



Bewertung von Fremdstoffen in Getränken

18.08.2015

von PET-Recycling Schweiz

Fremdstoffe in Getränkeverpackungen führen häufig zu kontroversen Diskussionen. PET-Recycling Schweiz als Sammelorganisation weist in diesem Zusammenhang auf folgende, grundsätzliche Punkte hin:

Die Nachweisbarkeit einer Substanz sagt zunächst nichts über deren Gesundheitsrisiko aus.

Durch den Fortschritt in der analytischen Chemie werden Stoffe in immer tieferen Konzentrationen nachgewiesen. Heute können bereits Spuren im Nano- (10^{-9} g) oder gar Picogramm (10^{-12} g) -Bereich erkannt werden. In der Diskussion über den Konsum von Lebensmitteln wird oft vergessen, dass die Nachweisbarkeit einer Substanz zunächst nichts über die Gefahren aussagt. Pierre Studer, Lebensmittelingenieur des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), hält diesbezüglich in einem Fachartikel fest: **«Betreffend Gefährdungspotential für den Menschen ist die Anwesenheit von Stoffen im Konzentrationsbereich unterhalb von einigen Mikrogramm bis Nanogramm in den meisten Fällen völlig belanglos»**. Konsumentinnen und Konsumenten sind jedoch schnell verunsichert, wenn bekannt wird, dass Fremdstoffe in einem Lebensmittel vorhanden sind. Deshalb sollte neben dem potenziellen Nachweis einer Substanz die gesetzlichen Grundlagen und die Festlegung von Höchst- und Grenzwerten beachtet werden.

Strenge gesetzliche Vorlagen und Kontrollen in der Schweiz

In der Schweiz unterliegen Mineralwasser und Lebensmittel gesetzlichen Vorlagen. **Die Einhaltung festgelegter Grenzwerte wird streng kontrolliert.** Die wichtigsten Verordnungen werden vom Eidgenössischen Departement des Inneren (EDI) erlassen:

- Verordnung des EDI über Trink-, Quell- und Mineralwasser
- Verordnung des EDI über Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln
- Verordnung des EDI über Bedarfsgegenstände (u.a. Verpackungen)

Für die Risikoeinschätzung ist das Bundesamt für Gesundheit BAG zuständig. Es geht Informationen nach, die auf ein mögliches Gesundheitsrisiko für Konsumentinnen und Konsumenten hinweisen und legt anhand fundierter toxikologischer Studien Höchstkonzentrationen und Grenzwerte fest.



Kein Gesundheitsrisiko bei Mengen unterhalb des Grenzwerts

Das gesundheitliche Risiko einer Substanz hängt einerseits von derer Schädigung (Toxizität) und andererseits von der aufgenommenen Dosis (Exposition) ab. **Für die Bestimmung der Grenzwerte wird diejenige Dosis ermittelt, bei der keine erkennbaren negativen Auswirkungen mehr auftreten. Dieser Wert wird mit einem Sicherheitsfaktor (z.B. 100) dividiert.** Daraus leitet sich die sogenannte erlaubte Tagesdosis (TDI: Tolerable Daily Intake) ab. Diese Menge kann ein Leben lang täglich ohne gesundheitsgefährdende Konsequenzen konsumiert werden. Für die spezifischen Grenzwerte sind insbesondere zwei Kennwerte von Bedeutung:

- Die **tolerierbare Trinkwasserkonzentration** wird unter der Annahme getroffen, dass eine erwachsene Person pro Tag zwei Liter Wasser konsumiert. Sie wird in Mikrogramm pro Liter angegeben.
- Für Bedarfsgegenstände wird ein sogenannter **Migrationsgrenzwert** (SML: Specific Migration Limit) festgelegt. Dieser gibt an, welche Menge einer Substanz von der Verpackung in ein Lebensmittel übergehen darf. Er wird in Mikrogramm pro Kilogramm angegeben.

Der Konsum von Fremdstoffen unterhalb der Grenzwerte ist für Verbraucher somit bedenkenlos.

Sammelorganisation PET-Recycling Schweiz

PET-Recycling Schweiz ist eine Sammelorganisation, die das gesamtschweizerische Entsorgungsnetz für PET-Getränkeflaschen betreibt. Sie steht mit den zuständigen Akteuren in ständigem Kontakt und informiert sich laufend über neue Erkenntnisse. Anhand des heutigen Wissensstands kann davon ausgegangen werden, dass Getränke aus PET-Flaschen ohne Bedenken konsumiert werden können.

Weitere Informationen:

Jean-Claude Würmli
Geschäftsführer PET-Recycling Schweiz
Tel. 044 344 10 80
E-Mail: wuermli@prs.ch

Quellen

Bundesamt für Gesundheit:	www.bag.admin.ch
Deutsches Bundesamt für Risikobewertung:	www.bfr.bund.de
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit:	www.efsa.europa.eu