (V.i.S.d.P.) · Grafik: Rinah Lang · Gestaltung: N & U GmbH

*Förderhinweis:* Diese Publikation wurde finanziell vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt gefördert. Die Förderer übernehmen keine Gewähr für Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben und für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.

## Der BUND steht für eine Zukunft ohne Gift.

Ich will...

- ... mehr Informationen über die Reform der Chemikalienpolitik (REACH)
- ... mehr Umwelt und Naturschutz. Deshalb sende ich Ihnen \_\_\_\_\_ Euro.
  - Scheck schicke ich mit.
  - Betrag habe ich auf Ihr Spendenkonto Nr. 232, Sparkasse Bonn  
BLZ 380 500 00, Stichwort BUNDspende, überwiesen.
- Ich möchte dieses Faltblatt verteilen, bitte senden Sie mir \_\_\_\_\_ Exemplare zu.
- Ich will BUNDmitglied werden, bitte schicken Sie mir einen Aufnahmeantrag.

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Bitte einsenden an: BUND, Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin

# Endstation Mensch



## Chemikalien im Alltag

Wo sie versteckt sind. Was sie anrichten.

Wie sie zu vermeiden sind.