

# BISPHENOL A (BPA)

GREENPEACE

Bisphenol A zählt zu den weltweit meistverwendeten Chemikalien<sup>i</sup>, es wird in der Kunststoffproduktion und für Epoxidharze verwendet<sup>ii</sup>. BPA steckt in unterschiedlichsten Produkten wie CDs und Baby-Trinkflaschen, in Handys und Lebensmittel-Verpackungen, in medizinischen Geräten, Zahnfüllungen oder Materialien zum Dachdecken.

## Nachweis in der Umwelt

BPA wurde im Abwasser von Kläranlagen und Deponie-Sickerwässern<sup>iii</sup> genauso gefunden wie im Trinkwasser<sup>iv</sup>. Abbau-Produkte von BPA haben östrogenartige Auswirkungen<sup>v</sup>. Eine amerikanische Untersuchung hat BPA in Urinproben nachgewiesen<sup>1</sup>.

## Auswirkungen

BPA wurde von der EU als reproduktions-toxisch eingestuft. Es lagert sich an Östrogen-Rezeptoren in verschiedenen menschlichen Zellen und wirkt im Tierversuch hormon-ähnlich<sup>vi</sup>. Aktuelle Forschungsberichte beschreiben nicht nur Auswirkungen auf Fische und Säugetiere, sondern auch Änderungen in der menschlichen Gehirnstruktur, Verhaltensänderungen, Störungen des Immunsystems, der Fortpflanzungsfähigkeit und der enzymatischen Abläufe<sup>1</sup>.

## Alternativen

Es ist anzunehmen, dass es für viele der BPA-haltigen Materialien Alternativen gibt. Eine neue japanische Studie geht davon aus, dass BPA-freie Beschichtungen in Getränkedosen die Belastung der Probanden deutlich gesenkt hat<sup>vii</sup>.

- 
- <sup>i</sup> vom Saal FS, Hughes C (2005). *An extensive new literature concerning low-dose effects of bisphenol a shows the need for a new risk assessment*. Environ Health Perspect - online 13 April 2005.
- <sup>ii</sup> Bisphenol A Global Industry Group: <http://www.bisphenol-a.org/about/faq.html>
- <sup>iii</sup> Coors A, Jones PD, Giesy JP, Ratte HT (2003). *Removal of Estrogenic Activity from Municipal Waste Landfill Leachate Assessed with a Bioassay Based on Reporter Gene Expression*. Environ Sci Technol ;37(15) :3430-3434.
- <sup>iv</sup> Kuch HM, Ballschmiter K (2001). *Determination of Endocrine-Disrupting Phenolic Compounds and Estrogens in Surface and Drinking Water by HRGC-(NCI)-MS in the Picogram per Liter Range*. Environ Sci Technol;35 (15):3201-3206.
- <sup>v</sup> Toshinari S, Nakagawa Y, Takano I, Yaguchi K, Yasuda K (2004). *Environmental Fate of Bisphenol A and Its Biological Metabolites in River Water and Their Xeno-estrogenic Activity*. Environ Sci Technol ;38(8):2389 -2396.
- <sup>vi</sup> Dorey CN (2003). *Chemical Legacy. Contamination of the Child*. Greenpeace UK, ISBN 1-903907-06-3.
- <sup>vii</sup> Matsumoto A, Kunugita N, Kitagawa K, Isse T, Oyama T, Foureman GL, Morita M, Kawamoto T (2003). *Bisphenol A Levels in Human Urine*. Environ Health Perspect;111:101-104.