

Biokunststoffe

Als Biokunststoffe bezeichnet man zum einen Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen wie Mais, Weizen oder Zuckerrohr, zum anderen Kunststoffe, die biologisch abbaubar sind. Dadurch werden fossile Rohstoffe (Erdöl) geschont, und ihre Herstellung ist nahezu klimaneutral. Für ihr Wachstum benötigen diese Pflanzen Kohlendioxid, das sie der Luft entnehmen. Die Herstellung von Biokunststoffen verbraucht daher genauso viel CO₂, wie später bei ihrer Verbrennung oder Verrottung wieder frei wird.

Beispiele für Biokunststoffe im Lebensmittelmarkt sind Einweg-Getränkebecher aus Polylactid (auf Basis von Milchsäure). Biokunststoffe für Verpackungen werden auch aus Stärke (aus Mais, Weizen oder Kartoffeln) hergestellt. Aus Zuckerrohr können z.B. Getränkeflaschen hergestellt werden. Auch für Obst und Gemüse sowie Backwaren sind Kunststoffe auf biologischer Grundlage geeignet, da diese wegen der Wasserdampfdurchlässigkeit des Materials länger frisch bleiben.

Biobasierte Kunststoffe sind zwar grundsätzlich kompostierbar. Die Verrottung dauert aber länger als bei anderen organischen Abfällen. In den Kompostierungsanlagen werden sie nicht als biologisch abbaubares Material erkannt und als Störstoffe aussortiert. Eine Kompostierung im Hausgarten-Kompost ist aufgrund der längeren Verrottungszeit ebenfalls nicht sinnvoll.

Biokunststoffe sind nicht in allen Aspekten umweltfreundlicher. Problematisch ist es, wenn für den Anbau von nachwachsenden Rohstoffen Wälder zu Ackerbauflächen umgewandelt werden, da Wälder erheblich mehr Kohlendioxid binden als etwa Mais oder Zuckerrohr. Zudem steht der Flächenbedarf für die nachwachsenden Rohstoffe in Konkurrenz zu den Flächen für die Nahrungsmittelproduktion. Ob ein Biokunststoff unter Nachhaltigkeitsaspekten besser zu bewerten ist als ein herkömmlicher Kunststoff, lässt sich nur im Einzelfall mit aussagekräftigen Ökobilanzen entscheiden.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages