

Top Thema:
**45 Jahre
Glasrecycling
in Österreich**



©Austria Glas Recycling GmbH

Nachhaltiger Packstoff Glas

Glas ist das wichtigste und wandlungsfähigste Material der Geschichte. Dank seiner Recyklierbarkeit ermöglicht es einen geschlossenen Verwertungskreislauf.

Als Verpackungsmaterial vereint es vielfältige Vorteile, und sein Recycling ist klimapositiv. Durch die Verwendung des Rohstoffes Altglas können mehr CO₂-Einsparungen erzielt werden, als die Sammlung und der Transport von Altglas an Emissionen verursachen.

Der Verpackungstoff Glas ist gasdicht, geruchlos und geschmacksneutral. Er geht keine Wechselwirkung mit anderen Stoffen ein und gibt keine Schadstoffe ab. Glasbehälter sind hygienisch, bewahren das Aroma, die Vitamine und die weiteren Nährstoffe von Lebensmitteln. Dunkle Glasverpackungen schützen vor Licht und sichern ihren Inhalt besonders gut. So wird Glas auch als einziges Verpackungsmaterial von der amerikanischen Lebensmittelaufsichtsbehörde Food and Drug Administration (FDA) als „grundsätzlich sicher“ eingestuft. Und: Glas ist ein nachhaltiges Material. Es kann ohne Qualitätsverlust in einem geschlossenen Kreislauf unendlich oft eingeschmolzen und neu verarbeitet werden.

Vielseitiger Einsatz

Verpackungsgläser werden besonders häufig in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie eingesetzt, von der Marmelade über Obst und Gemüse sowie Wurst, Grillsaucen, Senf und Mayonnaise bis zu Essiggurken oder auch Babynahrung. Auch im Kosmetik- und Pharmaziebereich finden Glasverpackungen vielfältige Verwendung. Zudem bleibt das Material bis zu hohen Temperaturen (500° C) formstabil und eignet sich damit für alle üblichen Abfüllverfahren – etwa Kalt- und Heißabfüllung, Pasteurisierung oder Sterilabfüllung.

Glasrecycling – ein Beitrag zur Kreislaufwirtschaft

Die erneute stoffliche Nutzung schont die Umwelt und kann viel Energie und viele Rohstoffe wie Quarzsand, Soda und Kalk einsparen. Durch die Verwendung von Altglas bei der Glaserzeugung verringert sich die erforderliche Schmelztemperatur. Dadurch sinken der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen. Je 10 Prozent Altglas bei der Neuproduktion reduzieren drei Prozent Energieverbrauch und sieben Prozent CO₂-Emissionen. Die jährliche Einsparung an elektrischer Energie entspricht dem Jahresbedarf von rund 58.000 Haushalten. Und nicht zuletzt stärkt der Einsatz des Sekundärrohstoffes Altglas die internationale Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Glasindustrie.

>> Fortsetzung auf Seite 2

Editorial

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Seit 1977 werden Glasverpackungen in Österreich wiederverwertet. Das heimische Glasrecyclingsystem gilt in der Europäischen Union als Best Practice-Beispiel. Denn schon jetzt wird hierzulande die für 2030 vorgesehene Recyclingquote erreicht. Welche Faktoren diese Erfolgsgeschichte begründen und warum es wichtig ist, den Stellenwert der Sammlung von Glasverpackungen hochzuhalten, ist Thema dieses VABÖ Blattes.

Euer Redaktionsteam

Hias Neitsch (VABÖ-Geschäftsführer)

Alex Würtenberger
(stv. VABÖ-Vorsitzender)

Silvia Anner (Text und Recherche)

Diese Ausgabe des VABÖ-Blattes wird von der Austria Glas Recycling (AGR) unterstützt.

austria
glasrecycling 

Nachhaltiger Packstoff Glas Seite 1

Das österreichische Erfolgsmodell Seite 4

Korrekte Entsorgung von Altglas fördert Kreislaufwirtschaft Seite 7

Interview mit Mag. Dr. Harald Hauke Seite 10

VABÖ-News Seite 11

Mitteilungen des BMK Seite 12

Medieninhaber:

VABÖ - Verband Abfallberatung Österreich
Trappelgasse 3/1/18, 1040 Wien
vaboe@arge.at, www.vaboe.at

ZVR: 522522855

>> Fortsetzung von Seite 1

Topthema:
45 Jahre
Glasrecycling
in Österreich

Infobox:

Der Werkstoff Glas blickt auf eine neuntausendjährige Geschichte zurück. Von den urzeitlichen Anfängen hat er über Handwerk und Manufaktur den Weg in die industrielle Fertigung gefunden.

- Erstmals wurde das natürliche Glas Obsidian um 7000 vor Christus verwendet, wie die ältesten Funde beweisen.
- Um 3000 vor Christus wird natürliches Glas in Ägypten in Form von Schmuckstücken und kleinen Gefäßen organisiert verarbeitet.
- Um 1500 vor Christus wird in Ägypten Hohlglas für Salben- und Ölbehälter hergestellt.
- Mit der um 100 vor Christus erfundenen Glasmacherpfeife können größere Gefäße produziert werden.
- Im 11. Jahrhundert entwickelt sich Venedig zum Mittelpunkt abendländischer Glasmacherkunst.
- Im 12. Jahrhundert wird mit der Gotik das Fensterglas erfunden.
- Im 18. Jahrhundert entwickelt sich der barocke Glasschnitt.
- Im 19. Jahrhundert konnte die Flaschenproduktion durch die Erfindung einer Maschine zur Automatisierung des Flaschenblasens um ein Vielfaches gesteigert werden.
- Ab 1970 kamen auch elektronisch gesteuerte Maschinen zur automatischen Flaschenproduktion auf den Markt.
- Glas spielt heute auch in Forschung und Wissenschaft, in der modernen Architektur sowie in Zukunftsbranchen eine zentrale Rolle.

(Quelle: Aktionsforum Glasverpackung)

Altglas:

zu 100 Prozent in der Verpackungsglasindustrie verwertet

Das in Österreich gesammelte Altglas - insgesamt rund 266.700 Tonnen jährlich - wird zu 100 Prozent in der Verpackungsglasindustrie verwertet – über 80 Prozent davon im Inland, der Rest in grenznahen Glaswerken in Nachbarstaaten. Gebrauchte Glasverpackungen sind der mengenmäßig wichtigste Rohstoff in der Verpackungsglasproduktion. Wobei die Einsatzquote bei Weißglas bis zu 60 Prozent, bei Braunglas bis zu 70 Prozent und bei Grünglas bis zu 90 Prozent beträgt.



Infobox:

Austria Glas Agenda 2030

In Abstimmung mit den unterschiedlichen Stakeholdern wurden auf Basis der Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen von der Austria Glas Recycling sechs nachhaltige Entwicklungsziele definiert – darunter hochwertige Bildung, verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster sowie Maßnahmen für den Klimaschutz.

Unter hochwertiger Bildung im Sinne der Circular Economy wird die Schaffung eines gesellschaftlichen Mindsets für Nachhaltigkeit verstanden. Im Glasrecyclingsystem setzt man unter anderem auf:

- Bildungsprogramme für Kinder und Jugendliche
- Learning-Partnerschaften für Studierende
- Dialogforen für Businesspartner
- Fachausbildungen in der Glasindustrie sowie bei Logistikpartnern

Es gilt, die inhaltlichen Notwendigkeiten (Ressourcenknappheit, Eco-Design etc.) und technische Entwicklungen (Digitalisierung, Roboterisierung etc.) zu antizipieren. Um das Bildungsziel zu erfüllen, werden etwa gezielte Aktivitäten für Kinder und Jugendliche gesetzt. Ein Beispiel ist die „Bobby Bottle-Schultour“ für Volksschulkinder in ganz Österreich.



2022:

Internationales Jahr des Glases

Um der Bedeutung des Glases als wichtigen Beitrag zu nachhaltigem Konsum und nachhaltiger Produktion Nachdruck zu verleihen, haben die Vereinten Nationen 2022 zum „Internationalen Jahr des Glases“ ausgerufen.

Glas wird in vielfältigen Bereichen – von der Luftfahrt über Kunst bis zur Gesundheitsvorsorge und Aufbewahrung/ Verpackung eingesetzt. Neue Technologien wie Glaspaneele für Photovoltaik, Glasfasern oder ultradünnes Sensorglas ermöglichen innovative Entwicklungen in den Bereichen Energieverbrauch und Nutzung erneuerbarer Energien, die nötig sind, um die in der Agenda 2030 der UN formulierten Ziele (Sustainable Development Goals, SDGs) zu erreichen. ■

Infobox:

UNO: Internationales Jahr des Glases

Damit sollen die SDGs unterstützt und Impulse gesetzt werden, um nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster zu fördern. Neben Re-Use und Recycling liegt ein Fokus auf Technologie und Innovation.

Mehr Infos: [Resolution 75/279 "Internationales Jahr des Glases, 2022"](#), [Google-Suche resolution 75/279 international year of the glass](#)

Ziele der Agenda 2030: www.bundeskanzleramt.gv.at – Suchbegriff Ziele der Agenda 2030

Top Thema:
45 Jahre Glasrecycling in Österreich



Das österreichische Erfolgsmodell

Hierzulande wird Altglas seit Mitte der 1970er Jahre getrennt nach Weiß- und Buntglas gesammelt. Mit Recyclingquoten von mehr als 80 Prozent sind die von der EU im Rahmen von Green Deal und Kreislaufwirtschaftspaket für das Jahr 2030 vorgegebenen Recyclingziele für Glasverpackungen bereits erreicht.

1976 unternahm die Vorläuferorganisation der Austria Glas Recycling – vorerst im Umfeld der Glaswerke – einzelne Glassammelaktionen. Bereits 1977 wurde österreichweit mit einem flächendeckenden Behältersystem durchgestartet.

Während 1978 das Sammelergebnis von Altglas bei 28.187 Tonnen lag, werden mittlerweile rund 266.700 Tonnen pro Jahr gesammelt, wobei private Haushalte mit einem Pro-Kopf-Anteil von ca. 29 Kilogramm den größten Anteil erbringen. In der Anfangsphase unterstützten karitative Organisationen die Altglassammlung. Heute sind Aufgaben, Ziele und Finanzierung in Abfallwirtschaftsgesetz und Verpackungsverordnung nach dem Prinzip der Herstellerverantwortung geregelt.



Topthema:
45 Jahre
Glasrecycling
in Österreich

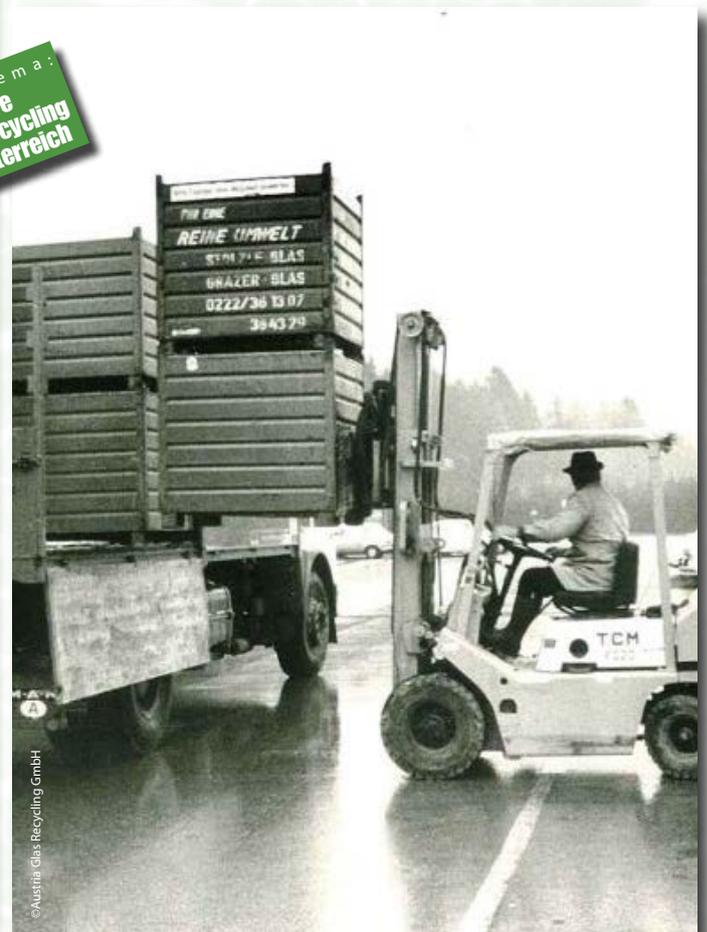
Anfänge der Altstoffverwertung in Österreich

Die Altstoffverwertung in Österreich hat ihren Ursprung in den Sammelstrukturen, die nach dem zweiten Weltkrieg zur Versorgung der österreichischen Industrie mit Sekundärrohstoffen aus dem Inland eingerichtet wurden. 1946 wurde dafür der Verein der Österreichischen Produktionsförderungsgesellschaft (ÖPG) gegründet (ab 1985 führte er den Namen AREC Austria Recycling Verein zur Förderung von Recycling und Umweltschutz in Österreich). Mitte der 60er Jahre starteten die Altpapier- und Alttextilien-Sammlung. 1976 begann die Altglas-Sammlung und fünf Jahre später die Altmetall-Sammlung. Weitere Meilensteine waren auch die Gründung von Austria Glas Recycling und Austria Papier Recycling als eigene Gesellschaften.

Entwicklung von umfassenden Gesamtentsorgungskonzepten

Mit den steigenden Rohstoff- und Energiepreisen sowie der Knappheit an Deponievolumen in den 1970er und 80er Jahren gewannen Aspekte des Umweltschutzes, der Kreislaufwirtschaft sowie Verwertungskonzepte und Mehrwegsysteme zunehmend an Bedeutung. Die AREC forcierte die Entwicklung von der unkoordinierten Altstoffsammlung hin zu umfassenden Gesamtentsorgungskonzepten. In Städten und Gemeinden wurde die Altstoffsammlung auf zeitgemäße, den Sammelmengen angepasste Sammelsysteme umgestellt.

Mehr Infos zu „Die Entwicklung der Altstoffverwertung in Österreich“: www.glasrecycling.at – Suchbegriff Die Entwicklung der Altstoffverwertung in Österreich





85 Prozent der Glasverpackungen recycelt

85 Prozent der Glasverpackungen werden in Österreich recycelt. Sie werden aus den österreichweit rund 64.000 Weiß- und Buntglas-Containern mit Glassammel-LKWs in eines der drei heimischen Glaswerke, die Glasverpackungen recyceln - Vetropack Austria in Pöchlarn/NÖ und in Kremsmünster/OÖ sowie Stoelzle Oberglas in Köflach/Steiermark - transportiert. Der Rest wird in grenznahen Glasfabriken in Nachbarstaaten verwertet.

Seit 1977 21 Milliarden Glasverpackungen gesammelt

Das Glas wird in den Werken gereinigt – Keramik, Plastik und Metall werden händisch oder maschinell entfernt. Dann wird das Altglas eingeschmolzen und schließlich in neue Formen gegossen. Seit der Etablierung des österreichischen Glasrecyclingsystems 1977 wurden insgesamt rund 21 Milliarden Glasverpackungen für das Recycling in der Glasindustrie gesammelt und wiederverwertet.

>> Fortsetzung auf Seite 6

Meilensteine von Glasrecycling in Österreich

- 1976: Pilotprojekte mit Glassammelbehältern
- 1977: österreichweiter Einsatz von Sammelbehältern – ‚Geburtsstunde‘ von Österreichs Glasrecyclingsystem
- 1993: Verpackungsverordnung tritt in Kraft und etabliert „Herstellerverantwortung“. ARA AG wird gegründet.
- 2000: Das Sammelergebnis übersteigt erstmals die 200.000 Tonnen Marke. Austria Glas Recycling etabliert Umweltmanagementsystem.
- 2004: erster Stakeholder-Tag des Glasrecyclingsystems (Thema: Umweltauswirkungen im Glaskreislauf)
- 2015: Marktöffnung für Mitbewerber (Sammel- und Verwertungssysteme)
- 2018: Entwicklung des Glasrecycling-Sustainability-Navigators, der die für die Entwicklung von Österreichs Glasrecyclingsystem relevanten Normensphären – SDGs, EMAS, CSR-Norm, ONR 192500 – verschränkt und in Maßnahmen münden lässt.
- 2019: Entwicklung der Optimierungs-App ‚glassfuture‘, die die Kommunikation der Akteure vereinfacht und die konsequente Verbesserung der Glassammel-Infrastruktur beschleunigt



>> Fortsetzung von Seite 5

Finanzierung der Altglassammlung

Unternehmen, die Glasverpackungen auf den Markt bringen, zahlen deren Sammlung über eine Lizenzgebühr. Damit und mit dem Erlös für das Altglas finanziert Austria Glas Recycling die öffentliche Altglassammlung. Diese ist für die Bevölkerung gratis. Auch Betriebe können lizenzierte Glasverpackungen kostenfrei entsorgen. Informationen zur Altglassammlung für Betriebe, Krankenhäuser, soziale Einrichtungen etc:

www.agr.at/glasrecycling/glas-entsorgen

Top Thema:
45 Jahre
Glasrecycling
in Österreich

Infobox:

Glasrecycling in der EU

Bis zum Jahr 2030 sollen 90 Prozent des Behälterglases in Europa gesammelt und recycelt werden (2018 lag der EU-Durchschnitt bei 74 Prozent). Um dieses Ziel zu erreichen, wurde 2020 von zwölf europäischen Verbänden, die Glashersteller, -verarbeiter und -marken, Organisationen für die Verwertung von Verpackungen sowie Kommunen vertreten, die Initiative „Close the Glass Loop“ ins Leben gerufen.

Mehr Infos: Aktionsplattform „Close the Glass Loop“ startet mit ehrgeizigem Recyclingziel, www.vetropack.at/de/ - Suchbegriff Close the glass loop

Derzeit werden 76 Prozent der Glasverpackungen zum Recycling gesammelt. Im Durchschnitt enthalten Glasverpackungen 52 Prozent Altglas. Die Herausforderung bei der Erhöhung des Recyclinganteils besteht darin, Zugang zu recyceltem Glas zu haben, wie der Europäische Behälterglasverband moniert. Um die Lücke zu schließen, bedarf es einheitlicher Vorschriften auf nationaler Ebene, aber mehr Flexibilität auf lokaler Ebene, je nach den Bedürfnissen und der Bevölkerung des jeweiligen Gebiets. Dazu müssen Verbraucher:innen Zugang zu mehr Informationen über das Recycling von Glas haben.

Erfolgsfaktoren

Dass die hohen Recyclingquoten erzielt werden können, liegt zum einen am etablierten flächendeckenden Sammelsystem, das von Austria Glas Recycling, den Kommunen und der Entsorgungswirtschaft ständig optimiert und auf die regionalen Bedürfnisse angepasst wird. Zum anderen ist das Umweltbewusstsein der Bevölkerung in Österreich recht hoch. Wie eine repräsentative Motivatforschung zeigt, die im Vorjahr im Auftrag von Austria Glas Recycling zum Sammel- und Trennverhalten in Österreich durchgeführt wurde, ist der Stellenwert von Abfalltrennung und Recycling gestiegen.

Mehr Achtsamkeit für Abfalltrennung

Demnach hat für 68 Prozent der Menschen in Österreich Abfalltrennung eine sehr große Bedeutung, für knapp 60 Prozent hat sich der Umgang damit und mit Recycling in den letzten Jahren positiv verändert. Gefragt nach so genannten Müllsünden, nennen 88 Prozent das Einwerfen von Batterien und 83 Prozent das Einwerfen von Glasflaschen in den Restmüll als größte Müllsünden, die man unbedingt vermeiden muss.

Was Altglas betrifft, gaben 21 Prozent der Befragten an, genauer geworden zu sein und Altglas, das vormals im Restabfall gelandet wäre, gezielt zum Glasbehälter zu bringen. Für 74 Prozent ist klar, dass Keramik, Stein und Porzellan nicht in den Glascontainer gehören.

Infobox:

- 95 Prozent der heimischen Bevölkerung trennen Altglas. (Quelle: Zahlen und Fakten zum Glasrecycling, www.oesterreich-isst-informiert.at/ - Nachhaltig und sicher: Glasrecycling in Österreich, 15. September 2022)
- 21 Milliarden Glasverpackungen wurden seit Etablierung des österreichischen Glasrecyclingsystems in den 1970er-Jahren der Glasindustrie als Rohstoff übergeben.
- Rund 64.000 Glascontainer stehen österreichweit für die Altglassammlung bereit.
- Rund 29 Kilogramm Altglas sammelten die Menschen in Österreich pro Kopf 2021.

Auch verschmutzte Glasverpackungen sind Altglas

Unsicherheit besteht offensichtlich beim Thema Küchenglas. So meinten 53 Prozent der Befragten, dass nicht vollständig geleerte Lebensmittelgläser nicht in den Glascontainer gehörten. Was falsch ist. Denn auch Glasverpackungen mit Spuren von Lebensmitteln gehören zum Altglas! Jedes Verpackungsglas, das im Restabfall landet, ist fürs Recycling verloren. Spuren von Lebensmitteln stören beim Recyclingprozess nicht. Eine Ausnahme betrifft Honiggläser. Sie sollen zum Schutz der Bienen ausgewaschen im Glascontainer entsorgt werden. ■





Korrekte Entsorgung von Altglas fördert Kreislaufwirtschaft

Durch die Verwendung des Rohstoffes Altglas werden mehr CO₂-Einsparungen erzielt, als Sammlung und Transport von Altglas an Emissionen verursachen. Voraussetzung für hochwertiges Recycling ist die Sortenreinheit des Altglases. Und die hängt von der korrekten Entsorgung ab.

Glasverpackungen können unendlich oft eingeschmolzen und zu neuen geformt werden. Dabei muss die Qualität des recycelten Glases den Anforderungen der Glasindustrie entsprechen. Und die sind sowohl hinsichtlich Lebensmittelsicherheit als auch Formgebung und Gestaltung hoch.

Wird Verpackungsglas korrekt getrennt nach Weiß- und Buntglas und frei von Fremdstoffen im entsprechenden Container entsorgt, hat das gleich mehrere Vorteile. Die Umwelt wird geschützt – das Einschmelzen von Altglas benötigt auch deutlich weniger Energie als das Einschmelzen der Primärrohstoffe -, Rohstoffe aus der Natur werden geschont und der Recyclingkreislauf am Leben gehalten.

Verschlüsse und Deckel müssen entfernt werden

Zur korrekten Entsorgung gehört auch, Deckel und Verschlüsse von Ölfaschen, Gürkengläsern, Hustensaftfläschchen u.a. zu entfernen. Denn ins Altglas gehören ausschließlich Glasverpackungen - ausgelöffelt, ausgeleert und ohne Deckel, ohne Verschlüsse!

Infobox:

Informationsmaterial zum Downloaden für die Abfallberater:innen: www.agr.at/service/downloads

Bestellservice: www.agr.at/service/bestellservice
(informative Unterlagen, Flaschenkarten, Grüne Glasrecycling-Logistik, Info-Mappe: ‚Das bringt’s. Glasrecycling in Österreich‘, Plakate, Poster etc.)

glasartig - die Glasrecycling-App: www.agr.at/service/glasartig-die-glasrecycling-app

Hier werden auch häufig gestellte Fragen rund ums Glasrecycling beantwortet. Download via QR-Code

>> Fortsetzung auf Seite 8



>> Fortsetzung von Seite 7

Die wichtigsten Qualitätsanforderungen:

alle Glasverpackungen - getrennt nach Weißglas und Buntglas - zum Beispiel:

- Flaschen (Wein- und Saftflaschen, Flaschen für Essig, Öl etc.)
- Konservengläser (Gläser für Marmelade, Gurken, Pesto etc.)
- Parfümflakons
- Medizinfläschchen
- Einweg-Gewürzmöhlen aus Glas
- gläserne Flaschenverschlüsse (z.B. Vino-Lok bei Weinflaschen)
- Ungefärbtes Verpackungsglas zum Weißglas, gefärbtes Verpackungsglas zum Buntglas!

Zum Restabfall oder Recyclinghof:

alle Glasprodukte, die keine Verpackungen sind - zum Beispiel:

- Flachglas (Fensterglas, Windschutzscheiben etc.)
- Glasgeschirr (Trinkgläser, Vasen etc.)
- hitzebeständige Einmachgläser
- Kerzenbecher
- Glühbirnen
- Spiegel
- Laborgläser, Impffläschchen (Borosilikatglas)
- sowie Opalglas („Milchglas“)

Zum Fachhandel oder zur Problemstoffsammelstelle:

- Halogenleuchtglühbirnen, Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren, Bildschirme etc.

Keine anderen Materialien zum Altglas geben:

- Kunststoff, Keramik, Papier, Metall, Verschlüsse, Deckel und andere Abfälle gehören in die dafür vorgesehene Sammlung. Etiketten können auf den Glasbinden bleiben.

Glasverpackungen nicht unnötig zerschlagen:

- Je kleiner die Scherben sind, desto schwieriger ist das Aussortieren von Fremdstoffen. Fremdstoffe zerstören die neue Glasverpackung.

Pfandflaschen (Mehrwegflaschen) bitte zum Handel bringen:

- Pfandglasflaschen können bis zu 60 Mal wieder befüllt werden. Und Sie erhalten Ihren Pfandeinsatz zurück!

TIPPS:

- Flaschen sowie Marmelade-, Gurken-, Pestogläser und andere Lebensmittelgläser müssen fürs Recycling nicht ausgewaschen werden. Auslöffeln und Austrinken reichen.
- Aus hygienischen Gründen – sowohl zu Hause als auch bei der Altglassammelstelle – kann es sinnvoll sein, die Lebensmittelgläser auszuspülen. Vor allem im Sommer.
- Honiggläser sollen bitte immer ausgewaschen werden. Das ist eine Empfehlung der Imker zum Schutz der Bienen.
- **NICHT** in den Altglascontainer gehören Trink- und Einmachgläser, Vasen, Fenster- und Autoscheiben, Spiegel, Glühbirnen und Leuchtkörper oder Laborgläser.

Hinweis:

Infos zu Altglas und Flachglas finden Sie im VABÖ-Blatt 2/2021

**Topthema:
45 Jahre
Glasrecycling
in Österreich**





Infobox:

Pfandsystem/Mehrweg

Glas ist der optimale Packstoff für Mehrwegflaschen. Im Sinne der Kreislaufwirtschaft und auch der Abfallhierarchie ist die Mehrwegnutzung von Glasflaschen –soweit möglich - die wohl allerbeste Lösung. Mehrweggebinde werden nach dem Gebrauch wieder befüllt und mehrfach genutzt, ohne dass die Struktur der Flasche beschädigt wird. Mehrwegflaschen können aus Glas oder Kunststoff bestehen. Beim Kauf wird ein Pfandbetrag eingehoben, der bei Rückgabe der Pfandflasche im Supermarkt bzw. bei der Verkaufsstelle wieder rückerstattet wird. Die Flasche gelangt von der Filiale des Lebensmittelhandels zurück zum Abfüllbetrieb, wird dort gereinigt, neu befüllt und kommt wieder in den Handel.

Mehr Infos zu Mehrweg finden Sie im [VABÖ Blatt 1/16](#)

Studie „How circular is Glass?“

Eine Studie („How circular is Glass?“ von Zero Waste Europe untersuchte die Zirkularität von Einweg-Glasverpackungen. Basierend auf vier Fallstudien in Frankreich, Deutschland, Großbritannien und den USA (die alle kein umfassendes Pfandsystem für Einwegglas haben) wurden anhand von Daten aus 2019 die Sammelquote, die Gesamtverwertungsquote, die Recyclingquote in geschlossenen Kreisläufen sowie der Anteil des recycelten Materials im Verhältnis zum Produktionsvolumen neuer Glasverpackungen berechnet. Der Studie zufolge sind die höchsten Materialverluste auf eine mangelnde Erfassung zurückzuführen. Um das Material in einem geschlossenen Kreislauf zu halten, könnte, so die Studienautoren, ein effizientes Mehrwegsystem über Pfandsysteme eine Lösung als Alternative zu Einwegglas darstellen. Mehr Infos: <https://zerowasteurope.eu> – Resources – Library – 1. September 2022 – How circular is glass?

Österreich: Pfandsystem auf Einweggetränkflaschen und Dosen ab 2025

Ab 2025 gilt in Österreich ein Einwegpfand. Wer eine Einwegflasche oder -dose kauft, bezahlt einen kleinen Betrag als Pfand. Dieses Geld bekommt man zurück, wenn das Gebinde zurückgegeben wird.

Details zum Pfandsystem:

- Für alle Gebinde gilt eine einheitliche Pfandhöhe von 25 Cent. Damit soll sichergestellt werden, dass die Flaschen und Dosen wieder zurückgebracht werden.
- Das Pfand gilt auf alle Einweggetränkflaschen und Dosen zwischen 0,1 und 3 Liter. Für Milch gibt es eine Ausnahme.
- Überall dort, wo Getränke eingekauft werden können, kann man sie auch zurückgeben. In kleinen Geschäften gibt es Einschränkungen.
- Das Pfandsystem wird von einer zentralen Stelle betrieben – sie wird getragen von Vertreter:innen von Handel und Getränkeherstellern. Das Klimaschutzministerium hat umfassende Mitwirkungs- und Kontrollrechte. Ein entsprechender Verein wurde bereits gegründet.

Wo noch Verbesserung bei der Recyclingmotivation möglich ist

Der Hauptgrund, warum manche Glasverpackung im Restabfall statt im Glascontainer entsorgt wird, ist schlicht Bequemlichkeit, wie bei einer Befragung 54 Prozent angaben. Ein fehlender Glascontainer in Reichweite war nur für 15 Prozent der Grund dafür, ein Verpackungsglas nicht richtig zu entsorgen. Aber natürlich ist die strategisch günstige Platzierung von Altglas-Containern an alltäglich zurückgelegten Wegen für die Sammeldisziplin wichtig. Besonders bewähren sich Sammelbehälter beim Lebensmittelhandel und bei Einkaufszentren.

Erhöhung der Effizienz von Altglas-Recycling

Wichtig ist eine kontinuierliche Verbesserung des erprobten Zusammenspiels der Kommunen (die sich um die Sammelinseln kümmern), der Entsorger, Transporteure und Glaswerke. Während 2012 rund 89,5 Kilogramm Altglas je Kilometer gesammelt wurden, waren es 2021 rund 101 Kilogramm. Das bedeutet eine Steigerung der Sammel-Effizienz um 13 Prozent. Der Dieserverbrauch wurde gegenüber 2012 um rund 1.170.000 Liter und damit CO₂-Äquivalente um rund 3.200 Tonnen reduziert.

Digitale Erfassung der Sammelbehälter

Aktuell wird die von der Austria Glas Recycling entwickelte App „glassfuture“ zur digitalen Erfassung der Altglassammelbehälter und Optimierung des Sammelsystems eingesetzt. Alle Altglas-Sammelstandorte sind digital erfasst, die Daten für die beteiligten Akteure einsehbar. Auf Meldungen über schadhafte Behälter kann schneller reagiert werden, außerdem dient die App als Werkzeug zur Routenoptimierung.

Glasindustrie: Reduktion des Energieverbrauchs

Gemeinsam mit europäischen Glasherstellern arbeitet die heimische Glasindustrie an einer völlig neuen Wannentechnologie, die einen Umstieg auf grüne Energie möglich machen soll. Die Wanne der Zukunft (furnace for future) soll danach eine Hybridwanne sein, die bis zu 80 Prozent mit Strom betrieben wird. Damit können bis zu 80 Prozent des fossilen Energieträgers Erdgas durch erneuerbare elektrische Energie ersetzt werden. ■

Interview mit Mag. Dr. Harald Hauke, Geschäftsführer der Austria Glas Recycling



VABÖ: Herr Dr. Hauke, die Austria Glas Recycling feiert heuer ein Jubiläum: 45 Jahre Glasrecycling. Österreich gilt dabei als Musterbeispiel in der EU. Was macht man hierzulande besser als die anderen europäischen Staaten?

Hauke: Ja, Österreichs Glasrecyclingsystem zählt international zu den besten. Das liegt zum einen daran, dass wir hierzulande eben schon seit 45 Jahren Glasverpackungen sammeln und recyceln. Wir haben die Strukturen, also Sammelsystem und Redistributionslogistik, vor über vier Jahrzehnten gemeinsam mit den Kommunen und der Glasindustrie entwickelt und verbessern sie laufend. Wir sind ständig am Ausbalancieren der Bedürfnisse der Bevölkerung bezüglich Altglassammlung, des Bedarfs der Glasindustrie und der ökonomischen Rahmenbedingungen. Weiters gehört zum Erfolgsrezept des österreichischen Sammelsystems die gut etablierte und professionelle Kommunikationslandschaft, in der die Abfallberater:innen eine wichtige Rolle spielen.

VABÖ: Anlässlich des 40-jährigen Jubiläums 2017 haben Sie die Glas Agenda 2030 vorgestellt, die den äußeren Rahmen für die künftige Arbeit vorgeben sollte. Unter dem Aspekt, was Circular Economy beziehungsweise Glasrecycling zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele - der SDGs (Sustainability Development Goals, Anm. d.Verf.) – konkret beitragen kann, wurden sechs nachhaltige Entwicklungsziele als besonders relevant ausgewählt. Wie weit konnten diese Ziele erreicht werden?

Hauke: Die SDGs 4, 9, 11, 12, 13, 17 sind wesentliche Leitdimensionen unseres Handelns. Wir bieten seit über zwanzig Jahren das Umweltbildungsprogramm „Richtig Altglas sammeln mit Bobby Bottle“ für Volksschulen an. Seit etwa zwei Jahren bieten wir alternativ das Lehrvideo „Bobby Bottle – der zauberhafte Flaschengeist und die wunderbare Welt des Glasrecyclings“ und für höhere Schulen den „Experimentalvortrag Glasrecycling“ an. Diese Programme sind für Schulen kostenlos und speisen in das SDG 4, hochwertige Bildung ein. Als starken Beitrag zu SDG 12, Klimaschutz erachten wir beispielsweise unser evidenzbasiertes Konzept ‚Grüne Glasrecycling-Logistik‘, das wir seit 2012 sehr konsequent umsetzen. So konnten wir unter anderem die Sammeleffizienz um 13 Prozent steigern und die Staubemissionen um 85 Prozent reduzieren. Wir arbeiten auf jedes SDG mit konkreten Maßnahmen zu. Im Austria-Glas-Recycling-Sustainability-Navigator zeigen wir das kurz und prägnant.

VABÖ: Worin sehen Sie den wichtigsten Erfolg der Austria Glas Recycling in den letzten 45 Jahren?

Hauke: Dass wir die österreichische Verpackungsglasindustrie bedarfsgerecht mit dem Rohstoff Altglas versorgen und die vorgeschriebenen Sammelmengen und Recyclingquoten zu wirtschaftlich tragfähigen Konditionen erreichen.

VABÖ: Die größten Herausforderungen in den kommenden Jahren?

Hauke: Zweifelsohne die Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft. Glas ist ein hervorragendes Circular-Material, wenn Sie so wollen. Glasverpackungen eignen sich sowohl für die Wiederbefüllung in Mehrwegsystemen als auch für das Einschmelzen und Neuformen, also das Recycling. Als Staat, als Gesellschaft müssen wir darauf achten, diese beiden quasi natürlichen Wege unbürokratisch und effizient zu ermöglichen.

VABÖ: In welchen Bereichen hat Österreich beim Glasrecycling und der Sammlung der Glasverpackungen eventuell noch Nachholbedarf?

Hauke: Wir sammeln und recyceln seit Jahrzehnten über 80 Prozent der Glasverpackungen, die in Österreich auf den Markt kommen. Wir erreichen bereits jetzt die Quoten, die ab 2030 vorgeschrieben sind. Dennoch arbeiten wir daran, die Sammelmengen zu steigern. Jede Glasverpackung soll zum Recycling kommen und recycelt werden können. Dabei ist auch wichtig, Circular-Design-Aspekte zu beachten. Zum Beispiel verhindern sehr stark klebende Etiketten das Recycling. Hier sehen wir Handlungsbedarf.

VABÖ: Bei der richtigen Entsorgung von Gläsern mit Essensresten herrscht bei Konsument:innen teilweise Unsicherheit. Diese Gläser werden oft zum Restabfall gegeben. Wie sollten Ihrer Meinung nach die Abfallberater:innen hier unterstützend wirken?

Hauke: Die Profis der Abfallberatung können diese Unsicherheit in der Kommunikationsarbeit thematisieren und ausräumen. Das wäre sehr hilfreich.

VABÖ: Wie sieht die internationale Kooperation der Austria Glas Recycling aus?

Hauke: Austria Glas Recycling wird gerne von Glasrecyclingakteuren anderer Staaten konsultiert. Das Interesse an den Erfolgsfaktoren des österreichischen Glasrecyclingsystems ist groß, und wir stehen gerne mit unserer Expertise zur Verfügung. Uns ist wichtig, dass Glasrecycling in der EU und weltweit funktioniert. Nur so können wir die Umwelt- und Klimaschutzpotenziale von Glasrecycling voll zur Entfaltung bringen.

VABÖ: Welche Weichenstellungen sind für die nächsten 45 Jahre geplant?

Hauke: Erstens: Möglichst weitgehende Dekarbonisierung von Produktion, Distribution und Redistribution von Glasverpackungen. Zweitens: Optimierung von Glasverpackungen hinsichtlich Circular-Design-Aspekte. Da suchen wir die Annäherung von Marketing- und Circular-Economy-Ansprüchen. Drittens: Wie können wir digitale Instrumente sinnvoll sowohl für Circular-Design als auch für die Redistributionslogistik einsetzen.

VABÖ: Vielen Dank für das Gespräch.

Vereinheitlichung der Verpackungssammlung in Niederösterreich

Alle Verpackungen, außer Glas und Papier, kommen ab 1.1.2023 in den Gelben Sack bzw. die Gelbe Tonne.

St. Pölten (27.10.2022); Der Schutz der Umwelt ist dem Land Niederösterreich ein besonderes Anliegen. Wichtiger Teil dieses gelebten blau-gelben Umweltschutzes ist zuerst das Vermeiden und dann natürlich das richtige Trennen, Sammeln und Recyceln von Abfällen.

Aktuell werden in Niederösterreich 63% aller Abfälle recycelt, womit man das EU-Ziel von 60% bis zum Jahr 2030 bereits jetzt übertrifft. Im Bereich der Leicht- und Metallverpackungen gibt es aber noch etwas zu tun, um noch mehr richtig zu trennen und zu recyceln. Das Kreislaufwirtschaftspaket der Europäischen Union schreibt bis zum Jahr 2025 eine Steigerung der Recyclingquote auf 50% vor. Österreichweit wären das 240.000 Tonnen. Aktuell werden 170.000 Tonnen im Stoffkreislauf erhalten.

Sammlung wird vereinfacht

Um dieses Ziel zu erreichen, wird die Sammlung mit dem Gelben Sack bzw. der Gelben Tonne nun vereinheitlicht und dadurch für die Bürgerinnen und Bürger noch einfacher. Gab es bisher fünf verschiedene Systeme der Verpackungssammlung, kommen mit Ausnahme des Bezirks Neunkirchen, der beim System der Wertstofftonne bleibt, in ganz Niederösterreich ab 1.1.2023 alle Kunststoffverpackungen in den Gelben Sack bzw. die Gelbe Tonne. Weiters werden, mit Ausnahme des Bezirks Gmünd, der 2025 nachzieht, die bisher in 17 Verbänden und Statutarstädten bekannten Blauen Tonnen für Metall- und Aluminiumverpackungen verschwinden. Auch diese Verpackungen kommen ab 1.1.2023 in den Gelben Sack bzw. die Gelbe Tonne.

Außer in den Bezirken Gmünd und Neunkirchen kommen also ab nächstem Jahr in ganz Niederösterreich alle Verpackungen, außer Glas und Papier, in den Gelben Sack oder die Gelbe Tonne. Das bedeutet, dass zukünftig z. B. PET-Flaschen, Shampoo-Flaschen, Joghurtbecher, Wurst- und Käseverpackungen, Getränke- und Konservendosen, Getränkekartons und Styroporverpackungen gemeinsam gesammelt werden.

„Diese Erleichterungen sind wichtige Schritte, um die Kreislaufwirtschaft in Niederösterreich weiter zu verbessern und so unsere Umwelt und Heimat zu schützen“, ist LH-Stellvertreter Stephan Pernkopf überzeugt. LABg. Anton Kasser, Präsident der NÖ Umweltverbände, zeigt sich „erfreut, dass die NÖ Umweltverbände hier an einem Strang ziehen und diese Vereinfachung für die Bürgerinnen und Bürger umsetzen“. Kassers Vize Bgm. Roman Stachelberger ergänzt: „Für das Jahr 2023 gibt es in der niederösterreichischen Abfallwirtschaft also ein klares Motto: Ab ins Gelbe!“

Erfahrungen aus anderen Ländern und Regionen, in denen Leicht- und Metallverpackungen bereits gemeinsam gesammelt werden, zeigen, dass mit einem Rückgang des Restabfalls und einem Anstieg der Wertstoffe im Gelben Sack bzw. der Gelben Tonne zu rechnen ist.

Umfangreiche Informationskampagne

Das Land und die NÖ Umweltverbände werden die Bürgerinnen und Bürger in einer umfangreichen Kampagne mit dem Motto „Ab ins Gelbe!“ über die Umstellung und die damit einhergehenden Neuerungen informieren. Schon jetzt findet man Antworten auf die wichtigsten Fragen auf www.insgelbe.at.

Rückfragen: thomas.zeitelberger@umweltverbaende.at





Mitteilungen des BMK

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Wir haben „Nix übrig für Verschwendung“ an Schulen!

Abfallerhebungen und Bewusstseinsbildung fördern die Vermeidung von Lebensmittelabfällen in der Schulverpflegung.

Lebensmittelabfälle entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und machen auch vor der Schulverpflegung nicht Halt. Das Einsparpotenzial und Lösungsansätze in der Schulverpflegung wurden nun unter die Lupe genommen und anlässlich des Welttags gegen Lebensmittelverschwendung am 29. September 2022 in den Fokus gerückt. Lebensmittelabfallvermeidung ist das Gebot der Stunde und wird ein immer wichtigeres Anliegen nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Preissteigerungen bei Lebensmitteln und Energie. Das Klimaschutzministerium, vertreten durch Sektionschef Christian Holzer, und die Stadt Wien, vertreten durch Vizebürgermeister Christoph Wiederkehr und den Wiener Stadtrat Jürgen Czernohorsky, waren am Welttag im Rahmen der Aktionswoche „Nix übrig für Verschwendung“ zu Gast in einer Wiener Ganztageschule mit Schulverpflegung.

Zur Schule gehört nicht nur das Lernen, sondern auch das Essen, denn Kinder und Jugendliche werden an österreichischen Schulen bis zu drei Mal täglich mit einer Jause bzw. mit einem warmen Mittagessen versorgt. Schätzungen zufolge werden österreichweit bis zu 400.000 warme Mahlzeiten in der Bildungsverpflegung ausgegeben. Ein Teil der für den Verzehr bestimmten Speisen landet dabei allerdings nicht in den Mägen, sondern in der Tonne. Die Schulverpflegung ist ein komplexes System, an dem im Laufe des Prozesses von der Bestellung über die Abwicklung, Lieferung, Speisenzubereitung bis zum Verzehr viele Akteur:innen eine Rolle spielen.

Europäische Studien zeigen, dass es erhebliche Einsparpotenziale bei Lebensmittelabfällen in der Schulverpflegung gibt. Auch in Österreich zeigen erste Stichproben Spielraum für die Abfallreduktion. Das Vermeidungspotential von Lebensmittelabfällen an österreichischen Schulen wird vom Institut für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien von 3.500 bis zu 6.700 Tonnen pro Jahr eingeschätzt. Ein erstes Abfallmonitoring der Initiative United Against Waste ergab, dass die Verlustquote (vermeidbarer Lebensmittelabfall im Verhältnis zur ausgegebenen Speisemenge) in Schulen durchschnittlich bei 20 % liegt.



Das Schulessen hat viel zu leisten. Es soll gut schmecken, den individuellen Ernährungsbedürfnissen und dem Nährstoffbedarf der Kinder entsprechen. Besonders wichtig ist es, dass die Kinder beim Schulessen mitentscheiden und selbstbestimmt aus mehreren Menüs wählen können. Die Gemeinschaftsverpflegung prägt die Ernährungsbildung der Kinder mit. Sie werden beim täglichen gemeinsamen Essen mit neuen Gerichten und Zutaten vertraut gemacht – der Geschmack wird maßgeblich in der Kindheit geprägt, und der bewusste Umgang mit Lebensmitteln wird so ganz unauffällig (ohne erhobenen Zeigefinger) zur Selbstverständlichkeit. Nicht zu unterschätzen ist auch die soziale Dynamik und Vorbildwirkung unter den Schüler:innen.

Hinweis: Die Europäische Woche der Abfallvermeidung findet heuer von 19. bis 27. November 2022 statt, das Motto lautet: „Verpackungsabfälle vermeiden“.

Sekt. Chef DI Christian Holzer, Leiter der Sektion V, BMK



BMK Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

