

## **Ausgewählte Fragen und Antworten zu Bisphenol A in Babyfläschchen und -saugern**

Aktualisierte FAQ vom 2. Oktober 2009

Die chemische Substanz Bisphenol A ist in vielen Plastikprodukten enthalten, auch in Babyfläschchen. Zur Wirkung des Stoffes auf die menschliche Gesundheit sind international zahlreiche wissenschaftliche Studien durchgeführt worden. Sie kommen teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen. In regelmäßigen Abständen greifen die Medien das Thema Bisphenol A in Babyfläschchen auf, und fragen, ob von dem Stoff eine Gefahr für Kleinkinder ausgeht. Verunsicherte Eltern fragen sich, ob sie auf andere Babyfläschchen ausweichen müssen. Aktuell wird in den Medien auch über Bisphenol A in Babysaugern berichtet. Anlass sind Analyseergebnisse von Umweltverbänden in Deutschland und Österreich. Im Folgenden beantwortet das BfR die zu Bisphenol A am häufigsten gestellten Fragen.

### **Was ist Bisphenol A?**

Bei Bisphenol A handelt es sich um die Industriechemikalie 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan, die als Ausgangssubstanz für die Herstellung von Polycarbonat-Kunststoffen und Kunstharzen verwendet wird.

### **Wo kommt Bisphenol A vor?**

Die Substanz kann in Gegenständen aus Plastik enthalten sein, auch in solchen, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen. Beispiele dafür sind Babyfläschchen, Trinkbecher, Plastikgeschirr oder auch die Innenbeschichtung von Konservendosen.

### **Wie wirkt Bisphenol A?**

Die Substanz hat eine geringe akute Giftigkeit. Es gibt keine Hinweise auf eine Krebs auslösende Wirkung. Bisphenol A gehört aber zu einer Gruppe von Substanzen, die hormonähnlich (östrogen) wirken können. Diese Substanzen werden wissenschaftlich als „endokrine Disruptoren“ bezeichnet. Im menschlichen Körper wird Bisphenol A schnell in ein Stoffwechselprodukt umgewandelt, das keine östrogene Wirkung mehr hat und über die Nieren ausgeschieden wird. Hierin besteht nach neueren Erkenntnissen ein wesentlicher Unterschied zu Nagetieren, die in experimentellen Studien eine langsamere Ausscheidung von Bisphenol A aufweisen.

Es gibt eine Reihe neuerer Untersuchungen an Versuchstieren zu möglichen gesundheitsschädigenden Wirkungen kleinster Mengen von Bisphenol A und insbesondere zu seinen östrogenen Wirkungen. Diese Untersuchungen sind zum Teil schwer interpretierbar, manchmal sogar widersprüchlich. Daher wurde eine neue Langzeitstudie an Mäusen über einen großen Dosisbereich durchgeführt. Aufgrund der Daten aus dieser Studie ist das gesundheitliche Risiko von Bisphenol A auf europäischer Ebene neu bewertet und ein sicherer Grenzwert festgelegt worden. Experten des BfR wurden in diese Bewertung eingebunden.

### **Nehmen Kinder aus Babyflaschen gesundheitsgefährdende Mengen an Bisphenol A auf?**

Für Bisphenol A wurde auf europäischer Ebene ein „TDI-Wert“ festgelegt. Dieser Wert beziffert die Menge, die ein Mensch ein Leben lang täglich aufnehmen kann (tolerable daily intake), ohne dass unerwünschte gesundheitliche Wirkungen auftreten.

Der TDI-Wert für Bisphenol A liegt bei 0,05 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht (das sind 3,0 mg für einen 60 kg schweren Menschen) und beinhaltet einen Sicherheitsfaktor von

100. Um sicherzustellen, dass der Wert nicht überschritten wird, dürfen Produkte, die Bisphenol A enthalten, nur bestimmte Mengen von dieser Substanz freisetzen.

Auch für Babyfläschchen aus Polycarbonat gilt: Sie dürfen nur so viel Bisphenol A in die Babynahrung abgeben, dass die Bisphenol-A-Aufnahme des Babys sicher unter dem TDI-Wert bleibt. Das ist bei den im Handel angebotenen Fläschchen und ihrer üblichen Anwendung der Fall: Die amtliche Lebensmittelüberwachung hat bei stichprobenartigen Untersuchungen im Inhalt haushaltsüblich erwärmter Babyfläschchen kein Bisphenol A nachweisen können. Eine Gesundheitsgefährdung für Babys, die Nahrung aus Babyfläschchen aus Polycarbonat aufnehmen, besteht daher nicht. Einen Verzicht auf Polycarbonatfläschchen hält das BfR daher nicht für erforderlich.

### **Gibt es Alternativen zu Babyfläschchen aus Bisphenol A?**

Das BfR hält es nach dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstand nicht für erforderlich, auf Babyfläschchen aus Polycarbonat zu verzichten. Eltern, die trotzdem verunsichert sind, haben aber die Möglichkeit, auf Trinkflaschen aus Glas auszuweichen. Zu berücksichtigen ist hierbei allerdings, dass Glasflaschen eine Bruchgefahr bergen.

Im Handel werden auch Fläschchen aus Polyethersulfon angeboten und als „B free“ beworben. Dieser Stoff ist allerdings bislang wissenschaftlich wesentlich weniger untersucht als Bisphenol A.

### **Warum wird Bisphenol A nicht verboten?**

Nach sorgfältiger Prüfung aller Studien, insbesondere auch der Studien im Niedrigdosisbereich von Bisphenol A, kommt das BfR in seiner wissenschaftlichen Bewertung zu dem Ergebnis, dass für Säuglinge und Kleinkinder aus der üblichen Verwendung von Polycarbonatflaschen kein gesundheitliches Risiko durch Bisphenol A resultiert. Mit dieser Einschätzung steht das BfR nicht allein: Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) und die amerikanische Lebensmittelsicherheitsbehörde (FDA) teilen diese Bewertung. Auch Japan, das eigene Untersuchungen zur Bisphenol-A-Problematik durchgeführt hat, sieht keinen Anlass für ein Verbot. Für die Abgabe von Bisphenol A aus Polycarbonat gibt es einen gesetzlich verbindlichen Grenzwert, dieser beträgt 0,6 Milligramm pro Kilogramm Lebensmittel. Das bedeutet: Isst ein 60 kg schwerer Mensch ein Kilogramm Lebensmittel mit einem Bisphenol A Gehalt von 0,6 Milligramm, dann schöpft er seinen TDI-Wert von 3 Milligramm pro Tag zu einem Fünftel aus.

Wenn dem BfR Hinweise auf gesundheitliche Risiken für den Verbraucher vorliegen, informiert das Institut die Behörden, die der Gesetzgeber für die Regulierung benannt hat, und natürlich die Öffentlichkeit. Insofern könnte das BfR ein Verbot für den Einsatz von Bisphenol A aus zwei Gründen gar nicht aussprechen: Erstens ist die Verwendung der Substanz auf europäischer Ebene geregelt. Zweitens hat das BfR den gesetzlichen Auftrag, Risiken zu bewerten und Handlungsoptionen für ihre Minimierung zu unterbreiten.

### **Warum wird aktuell über Bisphenol A in Babysaugern diskutiert?**

Umweltverbände in Deutschland und Österreich haben Babysauger (Schnuller) auf Bisphenol A untersuchen lassen. Die Ergebnisse des Labors deuten auf unerwartet hohe Gehalte von Bisphenol A sowohl in den Kunststoffschilden als auch in den Saugteilen der Schnuller hin. Daten, wie viel Bisphenol A beim Gebrauch der Sauger gelöst werden, liegen bislang nicht vor.

**Warum können die Saugteile von Schnullern möglicherweise Bisphenol A enthalten?**

Ungeklärt ist bislang, wie Bisphenol A in die Sauger der Schnuller gelangen kann. Die Substanz wird als Ausgangsstoff für die Herstellung von Polycarbonat-Kunststoff verwendet. Die Sauger bestehen aber aus Latex oder Silicon. Für die Herstellung dieser Materialien ist kein Bisphenol A notwendig. Ein Übergang von Stoffen aus dem Kunststoffschild eines Schnullers in den Sauger ist nach bisherigem Kenntnisstand unter normalen Anwendungsbedingungen nicht zu erwarten.

**Was unternimmt das BfR aufgrund der Untersuchungsergebnisse zu Bisphenol A in Babysaugern?**

Das BfR nimmt die Ergebnisse der Umweltverbände sehr ernst. Eine analytische Überprüfung der Ergebnisse durch andere Labore ist jedoch dringend notwendig. Auch das BfR führt derzeit entsprechende Untersuchungen durch. Für eine umfassende Risikobewertung ist entscheidend, wie viel Bisphenol A sich beim Gebrauch der Schnuller aus den Saugern lösen würde („Migration“). Das BfR wird daher insbesondere Daten zur Migration von Bisphenol A aus Saugern ermitteln. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die Eintragsquellen zu identifizieren.

**Welche Schnuller können Bisphenol A enthalten?**

Nach den Daten des Analyselabors kann Bisphenol A sowohl in Latex- als auch in Silikon-Saugern enthalten sein, dies bedarf jedoch einer Bestätigung.

**Besteht ein gesundheitliches Risiko für Kinder, die über längere Zeit Schnuller benutzen?**

Es besteht keine akute gesundheitliche Gefährdung durch die Aufnahme von Bisphenol A. Die Substanz wird im Alltag aus vielen Quellen aufgenommen, beispielsweise aus Wasserflaschen oder Mikrowellengefäßen. Es muss zunächst durch Messung von Freisetzungsraten geklärt werden, ob Schnuller eine weitere Aufnahmequelle darstellen.