

Im Rahmen dieses Wissenstransfers werden die deutschen Erfahrungen rund um die Verwertung von Kunststoffabfällen mit anderen Ländern geteilt. Da Müll im Meer eine globale Herausforderung ist, sind aber auch weltumspannende Anstrengungen erforderlich. Die Kunststoffindustrie initiiert und unterstützt hierzu Maßnahmen wie etwa die „Global Declaration“ gegen Meeresmüll.

### **Bioabbaubarkeit als Lösung?**

Bisweilen werden biologisch abbaubare Kunststoffe als Lösungsvorschlag für das Problem des „Littering“, der Vermüllung der Landschaft, ins Spiel gebracht. Bioabbaubarkeit löst das Problem aber nicht, denn die biologische Zersetzung außerhalb einer entsprechenden Kompostierungsanlage kann mehrere Jahre dauern. Kompostierbare Kunststoffe könnten, wenn der Verbraucher fälschlich glaubt, dass diese rasch wieder aus der Umwelt verschwinden, das Littering-Problem sogar weiter verschärfen.

Deshalb setzt sich die Kunststoffindustrie auch bei Biokunststoffen für eine geordnete Erfassung und ein effektives Abfallmanagement ein. Für die Verwertung bioabbaubarer Kunststoffe kommen zusätzlich zu den herkömmlichen Verwertungswegen – werkstoffliche, rohstofflich und energetische Verwertung – die Kompostierung (aerober Abbau) oder Vergärung (anaerober Abbau) in Frage.

Zum Wegwerfen ist Kunststoff aber in jedem Fall viel zu schade!

PlasticsEurope Deutschland e.V.

Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0) 69 25 56-13 03  
info.de@plasticseurope.org  
www.plasticseurope.org

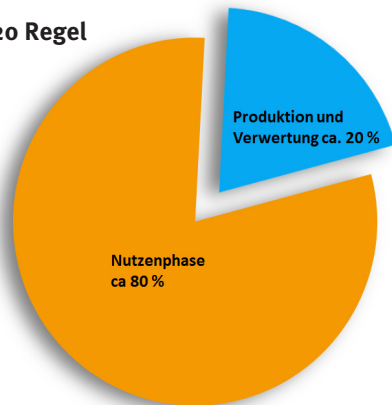
2016-07



## Kunststoff: zum Wegwerfen viel zu schade

Kunststoff wird aus organischen Rohstoffen, meist aus Erdöl oder Erdgas hergestellt. Auch nachwachsende Rohstoffe können als Ausgangsmaterial dienen. Nur etwa vier bis sechs Prozent des Öl- und Gasverbrauchs in Deutschland entfallen auf die Kunststoffherzeugung. In vielen Anwendungen spart Kunststoff deutlich mehr Energie und Ressourcen, als für seine Herstellung nötig waren. Eine Faustregel sagt, dass ein Produkt - ein Haus, ein Auto, ein Elektrogerät - in der Zeit, in der es genutzt wird, die weitaus meisten Ressourcen verbraucht. Es gilt also, stets besonders die Nutzenphase zu optimieren.

#### Die 80 /20 Regel



Das gelingt mit Kunststoff sehr effektiv. Innovative Werkstoffentwicklungen ermöglichen es, immer nur genau so viel Material einzusetzen, wie für die Sicherung der Produktfunktion erforderlich ist.

Kunststoffprodukte müssen in Deutschland und Europa umfangreiche und detaillierte Anforderungen in Sachen Produktsicherheit erfüllen. Die Verwendung von Kunststoffen in den zahlreichen Anwendungen ist umfassend geprüft und sicher. Am Produktlebensende gilt es, die enthaltenen Kunststoffe effizient zu verwerten.

#### Kunststoffverwertung: Der Mix macht's

Irgendwann kommt jedes Produkt ans Ende seines Lebensweges. Auch dann ist der enthaltene Kunststoff zum Wegwerfen zu schade. Kunststoff kann grundsätzlich auf drei ganz unterschiedliche Arten verwertet werden.

**Werkstoffliches Recycling** ist die mechanische Aufbereitung von gebrauchten Kunststoffen. Altteile werden zerkleinert, gereinigt und nach Sorten getrennt. Werkstoffliches Recycling ist sinnvoll, wenn Altteile bzw. Abfälle sauber und sortenrein generiert werden können.

**Rohstoffliches Recycling** ist die Spaltung der Polymerketten. Die Produkte sind Monomere oder chemische Grundstoffe wie Öle und Gase, die zum Beispiel zur Herstellung neuer Kunststoffe eingesetzt werden können. Rohstoffliches Recycling ist für vermischte und für verschmutzte Kunststofffraktionen geeignet.

**Energetische Verwertung** ist die Rückgewinnung der in den Altkunststoffen enthaltenen Energie durch Verbrennen bei gleichzeitiger Nutzung der Energie. Die energetische Verwertung ist für vermischte und für verschmutzte Abfallfraktionen geeignet.

Unter ökologischen und ökonomischen, d.h. ökoeffizienten Gesichtspunkten am sinnvollsten ist ein Mix aus allen drei Verwertungsverfahren – werkstofflich, rohstofflich und energetisch –, um optimale Ressourcenschonung bei niedrigen Gesamtkosten zu erzielen. Das Deponieren von Kunststoffabfall ist aber in keinem Fall eine sinnvolle Lösung.

#### Verwertung: deutschsprachige Länder vorn

Meist ist in Siedlungs- bzw. Haushaltsabfällen nur wenig Kunststoff enthalten - deutlich unter zehn Prozent, wie Abfallanalysen von Sperrmüll, Restmüll, Gewerbe- oder Bauabfall zeigen. Der Kunststoffanteil in Leichtverpackungssammlungen liegt im Schnitt bei etwa 50 Prozent. Aus diesen Sammlungen erhaltene Kunststoff-Endverbraucherabfälle wurden 2014 in Europa (EU28 plus Norwegen und die Schweiz) zu 69 Prozent verwertet. Die meisten Länder in Europa liegen unter dem Durchschnitt, Deutschland, Österreich und die Schweiz sind mit jeweils 99 Prozent Verwertung weit voraus. Wichtig zu wissen: Es gibt in den EU-Ländern keinen einheitlichen Umgang mit Abfällen.

#### Kampf gegen Müll in der Umwelt und im Meer

Fehlen funktionierende Entsorgungs- und Verwertungsstrukturen, können Kunststoffabfälle in die Umwelt, in Seen, Flüsse und schließlich ins Meer gelangen. Ein wesentlicher Schlüssel zur Vermeidung von Mülleinträgen aller Art in die Umwelt ist ein effektives Abfallmanagement. Eine geordnete Erfassung von Haushalts- und Siedlungsabfällen ist entsprechend unabdingbar. Die so erhaltenen Abfälle sind dann einer geeigneten Entsorgung zuzuführen.

In Deutschland ist die Deponierung von Kunststoffabfällen gesetzlich strikt geregelt. So dürfen Kunststoffabfälle nicht unbehandelt auf Deponien abgelegt werden. Die Kunststoffindustrie setzt sich für ein europaweites Deponieverbot für heizwertreiche Haushaltsabfälle ein und unterstützt den Wissenstransfer für eine ökoeffiziente Abfallverwertung.