

Bedarfsgegenstände

Das CVUA Freiburg ist im Bereich Bedarfsgegenstände Zentrallabor für die Untersuchung von textilen und lederhaltigen Erzeugnissen sowie Spielwaren aus textilem Material.

Die Analytik reicht von A wie Azofarbstoffe bis Z wie organische Zinnverbindungen; alles Stoffe, die negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. Es handelt sich hierbei um Bestandteile, Zusätze und Hilfsstoffe, also nicht um Kontaminanten, die unbeabsichtigt in Bedarfsgegenständen vorkommen.

Bundesweiter Überwachungsplan (BÜp)

Der BÜp ist ein für ein Jahr festgelegter Plan mit Untersuchungsschwerpunkten zur Überprüfung der Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften. Ziel dieses risikoorientierten Überwachungsprogrammes ist es, bundesweite Aussagen über die Beschaffenheit ausgewählter Lebensmittel und Bedarfsgegenstände zu erhalten. Die Ergebnisse werden von den Überwachungsbehörden der Länder an das BVL übermittelt, dort zusammengestellt, ausgewertet und jährlich veröffentlicht.

Im Berichtsjahr umfasste der BÜp im Bereich Bedarfsgegenstände folgende Programme:

1. Chrom(VI) in lederhaltigen Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt
2. Azofarbstoffe in Bekleidungstextilien aus Leder
3. Dispersionsfarbstoffe in Bekleidungstextilien
4. Azofarbstoffe in Spielwaren
5. Dispersionsfarbstoffe in textilen Kinderspielwaren.

Innerhalb des BÜp wurden vom CVUA Freiburg 152 Bedarfsgegenstände untersucht.

Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt und zur Körperpflege

Zu den Bedarfsgegenständen mit nicht nur vorübergehendem Körperkontakt zählen neben Bekleidung auch andere körpernah zu gebrauchende Gegenstände aus textilen Materialien und Leder, wie z.B. Handtücher, Bettwäsche, Matratzen, Sitz- und Liegepolster, Schuhe und Geldbörsen sowie Halterien von Helmen und Rucksäcken.

Neue Methode schließt Lücke beim Nachweis von krebserzeugenden Azofarbstoffen

Gelangen Azofarbstoffe auf die Haut oder in den Organismus, so können unter Umständen - in Abhängigkeit von den zur Farbstoffherstellung verwendeten Ausgangsstoffen - krebserzeugende Amine freigesetzt werden. Daher besteht seit September 2003 ein EU-weites Verwendungsverbot für diejenigen Azofarbstoffe, die durch Aufspaltung ihrer Azogruppe(n) eines oder mehrere von 22 gelisteten Aminen bilden. Gehalte über 30 mg/kg führen zur Beanstandung und damit zu einem Verbot

des Erzeugnisses. Mit der bisher eingesetzten Normmethode waren alle Amine bis auf eine Ausnahme erfassbar: Das Amin 4-Aminoazobenzol (4-AAB) spaltete weiter auf in die nicht reglementierten Amine Anilin und Phenylendiamin und konnte damit nicht eindeutig nachgewiesen werden. Erst durch ein neu entwickeltes Analysenverfahren (§64 LFGB 82.02-9), bei dem die Azospaltung unter mildereren Bedingungen durchgeführt wird, gelingt der direkte Nachweis von 4-AAB.

Im Jahr 2007 wurden 303 gefärbte Textil- und Lederproben untersucht. In 13 Proben (4,3 %) (Karnevalkostüme, Geldbörsen, Unterwäsche und Herrengürtel) wurden die verbotenen Azofarbstoffe nachgewiesen.

4-Aminoazobenzol war in 3 Proben in Gehalten bis 300 mg/kg nachweisbar.

Reizend: sensibilisierende Dispersionsfarbstoffe in Textilien

Zum Färben von Polyester, Acetatfasern und Nylon werden mehr als 50 Dispersionsfarbstoffe eingesetzt. Einzelne Farbstoffe aus dieser Gruppe sind als potenziell gefährlich eingestuft. Ihnen werden hautsensibilisierende Eigenschaften zugeschrieben.



Je nach Färbetechnik sind sensibilisierende Farbstoffe unter Umständen nicht farbecht fixiert und können durch Schweiß herausgelöst werden. Nach der DIN 54231-Methode gilt ein Dispersionsfarbstoff als nachgewiesen, wenn der Gehalt im Textilgewebe größer als 75 mg/kg ist. Personen, die gegenüber

bestimmten Stoffen bereits sensibilisiert sind, reagieren auch auf geringere Mengen dieser Stoffe mit allergischen Hautreaktionen. Wegen dieser Unsicherheit sollten hautsensibilisierende Farbstoffe zum Färben körpernah getragener Kleidung aus Gründen des vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes nicht verwendet werden. Die Expertenarbeitsgruppe „Textilien“ des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) empfiehlt für acht Farbstoffe (Disperse Blue 1, Disperse Blue 35, Disperse Blue 106, Disperse Blue 124, Disperse Orange 3, Disperse Orange 37/76, Disperse Red 1 und Disperse Yellow 3) diese zur Färbung von körpernah getragenen Bekleidungsgegenständen nicht mehr einzusetzen.

In 26 von 231 untersuchten Proben (11,2 %) wurden sensibilisierende Dispersionsfarbstoffe nachgewiesen. Am häufigsten festgestellt wurde Disperse Orange 37/76 (25 Proben), teilweise mit Gehalten bis zu 4000 mg/kg. In einer Probe waren Disperse Yellow 3 und Disperse Red 1 nachweisbar.

Wenn es juckt und brennt: Allergie durch Ledererzeugnisse

Leder kann durch unterschiedliche Gerbverfahren hergestellt werden. Die effizientere Gerbung mit Chrom(III)-Salzen ist heute Stand der Technik und hat die pflanzliche Gerbung immer mehr in den Hintergrund gedrängt. Ein Nachteil dieser Chromgerbung ist, dass bei falscher Gerbführung die verwendeten Chrom(III)-Verbindungen im Leder in unerwünschte Chrom(VI)-Verbindungen umgewandelt werden können. Chrom(VI)-Salze sind laut EU-Recht als kanzerogene Verbindungen der Kategorie 2, d.h. „als krebserzeugend für den Menschen“ aufgeführt. Weiterhin können Chrom(VI)-Verbindungen durch Körperschweiß aus Chrom(III)-Salzen gebildet werden. Chrom(VI)-Verbindungen sind im Vergleich zu Chrom(III)-Salzen hautgängiger. Bereits sehr geringe Konzentrationen können schon allergische Kontaktexzeme auslösen, deshalb zählt Chrom mit zu den wichtigsten Allergenen. Während für Schutzhandschuhe aus Leder laut DIN EN 420 als Grenzwert die Nachweisgrenze des Prüfverfahrens, d.h. 3 mg/kg Chrom(VI), festgesetzt wurde, existieren für weitere Bedarfsgegenstände aus Leder (Bekleidung, Schuhe, Uhrarmbänder, Schmuck, Brustbeutel) derzeit keine konkreten rechtlichen Regelungen, sondern lediglich eine Expertenäußerung seitens des BfR. Die dortige Arbeitsgruppe „Textilien“ empfiehlt gleichfalls einen Beurteilungswert von 3 mg/kg.

Von 46 auf Chrom(VI) untersuchten Proben fielen drei Proben (6,5 %) (zwei Damenlederhandschuhe, ein Schlüsseletui) mit Gehalten zwischen 6,2 und 39 mg/kg auf. Diese Erzeugnisse wurden als nicht

sichere Verbraucherprodukte i. S. des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes beurteilt.

Immer noch: Pentachlorphenol in Ledererzeugnissen

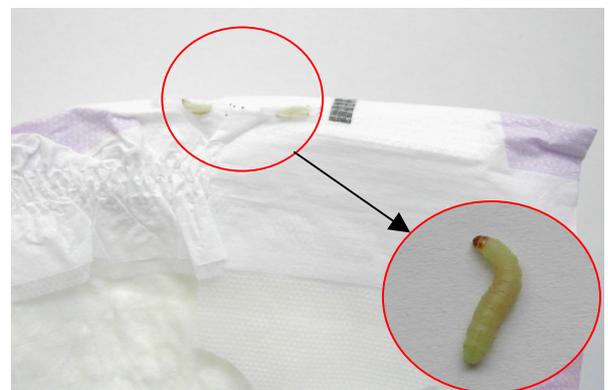
Pentachlorphenol (PCP) gehört zu den bekanntesten antimikrobiell wirksamen Substanzen. Da PCP aufgrund von Tierversuchen als eindeutig krebserregend eingestuft wurde (MAK-Liste: III, Kat. 2), ist der Umgang mit dieser Substanz in Deutschland durch die Gefahrstoff-Verordnung (Herstellen und Verwenden) und die Chemikalien-Verbotsverordnung (Inverkehrbringen) reglementiert. Der PCP-Grenzwert liegt bei 5 mg/kg. Allerdings wird PCP v.a. in Niedriglohnländern immer noch zur Lager- und Transportkonservierung von Leder, Färbemitteln sowie Zusatzstoff-Formulierungen in z.T. hohen Konzentrationen – bis 200 mg/kg – eingesetzt.

Von 14 untersuchten Proben war ein schwarzes Lederarmband aufgrund des überhöhten PCP-Gehaltes von 34 mg/kg zu beanstanden. Für den Verbraucher kann in solchen Fällen der Geruch eines Erzeugnisses als Entscheidungshilfe dienen. Riecht z.B. eine Lederware penetrant nach Chemie, sollte man lieber vom Kauf absehen.

Als Ersatzstoffe für PCP werden mittlerweile andere Verbindungen wie TCMTB, 4-Chlor-m-kresol und o-Phenylphenol eingesetzt. Im Bereich Bedarfsgegenstände existieren für diese Ersatzstoffe derzeit noch keine Grenzwerte.

Da war der „Wurm“ drin

Eine Packung mit Baby-Papierwindeln enthielt doch tatsächlich Maden. Dieser kuriose Befund konnte in mehreren originalverschlossenen Nachproben der gleichen Charge bestätigt werden. Obwohl an den Verpackungen keinerlei äußerliche Beschädigungen erkennbar waren, wurden pro Packung bis zu 10 Maden, genauer: Raupen der Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*), gezählt. Die Ware wurde unverzüglich aus dem Verkauf genommen.



Verantwortliche bleiben im Dunkeln!

Als Verbraucherprodukte unterliegen Bedarfsgegenstände den Bestimmungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG). Danach müssen alle Verbraucherprodukte mit dem Namen und der Anschrift des Herstellers oder Inverkehrbringers gekennzeichnet sein. Nach übereinstimmender Auffassung von Interessenverbänden und Lebensmittelüberwachung ist die ausschließliche Angabe einer Internetadresse des Herstellers/Inverkehrbringers nicht ausreichend. Von insgesamt 303 untersuchten Proben wiesen 15 Proben (5 %) Kennzeichnungsmängel im Sinne des GPSG auf. Das Gesetz ist seit 2004 in Kraft. Seitdem zeigen sich von Jahr zu Jahr deutliche Verbesserungen. Die Beanstandungsquote ist rückläufig.

Textile Fasern, aber woraus?

Als Textilerzeugnisse im Sinne des Textilkennzeichnungsgesetzes (TKG) gelten Produkte, welche zu mindestens 80 % aus textilem Material bestehen. Nach dem TKG müssen Textilerzeugnisse mit einer Rohstoffgehaltsangabe sowie den vorgeschriebenen Faserbezeichnungen gekennzeichnet sein. 7 textile Produkte entsprachen nicht den gesetzlichen Vorgaben.

Welcher Handschuh ist wofür geeignet?

Die Kennzeichnung von Arbeitshandschuhen wird in der DIN EN 420 und der 8. GPSGV (Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz) geregelt. Beide fordern neben den üblichen Kennzeichnungselementen zusätzlich eine Informationsbroschüre gemäß Richtlinie (EWG) 89/686, in der u.a. Gebrauchshinweise und Anwendungsgrenzen für Arbeitshandschuhe beschrieben sind. In Einzelfällen waren die untersuchten Erzeugnisse nicht mit der geforderten Informationsbroschüre ausgestattet.



Spielwaren und Scherzartikel

Kinder erkunden ihre Umwelt mit allen Sinnen. Vor allem während der oralen Phase nehmen Kinder vermehrt Gegenstände (z.B. Spielzeug) in den Mund und kauen darauf herum. Durch den Speichel und die mechanische Bearbeitung wird das Herauslösen von kritischen Substanzen (u.a. Azofarbstoffe, Dispersionsfarbstoffe) begünstigt. Sie gelangen ungehindert in den kindlichen Organismus. Eine weitere Aufnahmemöglichkeit ist über den Schweiß beim Spielen, Kuscheln oder Schlafen gegeben. Deshalb sollte Spielzeug nach „Guter Herstellerpraxis“ frei von Schadstoffen sein.



Im Berichtsjahr wurden 105 Spielwaren (u.a. Plüschtiere, Fingerpuppen, Stoffkinderbücher, Rasseltiere, Beißringe) auf Azofarbstoffe sowie Dispersionsfarbstoffe untersucht.



Drei Proben (1 %) waren aufgrund des Nachweises von verbotenen Azofarbstoffen über die aromatischen Amine zu beanstanden.

Ein Plüschhund enthielt das verbotene aromatische Amin 4-Aminoazobenzol. Erfreulicherweise waren sensibilisierende Dispersionsfarbstoffe in textilen Kinderspielwaren nicht nachweisbar.