

Glas

Glas entsteht durch Schmelzen von Quarzsand, Soda und Kalk, also mithilfe von Rohstoffen, die in großen Mengen vorhanden sind. Abhängig davon, welches Glasprodukt entstehen soll, werden die Bestandteile unterschiedlich gemischt.

Glas ist vor allem gasdicht, geruchslos und geschmacksneutral. Es geht keine Wechselwirkung mit anderen Stoffen ein und gibt keine Schadstoffe ab. Da Glas Temperaturen bis 500 Grad Celsius verträgt, ist eine Hitzesterilisation von Lebensmitteln in der Verpackung möglich. Zudem lässt sich Glas auch bei hohen Spültemperaturen hygienisch reinigen.

Neben Weißglas wird auch grünes und braunes Glas produziert. Grünglas ist für einen Teil der UV-Strahlung noch durchlässig, braune Gläser sind für UV-Strahlung dagegen nahezu undurchlässig. Deshalb kommt braunes Glas insbesondere bei lichtempfindlichen Lebensmitteln wie Speiseölen oder Säften zum Einsatz.

Glas ist sehr gut recycelbar, es kann unendlich oft wieder eingeschmolzen und zur Herstellung neuer Glasprodukte verwendet werden. Für die Klimabilanz bei Getränkeverpackungen sind neben dem Gewicht (und damit dem Energieverbrauch beim Transport) auch die Umlaufzahlen wesentliche Faktoren. Die Mehrweg-Glasflasche wird in der Regel häufiger wieder gefüllt. Mit etwa 50 Umläufen hat die 0,7 Liter-Glasflasche die höchste Frequenz. Die PET-Mehrwegflasche beispielsweise kommt hingegen nur auf etwa 16 Umläufe. Deshalb gilt die Glasflasche trotz höheren Gewichtes als minimal umweltfreundlicher.

Glasverpackungen sind relativ schwer und verursachen daher vergleichsweise hohe Transportkosten und damit auch Treibhausgasemissionen durch den Transport. Mehrwegflaschen aus Glas sind bis zu einer Entfernung von ca. 50 km besser für Umwelt und Klima, bei größeren Distanzen schneiden die Kunststoffflaschen besser ab. Die Industrie arbeitet deshalb schon lange daran, die Glasdicke zu reduzieren. So sind zum Beispiel manche Getränkeflaschen seit 1955 um ein Drittel dünner und damit leichter geworden. Allerdings kann man die Glasstärke nicht beliebig reduzieren.

Quellen:

Umweltbundesamt 11.10.2021: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/glas-altglas#massenprodukt-glas>

Verbraucherzentrale:

<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/glas-7059>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages