

Wissen

Mensch & Medizin

Operationen am Knie sind oft überflüssig. Gymnastik hilft Arthrose-Patienten meistens ebenso gut. **Seite 76**

Computer & Technik

Abspielgeräte für hochauflösende DVD sind endlich reif fürs Heimkino. Ein Leitfadens durch den Technikdschungel. **Seite 77**

Darwin ist tot

Die Evolution des Menschen ist beendet, sagt der Genetiker Steve Jones. Die Kultur habe uns von der natürlichen Auslese befreit. **Seite 74**



Krone der Schöpfung. (Alamy)

Gefahr aus der Flasche

Kanada verbietet Babyflaschen aus Polycarbonat, weil sie hormonähnliche Stoffe absondern. In der Schweiz setzt jetzt der Handel auf Alternativen. *Von Patrick Imhasly*

Kaum eine Substanz ist in der Welt der Wissenschaft so umstritten wie Bisphenol A. Die Chemikalie, kurz BPA, ist als Weichmacher in Polycarbonat enthalten – einem harten, transparenten und fast unzerbrechlichen Kunststoff, aus dem Babyflaschen gemacht werden, aber auch CD und viele andere Alltagsgegenstände. Weil sie befürchtet, die Substanz könnte die gesunde Entwicklung von Babys beeinträchtigen, hat die kanadische Gesundheitsbehörde kürzlich angekündigt, sie wolle Babyflaschen aus Polycarbonat verbieten.

In der Schweiz sieht das Bundesamt für Gesundheit keinen Handlungsbedarf. Dafür bringen die Grossverteiler Migros und Coop schon bald von sich aus Babyflaschen aus alternativen Kunststoffen auf den Markt, wie Recherchen zeigen.

«Die Migros erfüllt alle gesetzlichen Normen», sagt Firmensprecherin Monika Weibel. «Trotzdem sollte die Eigenmarke Milette voraussichtlich ab Mitte 2009 nur noch Schoppenflaschen ohne Bisphenol A anbieten.» Auch mit den Lieferanten von Markenprodukten suche die Migros das Gespräch. Ähnlich tönt es bei Coop. «Zwei Lieferanten haben bereits zugesagt, sie würden umstellen, mit einem dritten treffen wir uns demnächst», erklärt Sprecher Karl Weisskopf.

Die Hersteller von Babyflaschen sind bereit. Ein neues Produkt von Avent etwa besteht aus Polyethersulfon statt Polycarbonat und wird nach Angaben der Firma im Dezember in die Schweizer Handelskanäle eingeführt. Geht es nach Avent, soll das bei der Migros sowie in Apotheken und Drogerien sein. Die Lamprecht AG – Hersteller der Bibi-Flaschen – beliefert heute schon Spezialgeschäfte mit Exemplaren aus dem alternativen Material Polyamid. In den nächsten Wochen bietet das Unternehmen die Fabrikate auch den Grossverteilern an.

«Heikles Thema»

Coop und Migros stellen ihr Sortiment für die Kleinsten nicht aus reiner Selbstlosigkeit um, sondern weil «das Thema (Mütter und Babys) sehr heikel ist» und weil man «in Sachen Babys auf der sicheren Seite sein will», wie die Vertreter der Grossverteiler sagen. Ausserdem ist die Strategie gut für das Image und dient dem Geschäft. Denn nach dem Entscheid der kanadischen Regierung gegen die Polycarbonat-Flaschen, der weltweit zu reden gab, sind werdende Mütter und Väter auch hierzulande verunsichert.

Doch wie gefährlich ist Bisphenol A im Polycarbonat tatsächlich? «Die Chemikalie stellt ganz klar ein Problem dar», sagt Margret Schlumpf von Greentox, einer Firma für Umwelttoxikologie mit enger Verbindung zur Uni Zürich. Obwohl synthetisch hergestellt, wirkt es ähnlich wie das natürliche Hormon Östrogen. In den vergangenen 10 Jahren sind mehr als 200 Studien veröffentlicht worden, die untersuchten, ob die Chemikalie bereits in sehr niedrigen Dosen negative Auswirkungen auf einen Organismus haben kann. Die meisten dieser Studien wurden an Mäusen und Ratten durchgeführt. Die Nagetiere zeigten in den Versuchen unter anderem Entwicklungsstörungen, Veränderungen im Erbgut oder ein erhöhtes Krebsrisiko.

Unter Forschern ist indessen umstritten, wie sehr sich diese Erkenntnisse auf den Menschen übertragen



Herkömmliche Schoppenflaschen enthalten oft Bisphenol A; die Chemikalie steht im Verdacht, die gesunde Entwicklung zu stören. (Fine Art/Alamy)

lassen. Die EU-Behörde für Nahrungsmittelsicherheit (Efsa) zum Beispiel argumentiert, dass der Mensch im Gegensatz zu den Ratten Bisphenol A rasch aus dem Körper ausscheidet. Das sei auch bei Schwangeren und Neugeborenen der Fall – in ihrem Blut wurde die Chemikalie ebenfalls festgestellt. Die Behörde stellt sich auf den Standpunkt, die Belastung mit Bisphenol A aus Kunststoffen sei vernachlässigbar – solange die tägliche Aufnahme den geltenden Grenzwert von 0,05 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht nicht überschreite.

«Vorsichtig sein»

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) schliesst sich auf Anfrage dieser Argumentation an. Ein Qualitätsmonitoring der in der Schweiz erhältlichen Polycarbonat-Flaschen habe im Jahr 2004 ergeben, dass nur sehr kleine Mengen an Bisphenol A abgegeben würden. Ein Verbot sei deshalb derzeit «nicht gerechtfertigt».

Die Gesundheitsbehörden Kanadas sehen das anders. In ihrer Begründung für das geplante Verbot von Babyflaschen aus Polycarbonat räumen sie zwar ein, die Datenlage aus den Tierversuchen sei mit «hohen Unsicherheiten» verbunden. Doch auch eine «potenzielle Empfindlichkeit» von Schwangeren und Kindern auf Bisphenol A reiche aus, um mit der Problematik mit Bedacht umzugehen. «Gerade bei Kindern sollte man ausserordentlich vorsichtig sein», sagt die Toxikologin Margret Schlumpf. Weil sie kleiner und leichter sind, nehmen sie pro Kilogramm Körpergewicht theoretisch mehr Bisphenol A auf. Aber auch für die Erwachsenen ist die Alltags-Chemikalie möglicherweise doch nicht so harmlos. In einer Studie im Fachblatt «Journal of the American Medical Association» haben britische Forscher kürzlich festgestellt, dass erwachsene Menschen mit Herzgefäss-Erkrankungen oder Diabetes eine deutlich höhere Konzentration von Bisphenol A im Urin aufwiesen als gesunde Personen. Zwar ist das noch lange kein Beweis dafür, dass die Substanz ursächlich verantwortlich ist für diese weit verbreiteten Krankheiten. Und doch hat die Studie den schlechten Ruf von Bisphenol A weiter gefestigt.

«Wir sind uns viel zu wenig gewohnt, vorzuschauen», sagt Margret Schlumpf. «Ich hoffe bloss, dass sich nicht auch die neuen Kunststoffe in den Babyflaschen dereinst als problematisch erweisen werden.»

Bisphenol A Chemikalie des Alltags

Bisphenol A ist eine der wichtigsten Alltags-Chemikalien. 2003 wurden weltweit mehr als 2 Millionen Tonnen davon produziert, jährlich steigen die Produktionsraten um 6 bis 10 Prozent. Bisphenol A ist nicht nur als **Weichmacher** in Kunststoffen aus dem weitverbreiteten Polycarbonat enthalten. Der Stoff findet sich auch in Epoxidharz-Lacken, mit denen die Innenseiten von **Konservendosen** ausgekleidet sind. Doch anders als bei der Herstellung von Babyflaschen gibt es bei dieser Anwendung bisher kaum Alternativen. (pim.)

