Chemie und Umwelt

Gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe von Wäschedüften

Für das ZDF Verbrauchermagazin WISO führte die Lafu GmbH kürzlich ein Projekt zu den Inhaltsstoffen von Wäschedüften, die als Wäscheparfüms vermarktet werden, durch.



Wäscheperlen (Foto: © www.newikis.com)

Insgesamt sind in den fünf untersuchten Wäschedüften (Lenor Unstoppables, Comfort Intense Wäscheparfüm, Vernel Supreme Perfume Pearls, Kuschelweich Wäscheparfüm und Tandil Duft-Wäscheperlen) 22 Stoffe deklariert, von denen 17 allergen oder reizend und fünf in Tierversuchen krebserregend und erbgutverändernd wirkten. Einer der deklarierten Inhaltsstoffe kann gar zu Leberschäden bei Menschen führen. Es konnten darüber hinaus in vier der untersuchten Wäschedüfte gefährliche Isothiazolinone nachgewiesen werden, obwohl nur einer der Hersteller diese deklarationspflichtigen Stoffe angegeben hatte.

Ein Großteil der insgesamt enthaltenen Stoffe kann sowohl Haut als auch Augen reizen, hinzu kommt die reizende Wirkung vieler Duftstoffe auf die Atemwege. So können Allergien und Asthma ausgelöst werden. Darüber hinaus empfehlen die Hersteller den Einsatz der Duftperlen zusätzlich zu Waschmittel und Weichspüler, die ihrerseits ebenfalls meist gesundheitsschädliche Duftstoffe enthalten. Bis zu drei Kappen sollen VerbraucherInnen pro Waschladungen verwenden, so dass eine Packung für nur fünf Wäschen ausreicht und hohe Dosen der problematischen Stoffe an die Wäsche und ins Abwasser gelangen.

Abgesehen von den Gefahren für den Menschen sind einige der verwendeten Duftstoffe giftig für Wasserorganismen mitunter sogar mit langfristiger Wirkung, da die Stoffe nur schlecht biologisch abbaubar sind.

Einer der Duftstoffe (Tetramethylacetyloctahydronaphthalen) wirkt sogar ökotoxisch, er reichert sich im menschlichen

Fettgewebe ebenso wie in Wasserorganismen an, so dass er in hohen Konzentrationen sowohl in Tieren als auch im Menschen zu finden ist.

Isothiazolinone

Isothiazolinone werden in Wäschedüften als Konservierungsmittel zugesetzt, da sie stark fungizid und antibakteriell wirken. Diese sind giftig bei Verschlucken, sehr giftig bei der Aufnahme über die Atemwege und stark haut- und schleimhautreizend. Zudem sind diese Stoffe als Gewässer gefährdend eingestuft. Für den Menschen ist laut Studienlage vor allem das allergene Potenzial von Isothiazolinonen von Bedeutung, daher besteht seit 1997 eine Deklarationspflicht für diese Stoffgruppe. Dennoch werden sie noch immer auf breiter Front eingesetzt und wurden daher durch den emeritierten Allergologen Prof. Thomas Fuchs zum "Kontaktallergen des Jahrzehnts" ernannt.

Es konnten in vier der fünf untersuchten Wäschedüfte insgesamt drei verschiedene Isothiazolinone nachgewiesen werden, obwohl nur in einem der Produkte diese als Inhaltsstoff angegeben wurden.

Eine Ausrede von Herstellern, um nicht zuzugeben, dass entsprechende Schadstoffe in Produkten vorhanden sind, ist die Behauptung, dass sie nicht "Bestandteil des Produktes" seien. Dies schließt aber nicht aus, dass in den vielen Rohstoffen die zusammengemischt werden oder in den Produktionsanlagen beziehungsweise in den Verpackungsmaterialien die Stoffe enthalten sind oder als Sekundärkontaminationen eingetragen werden.

Bis zu zwei Millionen Methylisothiazolinon (MIT)-Allergiker in Deutschland

Gefährlich sind in diesem Zusammenhang nicht nur akute, sondern auch die Langzeitwirkungen. Hat beispielsweise Methylisothiazolinon (MIT), welches wir in allen der vier isothiazolinonhaltigen Wäschedüfte nachweisen konnten, einmal eine Allergie erzeugt, kann jeder weitere Hautkontakt einen allergischen Ausschlag auslösen, erklärte Dermatologe Wolfgang Uter, Professor für Dermatologie an der Universität Erlangen kürzlich in einem

Interview mit Stiftung Warentest. Er schätzt die Zahl der MIT-Allergiker in Deutschland auf bis zu zwei Millionen.

In Tierversuchen zeigt sich MIT als signifikantes Allergen und die Zahl der Betroffenen steigt: In einer finnischen Studie verdoppelte sie sich in nur zwei Jahren (*Ackermann* et al. 2010), in einer deutschen Studie reagierten sogar 2,3 mal mehr Patienten im gleichen Zeitraum (*Geier* et al. 2012) und eine neuere Studie zeigt gar eine Verdreifachung in nur drei Jahren. (*Uter* et al. 2013) In Hautcremes ist MIT deshalb seit 2017 komplett verboten, in abwaschbaren Kosmetika sind 15 mg/kg erlaubt, für Wäschedüfte gilt diese Beschränkung allerdings nicht.

Chlormethylisothiazolinon (CIT) weist unter den Isothiazolinonen das höchste allergisierende Potential auf (*Potter* und *Hazelton* 1995). Auch dieser Stoff konnte in einem der Wäschedüfte nachgewiesen werden.

Besonders problematisch wird zudem die Mischung von CIT und MIT bewertet, da diese als extrem hautsensibilisierend gilt. Auch hier stieg der Anteil von Menschen, die mit einer Sensibilisierung auf diese Kombinationswirkung reagierten, in den vergangenen Jahren an. (*Geier* et al. 2012) In Laboruntersuchungen wurden auch krebserregende Eigenschaften für die Kombination dieser beiden Isothiazolinone festgestellt, die allerdings im Tierversuch nicht bestätigt werden konnten.

Für abwaschbare Kosmetikprodukte wird eine Höchstkonzentration des Gemischs im Verhältnis 1:3 mit 0,0015 % (15 ppm) angegeben. In dem Wäscheduft, der CIT aufwies, wurde auch MIT nachgewiesen, sodass in diesem Fall von einer erhöhten Allergiegefahr auszugehen ist.

Aufgrund der Giftigkeit und des allergenen Potentials der Isothiazolinone sowie deren negativen Auswirkungen auf die Umwelt ist aus unserer Sicht ein sofortiges Verbot für diese Stoffgruppe notwendig. Besonders erschreckend ist, dass nur auf einem der getesteten Wäschedüfte das enthaltene Isothiazolinon angegeben war, nachgewiesen wurden die Stoffe jedoch bei vier der fünf getesteten Produkte. Verbraucher-

Chemie und Umwelt

Innen werden damit über die eigentlich deklarationspflichtigen, allergenen Inhaltsstoffe im Dunkeln gelassen.

Die vollkommen überteuerten Wäschedüfte sind nicht nur überflüssig, sondern auch eine massive Gefahr für Mensch und Umwelt und sollten daher schon aus präventivgesundheitlichen Gründen aus dem Verkehr gezogen werden.

Wer hat ein Interesse daran, dass Produkte mit schädlichen Isothiazolinonen auch noch mit dem "Blauem Engel" ausgezeichnet werden?

Aufgrund ihrer starken bakteriziden und fungiziden Wirkung können Isothiazolinone in sehr geringen Konzentrationen eingesetzt werden und sind in einer breiten Palette von Produkten zu finden, darunter Kosmetika, Dispersionsfarben, Befeuchterwasser von Klimaanlagen, wässrige Sanierlösungen und Flüssigund Tubenwaschmittel.

Über allergische Reaktionen durch luftgetragenen Kontakt wurde in diversen Veröffentlichungen berichtet. *Niederer* et al. (1999) berichten von einer Patientin, die juckende Ausschläge an den luftexponierten Körperpartien kurz nach der Renovierung ihrer Wohnung erlitt.

Die höchsten MCI/MI-Konzentrationen wurden in der verwendeten Wanddispersionsfarbe gefunden (28,4 mg/kg). Rosskamp (1998) berichtet von einer Kellnerin, die ihre Arbeit nach Renovierungsarbeiten am Arbeitsplatz nicht fortsetzen konnte, da sich akute Kontaktekzeme im Gesicht, am Dekolleté und an den Armen ausbildeten. Erst nach sechs Monaten konnte sie sich wieder längere Zeit beschwerdefrei in den Räumlichkeiten aufhalten.

Gegenwärtig befinden sich höchst gesundheitsschädliche Isothiazolinone (Haut- und schleimhautreizend, stark allergenes Potenzial, juckende Ausschläge, Kontaktekzeme und so weiter) als Biozide beziehungsweise Topfkonservierer in Dispersionsfarben und zahlreichen weiteren Produkten.

Für weiße matte Wandfarben wird ab Anfang 2018 kein blauer Engel mehr vergeben, wenn diese Isothiazolinone enthalten, bereits vergebene "Blaue Engel" für Isothiazolinon-haltige mattweiße Wandfarben werden nicht zurückgezogen. In allen anderen Blauer-Engel-Wandfarben (Latexfarben, glänzende und abgetönte Farben) und natür-

lich auch in Lacken dürfen weiterhin Isothiazolinone enthalten sein.

Die Argumentation des UBA für die Aussetzung der Vergabe des Blauen Engels ist auch interessant: "Inzwischen sind weiße, matte Innenwandfarben auf dem Markt, die mittels eines höheren pH-Werts konserviert sind und die keine zusätzlichen Topfkonservierungsmittel brauchen."

Es zeigt sich, wie schon bei vielen Beispielen in der Vergangenheit, dass es eine Illusion ist, davon auszugehen, dass das Ziel des "Blauen Engels" sei, mit strengen Anforderungen und Kriterien die Hersteller zu überzeugen, umweltund gesundheitsverträgliche Produkte auf den Markt zu bringen.

Bei den Wandfarben wurde offensichtlich mit der "Verschärfung" der Kriterien so lange gewartet, bis die Hersteller von sich aus bereit waren, Isothiazolinon-freie Wandfarben anzubieten.

Ein Schelm der die Frage stellt, ob es einen Zusammenhang der ökonomischen Interessen und der Tätigkeit von Institutionen (Lobbyismus) – zum Nachteil von Umwelt und Gesundheit – gibt?

Wir fordern, dass diese Verbrauchertäuschung sofort beendet wird und Produkte hergestellt werden, die dem präventiven Gesundheitsschutz entsprechen. Dies bedeutet eine grundsätzliche Umkehr der Beweislast. Nur wenn bewiesen ist, dass eine Chemikalie, ein Produkt, ein Produktionsverfahren usw. nicht schädlich für Mensch und Natur ist, darf es vermarktet werden.



Für die Kennzeichnung von Dispersionsfarben mit dem Blauen Engel dürfen Höchstwerte für CIT/MIT von 15 ppm nicht überschritten werden. Es ist verantwortungslos, dass Produkte, die Isothiazolinone enthalten, dennoch den blauen Umweltengel erhalten.

Quellen

Ackermann L, Aalto-Korte K, Alanko K, Hasan T, Jolanki R, Lammintausta K, Lauerma A, Laukkanen A, Liippo J, Riekki R, Vuorela AM, Rantanen T: Contact sensitization to methylisothiazolinone in Finland – a multicentre study. Contact Dermatitis 64 1 (2011) 49-53

Geier J, Lessmann H, Schnuch A, Uter W: Recent increase in allergic reactions to methylchloroisothiazolinone/ methylisothiazolinone: is methylisothiazolinone the culprit? Contact Dermatitis 67 6 (2012) 334-41

Niederer M, Bohn S, Bircher A: Emission von Isothiazolinonen aus wässrigen Anstrichstoffen als Ursache für gesundheitliche Probleme nach Wohnungssanierungen. Mitteilungen aus Lebensmitteluntersuchung und Hygiene 90 (1999) 325-32

Potter DW, Hazelton GA: Evaluation of auricular lymph node cell proliferation in isothiazolone-treated mice. Fundam Appl Toxicol **24** 2 (1995) 165-72

Roßkamp E: Konservierung von Dispersionsfarben -Gesundheitsaspekte von Konservierungsmitteln -Allergien und Isothiazolinon. Umweltmedizinischer Informationsdienst 6 1 (1998) 1-9

Uter W, Geier J, Bauer A, Schnuch A: Risk factors associated with methylisothiazolinone contact sensitization. Contact Dermatitis **69** 4 (2013) 231-8

Dipl.-Ing. *Gary Zörner* Lafu GmbH, 27749 Delmenhorst

Anmerkung der U&G-Redaktion:

Das Thema Duftstoffe zieht sich wie ein roter Faden seit Jahren durch die Zeitschrift UMWELT & GESUNDHEIT (U&G) – Organ des Allergievereins in Europa – AVE e.V.

Seit fast dreißig Jahren setzt sich der AVE als Sprachrohr der von Allergien und Chemikaliensensitivität Betroffenen für eine Allergen, Duftstoff und Schadstoff arme Umgebung ein.

Nach all den Warnungen über Allergie- und sonstige Gesundheitsrisiken sollte es die Industrie, die Bedarfsgegenstände für die Bevölkerung entwickelt und auch unter inzwischen strengerer Chemikalien-Gesetzgebung (REACH) vermarktet, verstanden haben, dass Hersteller und Benutzer freundliche Produkte und Zutaten eine zunehmende Anzahl an MitbürgerInnen schädigt. Mit der Entwicklung von Wäscheparfüms scheint eher das Gegenteil der Fall!

Hier eine Auswahl an U&G-Beiträgen:

Diel F, Fischer M, Kamsteeg J, Schubert H, Weber KM: List of REACH-Allergens. U&G 17 2 (2006) 47-53

Steneberg A, Diel E, Diel F: Bereichern Duftstoffe unser Leben oder sind sie ein Risiko für unsere Gesundheit? U&G 23 1 (2012) 6-15

Kosmetikprodukte im Wandel der Zeit. U&G 26 3 (2015) 95-6

Reizend und schädlich für die Haut - Allergene Stoffe in sensitiver Körperpflege. U&G **25** 3 (2014) 92