

Badespielzeug weniger mit Chemikalien belastet

In den Kantonen Baselland und Basel-Stadt werden immer noch Spielzeuge aus Kunststoff verkauft, deren Grenzwert für chemische Zusatzstoffe überschritten wird. Kontrollen der kantonalen Labore zeigten, dass bei 14 Prozent der Proben die Phthalat-Werte zu hoch waren. Die Quote der Beanstandungen gegenüber früheren Untersuchungen ist jedoch gesunken.

Die Kantonalen Labore von Basel-Stadt und Baselland haben in diesem Jahr 29 Proben von Wasserspielzeugen wie Quetschenten und Schiffchen sowie Taucherbrillen und Schnorchel untersucht. Bei vier Spielzeugen sind die gesetzlich erlaubten Grenzwerte für Phthalate (sprich Fta-late) überschritten worden. Das entspricht einer Quote von 14 Prozent.

Phthalate sind Chemikalien, welche die Industrie als Weichmacher für Kunststoffe einsetzt. Diese werden dadurch elastischer und dehnbarer. Phthalate können in Spielzeugen, Schläuchen, Verpackungen, Bodenbelägen und vielen anderen Alltagsprodukten vorkommen. Sie sind jedoch im Kunststoff nicht chemisch gebunden und können daher leicht entweichen. Kinder sind besonders gefährdet, weil sie Spielzeuge in den Mund nehmen und darum im Vergleich zum Erwachsenen mehr Phthalate aufnehmen können.

Die Phthalatgehalte bei den vier beanstandeten Proben bewegten sich zwischen 0,3 und 34 Prozent. Es handelte sich um zwei Schnorchel, eine Taucherbrille und einen Mischschwimmring. Ein Schnorchel mit einer Belastung von 29 Prozent Phthalaten wurde zudem auf der Verpackung als „phthalatfrei“ angepriesen.

Von den 29 geprüften Badespielzeugen stammten laut Verpackungsangaben acht aus China, sieben aus Deutschland, vier aus Taiwan, je zwei aus der Schweiz, Frankreich und Italien, eine aus Holland und drei waren unbekannter Herkunft. Je eine der beanstandeten Proben stammte – soweit feststellbar – aus China, Deutschland und Italien. Der Verkauf von Spielzeugen mit unerlaubt hohem Phthalatgehalt wurde verboten.

Die kantonalen Labore stellten in diesem Jahr zum ersten Mal fest, dass die Beanstandungsquote gegenüber früheren Untersuchungen gesunken war. In den vorigen Jahren mussten je nach Art der Spielzeuge zwischen 25 Prozent (Schnorchel) bis 30 Prozent (Badetiere) beanstandet werden. Aber auch 14 Prozent sind noch keine akzeptable Quote. Weitere Kontrollen sind daher angezeigt.

Details zur Untersuchung auf der nächsten Seite.

Badespielzeug / Phthalate

Gemeinsame Kampagne der Kantone Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 29
Beanstandungsgründe:

beanstandet: 4 (14%)
Grenzwertüberschreitung

Ausgangslage

Phthalate werden in grossen Mengen produziert und beispielsweise als Weichmacher für Kunststoffe, Lacke und Farben eingesetzt. Für das Weichmachen von Kunststoff, speziell PVC, wurden bis vor kurzem vor allem Dibutylphthalat (DBP), Diethylhexylphthalat (DEHP), Diisononylphthalat (DINP), Diisodecylphthalat (DIDP), Butylbenzylphthalat (BBP) und Di-n-Octylphthalat (DNOP) verwendet. Diese Verbindungen werden in Konzentrationen bis zu 40 Prozent eingesetzt. Da sie beim Zusatz zum Kunststoff keine chemische Bindung mit dem Polymergerüst eingehen, können sich Phthalate aus dem Kunststoff lösen. Gewisse Phthalate stehen seit Ende der neunziger Jahre unter Verdacht, reproduktionstoxisch zu sein und wurden von der EU und der Schweiz entsprechend eingestuft. Somit können die betroffenen Substanzen nicht als unbedenklich angesehen werden. 1999 wurde in der EU der Einsatz von sechs Phthalaten (DBP, BBP, DEHP, DINP, DIDP, DNOP) für Schnuller, Sauger, sowie Spielzeuge aus Kunststoff, welche vorhersehbar mit dem Mund in Kontakt kommen verboten. Die Schweiz passte ihre bisherige Regelung an diejenige der EU an.

Seit 2006 untersuchen wir Badetiere und seit letztem Jahr auch Spielzeug zum Tauchen, wie zum Beispiel Schnorchel und Taucherbrillen auf Phthalate. Die Auswahl der Spielzeuge ergab sich aus folgenden Gründen: Badetiere werden gerne von Kleinkindern in den Mund genommen. Schnorchel sind funktionsbedingt für den Mundkontakt vorgesehen und bei Taucherbrillen besteht ein intensiver Kontakt zwischen dem Elastomer und der Haut des Kindes. Da bei den früheren Kontrollen jeweils ein Viertel bis ein Drittel der angebotenen Ware zu beanstanden war, drängte sich eine nochmalige Untersuchungskampagne auf.

Untersuchungsziele

Mit der Untersuchung wollten wir überprüfen, ob sich die Marktsituation bezüglich Phthalate in Badespielzeug im Vergleich zu den vorigen Jahren verbessert hat.

Gesetzliche Grundlagen

In der Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (VSS; 817.044.1) Anhang 2 II h und i sind die Verbote für Phthalate aufgeführt. Spielzeug, das von Kindern in den Mund genommen werden kann, darf nicht mehr als 0,1 Prozent Phthalsäureester (Phthalate) enthalten. Dieser Wert gilt als Summengrenzwert für folgende Phthalate: DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP. Für die Phthalate DEHP, DBP und BBP gilt diese Limite auch für Spielzeuge ohne möglichen Mundkontakt.

Probenbeschreibung

Insgesamt wurden 29 Proben bestehend aus schwimmfähigen Quietschentchen, Schiffen, Bällen, sowie Schnorchel und Taucherbrillen untersucht. Acht Proben stammten gemäss Verpackungsangaben aus China, sieben aus Deutschland, vier aus Taiwan, je zwei aus der Schweiz, Frankreich und Italien, eine aus Holland und drei waren unbekannter Herkunft. Es bleibt dahingestellt, ob die mit einem europäischen Land bezeichnete Ware auch wirklich in Europa hergestellt wurde.

Prüfverfahren

Die Kunststoffe werden mit THF extrahiert. Der gelöste Kunststoff wird anschliessend durch Zugabe von Methanol ausgefällt und filtriert. Das Methanol/THF-Filtrat wird eingeeengt und der Rückstand in Acetonitril aufgenommen. Die quantitative Bestimmung erfolgt mittels HPLC/DAD. Positive Befunde werden mit LC/MS bestätigt.

Ergebnisse

Vier (14 %) Spielzeuge wiesen Phthalatgehalte über den erlaubten 0,1 Prozent auf. Die Gehalte bei diesen vier Proben bewegten sich zwischen 0,3 und 34 %. Gefunden wurden hauptsächlich DEHP und in einem Fall DINP. Es handelte sich um zwei Schnorchel, eine Taucherbrille und einen Minischwimmring. Ein Schnorchel mit 29 % DEHP wurde zudem auf der Verpackung als „phthalatfrei“ angepriesen. Je eine der beanstandeten Proben stammte soweit eruiert aus China, Deutschland und Italien.

Massnahmen

Der Verkauf von Spielzeugen mit unerlaubt hohem Phthalatgehalt wurde verboten.

Schlussfolgerungen

Dieses Jahr konnten wir zum ersten Mal feststellen, dass die Beanstandungsquote gegenüber früheren Untersuchungen gesunken war. Je nach Segment betragen diese in vorigen Jahren zwischen 25 % (Schnorchel) bis 30% (Badetiere). 14 % sind jedoch noch keine akzeptable Quote. Weitere Kontrollen sind daher angezeigt.