

**Umweltbundesamt:** Presse-Information 64/2004, Berlin, den 15.07.04

### **Duftstoffe nicht wahllos einsetzen - UBA, Industrie und Verbände bei Kriterien einig: gesundheitliche Unbedenklichkeit, Umweltverträglichkeit und Rücksicht auf empfindliche Personen**

Die meisten Menschen sind heute nahezu ständig von vielen unterschiedlichen Düften umgeben. Rund 2.500 verschiedene Duftstoffe finden sich zum Beispiel in Dingen des täglichen Gebrauchs – wie in Wasch- und Reinigungsmitteln, Kosmetikprodukten, Parfümen, Raumluftverbessern und Duftkerzen. Immer mehr setzt sich der Trend durch, öffentlich zugängliche und auch private Räume gezielt zu „beduften“. Teilweise erfolgt dies auch durch spezielle Geräte, die zum Beispiel als „Luftaufwerter“ bezeichnet werden und dem „Air-Design“ dienen sollen. Zum Schutz der Gesundheit sollte der Einsatz von Duftstoffen kritischer betrachtet werden als bisher. Einige Menschen reagieren sehr empfindlich auf Duftstoffe; für sie wird es immer schwieriger, sich diesen zu entziehen. Den Einsatz von Duftstoffen gegen unangenehme Gerüche lehnt das Umweltbundesamt (UBA) generell ab. Unhygienische Zustände, die häufig die Ursache sind, sollten gezielt beseitigt und nicht mit Duftstoffen überdeckt werden. Das UBA empfiehlt deshalb, auf den Einsatz so genannter Raumluftverbesserer zu verzichten und initiierte vor kurzem zum Thema Duftstoffe ein Expertengespräch zwischen Fachleuten von Bundesbehörden, Industrieverbänden, Herstellern und Anwendern.

Beduftungs-Anlagen in Gebäuden mit Publikumsverkehr oder in Büros sind wenig zweckmäßig. Umwelt- und Gesundheitsbehörden lehnen diese Anwendung ab. Ein gesundes Innenraumklima lässt sich in der Regel durch ausreichendes Lüften und die Verwendung schadstoffarmer Möbel sowie Bauprodukte erreichen. Zudem erlauben moderne Klimaanlage – zum Beispiel in Kaufhäusern – eine Raumbelüftung auch frei von Duftstoffzusätzen.

Verbraucherinnen und Verbraucher sollten bei allen Produktarten die Möglichkeit haben, zu wählen, ob sie Duftstoffen ausgesetzt sein möchten oder nicht. Bei Wasch- und Reinigungsmitteln sind teilweise auch nicht parfümierte Alternativen im Angebot.

Die meisten der rund 2.500 verschiedenen Substanzen für Duftstoffe werden bereits seit langer Zeit eingesetzt. Mengenmäßig sind rund 30 Substanzen mit einer Produktionsmenge von insgesamt mehr als 1.000

Tonnen/Jahr von besonderer Bedeutung und machen etwa 95 Prozent der gesamten Produktionsmenge aus. Hierzu gehören zum Beispiel Geraniol sowie Orangenöle. Die meisten dieser Substanzen wurden auf ihre Verträglichkeit für Umwelt und Gesundheit überprüft und bewertet; es gibt aber bisher nur eine lückenhafte Beurteilung der vielen, in geringeren Mengen produzierten Riechstoffe.

Die konkrete Zusammensetzung der verwendeten Duftstoffgemische ist weitgehend unbekannt. Auf den Produkten, die oftmals mehr als 100 Duftstoffe enthalten, reichte bisher die Bezeichnung „Parfüm“ auf der Inhaltsstoffliste. Als Folge einer Änderung der Kosmetik-Richtlinie der EU wird künftig die Anwendung für 26 Duftstoffe, die als häufig allergieauslösend angesehen werden, auch in Deutschland gesetzlich geregelt. Sie dürfen dann, je nach Anwendungszweck des Produktes, nur noch in bestimmten Konzentrationen enthalten sein, falls sie in der Inhaltsstoffliste nicht besonders angegeben sind. Zudem gibt es eine Selbstverpflichtung der Industrie, die verhindern soll, dass für die Umwelt und Gesundheit bedenkliche Stoffe in Kosmetik- oder Waschmittelprodukten eingesetzt werden. Die Hersteller achten zudem besonders bei der Entwicklung neuer Duftstoffe auf deren Gesundheits- und Umweltfreundlichkeit. Dennoch: Bei fehlerhafter oder missbräuchlicher Anwendung können Gesundheitsrisiken nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für Produkte wie Parfümöle, die oftmals von weither importiert und auf dem grauen Markt angeboten werden (etwa: Flohmärkte, Esoterikläden) und kaum einer Kontrolle unterliegen. Grund genug also, dass sich das UBA auch zukünftig mit Duftstoffen und den damit assoziierten gesundheitlichen Problemen befassen wird.

Eine ausführlichere Darstellung zum Expertengespräch ist im Umweltmedizinischen Informationsdienst 1/2004 unter [www.umweltbundesamt.de/umid/1-04/index.htm](http://www.umweltbundesamt.de/umid/1-04/index.htm) nachzulesen. <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2004/pd04-064.htm>

\*\*\*

### **Presse-Information 34/2004 Ein unterschätztes Problem: Umweltbedingte Kontaktallergien - Über fünf Millionen Bürgerinnen und Bürger betroffen**

Etwa 15 bis 20 Prozent der Bevölkerung in Deutschland reagieren sensibel auf mindestens ein häufiger vorkommendes Kontakt-Allergen. Zu diesen gehören zum Beispiel Nickel – aus Modeschmuck – oder auch Duftstoffe, die in Kosmetika und vielen Produkten des täglichen Lebens enthalten sind. Rund sieben Prozent der Bevölkerung Deutschlands – das sind mehr als fünf Millionen Menschen – erkranken jährlich am allergischen Kontaktekzem. Das Problem ist: Eine erworbene Sensibilisierung bleibt in der Regel ein Leben lang bestehen. Den Betroffenen bleibt nur, sich vor dem Kontakt mit dem allergenen Stoff zu schützen. Das geht aus einer neu veröffentlichten Studie der Zentrale des Informationsverbundes Dermatologischer Kliniken (IVDK), Institut an der

Universität Göttingen, hervor, die im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) erarbeitet wurde. In der groß angelegten Studie wurden über 60.000 Patienten auf Kontaktallergien im privaten Bereich untersucht. Das allergische Kontaktekzem wird durch Hautkontakt mit allergenen Stoffen hervorgerufen, nachdem es bei einem früheren Kontakt mit diesem Stoff bereits zu einer Sensibilisierung – einer anhaltenden Erhöhung der Empfindlichkeit – gekommen war. Das Problem ist: Eine erworbene Sensibilisierung bleibt in der Regel ein Leben lang bestehen. Den Betroffenen bleibt nur, sich vor dem Kontakt mit dem allergenen Stoff zu schützen. Voraussetzung dafür ist, die wichtigsten Kontakt-Allergene zu kennen.

Am häufigsten reagieren die Menschen auf Nickel. Vor allem Modeschmuck und Piercings führen gerade bei jungen Leuten zu Sensibilisierungen. Erste Erfolge einer Vermeidungsstrategie sind hier aber zu verzeichnen: Nachdem zunächst in Deutschland und später auch in der Europäische Union die Freisetzung von Nickel aus Produkten begrenzt wurde, ging zwischen 1992 und 2001 die Zahl der Sensibilisierungen zurück. Eine Zunahme von Allergie-Problemen durch die Einführung nickelhaltiger EURO-Münzen ist nicht nachzuweisen.

Mehr als eine Millionen Menschen in Deutschland reagiert empfindlich auf Duftstoffe oder Duftstoff-Mischungen. Etwa 30.000 Duftstoffe sind bekannt. Zu den wichtigsten Allergenen gehören hier die Stoffe Eichenmoos (mit 6,8 Prozent positiver Reaktionen bei den Probanden) und Isoeugenol (4 Prozent). Bisher liegen noch keine Erkenntnisse vor, ob die Zahl der Duftstoff-Allergiker durch die zunehmende Verwendung von Duftstoffen in Innenräumen ansteigt. Hier sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Ein weiterer Geruchsstoff mit allergenen Eigenschaften ist Perubalsam, ein Wundsekret aus dem Perubalsam-Baum. Perubalsam wird zum Beispiel in Kosmetika, Süßspeisen, Tabak und Getränken eingesetzt. Die Allergiequote steigt hier an, ältere Jahrgänge sind davon stärker betroffen.

Auch Konservierungsstoffe können Allergien auslösen. Sie werden in Kosmetika sowie in vielen anderen Produkten wie Dispersionsfarben und -klebern, Putz- und Reinigungsmitteln sowie in Klimaanlage eingesetzt. Durch die Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ – beispielsweise für Dispersionsfarben – wurde der Einsatz einiger Konservierungsstoffe reduziert. Als Folge ist ein Rückgang der Sensibilisierungsquoten eindeutig nachweisbar. Ähnlich positive Entwicklungen lassen sich als Folge von Maßnahmen gegen Formaldehyd sowie auf Terpentinöl beobachten – ein Stoffgemisch, das Allergien gegen verschiedene Terpen-Moleküle anzeigt, die in Naturprodukten enthalten sind.

Als weitere problematische Allergene fielen den Forscherinnen und Forschern auf: Verschiedene Kleiderfarbstoffe (insbesondere Dispers Blau 106/124); in Haarfarben verwendete Stoffe wie Phenylendiamin und para-Toluyldiamin sowie Epoxidharze, die in Lacken, Farben und Klebern oder in der Glasfaserkunststoffherstellung, zum Beispiel im Windrotorenbau, Anwendung finden.

Im Untersuchungszeitraum von 1995 bis 2002 waren mehr als 60.000 Patienten mit Ekzemen in dem Forschungsprojekt des IVDK mit dem Epikutantest auf vorhandene Sensibilisierungen untersucht worden. Neben Informationen zur Person (wie Alter, Geschlecht und Beruf) wurden dabei auch mögliche Auslöser von Allergie-Erkrankungen – zum Beispiel Farben, Schmuck, Textilien oder Kosmetika – erfasst.

Die Studie „Untersuchung zur Verbreitung umweltbedingter Kontaktallergien mit Schwerpunkt im privaten Bereich“ ist in der Reihe WaBoLu-Hefte des Umweltbundesamtes als Nr. 01/04 erschienen, umfasst 313 Seiten und kostet 10 Euro. Sie ist erhältlich bei Werbung und Vertrieb, Wolframstraße 95-96, 12105 Berlin, Telefon: 030/2 11 60 61, Fax: 2 18 13 79; e-Mail: [berlin@wundv.com](mailto:berlin@wundv.com)  
<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2004/pd04-034.htm>

\*\*\*

5/2000: Pressemitteilung Nr. 14/00 vom UBA (Umweltbundesamt) vom 14.04.2000.

### **Duft- und Aromastoffe nicht unüberlegt in Innenräumen einsetzen Stellungnahme der Kommission "Innenraumlufthygiene" zum Einsatz von Duft- und Aromastoffen**

Die Kommission "Innenraumlufthygiene" des Umweltbundesamtes warnt vor einem unüberlegten Einsatz von Riech- und Aromastoffen in Innenräumen. Diese Stoffe werden zur Steigerung des Wohlbefindens und zur Verbesserung der Qualität der Raumluft in Form von Sprays, Gelen, Räucherstäbchen oder in Extrakten und Flüssigkeiten mit Verdampfern angeboten. Bei der Verwendung von Duft- und Aromastoffen sind gesundheitliche Probleme nicht auszuschließen, so die Kommission, der Wissenschaftler von Universitäten und Behörden des Bundes und der Länder angehören. Studien zeigen, dass Duft- und Aromastoffe eine mögliche Ursache für Allergien und allgemeine Befindlichkeitsstörungen sein können. Bei der gesundheitlichen Bewertung vor allem der aus natürlichen Extrakten hergestellten Duftstoffe gibt es zum Teil noch große Unsicherheiten und viele offene Fragen. Deshalb sollte man sich genau überlegen, ob man Duft- und Aromastoffe benutzt, um zum Beispiel unangenehme Gerüche oder eine mangelhafte Qualität der Innenraumluft zu überdecken. Um die Gesundheit sensibler Personen nicht zu gefährden, sollten Duft- und Aromastoffen in öffentlichen Gebäuden, wie Büros, Kaufhäusern oder Kinos nicht eingesetzt werden.

Die Stellungnahme der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes im Wortlaut:

Seit kurzem wird verstärkt für den direkten Einsatz von Duftstoffen zur Verbesserung der Raumluft und des Wohlbefindens geworben. Der Markt expandiert offenbar rasch.

Den Verbraucherinnen und Verbrauchern werden unterschiedliche Zubereitungen und Produkte angeboten, zum Beispiel Sprays, Duftgele, Duftkerzen, Räucherstäbchen und verschiedene Arten von Extrakten und Flüssigkeiten mit Verdampfern. Die Riech- und Aromastoffe werden in die Innenraumluft abgegeben und rufen bei entsprechender Luftkonzentration einen bestimmten Geruchseindruck hervor, der positive gedankliche Assoziationen bewirken soll. Der subjektiv bewusst wahrnehmbare Sinneseindruck kann von "kaum merklich" bis "sehr stark" reichen.

Duft- sowie Riech- und Aromastoffe werden in erster Linie zu folgenden Zwecken eingesetzt:

Für eine positive Bewertung von Objekten: Riech- und Aromastoffe werden unter anderem in Kosmetika, Nahrungsmittelfertigprodukten, Reinigungs- und Pflegemitteln und weiteren Produkten eingesetzt.

Für eine Beeinflussung des persönlichen Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit: Hierzu gehören unter anderem individuelle Aromatherapien sowie die Verbreitung von Riech- und Aromastoffen über Lüftungs- und Klimaanlageanlagen in Gebäuden.

Für die Maskierung unerwünschter Gerüche in Innenräumen: Es ist eine breite Produktpalette zum Überdecken einer mangelhaften Innenraumluftqualität verfügbar, die vom Toilettenstein bis zum Fichtennadelspray reicht. Als Riech- und Aromastoffe werden sowohl künstliche als auch natürlich vorkommende Substanzen eingesetzt. Letztere können entweder durch Extraktion von Naturprodukten, hauptsächlich Pflanzen, gewonnen oder auch naturidentisch durch chemische Synthese hergestellt werden. Diese Herkunft ist aber prinzipiell nicht ausschlaggebend für die gesundheitliche Bewertung dieser Stoffe. Häufig ist es sogar so, dass eine solche Bewertung der natürlichen Extrakte mit einer größeren Unsicherheit verbunden ist als die der synthetischen Produkte, da letztere in der Regel eine definierte und konstante Zusammensetzung aufweisen. Natürliche Extrakte können dagegen sowohl hinsichtlich ihrer Zusammensetzung als auch der relativen Konzentration einzelner Verbindungen, in Abhängigkeit von Herkunft und Wachstumsbedingung der Ausgangsprodukte, Verarbeitung sowie Transport und Lagerung eine erhebliche Schwankungsbreite aufweisen. Bereits in der Vergangenheit wurden auf der Basis der Ergebnisse toxikologischer Untersuchungen sowohl natürliche Extrakte als auch synthetisch hergestellte, künstliche Verbindungen freiwillig durch den Hersteller für bestimmte Anwendungszwecke beschränkt oder durch den Gesetzgeber über die Kosmetikverordnung reguliert. Beispiele hierfür sind künstliche Moschusverbindungen (unter anderem Moschus-Ambrette) und natürliche Extrakte, wie etwa Eichenmoos- oder Bergamotteextrakt.

Grundsätzlich sollte jedem Anwender von Riech- und Aromastoffen bewusst sein, dass er den ohnehin bereits vorhandenen Innenraumluftverunreinigungen, die er oft nur in einem eingeschränkten Maße beeinflussen kann, zusätzliche Verbindungen hinzufügt. Dies läuft den grundsätzlichen Empfehlungen zuwider, die Konzentration vermeidbarer Luftinhaltsstoffe auch in Innenräumen so gering wie möglich zu halten, um aus Gründen der Vorsorge die Wahrscheinlichkeit einer nachteiligen gesundheitlichen Wirkung zu verringern.

Wir halten es für erforderlich, dass Riech- und Aromastoffe nur in Kenntnis der möglichen unerwünschten Begleiteffekte eingesetzt werden. Folgende Punkte sollten beachtet werden:

Von einer Verwendung von Verdampfern (Teelichte oder ähnliches), die mit Essenzen, Duftölen und sonstigen Flüssigkeiten betrieben werden, wird abgeraten, um die Konzentration der in die Innenluft gelangenden Stoffe nicht unnötig zu erhöhen.

Sofern trotzdem der Zusatz von Riech- und Aromastoffen zur Raumluft vorgesehen ist, sollte er nur im Einvernehmen mit allen betroffenen Raumnutzern erfolgen, um auch schon eine Belästigung zu vermeiden. Von der Verbreitung von Riech- und Aromastoffen über Lüftungs- und Klimaanlageanlagen auf ganze Gebäude, vor allem wenn sie ohne Kenntnis der Raumnutzer erfolgt, ist abzuraten. Da davon auszugehen ist, dass öffentliche Gebäude, zum Beispiel Kaufhäuser, Kinos, und so weiter, auch von empfindlichen oder bereits sensibilisierten Personen betreten werden, wird dringend empfohlen, im Sinne des Verbraucherschutzes dort Riech- und Aromastoffe nicht zu verwenden.

Wenn Personen über Allergien, Befindlichkeitsstörungen und unspezifische gesundheitliche Symptome klagen, sollte auch an Riech- und Aromastoffe als mögliche Ursache gedacht werden. Im Zweifelsfall sollten diese Personen auf den Gebrauch von Riech- und Aromastoffen verzichten.

Es muss dringend davon abgeraten werden, Riech- und Aromastoffe einzusetzen, um eine mangelhafte Qualität der Innenraumluft zu überdecken. Hier gilt es vielmehr, den Ursachen dafür nachzugehen und etwaige Quellen zu beseitigen. Nicht abwendbare, kurzfristig wahrnehmbare unangenehme Gerüche sollten durch ausreichende Lüftung vermindert werden.

Zubereitungen und Produkte mit Riech- und Aromastoffen sollten nur außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt und genutzt werden. Eine attraktive farbliche und geruchliche Wahrnehmung kann Kinder zu einer oralen Aufnahme (Bonbon-Effekt) verleiten - mit der möglichen Gefahr einer Vergiftung.

\*\*\*

Kein Eintrag zu Parfuem auf der Suchmaske des UBA

\*\*\*\*

## **BfR (vormals BgVV) Bundesinstitut fuer Risikobewertung**

### **Pflanzliche Duftoele**

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin 07/2002, 1. März 2002

Die Dosis macht das Gift - auch pflanzliche Duftstoffe sind nicht immer harmlos Die Natur verfügt über eine große Auswahl an flüchtigen Pflanzenduftstoffen, den sogenannten ätherischen Ölen, die sich durch einen besonders intensiven und starken Geruch auszeichnen. In einem Kiefernwald etwa reichen geringste Mengen pro Kubikmeter Luft des ätherischen Terpentins aus, um den charakteristischen, würzigen Duft zu verbreiten. Kein Wunder also, dass der Mensch mit diesen Aromastoffen eine gesunde und heilende Wirkung assoziiert, aber nur selten ein Risiko. Denn obwohl die ätherischen Öle z.B. bei Erkältungen und grippalen Infekten als wohltuend und symptomlindernd empfunden werden, macht auch bei ihnen die Dosis das Gift. Das zeigen schwere Vergiftungsfälle bei Kindern, die immer wieder durch - zumeist falsch angewendete - ätherische Öle verursacht werden. Das BgVV appelliert deshalb dringend an Eltern, pflanzliche Duftstoffe bei Kindern mit großer Vorsicht und nur entsprechend ihrer Zweckbestimmung anzuwenden.

Ätherische Öle zeichnen sich besonders durch ihre toxischen Wirkungen auf das zentrale Nervensystem, die Nieren und die Atemwege aus.

Hinsichtlich ihrer Wirkungsstärke auf den Menschen bestehen erhebliche Unterschiede. Sehr giftig sind z.B. Kampher, Eukalyptus- (Cineol) und Pfefferminzöl (Menthol). Etwas weniger giftig sind Terpentinsöl, Orangen-/Zitronenschalen-, Teebaum- und Nelkenöl. Relativ ungefährlich sind kosmetische Produkte wie Parfüms, Cremes, Seifen usw., bei denen der Anteil an ätherischen Ölen meist gering ist und im Hinblick auf Vergiftungen vernachlässigt werden kann.

Vorsicht ist dagegen geboten bei Produkten, die hohe Anteile an stark giftigen ätherischen Ölen enthalten. Dies sind z.B. Chinaöle, wärmende Einreibungen oder Balsame, durchblutungsfördernde Sportsalben, spezielle Badeöle oder Erkältungsbäder, Duftöle zur Raumluftverbesserung oder zur Aromatherapie und auch verschiedene Verdüner auf Citrusbasis, z.B. für Biolacke. Werden diese Produkte versehentlich eingenommen, kann es zu schweren Vergiftungen kommen. Bei Säuglingen und Kleinkindern können schon wenige, versehentlich in den Nasen-Rachenraum gelangte Tropfen der ätherischen Öle Verkrampfungen des Kehlkopfs auslösen und zu Atemstörungen führen. Die Erfahrungen aus den ärztlichen Mitteilungen bei Vergiftungen und den deutschen Giftinformationszentren zeigen erfreulicherweise, dass diese schweren Vergiftungen sehr selten sind.

In der überwiegenden Zahl der Fälle kommt es als Folge der unbeabsichtigten Aufnahme von ätherischen Ölen "nur" zu Haut- und Mundrötungen, Bauchschmerzen, evtl. auch Übelkeit und Erbrechen. Sehr selten gibt es kurzdauernde Symptome wie Müdigkeit, Unruhe, Zittern und Bewegungsstörungen. Unabhängig davon, ob es sich um leichte oder schwere Vergiftungen handelt, sollten alle Warnzeichen ernst genommen und ein Giftinformationszentrum konsultiert werden.

Diese Presseinformation ist nicht mehr auf der website vom BfR