

Biokunststoffsackerl als Vorsammelhilfen für Kompost

Bio-Kunststoffsackerl sind als Vorsammelhilfen für Küchenabfälle in Verwendung. Die Diskussion um Mikroplastik wirft die Frage auf, ob diese Verwendung zu empfehlen ist. Das Factsheet gibt Informationen zur ökologisch empfehlenswerten Vorgangsweise.

Was ist „Bio-Kunststoff“?

Als Biokunststoffe werden einerseits Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (wie Stärke oder Cellulose) bezeichnet, andererseits auch Kunststoffe, die biologisch abbaubar sind. [\[siehe Factsheet Biokunststoffe Teil 1\]](#). Es gibt internationale Standards für Biokunststoffe und Labels, welche die Kompostierbarkeit von Biokunststoffen garantieren, wie das „Keimlings-Label“ oder das Label „OK compost“. [\[siehe Biokunststoffe Teil 2\]](#)

Als (industriell) kompostierbar oder bioabbaubar gelten Kunststoffe, die nach DIN/ÖNORM EN 13432 zertifiziert sind. Diese Norm definiert die Kriterien zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit in der industriellen Kompostierung. Neben der chemischen Charakterisierung des Kunststoffes wird die biologische Abbaubarkeit, die Desintegration (= mechanischer Zerfall des Kunststoffes) während der Kompostierung und die Ökotoxizität des Kompostes untersucht. Beim Zerfall von zertifiziertem Biokunststoff entstehen ausschließlich die Endprodukte CO₂, H₂O und Biomasse.

Studie der BOKU zu Kompostierbarkeit von Biokunststoffsackerl

Im Jahr 2019 wurde an der Universität für Bodenkultur im Auftrag der Länder Oberösterreich, Wien und Niederösterreich die Kompostierbarkeit von biologisch abbaubaren Vorsammelhilfen untersucht. Die Studie betrachtet die Abbaubarkeit von Biotonnenmaterial unter Praxisbedingungen in nach dem Stand der Technik betriebenen offenen Kompostanlagen.

Die Studie der BOKU hat bestätigt, dass zertifizierte Biokunststoffsackerl in den untersuchten Kompostanlagen abgebaut werden können. Nach Beendigung des Versuchs konnte Mikroplastik nur in sehr geringen Mengen nachgewiesen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch diese kleinen Partikel in absehbarer Zeit abgebaut werden. Die DIN/ÖNORM EN 13432 wurde also bei den untersuchten Bio-Kunststoffbeuteln eingehalten.

Sind zertifizierte Biokunststoffsackerl als Vorsammelhilfe für biogene Abfälle geeignet?

Die Studie der BOKU hat bestätigt, dass zertifizierte Biokunststoffsackerl in den untersuchten Kompostanlagen abgebaut werden können. Aber können sie deshalb auch bedenkenlos als Vorsammelhilfen für Kompost eingesetzt werden?

Mit Bio-Kunststoffsackerln ist eine saubere, hygienische und bequeme getrennte Sammlung der Bioabfälle möglich. Die Beutel sind reißfest und wasserdicht, womit auch ein Transport erleichtert wird. Die saubere und hygienische Sammlung von Küchenabfällen in Bio-Kunststoffbeuteln führt zu einer höheren Akzeptanz der gesonderten Sammlung von Biomüll und kann dadurch zu einer Steigerung der Sammelquote bei Biomülltonnen führen.

Grundsätzlich steht aber die Abfallvermeidung und Ressourcenschonung an erster Stelle. Das bedeutet: Bio-Kunststoffsackerl sollten vor der Nutzung als Kompostsackerl auch anders verwendet werden. Erst nach mehrmaligem Gebrauch ist dann der Einsatz als Kompostsackerl ökologisch sinnvoll.

Problematische Aspekte

Im Sinne einer Ressourcenschonung ist die Herstellung und Verwendung von Einwegprodukten generell nicht zu empfehlen sondern eine Mehrfachnutzung anzustreben.

Leider wird der Biomüll oft in (herkömmlichen) Plastiksackerln in der Biotonne entsorgt. Der dadurch verunreinigte Biomüll muss in der Kompostieranlage von diesen Störstoffen gereinigt werden. Das geschieht maschinell oder per Hand. Eine Unterscheidung zwischen biologisch abbaubaren und herkömmlichen Kunststoffbeuteln ist aber optisch nicht möglich, wodurch auch die Bio-Plastiksackerl entfernt werden müssen.

Für die Kompostierung im Hausgarten sind nach DIN/ÖNORM EN 13432 zertifizierte Kunststoffsackerl nicht geeignet, da diese für die Kompostierung in industriellen Kompostierungsanlagen entwickelt sind, wo Temperaturen von über 60 Grad erreicht werden, was im Hauskompost meistens nicht der Fall ist. Dort dauert der Abbau wesentlich länger und es können Reste übrig bleiben.

Kaskadenmodell der Nutzung von Bio-Kunststoffsackerl

Eine Mehrfachnutzung ist für die ökologische Sinnhaftigkeit notwendig und zum Beispiel durch folgende Gebrauchsmöglichkeiten gegeben:

Ein zertifiziertes Bio-Kunststoffsackerl wird beim Einkauf von losem Gebäck, Obst- oder Gemüse und zum Transport nach Hause verwendet. In vielen Supermärkten werden bereits zertifizierte Bio-Kunststoffsackerl angeboten. Wenn die Sackerl nicht nass oder verschmutzt sind, ist auch ein Mehrfachgebrauch beim nächsten Einkauf möglich.



Zur Lagerung von Obst, Gemüse oder Gebäck kann das Bio-Kunststoffsackerl zum Frischhalten genutzt werden. Bei einer Untersuchung der IFA Tulln (BOKU) wurde festgestellt, dass die Lagerung von Obst, Gemüse und Gebäck in Bio-Kunststoffbeuteln einen deutlichen positiven Effekt auf die Haltbarkeit hat.



Als letzte Nutzung kann das Biokunststoffsackerl als Vorsammelhilfe für Küchenabfälle für die Biotonne verwendet werden. Gegebenenfalls entleeren Sie das Sackerl und entsorgen es über den Restmüll.

Tipp! Alternative Vorsammelhilfen für Biomüll

Vorsammelhilfe aus Papier eignet sich als Alternative zu Bio-Kunststoffsackerl. Ein Mehrfachgebrauch ist auch hier anzustreben. Außerdem sollten die Papierbeutel nur aus Recyclingpapier bestehen.

Aus ökologischer Sicht ist ein Mehrweggebinde (z.B. kleiner Kübel mit Deckel), das in kurzen Intervallen entleert wird und danach kurz ausgespült wird, am geeignetsten.

Wie entsorgt man Bio-Kunststoffabfälle?

Generell sind biologisch abbaubare Kunststoffabfälle (Kaffee-Kapseln, Verpackungen, usw.) NICHT für die Biotonne oder den Komposthaufen geeignet. Grundsätzlich sind Kunststoffabfälle entsprechend der Bestimmungen der regionalen Sammelsysteme zu entsorgen, egal, ob es sich um biologisch abbaubare Kunststoffe handelt oder „herkömmliche“ Kunststoffe.

Auf keinen Fall dürfen biologisch abbaubare Kunststoffe in der Natur entsorgt werden!

Links:

Studie der Universität für Bodenkultur, Department für Wasser – Atmosphäre – Umwelt, 2019:
Kompostierbarkeit von biologisch abbaubaren Vorsammelhilfen. Endbericht.

https://www.noegv.at/noegv/Abfall/Kompostierbarkeit_von_biologisch_abbaubaren_Vorsammelhilfen.pdf

Land NÖ: Kompostierbarkeit von „Biokunststoffsackerl“

https://www.noegv.at/noegv/Abfall/Kompostierbarkeit_von_Biokunststoffsackerl.html

Land NÖ: Biokunststoffe

<https://www.noegv.at/noegv/Abfall/Biokunststoffe.html>

Studie der Universität für Bodenkultur, IFA Tulln, 2009:

Der Brotsack – Frischhaltevermögen für Obst, Gemüse und Gebäck.

<https://www.noegv.at/noegv/Abfall/Frischhalteversuch.pdf>

Nachhaltiges Beschaffungsservice NÖ: Factsheet Biokunststoffe Teil 1

<https://www.beschaffungsservice.at/uploads/documents/204-204FactsheetBioKunststoffeTeil1V1.pdf>

Nachhaltiges Beschaffungsservice NÖ: Factsheet Biokunststoffe Teil 2

<https://www.beschaffungsservice.at/uploads/documents/210-FactsheetBioKunststoffeTeil2.pdf>

Nachhaltiges Beschaffungsservice NÖ: Factsheet Plastiksackerl

<https://www.beschaffungsservice.at/uploads/documents/290-FactsheetPlastiktaschen.pdf>

Verband Abfallberatung Österreich

<https://www.vaboe.at/so-kompostierbar-sind-biologisch-abbaubare-sackerl/>