

Servicebeitrag

Getränkeflaschen aus PET: Mythos und Wahrheit

Fakten zur beliebten Verpackung

Der Kunststoff Polyethylenterephthalat oder kurz PET feiert 2016 seinen 75. Geburtstag. Ursprünglich als Alternative zur Herstellung von Textilfasern entwickelt, ist das Material heute eines der wichtigsten in der Verpackungs- und Textilindustrie. Flaschen aus PET haben den Getränkemarkt nachhaltig geprägt. Über 85 Prozent der alkoholfreien Getränke werden in Deutschland mittlerweile in PET-Einweg- oder PET-Mehrwegflaschen abgefüllt. Doch noch immer liest man widersprüchliche Aussagen zum Thema. Immer wieder heißt es, PET sei schädlich für Gesundheit und Umwelt. Aber stimmt das überhaupt? Die gängigsten PET-Mythen im Faktencheck.

Mythos 1: Glasflaschen sind ökologischer als Flaschen aus PET.

Das stimmt so pauschal nicht. Bei der komplexen Ökobilanz einer Verpackung spielen unterschiedlichste Faktoren wie Verpackungsmaterial und -gewicht, Transportstrecken oder das Recycling eine Rolle. Während PET-Mehrwegflaschen schon lange zu den umweltfreundlichsten Getränkeverpackungen zählen, konnten auch die PET-Einwegflaschen ökologisch stetig weiter verbessert werden. Sie sind in den vergangenen Jahren vor allem durch Maßnahmen wie Gewichtsverringerung, Recycling, kürzere Transporte und die Senkung des Energieverbrauchs bei der Herstellung immer umweltfreundlicher geworden. Bereits im Jahr 2010 fand das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu) heraus, dass die häufigste PET-Einwegflasche am Markt, die 1,5

Liter-Flasche für Wasser und kohlenensäurehaltige Erfrischungsgetränke, zur Glas-Mehrwegflasche ökologisch gleichwertig ist.

Mythos 2: PET-Getränkeflaschen enthalten Weichmacher.

Diese Behauptung ist falsch. PET-Flaschen enthalten keine Weichmacher, erklärt das Bundesamt für Risikobewertung (BfR) auf seiner Webseite. Der Name Polyethylenterephthalat wird fälschlicherweise mit den Weichmachern Phtalaten in Verbindung gebracht, aber Phtalate und andere Weichmacher werden zur Herstellung von PET-Flaschen gar nicht benötigt. Eine Beigabe von Weichmachern würde auch keinen Sinn ergeben, denn die Flaschen würden hierdurch ihre Stabilität verlieren. Diese falsche Annahme hält sich vermutlich aufgrund der Ähnlichkeit der Namen Phthalat und Polyethylenterephthalat.

Mythos 3: Bei der Herstellung von PET-Flaschen wird Bisphenol A (BPA) eingesetzt.

Auch diese Behauptung widerlegt das Bundesamt für Risikobewertung, denn BPA wird für die Herstellung von PET-Flaschen nicht verwendet. Bisphenol A gehört zu einer Gruppe von Substanzen, die hormonähnlich wirken können und in Gegenständen aus Kunststoff vorkommen können. Bei der PET-Flaschen-Produktion kommt Bisphenol A jedoch nicht zum Einsatz.

Mythos 4: Von PET-Flaschen gehen hormonähnliche Substanzen in das Mineralwasser über.

Auch das stimmt so nicht. Laut BfR konnten Studien keinen Unterschied zwischen der östrogenen Aktivität von Mineralwässern aus PET-Flaschen und solchen aus Glasflaschen finden. Die bei vereinzelt Studien nachgewiesene Aktivität war bei beiden Verpackungen gleich und zudem etwa 10.000-fach geringer als die natürliche östrogene Aktivität von

Getränken wie Milch, Bier oder Rotwein. Das BfR geht davon aus, dass diese geringe Aktivität nicht auf die PET-Flaschen zurückzuführen sei.

Mythos 5: Gebrauchte PET-Flaschen wandern zuerst in die Pfandautomaten und danach in den Müll.

Seit Einführung der Pfandpflicht auf Einweg-Getränkeverpackungen im Jahr 2003 werden in Deutschland pfandpflichtige PET-Flaschen vom Handel zurückgenommen. Dank des Pfandsystems werden fast 99 Prozent der pfandpflichtigen PET-Flaschen gesammelt, und das wertvolle Material wird wiederverwertet. Denn PET lässt sich problemlos recyceln.

Mythos 6: Gebrauchte PET-Getränkeflaschen aus Deutschland werden vor allem nach China exportiert.

Auch das stimmt so nicht. Eine Studie der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (GVM), aus dem Jahr 2015 belegt: Etwa 80 Prozent des PET-Recyclings findet mittlerweile in Deutschland statt. Die restlichen Wertstoffmengen werden größtenteils im grenznahen Ausland wiederverwertet. Die Kosten für den Transport in weiter entfernte Länder sind in der Regel zu hoch. Außerdem nimmt die Nachfrage nach Recycling-Material in Europa weiter zu.

Mythos 7: Aus wiederverwerteten PET-Getränkeflaschen werden nur minderwertige Produkte hergestellt.

Das ist nicht richtig. Zu über 30 Prozent werden die gesammelten PET-Getränkeflaschen heute genau wieder zu dem, was sie waren: Rohstoff für neue PET-Getränkeflaschen. Zu dem Schluss kommt die oben erwähnte GVM-Studie ebenfalls. Weitere Abnehmer sind die Textilfaser- (29 Prozent) und die Folienindustrie (27 Prozent). Aus dem Rest werden weitere Produkte hergestellt wie Bänder oder Reinigungsmittelflaschen (11 Prozent).

Mythos 8: Mineralwasser aus PET-Flaschen schmeckt nicht natürlich.

Das ist ebenfalls so nicht korrekt. Richtig ist zwar, dass der Stoff Acetaldehyd aus PET-Flaschen ins Getränk übergehen und bereits ab sehr geringen Mengen einen leicht süßlich-fruchtigen Geschmack hervorrufen kann. Gesundheitlich ist das übrigens unbedenklich, weil Acetaldehyd in Wasser schon ab weniger als einem Hundertstel des gesetzlichen Grenzwertes deutlich gerochen oder geschmeckt werden kann. Damit aber der natürliche Geschmack von Mineralwasser unverändert bleibt, enthalten PET-Flaschen in Deutschland Blocker, die verhindern, dass das Acetaldehyd ins Wasser übergehen kann.

Acetaldehyd ist übrigens auch ein natürlicher Bestandteil von Früchten und anderen Lebensmitteln wie Käse; teilweise kommt der Stoff dort in wesentlich höheren Konzentrationen vor als in den Mineralwässern aus PET-Flaschen.

Weitere Informationen unter: www.forum-pet.de

Über das Forum PET in der IK:

Die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. (IK) vertritt als Bundesverband die Interessen der Hersteller von Kunststoffverpackungen und Folien in Deutschland und Europa. Das Forum PET in der IK informiert über Anwendungsspektrum, Eigenschaften, ökologische Optimierung und Recycling des Werkstoffs PET. Zu den Mitgliedern des Forums zählen international operierende Unternehmen aus der gesamten Wertschöpfungskette: PET-Hersteller, Preform- und Flaschenhersteller, Maschinenbauer, Verschluss Hersteller, Getränkeabfüller und Recycler.