

## „Dicke Luft“ im Wohnzimmer – ein guter Grund für einen neuen Umgang mit chemischen Stoffen

<u>Inhaltsverzeichnis:</u>	Seite
1. Einleitung: Eine neue Chemikalienpolitik in Europa	1
2. „Dicke Luft“ im Wohnzimmer: Belastungen der Luft in Innenräumen	4
3. Vorteile eines neuen Chemikalienmanagements	7

### 1. Einleitung: Eine neue Chemikalienpolitik in Europa

Zur Zeit wird sie auf allen Ebenen von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in Deutschland und in ganz Europa intensiv diskutiert: Die von der Europäischen Kommission geplante Neuorientierung im Umgang mit chemischen Stoffen. Die EU-Kommission will die Anmeldung neuer chemischer Stoffe und die nachträgliche Bewertung des Risikos bereits zugelassener chemischer Stoffe neu regeln. Das Ziel ist es, Mensch und Umwelt besser als bisher vor möglichen Risiken im Umgang mit chemischen Substanzen zu schützen. Schließlich kommen wir nahezu überall mit solchen Stoffen in Kontakt. Sei es im Beruf oder im privaten Umfeld: Chemische Stoffe finden sich in Baustoffen, Kunststoffen, Möbeln, Farben, Reinigungsmitteln, als Lösemittel, Zusatzstoffe, Weichmacher – ohne Chemie wäre vieles nicht

**Abdruck frei, Belegexemplar erbeten.**  
**Pressesprecher:** Thomas Hagbeck (verantwortlich)  
**Adresse:** Postfach 33 00 22, 14191 Berlin  
**Telefon:** 030/89 03-2226  
**Fax:** 030/89 03-2798  
**e-Mail:** pressestelle@uba.de  
**Internet:** www.umweltbundesamt.de

möglich. Natürlich haben künstliche chemische Stoffe viel zu unserem Wohlstand beigetragen. Aber Risiken gibt es eben auch.

Schon jetzt ist die Bewertung, Einstufung und Kennzeichnung chemischer Stoffe in den Ländern der Europäischen Union fast vollständig harmonisiert. Die Umsetzung liegt bei den Mitgliedstaaten, und dort unterscheidet sich die Praxis zuweilen.

Unterschieden wird zwischen neu anzumeldenden Stoffen – den sogenannten neuen Stoffen und den Altstoffen.

Altstoffe sind chemische Stoffe, die bereits vor dem 18. September 1981 auf dem gemeinsamen europäischen Markt gehandelt wurden. Diese über 100.000 Altstoffe machen 99 Prozent der derzeitigen Vermarktungsmenge aus. Seit zehn Jahren werden diese Altstoffe nachträglich und sukzessive auf Ihr Risiko für Mensch und Umwelt geprüft.

Alle chemischen Stoffe, die seit September 1981 auf den Markt kommen, sind „neue Stoffe“. Sie müssen bereits ab zehn Kilogramm pro Jahr angemeldet und geprüft werden, bevor sie auf den Markt kommen und gehandelt werden können. In Risiko-Prüfungen bewerten verschiedene Behörden die potenziellen Gefahren des neu anzumeldenden Stoffes für Mensch und Umwelt. Wird der neue Stoff als unbedenklich eingestuft, darf er vermarktet werden. Bei der Bewertung stützen sich die Behörden auf die Informationen, die ihnen die Hersteller geben. Das Umweltbundesamt bewertet die Umweltgefährlichkeit der Stoffe. Die Freigabe erteilt schließlich in Deutschland die Anmeldestelle bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in Dortmund.

Die EU-Kommission will nun das Verfahren der Zulassung und Bewertung chemischer Stoffe neu ordnen - und das unmittelbar und nach einheitlichen Standards in allen Ländern der EU. Das Ziel ist: mehr Schutz von Mensch und

Umwelt vor potenziellen Risiken durch chemische Stoffe. Dies soll erreicht werden durch

1. mehr Transparenz in den komplexen Bewertungsverfahren,
2. ein gleiches Vorgehen bei der Bewertung neuer und alter Stoffe,
3. mehr Verantwortung der chemischen Industrie bei Zulassung und Bewertung chemischer Stoffe,
4. eine schnellere und effizientere Bewertung der Altstoffe sowie
5. gleiche Wettbewerbsbedingungen auf dem europäischen Binnenmarkt.

Die Kommission argumentiert: In nahezu allen Bereichen unseres Lebens sind wir von chemischen Stoffen umgeben. Also muss ein besonderes Augenmerk auf die Risiken gerichtet werden, die von chemischen Stoffen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt ausgehen.

Dies gilt insbesondere für die Altstoffe: Gerade in diesem Bereich gibt es erhebliche Datenlücken, Rückstände bei der Bewertung und Managementdefizite. Im Vergleich zu neuen Stoffen gibt es Testanforderungen nur für wenige als prioritär angesehene Altstoffe, und nur ein kleiner Prozentsatz wurde bisher bewertet. Das bisherige Verfahren zur Risikobewertung ist sehr aufwändig, viel zu komplex und langwierig. Die EU-Kommission will stattdessen ein neues, flexibleres Verfahren einführen. Der Hauptgrund für die Nachuntersuchungen der Altstoffe ist aber: Die Wissenschaft weiß heute mehr über die oft versteckten, langfristigen stofflichen Wirkungen, die erst nachträglich erkannt werden. Die neuerliche Prüfung soll verhindern, dass langlebige Altlasten entstehen. Abschreckende Beispiele waren das sogenannte „dreckige Dutzend“, zwölf besonders langlebige chemische Stoffe, die früher weltweit tagtäglich eingesetzt wurden. Beispiele sind polychlorierte Biphenyle (PCB) oder das Pflanzenschutzmittel DDT. Ihre negativen Wirkungen auf Mensch und Umwelt hat man erst spät erkannt. Mittlerweile sind diese Stoffe wegen

internationaler Abkommen fast weltweit nicht mehr im Gebrauch. In Deutschland sind diese Stoffe seit vielen Jahren verboten.

Die Neuorientierung im Umgang mit chemischen Stoffen halten nicht alle Beteiligten gleichermaßen für notwendig. Das neue Chemikalienrecht führe zu großem bürokratischen Aufwand, ohne zu einer Verbesserung von Verbraucher- und Umweltschutz zu führen, hält insbesondere die chemische Industrie den Vorstößen aus Brüssel entgegen. Sollten die neuen Regelungen tatsächlich in Kraft treten, stünde die Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie in Europa und mithin Tausende Arbeitsplätze auf dem Spiel.

Bislang dreht sich die Diskussion vor allem um die wirtschaftlichen Auswirkungen einer neuen Chemikalienpolitik. Die Gründe, die aus Sicht des Verbraucher- und Umweltschutzes für ein neues Chemikalienmanagement sprechen, werden derweil kaum in der Öffentlichkeit angesprochen und diskutiert.

Mit diesen Informationen legt das Umweltbundesamt (UBA) am Beispiel des Einflusses chemischer Stoffe auf die Innenraumluft dar, warum es Zeit wird für einen neuen Weg in der Chemikalienpolitik - in Europa, aber auch in Deutschland. Und: Ein neues Chemikalienmanagement steht keineswegs im Widerspruch zu einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung.

## **2. „Dicke Luft“ im Wohnzimmer: Belastungen der Luft in Innenräumen**

Wir halten uns im Schnitt zwischen 80 und 90 Prozent des Tages in geschlossenen Räumen auf, deren Luft wir einatmen. Deshalb sind Verunreinigungen der Luft in Innenräumen von besonderer Bedeutung.

Neben mehreren Studien des Umweltbundesamtes zeigen auch andere Veröffentlichungen, wie etwa die des Joint Research Centre der Europäischen

Gemeinschaft in Ispra, dass die Luft in Innenräumen oftmals stärker mit Chemikalien belastet ist als die Außenluft. Die Ursache ist nicht allein die Anwendung chemischer Produkte im Haushalt, wie etwa Reinigungs- oder Pflegemittel. Auch aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - wie Teppichen, Bodenbelägen, Möbeln, Wandfarben und elektrischen oder elektronischen Geräten - gasen chemische Stoffe aus. Die Wirkungen auf die Gesundheit können vielfältig sein. So können Innenraumschadstoffe Reizerscheinungen der Atemwege und Allergien bis hin zu toxischen Effekten bei extremen Belastungssituationen bewirken. Nicht alle chemischen Stoffe haben zwangsläufig nachteilige Wirkungen auf Mensch und Umwelt. Doch einige Stoffgruppen verdienen besondere Beachtung. Dazu gehören flüchtige Stoffe – kurz: VOC (Volatile Organic Compounds) – wie kettenartige Kohlenwasserstoffe, Ketone, Aldehyde oder aromatische Verbindungen. VOC finden sich zum Beispiel in Lacken oder Farben. Inzwischen gelangen in wachsendem Maße häufig schwerer flüchtige Substanzen - sogenannte SVOC (Semi Volatile Organic Compounds) – in die Umwelt. Sie können langfristig – und nicht nur kurze Zeit nach dem Hausbau oder Renovieren - die Innenraumluft belasten. Von hohem Stellenwert unter den SVOC sind zum Beispiel

- phosphororganische Flammschutzmittel, die aus vielen elektrischen und elektronischen Geräten ausgasen,
- Phthalat-Weichmacher, die in zahlreichen Kunststoffen enthalten sind,
- Topfkonservierer (Thiazolinone) und andere Biozide, die Wandfarben zugesetzt sind,
- Pyrethroide und andere Biozide, die Textilien und Hölzer haltbarer machen oder in Insektensprays verwendet werden.

Auch in so genannten „Bio-Bauten“ können Probleme entstehen, zum Beispiel wenn die Bewohnerinnen und Bewohner auf sensibilisierende Terpene in Leinölfirnissen und Naturharzlacken reagieren.

Die Crux ist: Nicht alle Stoffe, die sich in der Raumluft befinden, lassen sich bislang in ihrem Risiko für den Menschen sicher beurteilen. Häufig fehlen elementare Daten und Informationen, um das Gesundheits- und Umweltrisiko, das von ihnen ausgehen könnte, zu beurteilen. Außerdem: Manche Belastungen durch Stoffe sind gar nicht bekannt, denn Analytiker können nur das finden, wonach sie suchen.

Warum aber wissen wir nicht genug? Eine wesentliche Ursache ist das derzeitige Chemikalienmanagement, also der Umgang mit chemischen Stoffen. Das gilt weniger für die Zulassung neuer Stoffe als vielmehr für die Bewertung von Stoffen, die heute – und teilweise schon seit langer Zeit – eingesetzt werden. Wie bereits erwähnt, sind 100.000 sogenannte „Altstoffe“ – also die chemischen Stoffe, die vor 1981 in Europa auf dem Markt waren – in der Europäischen Union gelistet. Hiervon werden 30.000 in einer Menge von mehr als einer Tonne pro Jahr auf den Markt gebracht. Diese Altstoffe werden seit zehn Jahren im Rahmen des sogenannten Altstoffprogramms untersucht. In diesen zehn Jahren ist es gerade einmal gelungen, das Gesundheits- und Umweltrisiko von circa 40 Stoffen in Europa zu bewerten. Ein weiteres Manko aus Sicht des Gesundheits- und Umweltschutzes ist es, dass Altstoffe privilegiert gegenüber den neuen chemischen Stoffen sind, die mit weitreichenden und aussagkräftigen Daten anzumelden sind. Bei den Altstoffen muss der Staat beweisen, dass die Stoffe unsicher sind – und nicht die Hersteller die Sicherheit dieser Stoffe. Die meisten Daten für diese Stoffe sind indes nicht bekannt oder zumindest nicht bewertet.

Es ist zudem ein Mangel, dass keine Bestimmung die Produzenten verpflichtet, Gefahrstoffe in Erzeugnissen zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung erstreckt sich nur

auf Chemikalien und Chemikalienmischungen – die Zubereitungen – selbst. Sie gilt nicht für Erzeugnisse, in denen diese Chemikalien verwendet werden, wie zum Beispiel Einrichtungsgegenstände oder Haushaltsgeräte. Verbraucherinnen und Verbraucher wissen daher in der Regel nicht, mit welchen Stoffen sie konfrontiert sind. Sie können daher auch keine Auswahl treffen.

Die Konsequenz dieser Form des Managements: Die Gesamtbelastung mit chemischen Stoffen, der ein Mensch ausgesetzt ist, wird häufig unterschätzt, wie das Beispiel der Innenräume anschaulich zeigt.

### **3. Vorteile eines neuen Chemikalienmanagements**

Den Grundstein für ein neues Chemikalienmanagement hat die EU-Kommission am 13. Februar 2001 gelegt, als sie das so genannte Weißbuch zur Chemikalienpolitik vorstellte.

Der neue, im Weißbuch vorgeschlagene Ansatz für das Chemikalienmanagement ist das so genannte REACH-System - **R**egistration (Registrierung), **E**valuation (Bewertung), **A**uthorisation (Zulassung) of **C**hemicals. Es sieht vor, dass die Industrie künftig für alle Stoffe mit einem Produktions-/Importvolumen zwischen einer und 100 Tonnen pro Jahr die Daten und vorläufigen Bewertungen im Registrierverfahren hinterlegen muss. Es wird nicht mehr zwischen Altstoffen und neuen Stoffen unterschieden. Überprüfungen finden nur noch stichprobenartig statt. Oberhalb 100 Tonnen jährlicher Vermarktungsmenge sind erweiterte Datensätze sowie vorläufige Bewertungen den Behörden grundsätzlich zur Auswertung vorzulegen. Stoffe mit besonders gefährlichen Eigenschaften – wie krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsschädigend –, werden nur noch für begrenzte Ausnahmeverwendungen zugelassen. Inzwischen wurde der erste Entwurf der neuen

europäischen Chemikalienverordnung auf der Basis des Weißbuches überarbeitet. Mehr zum aktuellen Stand gibt es im Internet unter <http://europa.eu.int> und zu aktuellen Informationen über die Chemikalienpolitik unter der Adresse <http://www.umweltbundesamt.de/reach/index.htm>.

REACH bietet aus Sicht des Umweltbundesamtes die Chance für ein modernes und transparentes Chemikalienmanagement, denn das neue EU-Chemikalienmanagement

- weist den Herstellern und Importeuren die Verantwortung für die Sicherheit ihrer Produkte zu,
- stellt dieselben Anforderungen an alte und neue Stoffe,
- nimmt nicht nur Hersteller und Importeure, sondern auch die gewerblichen Anwender von Stoffen in die Pflicht und
- stellt die Anforderung, dass alle Stoffe mit einem Produktionsvolumen größer eine Tonne pro Jahr registriert werden müssen.

Damit sorgt REACH für mehr Transparenz und Wissen über die chemischen Substanzen.

Aber: Der Neuentwurf der EU- Kommission macht aus Sicht des Umweltbundesamtes noch kein wirklich transparentes Chemikalienmanagement möglich, das auch Anreize für die Anwender von Stoffen bietet, andere und weniger risikoreiche Stoffe einzusetzen. Denn:

- Stoffanwender erhalten nur bei Gefahrstoffen eine qualifizierte Information über die Eigenschaften der Stoffe selbst und deren sicheren Verwendungen. Sie haben dann umgekehrt nur bei sehr großen Mengen die Pflicht, sich mit den Risiken ihrer Verwendung auseinander zu setzen. Die Produktkette wird nicht wirklich transparent.

- Zwar ist es notwendig, Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse zu schützen, um das know how zu wahren und „Trittbrettfahrern“ vorzubeugen. Deshalb ist es auch gut, dass einige Daten für obligatorisch frei verfügbar, einige für obligatorisch vertraulich erklärt werden. Problematisch ist aber der Umgang mit Daten, die verfügbar sein können. Sie werden nur auf Anfrage und mit ausdrücklicher Zustimmung der Registrierenden weitergegeben. Besser wäre das umgekehrte Vorgehen: Sie sollten öffentlich sein, solange der Registrierende sie nicht ausdrücklich und begründet zu Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen erklärt.
- Importerzeugnisse werden nur partiell vom neuen Chemikalienmanagement erfasst. Stoffe in Erzeugnissen sind (ab einer Tonne Inhaltsstoff jährlich pro Importeur) dann zu notifizieren, wenn sie „unter normalen und realistisch vorhersehbaren Bedingungen“ freigesetzt werden können. Die Frage bleibt: Welcher Importeur kann dies auf welche Weise feststellen?

Dabei wäre es gerade wichtig, Anreize für die Anwendung anderer und neuer, weniger riskanter Stoffe zu geben, über die mehr bekannt ist. Das könnte Innovationspotenziale in der chemischen Industrie freisetzen. Oder umgekehrt argumentiert: Das derzeitige Chemikalienmanagement kann auch eine Innovationsbremse sein, weil es häufig lukrativer ist, Altstoffe zu verwenden, als neue zu entwickeln.

Wie die Diskussion über das neue Chemikalienmanagement in Europa ausgehen wird, ist offen. Wird der Schwerpunkt auf den vorsorgenden Verbraucher- und Umweltschutz gelegt? Oder werden sich die Kritiker mit ihren Einwänden, die neue Chemikalienpolitik gefährde die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Chemieindustrie, durchsetzen?

Auch in der Diskussion der wirtschaftlichen Dimension der von der EU-Kommission vorgeschlagenen Chemikalienpolitik sind die Bewertungen sehr unterschiedlich. Vor allem die chemische Industrie sieht massive Nachteile für die Wettbewerbsfähigkeit der Europäer.

Die Kommission betont hingegen die Vorteile auf dem Weltmarkt, wie etwa den Vorsprung durch Innovationen, zu denen REACH Anreize geben würde oder sinkende Kosten für Gesundheit.

Weitere Informationen zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der neuen Chemikalienpolitik aus Sicht des Umweltbundesamtes gibt es im Internet unter <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/stoffpol.htm>. Das Credo des UBA: Ein neues Chemikalienmanagement bietet eher wirtschaftliche Chancen.

Unabhängig von der medien- und konflikträchtigen Diskussion über REACH in Europa arbeiten in Deutschland Industrie, Politik und Wissenschaft weiter an einem besseren Schutz von Mensch und Umwelt vor den möglichen Risiken chemischer Substanzen. Im Blick ist derzeit eine besonders interessante Produktgruppe: die Bauprodukte. Derzeit wird an einer besseren Produktbewertung im Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) gearbeitet. In dem 1997 ins Leben gerufenen Ausschuss sind Bundes- und Landesbehörden aus dem Bau- und Gesundheitsbereich vertreten. Die Geschäftsstelle des AgBB ist im Umweltbundesamt angesiedelt.

Der AgBB hat ein Schema zur Bewertung von VOC-Emissionen aus Bauprodukten erstellt, das Bauplanern sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern helfen soll, gezielt Baustoffe auszuwählen, die weniger Schadstoffe freisetzen. Gemeinsam mit nationalen Herstellern wird derzeit die Anwendbarkeit des Schemas in einer zweijährigen Pilotphase geprüft.

Eine wichtige rechtliche Grundlage dafür ist die so genannte Bauprodukten-Richtlinie 89/106/EWG (BPR), in Deutschland umgesetzt durch das Bauproduktengesetz von 1992. Sie definiert die Qualität der Innenraumluft als ein wichtiges Schutzziel. Bauprodukte dürfen keine giftigen Stoffe freisetzen. Zwar gibt es in Deutschland – im Gegensatz zu den meisten anderen europäischen Staaten – Richtwerte für die Qualität der Innenraumluft für eine Reihe chemischer Stoffe. Besser wäre es aber, das Problem bereits an der Quelle zu beseitigen und das Austreten von chemischen Stoffen aus Bauprodukten zu verringern. Die Umsetzung der BPR soll in Normen und technischen Zulassungen erfolgen. Derzeit bereitet die EU-Kommission ein Mandat für die europäische Normungsorganisation CEN vor, das die Grundlagen für eine europaweit einheitliche Zulassung von Bauprodukten bereitstellen soll. Künftig werden neben harmonisierten europäischen Regelungen nur bei der Europäischen Kommission notifizierte nationale Anforderungen eine Rolle spielen. Einstweilen haben freiwillige Kennzeichnungen einen hohen Stellenwert. Sie ermöglichen Verbraucherinnen und Verbrauchern eine bewusste Auswahl emissionsarmer Bauprodukte und Einrichtungsgegenstände. Das Umweltzeichen „Blauer Engel“ ist hier von besonderer Bedeutung. Nähere Informationen gibt es im Internet unter <http://www.blauer-engel.de>. Für elf verschiedene Produktgruppen in der Wohn- und Arbeitsumwelt wurden inzwischen Vergabekriterien entwickelt (siehe Tabelle 1). So gibt es auf der Grundlage des AgBB-Schemas ein Umweltzeichen für Bodenbelagsklebstoffe und andere Verlegewerkstoffe. Bei einigen Produktgruppen wird seit einigen Jahren der Schadstoffausstoß durch Messungen ermittelt und an Hand vorgegebener Höchstwerte begrenzt.

Verbraucherschutzverbände sowie einzelne Fernseh- und Hörfunk-Sendungen und Printmedien geben wertvolle und sachkundige Tipps für den Kauf neuer Möbel, Bauprodukte, sonstiger Einrichtungsobjekte oder Gegenstände des täglichen Bedarfs. Natürlich birgt die Menge an Informationen die Gefahr, dass Verbraucherinnen und Verbraucher überfordert werden. In Extremfällen kann dies sogar zu – letztlich unbegründeten – Ängsten führen. Deshalb ist es manchmal ratsam, Tipps auf wenige, besonders relevante Schadstoffe zu beschränken.

<b>Tabelle 1: Emissionsarme Produkte in der Wohn- und Arbeitsumwelt</b>		
RAL-UZ 12 a	Schadstoffarme Lacke	weil schadstoffarm
RAL-UZ 34	Insektizidfreie Schädlingsbekämpfungsmittel für Innenräume	weil ohne giftige Wirkstoffe
RAL-UZ 38	Emissionsarme Produkte aus Holz/Holzwerkstoffen (für Innenräume)	weil emissionsarm
RAL-UZ 57	Thermische Verfahren (Heißluftverfahren) zur Bekämpfung holzzerstörender Insekten	weil schadstoffarme Schädlingsbekämpfung
RAL-UZ 62	Emissionsarme und abfallmindernde Kopiergeräte	weil emissionsarm und abfallmindernd
RAL-UZ 76	Emissionsarme Holzwerkstoffplatten	weil emissionsarm
RAL-UZ 85	Drucker	weil emissionsarm und recyclinggerecht
RAL-UZ 95	Faxgeräte, Fernkopierer und Faxkombinationsgeräte	weil emissionsarm und recyclinggerecht
RAL-UZ 101	Gas- und Elektroherde	weil energiesparend, emissionsarm und recyclinggerecht
RAL-UZ 102	Emissionsarme Wandfarben	weil emissionsarm
RAL-UZ 113	Emissionsarme Bodenbelagsklebstoffe und andere Verlegewerkstoffe	weil emissionsarm

Berlin, im April 2004  
(19.901 Zeichen)