



Verpackungen

Allgemeines

Verpackungen gehören zum täglichen Leben. Sie haben eine nützliche und notwendige Funktion, da sie der sicheren Lieferung von Produkten vom Hersteller zum Handel (Transportverpackungen), der Aufnahme und dem Schutz von Waren (Verkaufsverpackungen) sowie auch der Darbietung von Erzeugnissen (Umverpackungen) dienen.

Die Schonung der natürlichen Rohstoffquellen wird durch die Reduzierung von Verpackungen, die Verwendung von Mehrwegverpackungen sowie die Verwertung der angefallenen Verpackungsabfälle erreicht. Die wichtigsten Materialien für Verpackungen sind Glas, Papier, Pappe und Karton, Kunststoff, Weißblech, Aluminium und Holz. Sowohl die Produktion der Verpackungen als auch der Transport und die Entsorgung tragen zu Umweltbelastungen bei.

Um einem ständigen Anstieg der Verpackungsmengen entgegen zu wirken, wurde 1991 die **Verpackungsverordnung** erlassen und **2019 durch das Verpackungsgesetz abgelöst**. Es enthält neue, ambitionierte Recyclingquoten und weitere wichtige Regelungen für mehr Transparenz und Fairness im Wettbewerb. Zusätzlich wurde eine neue Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) geschaffen. Diese kümmert sich unter anderem um die Überwachung der Recyclingquoten und um das Register für Hersteller von Verpackungen, die typischerweise bei privaten Endverbrauchern als Abfall anfallen.

Beim Verpackungsverbrauch sehen wir inzwischen von Jahr zu Jahr neue Höchststände. Dabei wachsen sowohl die Verpackungsmengen in Industrie und Gewerbe als auch bei privaten Endverbrauchern. Auch wenn wir gute Entsorgungsstrukturen in Deutschland haben, sollten wir uns stärker auf die Vermeidung von Verpackungsabfällen konzentrieren.



Worauf kann ich bei Verpackungen achten, wenn ich die Belastung für die Umwelt geringhalten möchte?

Nutzen Sie unverpackte Angebote. Kaufen Sie Produkte in Mehrwegverpackungen. Bevorzugen Sie soweit möglich Produkte, die nicht aufwändig verpackt sind, wenn Verpackungen nicht zu vermeiden sind. Nachfüllpackungen können beispielsweise bei Reinigungsmitteln materialaufwändigere Flaschen mit Sprühaufsätzen vermeiden.

Verpackungsaufkommen

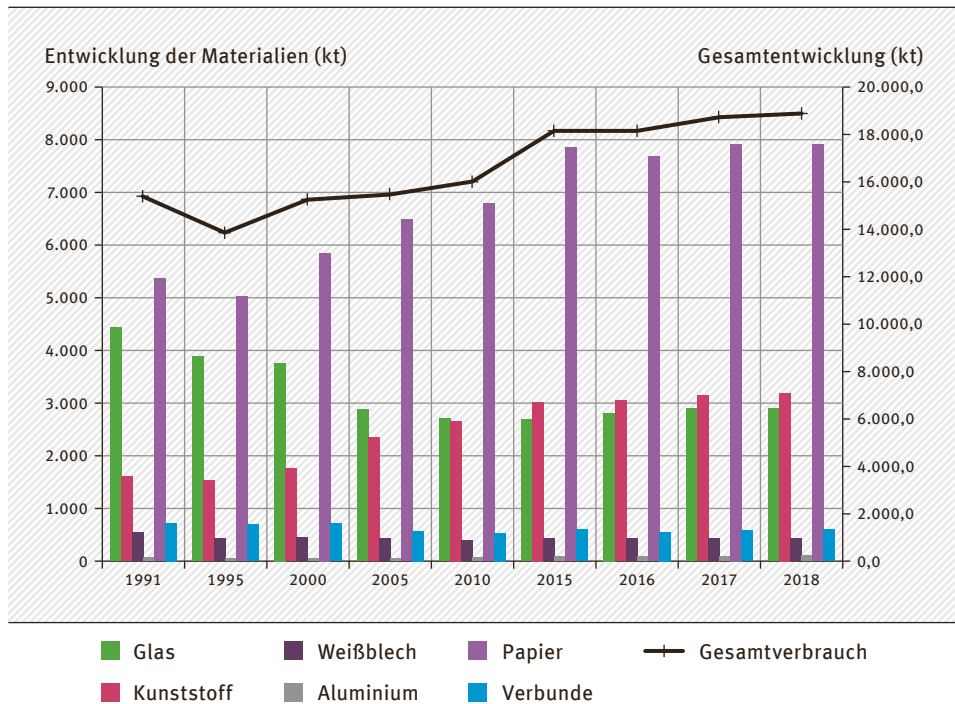
Im Jahr 1991 fielen 15,6 Millionen Tonnen Verpackungen an. Nachdem das das Verpackungsaufkommen zunächst abnahm, steigt es mittlerweile seit Jahren an. So lag im Jahr 2018 der Verpackungsverbrauch bei 18,9 Millionen Tonnen (siehe Abbildung 7). Beim Verpackungsverbrauch sehen wir inzwischen von Jahr zu Jahr neue Höchststände. Dabei wachsen sowohl die Verpackungsmengen in Industrie und Gewerbe als auch bei privaten Endverbrauchern. Auch wenn wir gute Entsorgungsstrukturen in Deutsch-

land haben sollten wir uns stärker auf die Vermeidung von Verpackungsabfällen konzentrieren.

Gründe für den Anstieg des Verpackungsverbrauchs sind unter anderem die Zunahme des Anteils der Ein- und Zweipersonenhaushalte sowie von Senioren, wodurch kleine Füllgrößen und/oder vorportionierte Einheiten verkauft werden und zusätzliche Funktionen vieler Verpackungen, die mehr Material benötigen, wie Dosier-, Portionierungs- Aufbewahrungs- und Handhabungsfunktionen. Außerdem

Abbildung 7

Entwicklung der in Deutschland angefallenen Verpackungsabfälle



Quelle: Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (GVM), Mainz, Stand 10/2020



Was gehört in die gelbe Tonne/den gelben Sack?

Sämtliche Verkaufsverpackungen außer Glas und Papier/Pappe/Karton, also insbesondere so genannte Leichtverpackungen aus Kunststoffen, Aluminium, Weißblech, Verbundstoffen (zum Beispiel Getränkekarton). Da sich die Ausgestaltung der Verpackungssammlung regional unterscheiden kann, sollten Sie die Vorgaben in Ihrer Kommune beachten. Trennhilfen mit Beispielen finden Sie auf www.mülltrennung-wirkt.de, auf den gelben Tonnen und Säcken, im Abfallkalender oder auf den Internetseiten der Kommunen.

haben sich auch die Konsumgewohnheiten hin zu einem zunehmenden Unterwegs-Verzehr und steigenden Zubereitungsgrad gekaufter Lebensmittel und Fertiggerichte verändert, wodurch mehr Abfälle von Einwegverpackungen entstehen. Auch der stark ansteigende Versandhandel ist eine wichtige Ursache.

Verpackungen aus Papier/Pappe/Karton haben den mit Abstand größten Anteil am Verpackungsverbrauch. Nach Papier folgen Glas, Kunststoff, Holz und Metallverpackungen. Von den im Jahr 2018 in Deutschland angefallenen Verpackungsabfällen wurden 96,7 Prozent stofflich oder energetisch verwertet.



Was geschieht mit den gesammelten Verpackungen aus dem Gelben Sack/der Gelben Tonne?

Die Leichtverpackungen werden von Entsorgungsunternehmen eingesammelt und zu Sortieranlagen gebracht. Dort werden diese für die Verwertung in verschiedene Wertstofffraktionen getrennt. Weißblech, Aluminium, Flüssigkeitskartons und getrennte Kunststoffarten (PE, PP, PET-Flaschen, PS) gehen ins Recycling. Mischkunststoffe und Sortierreste werden zum Teil weiter aufbereitet und werden dann recycelt oder unter Nutzung der Energie verbrannt.

Muss ich Verpackungen ausspülen?

Nein. Ein Ausspülen leerer Verpackungen ist nicht nötig und belastet die Umwelt zusätzlich (Spülwasser, Spülmittel). Restmengen des Inhalts sollten jedoch entfernt werden.



Darf ich mehrere Verpackungen ineinanderstecken?

Verpackungen sollten nicht ineinandergesteckt werden. Für eine gute Sortierung der Wertstoffe müssen die Verpackungen und auch die trennbaren Verpackungsbestandteile die Sortieranlagen getrennt durchlaufen. Ansonsten können die verschiedenen Verpackungsbestandteile nicht alle einem Recyclingprozess zugeführt werden.

Was bedeutet restentleert, löffelfrein, tropffrei, spachtelfrein, usw.?

Die dualen Systeme sind verpflichtet, Verpackungen zu sammeln und zu verwerten, deren Inhalt bestimmungsgemäß ausgeschöpft worden ist. Je nach Inhalt und Verwendungszweck gibt es weitere Begriffe wie die oben aufgeführten, die diesen Sachverhalt darstellen. Da ein Joghurt gewöhnlich ausgelöffelt wird, muss der Joghurtbecher löffelfrein sein, um als bestimmungsgemäß ausgeschöpft zu gelten.

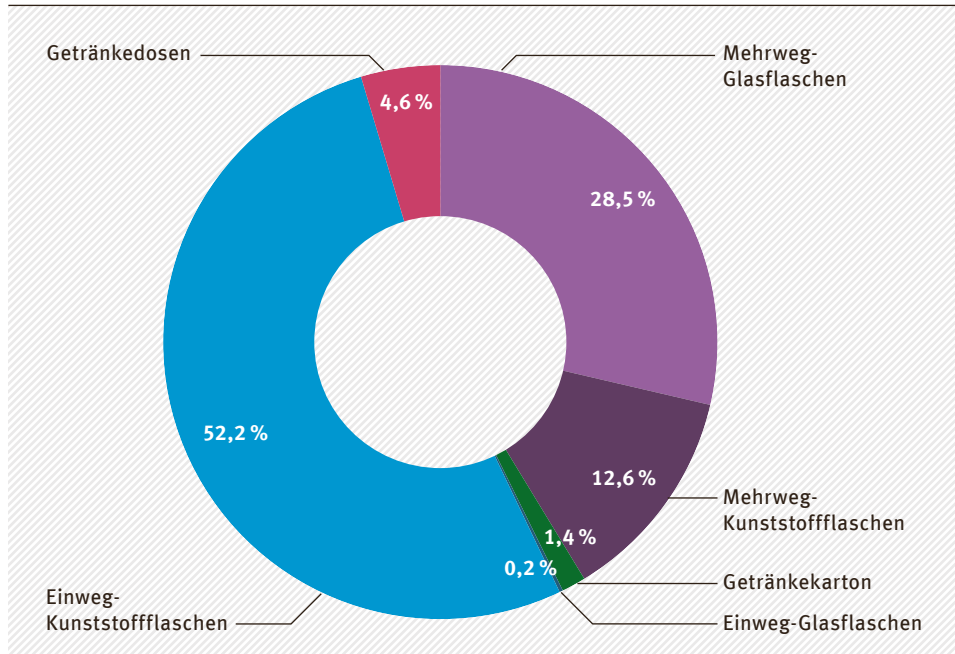
Getränkeverpackungen

Nach dem Verpackungsgesetz sollen Mehrweggetränkeverpackungen mit dem Ziel der Abfallvermeidung gestärkt und das Recycling von Getränkeverpackungen in geschlossenen Kreisläufen gefördert werden. Deshalb wurde als Ziel gesetzt, dass diese Mehrweggetränkeverpackungen auf dem Markt mit mindestens 70 Prozent vertreten sind. Seit Mitte der 1980er Jahre gewinnen Einwegflaschen aus Polyethylenterephthalat (PET) mehr

Marktanteile im Bereich der Getränkeverpackungen. Aktuell nimmt auch der Verbrauch von Einweggetränkedosen zu. **Nur etwa 41,1 Prozent der abgefüllten Getränke wurden 2018 in Mehrwegflaschen verkauft (siehe Abbildung 8).**

Durch die Kreislaufführung der Mehrwegflaschen entsteht deutlich weniger Abfall als bei der Verwendung von Einwegverpackungen. Bei jedem Umlauf von Mehrwegverpackungen werden Abfälle gespart. Besonders gut schneiden Mehrwegflaschen in regionalen Kreisläufen ab, wo auch die transportbedingten Umweltbelastungen geringer sind. Achten Sie beim Einkauf auf die Kennzeichnung als „EINWEG“ oder „MEHRWEG“ am Regal oder Preisschild. Auch andere Lebensmittel können in Mehrwegverpackungen angeboten und sollten zur Abfallvermeidung bevorzugt nachgefragt werden.



Packmittelstruktur des Getränkeverbrauchs für 2018

Quelle: Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (GVM), Mainz, Abfüllung von Getränken in Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen – Berichtsjahr 2018, Stand 01/2020

**Die Mehrwegquote sinkt. Was hat das Pfand auf Einwegflaschen also bewirkt?**

Die Pfandpflicht auf Einweggetränkeverpackungen hat deutliche Verbesserungen in der Sammelmenge und im Recycling bewirkt. Durch die Pfandpflicht auf Einweg werden mehr Getränkeverpackungen zurückgegeben. Dadurch ist auch die Vermüllung der Landschaft mit leeren Getränkeverpackungen zurückgegangen. Die erfassten Stoffströme sind sortenrein und sehr gut recycelbar, da sie kaum Störstoffe enthalten. Im Bereich der Biergetränke werden 79,5 Prozent in Mehrwegflaschen verkauft. Wasser dagegen wird hauptsächlich mit einem Anteil von 61,2 Prozent in Einweggetränkeverpackungen verkauft. Die Steigerung der Mehrwegquoten für Wasser wird beeinträchtigt durch die auf Einweg fokussierte Angebotspolitik verschiedener Discounter.



Was ist mit Verpackungen von schadstoffhaltigen Füllgütern?

Achten Sie bei der Entsorgung von Verpackungen von schadstoffhaltigen Füllgütern auf die Hinweise des Herstellers. Diese finden Sie auf der Verpackung, der Beilage in der Verpackung sowie auf Schrifttafeln in der Verkaufsstelle. Befinden sich in der Verpackung noch größere Mengen Restinhalt, sollten diese auf keinen Fall ins Abwasser gegeben werden. Sie können diese bei der örtlichen Schadstoffsammlung abgeben. Detaillierte Angaben zur Schadstoffsammlung vor Ort erhalten Sie von Ihrer zuständigen Umweltbehörde oder dem Wertstoffhof.

Warum soll ich die Verpackungen getrennt sammeln, wenn sie zum Teil am Schluss verbrannt werden?

Die hochwertige werkstoffliche Verwertung ist unter Umweltschutzgesichtspunkten die zu bevorzugende Art mit Verpackungsabfällen umzugehen, sofern sie nicht vermieden werden können. Dies ist am besten mit Material möglich, das getrennt gesammelt und sortiert wird. Kunststoffverpackungen werden nur aus getrennt erfassten Verpackungsabfällen für ein Recycling aussortiert. Ein Teil der gesammelten Verpackungen lässt sich mit vertretbarem Aufwand aber nicht in stofflich verwertbare Fraktionen sortieren. Dies hängt häufig mit einem nicht recyclinggerechten Verpackungsdesign zusammen. Können Kunststoffverpackungen nicht recycelt werden, so werden sie zum Großteil zu Ersatzbrennstoffen aufgearbeitet, um in Ersatzbrennstoffkraftwerken verbrannt oder in Kraft- und Zementwerken mitverbrannt werden zu können. Dadurch werden fossile Brennstoffe eingespart.

Sind biobasierte Kunststoffe nachhaltiger als konventionelle Kunststoffe?

Eher nein. Aus vergleichenden Ökobilanzen einfacher Gegenstände und Verpackungen wissen wir, dass sich die Umweltauswirkungen nicht wesentlich verbessern, wenn die Rohstoffe biobasiert sind statt fossilbasiert. Die Auswirkungen verschieben sich eher: Während konventionelle fossilbasierte Kunststoffe mehr klimawirksames CO₂ freisetzen, wird bei der Produktion von biobasierten Kunststoffen beispielsweise mehr Fläche durch die landwirtschaftliche Produktion der Rohstoffe benötigt. Es kann zu Konkurrenz um Flächen mit der Lebensmittelproduktion kommen oder Ausgleichs- und Waldflächen können weniger werden.



Sind biobasierte Kunststoffe recyclingfähig?

Es kommt drauf an. Manche, nämlich diejenigen die letztlich stoffgleich mit fossilbasierten Kunststoffen sind, sind gemeinsam mit den fossilbasierten Kunststoffen rezyklierbar und somit uneingeschränkt recyclingfähig. Biobasierte Kunststoffe mit einer anderen chemischen Struktur werden beim Sortierprozess nicht erfasst und werden somit nicht recycelt.

Eignen sich Verpackungen für den Einsatz von Rezyklaten?

Eindeutig ja! Bei Papier und Glas ist der Rezyklateinsatz in Verpackungen seit Jahren bereits die Regel. Nachholbedarf besteht noch bei Kunststoffen. In der Einweg-Kunststoffrichtlinie wurden eine Rezyklateinsatzquote von 30 Prozent in PET-Getränkeflaschen festgelegt, womit sich der Flaschenkreislauf verbindlich schließt. Kunststoffe aus der Aufbereitung der Inhalte der gelben Säcke und Tonnen eignen sich für non-food-Verpackungen, wie Folien, Pflanztöpfe, Reinigungsmittelflaschen oder Bauproduktenverpackungen. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht erschöpft.

Weiterführende Literatur/Links:

- ▶ Aktuelle Fassung des Verpackungsgesetzes: <https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/>
- ▶ Studie zu Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2018: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/aufkommen-verwertung-von-verpackungsabfaellen-in-13>
- ▶ Informationen zu Verpackungen: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/presseudossiers/presseudossier-verpackungen-verpackungsabfaelle>
- ▶ Verbrauch von Getränken in Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen, Bericht 2018: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/getraenkeverpackungen-2018>