

Glas bleibt Glas

Seit Jahrzehnten sammeln alle Schweizer Gemeinden Glas. Da die Schweizer Bevölkerung fleissig trennt, ist der Rücklauf an Glasverpackungen sehr hoch. Damit das so bleibt, muss immer wieder über die Hintergründe der Sammlung informiert und die Bevölkerung stetig motiviert werden. Warum das getrennte Sammeln von Glas sinnvoll ist, was in die Glassammlung gehört und was gerade nicht, wie viel gesammelt wird und was damit gemacht wird, soll im Folgenden beantwortet werden.

Glas begleitet die Menschheit seit rund 3500 Jahren als Werkstoff. Wahrscheinlich ebenso lange wird Glas als Rohstoff für neues Glas wiederverwendet. Noch bis vor wenigen Jahrzehnten nahmen alle Bauern ihre Mostflaschen, Weinhändler und -bauern ihre Weinflaschen zurück, sortierten, reinigten und befüllten sie erneut. Beschädigtes und zerbrochenes Glas wurde wieder der Glasschmelze zugeführt. Was heute Neudeutsch «Re-use» und «Recycling» genannt wird, war früher eine Selbstverständlichkeit.

Die Glassammlung

Gemeinden und Städte sind verpflichtet, für Privatpersonen eine Sammlung für Glas anzubieten. Meist stehen dafür Quartierssammelstellen oder eine betreute Sammelstelle zur Verfügung. Einige Gemeinden bieten zusätzlich Ganzglas-Sammelstellen für Weinflaschen an. Im Kanton Zürich sind dies knapp ein Drittel der Gemeinden. Die Gemeinde informiert im Abfallkalender oder auf der Homepage, was sie wo entgegennimmt.

Warum soll man Glas sammeln?

Glasflaschen und Konservengläser sind bewährte Getränke- bzw. Lebensmittelverpackungen und vollständig verwertbar. Die separate Sammlung und Wiederverwertung von Verpackungsglas spart gegenüber der Neuproduktion grosse Mengen an Rohstoffen und rund 20 Prozent Energie, weil Altglas schneller schmilzt als neue Rohstoffe. Zudem verbrennt Glas in der Kehrichtverbrennungsanlage nicht und landet mit der Schlacke auf der Deponie und beansprucht dort unnötig limitiertes Deponievolumen.

Was gehört in die Glassammlung?

In den Sammelcontainer gehören alle Glasverpackungen für Lebensmittel wie Getränkeflaschen, Öl- und Essig-

Brigitte Fischer

Stv. Sektionsleiterin

Abt. Abfallwirtschaft & Betriebe

AWEL Amt für

Abfall, Wasser, Energie und Luft

Weinbergstrasse 34

Postfach, 8090 Zürich

Telefon 043 259 32 49

brigitte.fischer@bd.zh.ch

www.abfall.zh.ch → Abfallarten von A bis Z

→ Glas

www.bafu.admin.ch/abfall → abfallwegweiser → glasverpackungen

Abfall



Entsorgungsalltag in der Schweiz: farbgetrennte Sammlung von Lebensmittelglas.

Quelle: VetroSwiss



Für die Neuglasherstellung kann bis zu 90 Prozent Altglas verwendet werden. Die wichtigsten Rohstoffe für Glas sind Quarzsand, Kalk und Soda.

Quelle: B. Fischer, AWEL



Bei 1580 Grad werden Altglas und die neuen Rohstoffe geschmolzen. Durch den Einsatz von Altglas kann bis 20 Prozent Energie gespart werden.

Quelle: Vetrotech



Von der Glasschmelze werden glühende Glaspfropfen abgeschnitten und vorgeformt. In einer Form erhält das Glas durch Druckluft seine definitive Form.

Quelle: Vetrotech

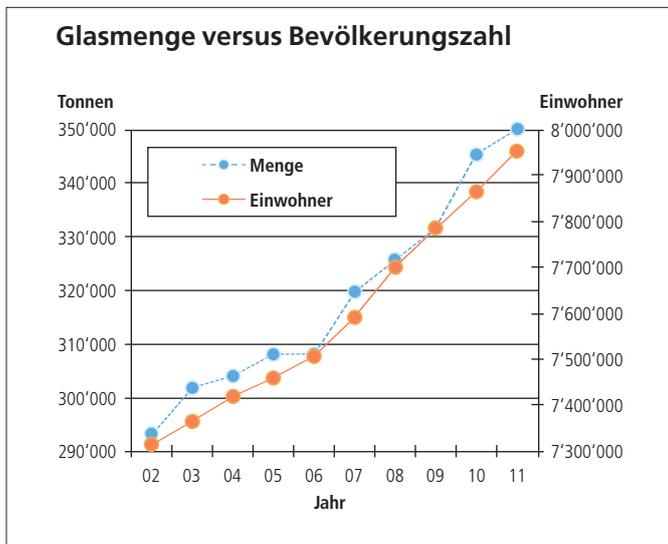
flaschen sowie Konservengläser von Konfitüren, Gurken, Joghurts etc. Wichtig für ein qualitativ gutes Recycling ist aber die getrennte Sammlung nach den Farben Weiss, Braun und Grün. Was nicht weiss oder braun ist, wird mit dem weniger empfindlichen Grünglas gesammelt. Paprietiketten können problemlos drangelassen werden. Die Verschlüsse müssen jedoch entfernt werden. Gemeinden, die Weinflaschen separat und ganz sammeln, stellen dazu Gittergebände zur Verfügung. Wer Wein direkt beim Weinbauern bezieht, kann dessen leere Flaschen eventuell wieder dort abgeben. Obwohl möglichst viel Glas gesammelt werden soll, gibt es ein paar Punkte zu beachten:

Was gehört nicht in die Glassammlung und wohin damit?

- Metallverschlüsse von Flaschen und Konservengläsern gehören in den Sammelbehälter für Aluminium und Stahlblech, welcher meist gleich neben dem Glascontainer steht. Für Kunststoffverschlüsse gibt es keine separate Sammlung; sie müssen in den Kehrriechtsack.
- Keinesfalls in die Glassammlung gehören Kristall- und Trinkgläser, Glasteller, Glasvasen sowie Fensterglas. Auch Spiegel, Geschirr sowie andere Güter aus Porzellan, Keramik oder Ton gehören stattdessen zu den mineralischen Abfällen und damit ins Grubengut. Glas, das keine

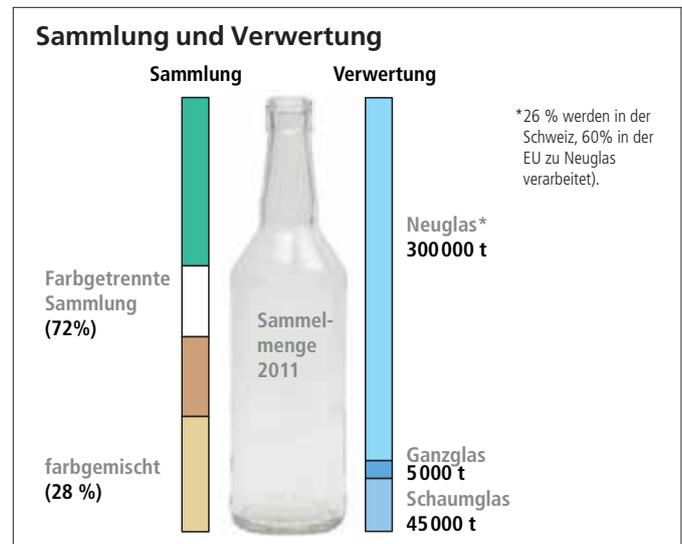
Lebensmittelverpackung ist, kann nicht der Glassammlung übergeben werden (z.B. Glasbehälter aus Labors). Obwohl äusserlich keine Unterschiede festzustellen sind, ist die chemische Zusammensetzung anders. Dieses Glas würde bei der Herstellung von Neuglas stören und Fehler verursachen.

- Für herkömmliche Glühbirnen und Halogenlampen gibt es kein Recyclingangebot, sie müssen in den Kehrriechtsack.
- Sparlampen und Leuchtstoffröhren werden aufgrund einiger Inhaltsstoffe zu Sonderabfall und müssen der Verkaufsstelle zurückgebracht werden. Auch LED-Lampen werden von den Verkaufsstellen zurückgenommen.



Die gesammelte Menge Glas in der Schweiz steigt parallel zur Bevölkerungszahl.

Quelle: BAFU und BFS



Aus rund 86 Prozent des gesammelten Glases in der Schweiz entstehen neue Glasverpackungen.

Quelle: Vetroswiss



Die noch rot glühende Flasche wird im Kühl-ofen langsam abgekühlt. Eine Oberflächen-behandlung schützt sie vor Kratzern und verbessert die Bruchfestigkeit.

Quelle: Vetrorcycling

- Plexiglas (oder Acrylglas) ist ein Kunststoff und gehört in den Kehricht oder in die Sperrgutsammlung.

Mengen und Quoten

Im Jahr 2011 wurden in der Schweiz rund 260 000 Tonnen Getränkeverpackungen aus Glas verbraucht. Davon werden seit Jahren konstant gegen 95 Prozent dem Recycling übergeben. Dies dank der grossartigen Sammelleistung der Schweizer Bevölkerung. Dazu kommen rund 90 000 Tonnen Konservengläser. Zu deren Recyclingquoten liegen keine Daten vor, da diese nicht mit einer vorgezogenen Entsorgungsgebühr belastet sind und keine



Alle Behälter werden optisch, mechanisch und elektronisch auf Fehler geprüft. Was den Anforderungen nicht entspricht, geht zurück in den Schmelzofen.

Quelle: Vetrorcycling

Recyclingquote vorgegeben ist. Mehr dazu unter dem Titel «Finanzierung». Im Kanton Zürich werden in den Gemeinden und Städten jährlich rund 42 000 Tonnen Glas nach Farben getrennt gesammelt.

Was wird aus gesammeltem Glas?

Von der so genannten Ganzglassammlung von rund 5000 Tonnen Weinflaschen kann ein guter Teil gereinigt und wiederverkauft und somit der Wiederverwendung zugeführt werden. Beschädigte, fehlerhafte oder im Markt nicht nachgefragte Flaschen gehen denselben Weg wie das Glas aus den Glascontainern.



Nach der Qualitätsprüfung werden die Glasbehälter hygienisch verpackt und sind bereit für die Auslieferung. Glas ist eine sehr vielseitige Lebensmittelverpackung.

Quelle: Vetrorcycling

Glas, das via Glascontainer ins Recycling gelangt, liegt in Scherben vor und wird darum auch Bruchglassammlung genannt. Von den 305 000 Tonnen Glas, die farbgetrennt gesammelt werden, können rund 90 000 Tonnen in Saint-Prex VD zu neuen Glasflaschen verarbeitet werden. Rund 210 000 Tonnen werden vor allem nach Deutschland und Italien exportiert und dort zu Neuglas verarbeitet.

Glas, das in einigen Regionen der Schweiz nicht farbgetrennt gesammelt wird, kann zur Herstellung von Schaumglasschotter genutzt werden. Da danach der Kreislauf der Rohstoffnutzung unterbrochen ist, spricht man von Downcycling. Rund 45 000 Tonnen Altglas werden so zu einem bims-

Welche Farbe gehört wohin?

Alles, was nicht eindeutig Weiss oder Braun ist, gehört ins Grünglas. So z. B. blaues und rotes Glas. Grünglas ist im Recycling weniger empfindlich auf Fremdfarben. Farbige Glas z. B. im Weissglas ergibt einen unerwünschten Farbstich; das Produkt lässt sich so nicht verkaufen.

Sollen die Gläser ausgewaschen werden?

Nur Honiggläser sollten ausgewaschen werden, um die Übertragung von Bienenkrankheiten auszuschliessen. Alle anderen Gläser müssen nicht, können aber zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen ausgewaschen werden (am besten mit kaltem Wasser oder Spülwasser).



Glascontainer mit nach Farben getrenntem Glas werden oft vor Ort geleert. Dabei sind Fahrzeuge im Einsatz, deren Ladefläche in drei Kompartimente aufgeteilt ist: eines für weisses, eines für braunes und eines für grünes Glas. Die verschiedenen Farben werden hier also nicht zusammengeschüttet!

Quelle: VetrorSwiss

Nachgefragt bei Fritz Stuker, Geschäftsführer VetroSwiss: 100 Prozent Glas sammeln in appetitlichen Behältern



Telefon 044 809 76 00,
fritz.stuker@vetroswiss.ch
www.vetroswiss.ch

ZUP: Herr Stuker, was ist Ihre Botschaft an die Bevölkerung?

Stuker: Zurzeit haben wir beim Altglas eine Recyclingquote von rund 94 Prozent und wissen aufgrund von Untersuchungen sehr genau, dass die restlichen Prozente über den Kehrichtsack respektive die Kehrichtverbrennungsanlage «entsorgt» werden. Dies ist absolut sinnlos, da Glas nicht brennt und anschliessend mit der Schlacke deponiert werden muss. Mein Wunsch an die Bevölkerung: Altglas gehört in die Altglassammlung und nicht in den Kehrichtsack. Damit hätten wir eine Recyclingquote von 100 Prozent erreicht.

ZUP: Und welches Anliegen haben Sie an die Betreiber der Sammelstellen?

Stuker: Von den Betreibern der Sammelstellen wünsche ich mir saubere, «appetitliche» Sammelcontainer. Solche enthalten interessanterweise bedeutend weniger Unrat als schlecht unterhaltene Container. Auch der korrekten Beschriftung ist Aufmerksamkeit zu schenken. Kleber und blaue Farbe können bei VetroSwiss gratis bestellt werden.

ZUP: Der berühmte dritte Wunsch: An wen geht dieser und was ist es?

Stuker: Dieser Wunsch geht an die Gemeinden. Ich wünsche mir, dass die Gemeinden der Sammellogistik vermehrt Rechnung tragen. Oft zahlen die Gemeinden mehr für den Transport und die Glasabgabe, als VetroSwiss diesen entschädigt. Landauf, landab gibt es immer noch Hunderte von Containern, welche schlicht und einfach zu klein sind, und somit hohe Transportkosten je Tonne produzieren. VetroSwiss berät Gemeinden diesbezüglich kostenlos. Auch zahlen wir finanzschwächeren Gemeinden Beiträge an neue Container.

ZUP: Wenn Sie einen Blick in die Zukunft wagen, welche Veränderungen und Herausforderungen sehen Sie für die Sammlung von Glas?

Stuker: Die Verbände der Gemeinden stellen die Forderung, die vorgezogene Entsorgungsgebühr je Flasche zu erhöhen, damit VetroSwiss in der Lage wäre, je Tonne mehr auszuschütten. Ebenfalls besteht vor allem in urbanen Gebieten die Tendenz, dass die Fremdstoffe in der Glassammlung zunehmen. Hier werden wir zusammen mit den Gemeinden und Städten die Bevölkerung noch besser informieren müssen.

Und schliesslich kommen neue gehärtete und sehr leichte Glasflaschen auf den Markt, die kaum mehr zerbrechlich sind. Wie sich dies auf die Glassammlung auswirkt, ist zurzeit offen.

Herr Stuker, wir danken Ihnen herzlich für das Interview!

Interview: Brigitte Fischer

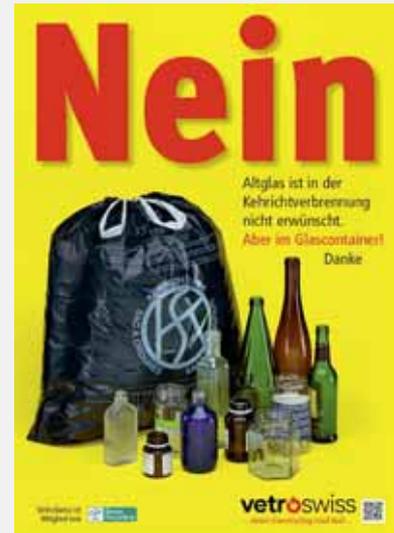
steinähnlichen Material verarbeitet, das u. a. zum Dämmen oder für die Betonproduktion eingesetzt werden kann.

Wie wird das Recycling finanziert?

Die Verwertungsquote von mindestens 75 Prozent und die Finanzierung der Glassammlung sind in der Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV) vorgegeben bzw. geregelt. Seit 2002 wird auf Getränkeflaschen aus Glas eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) erhoben. Ihre Höhe beträgt je nach Flaschengrösse 2, 4 oder 6 Rappen und ist im Verkaufspreis inbegriffen.

Damit wird das Verursacherprinzip umgesetzt, welches besagt, dass derjenige, der die Kosten verursacht, diese auch trägt.

VetroSwiss, eine vom Bund beauftragte Organisation, erhebt die VEG bei Importeuren und Herstellern von Getränkeverpackungen aus Glas. Sie zahlt die Entschädigung den Berechtigten, also Gemeinden, Zweckverbänden sowie privaten Sammlern, nach einem vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) festgelegten Schlüssel aus. Der Entschädigungssatz pro Tonne hängt von der Art der Glassammlung und -verwertung ab. Wer ganze Flaschen dem Wiedergebrauch oder Scherben farbgetrennt



Aktuell in Diskussion

Rund 15 000 Tonnen Getränkeverpackungen aus Glas landen jährlich im Abfall. Die entsprechende Menge an Konservengläsern ist nicht bekannt. Vorsichtig geschätzt dürften es aber insgesamt über 20 000 Tonnen Glas sein, die nicht nur Deponievolumen unnötig ausfüllen, sondern die als wertvoller Rohstoff verloren gehen. Trotz der tollen Recyclingquote von gegen 95 Prozent soll die Schweiz noch besser werden, die Schweizer Bevölkerung die Glasflaschen und Konservengläser noch konsequenter an die Sammelstellen bringen. Deshalb startet VetroSwiss 2013 eine Offensive zur Aufklärung der Bevölkerung und stellt den Gemeinden kostenlos Informationsmaterial zur Verfügung.

sammelt und das Material dem Recycling zuführt, erhält den vollen Ansatz. Damit erhalten die Gemeinden eine Entschädigung für die Kosten für Sammlung und Transport von Glas.

Irrtum: Glas im Kehricht ist gut für die Kehrichtverbrennung

Es ist ein populärer Irrtum, dass unser Kehricht Glas braucht, damit es gute Schlacke gibt oder gar Papier, Karton oder Heizöl damit er brennt. Gar nichts davon ist nötig, auch keine anderen Zusatzstoffe. Die Devise lautet also weiterhin: Alles, was direkt rezykliert werden kann, trennen und den Separatsammlungen übergeben, der Rest wird thermisch verwertet.