

FlaschenPost

19. Ausgabe / November 2020



- 02 Editorial
- 03 Das Sammeljahr 2019
- 04 Trennen, trennen, trennen
- 06 In guten wie in schlechten Zeiten gefragt
- 07 Aus Weinflasche wird Wärmedämmung
- 08 Nichts als reines Wasser
- 09 Sammeln (fast) ohne Scherben
- 10 Eine Seefahrt, die ist schön
- 12 Bittersüsse Tradition
- 13 Das Ende einer Ära
- 14 News von Partnerorganisationen
- 15 VetroSwiss in der Umwelt Arena
- 16 Welche Gläser dürfen in den Backofen?



Rund ums Glas

-  Was passiert mit dem gesamten Altglas nach dem Glascontainer? In der Schweiz gibt es vier grosse Abnehmer. Die Unternehmen im Porträt **> 6-9**
-  Eine Seefahrt, die ist lustig, eine Seefahrt, die ist schön ... Unterwegs auf dem Walensee mit dem Altglas der autofreien Gemeinde Quinten **> 10**
-  Es gibt sie noch, die Familienunternehmen, denen nichts über Tradition und Heimatverbundenheit geht: Ein Beispiel ist die Appenzeller Alpenbitter AG **> 12**



Glas begegnet uns in vielen Lebenssituationen. Es ist ein unverzichtbarer Werkstoff, der in vielen Bereichen Anwendung findet. In der Schweiz, wo das Glasrecycling seit Langem in den Köpfen der Bevölkerung verankert ist, werden jährlich etwa 350 000 Tonnen Altglas gesammelt und verwertet (lesen Sie mehr zur Sammelstatistik nebenan auf Seite 3).

Wenn Sie neugierig sind, was mit dem gesammelten Altglas nach der Sammlung geschieht, empfehle ich Ihnen die Lektüre der Seiten 6 bis 9 dieser Flaschenpost. Ein Grossteil des Schweizer Altglases landet bei einem von vier Unternehmen. Diese stellen wir Ihnen vor. So unterschiedlich sie sind, zeigen sie schön auf, wie Glas durch seine einzigartigen Eigenschaften einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften leistet. Als permanentes Material, das ohne Verlust immer wieder aufbereitet und verwendet werden kann, ist es für das Recycling prädestiniert. Und als temperaturbeständiges und langlebiges Material bietet es auch ideale Voraussetzungen für Anwendungen im Hoch- und Tiefbau sowie in der Industrie.

Altglas stand am Anfang der Recyclingbewegung in der Schweiz. Mehr zu anderen langjährigen Traditionen und Erfolgsgeschichten aus dem Appenzell und der Zentralschweiz erfahren Sie in den Artikeln auf den Seiten 12 und 13.

Ich wünsche Ihnen eine kurzweilige Lektüre. Uns hat es grosse Freude gemacht, diese Ausgabe für Sie zu gestalten. Mein Team und ich freuen uns, die Erfolgsgeschichte des Glasrecyclings in der Schweiz zusammen mit Ihnen weiter auf Kurs zu halten.

Philipp Suter

Impressum

Herausgeberin:
VetroSwiss im Auftrag des BAFU

Text/Redaktion:
Sprachwerk GmbH:
Sara Blaser, Rahel Meister

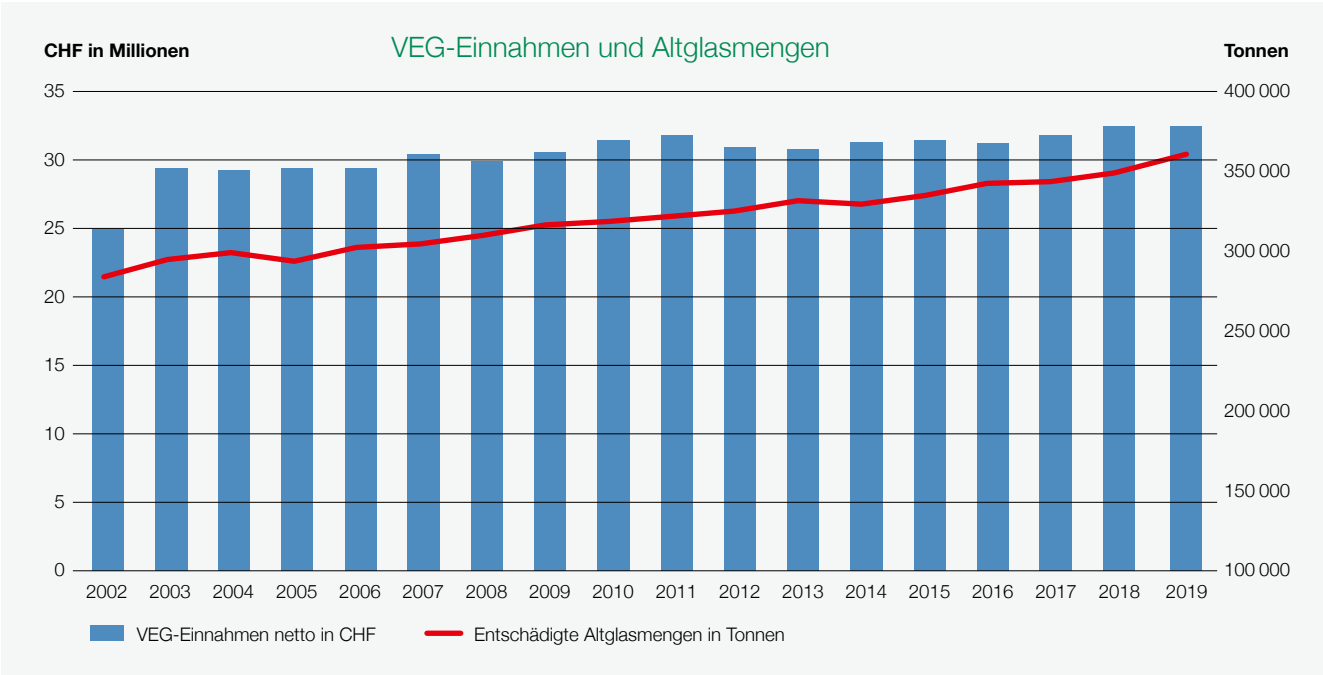
Fotos:
VetroSwiss, Digicom Digitale Medien AG,
Vetropack, Misapor, Dryden Aqua,
Sprachwerk GmbH, Appenzeller Alpen-
bitter AG, Umwelt Arena, Pixabay

Konzept/Gestaltung:
Digicom Digitale Medien AG, Effretikon

Druck:
ZT Medien AG, Zofingen



2019 wurden in der Schweiz gut 356 000 Tonnen Altglas gesammelt. Die Altglasmenge, die sich seit Jahren auf einem hohen Niveau bewegt, hat sich damit gegenüber dem Vorjahr erneut leicht erhöht. Der Nettoertrag der vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VEG) hat sich gegenüber dem Vorjahr ebenso leicht erhöht und belief sich auf rund 33,2 Millionen Franken.



VEG-Einnahmen

Die Nettoeinnahmen der VEG-Gebühren beliefen sich im Jahr 2019 auf rund 33,2 Millionen Franken und nahmen damit im Vorjahresvergleich um gut 2 Prozent zu. Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Ertragsstruktur 2019 wie folgt verändert: Die Einnahmen für Getränkeflaschen mit einem Füllvolumen von 0,09 bis 0,33 Liter und mit mehr als 0,6 Litern sind gesamthaft um 0,6 Prozent gesunken. Im Gegenzug sind die Einnahmen für Getränkeflaschen mit einem Füllvolumen von 0,33 bis 0,6 Liter gestiegen.

Sammel-mengen und Verwertung

Im Jahr 2019 wurden gut 356 000 Tonnen Altglas gesammelt, was einer Zunahme von etwas mehr als 1 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Rund 70 Prozent der Sammelmenge wurden nach Farbe getrennt und knapp 30 Prozent farb-gemischt gesammelt. Das gesammelte Glas wurde für die Produktion von Neuglas in in- und ausländischen Glashütten sowie als Rohstoff für die Produktion von ökologisch wertvollen Alternativprodukten eingesetzt.

Entschädigungssatz

Unter Berücksichtigung des Fondskapitals per 31. Dezember 2019 sowie basierend auf dem Be-

triebs-ertrag und der zu entschädigenden Altglas-menge wurde der Standard-Entschädigungssatz um drei Franken pro Tonne erhöht. Für das Jahr 2019 wurde ein Standard-Entschädigungssatz (Entschädigungsquote 100 Prozent) von 94 Franken (exkl. MwSt.) pro Tonne bezahlt.

Verwertungsquote

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) beauftragte die ATAG Wirtschaftsorganisationen AG damit, Daten über den Absatz von Getränkeglasflaschen sowie die verwertete Menge von Altglasflaschen zu sammeln und die jährliche Verwertungsquote zu berechnen. Diese sagt aus, wie viel Prozent der gesamten Absatzmenge wieder für die Produktion von neuen Flaschen und ökologisch wertvollen Alternativprodukten verwendet werden konnten. In der Verwertungsquote sind Fremdstoffe (z.B. Keramik, Steingut, Porzellan, Metalle) und nicht gebührenbelastetes Verpackungsglas, wie etwa Lebensmittelgläser, nicht enthalten. Die Verwertungsquote wird jeweils sowohl auf der Website des BAFU als auch auf der Website von VetroSwiss publiziert. Im Jahr 2019 betrug die Verwertungsquote unverändert 94 Prozent.

Trennen, trennen, trennen

Die **VetroSwiss** setzt auf bewährte Mittel, um der Bevölkerung das Getrennt-sammeln zu vergegenwärtigen: stete Präsenz und einfache Botschaften.



2019 wurde die Kampagne aufgefrischt. Seit Frühling 2020 sind die Infomaterialien mehrheitlich mit den neuen Sujets versehen. Zwischen Juni und Oktober 2020 waren rund 500 F12-Plakate an Strassen und Bahnhöfen platziert.



Im April 2020 ging die neue Website live. Das Design ist frischer und zeitgemässer als das ihrer Vorgängerin und wurde für alle Devices (responsive design) optimiert. Auch hier sind die Flaschengesichter der aktuellen Kampagne zu sehen. Überzeugen Sie sich selbst von der neuen Lesefreundlichkeit.



Seit mehreren Jahren wird mit Plakaten in Bergbahnen daran erinnert, auch in den Ferien an das Glasrecycling zu denken. Zwischen Dezember 2019 und November 2020 waren 363 Plakate in 52 Bergbahnen unterwegs.



Die Stadt Schaffhausen und die Gemeinde Wettingen setzen auf die offiziellen VetroSwiss-Visuals für ihre Container. Ebenso haben zwei Recyclingunternehmen Lastwagen mit den Sujets versehen lassen.



Mit Anzeigen in den Zeitschriften «Swiss Snowsports» und «Foot» machte VetroSwiss Sportbegeisterte auf das Glasrecycling aufmerksam.



In guten wie in schlechten Zeiten gefragt

Rund 250 000 Tonnen Altglas werden in der Schweiz pro Jahr farbgetrennt gesammelt. Der überwiegende Teil davon wird von Vetropack zu neuen Flaschen oder Lebensmittelgläsern aufbereitet.

Was 1911 mit einem zufälligen Fund von Quarzsand am Genfersee begann, ist heute ein internationaler Konzern mit acht Glaswerken und über 3300 Mitarbeitenden in sieben europäischen Ländern. Trotz dieser Grösse ist die Gründerfamilie Cornaz noch immer aktiv involviert. Von einst mehreren Schweizer Glashütten ist nur die in St-Prex geblieben – der Ort, an dem alles begann.

Etwa 100 000 Tonnen Scherben werden in St-Prex jährlich zu Grünglas verarbeitet. Je nach Grünton fließt aber auch etwas Weiss und Braun ein. Das übrige Weiss- und Braunglas wird auf der Schiene zu anderen Vetropack-Standorten transportiert. Im Werk werden die Scherben von Fremdstoffen getrennt, gereinigt, eingeschmolzen und für die Produktion von Neuglas verwendet. Im Glas aus St-Prex stecken rund 80 Prozent Altglas – deutlich mehr als bei anderen Standorten von Vetropack. Der Durchschnitt aller Werke liegt bei 55 Prozent. «Das Schweizer Altglas hat eine hohe Qualität», erzählt Marc Kuster, Leiter Glasrecycling Schweiz bei Vetropack. «Der Anteil Fremdstoffe ist merklich tiefer als in anderen Ländern.» Durch die Verwertung von Scherben in der Glasherstellung werden pro 10 Prozent Altglas 3 Prozent Energie und 7 Prozent

CO₂-Emissionen eingespart. Glasbehälter vollständig aus Scherben herzustellen wäre theoretisch möglich. Damit die von den Kunden gewünschte Farbe jedoch garantiert werden kann, müssen auch primäre Rohstoffe verwendet werden.

Nachhaltiges Wirtschaften

Wie bleibt man innovativ, wenn man es mit einem Stoff zu tun hat, der beinahe so alt ist wie die Menschheit? «Glas bietet so viele Vorteile, dass es kaum verbessert werden kann», sagt Kuster. Nachhaltiges Wirtschaften werde aber in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen, ist er sich sicher. In den letzten Jahren habe zum Beispiel die Nachfrage nach Leichtglas zugenommen, erzählt Kuster. Denn dünnwandige Glasbehälter reduzieren den Rohstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen. Glasverpackungen treffen den ökologischen Zeitgeist. In Österreich sei zum Beispiel Milch in Glasflaschen wieder hoch im Kurs. Und während des Corona-Lockdowns zeigte sich ein unerwartetes Phänomen: Obwohl Gastronomiebetriebe geschlossen waren und keine Veranstaltungen stattfanden, wurde mehr Glas recycelt. Einmal mehr zeigte sich in der Krise die Relevanz des Werkstoffs: Waren es im Zweiten Weltkrieg die Bülacher Einmachgläser, die manche Familie über den Winter brachten, sind es heute noch Lebensmittelgläser aus dem Hause Vetropack, die uns mit lang haltbaren Vorräten versorgen.

Im Glaswerk wird das Altglas zusammen mit den primären Rohstoffen eingeschmolzen. Von dieser Glasschmelze werden glühende Glastropfen abgeschnitten und in die Vorform geführt. In der Fertigform erhält ein Glasbehälter mithilfe von Druckluft seine endgültige Form. Danach geht es im noch glühenden Zustand in den Kühllofen zur langsamen Abkühlung.



Aus Weinflasche wird Wärmedämmung

Etwa 40 000 Tonnen Altglas werden jährlich von der Misapor AG zum gleichnamigen Schaumglasschotter verwertet. Für Mischglas, das zu diesem «ökologisch wertvollen Alternativprodukt» verarbeitet wird, werden 60 Prozent des VEG-Entschädigungssatzes ausbezahlt; für farbgetrennt gesammeltes Grünglas 100 Prozent.

Das 1982 gegründete Bündler Unternehmen machte sich die Tatsache zunutze, dass in Bergdörfern das Altglas hauptsächlich gemischt gesammelt wird. Als Rohstoff für die Wiederaufbereitung von Flaschen ungeeignet, für Schaumglasschotter ideal – eine Win-win-Situation für das Unternehmen und die Gemeinden, die sich über einen lokalen Abnehmer freuen. Der Output: Schaumglasschottersteine, die im Hoch- und Tiefbau als Dämmmaterial oder zur Stabilisation des Baugrunds dienen.

Der Zeit voraus

Rund zehnmal leichter als Kies, witterungs- und druckbeständig, tragfest, rein mineralisch und aus einem Abfallstoff produziert – was für heutige Verhältnisse nach einem ultimativ nachhaltigen Bauprodukt klingt, hatte in den 1980er-Jahren noch einen schweren Stand. «Das Material war bereits super, doch die Zeit war noch nicht reif», erzählt CEO Daniel Engi. Erst durch die Wärmedämmverordnung Mitte der 90er-Jahre, die für Neubauten eine Dämmung gegen das Erdreich vorschreibt, war Misapor plötzlich sehr gefragt. Während 15 Jahren wuchs das Unternehmen jährlich etwa um 30 Prozent, trotz der Mitbewerber, die in den Markt eintraten. 2002 kam ein zweites Werk in Dagmersellen (LU) dazu. 60 Mitarbeitende zählt das Unternehmen heute. Verkaufsniederlassungen gibt es auch in Deutschland und Frankreich. Produziert wird aber nach wie vor in der Schweiz: Die Öfen spucken jährlich rund 2500 m³ Schaumglasschotter aus – 40 Prozent davon für den Export –, die in etwa 3500 Bauprojekten eingesetzt werden.

Timing, Eigenschaften und Innovation

«Wir profitierten natürlich von den Umständen: der Pflicht zum Dämmen und dem Bauboom», erzählt Engi. Der grosse Erfolg sei aber den einzigartigen Eigenschaften des Produkts gedankt. Misapor eröffnet völlig neue Lösungen für technische Probleme, insbesondere durch das geringe Gewicht. «Wir können damit zum Beispiel eine Strasse über ein Moor bauen – viel einfacher und günstiger als eine Brücke.» Innovationsgeist wird grossgeschrieben. Misapor-Porenbeton ist ein Beton mit integrierter Dämmung. Als ansehnlicher Schallschutz stehen die Steine in Gabionen neben Autobahnen. In Bergregionen dienen sie bei Steinschlagbarrieren quasi als Airbag. Und sogar



Imker verwenden das Material gerne, um den Bienen Zuckerwasser auf schwimmenden Inseln zu verabreichen. Für die Zukunft strebt Engi vor allem ein qualitatives Wachstum an und möchte weitere innovative Produkte auf den Markt bringen. Einen Grundsatz hat er in den letzten 25 Jahren gelernt: «Ein Produkt kann noch so ökologisch sein – wenn es langfristig überleben will, muss es auch ökonomisch überzeugen.»

Im Werk wird das Glas zerkleinert, gemahlen, mit mineralischen Zusätzen gemischt und anschliessend im Durchlaufofen bei etwa 900 Grad gebacken. Bei der Abkühlung bricht die Masse in leichte, wärmedämmende Schaumglasstücke von ca. 2 bis 7 cm.



Einsatz im Strassenbau: Leichtschüttung auf wenig tragfähigem Bodengrund.

Nichts als reines Wasser

Der jüngste Abnehmer von Altglas im Schweizer Markt ist erst seit Anfang 2020 hierzulande produktiv. Das schottische Unternehmen Dryden Aqua Ltd. produziert aus Grün- und Braunglas Filtermaterial zur Wasserreinigung.



Das Endprodukt enthält maximal 2 Prozent Fremdstoffe. Durch den sorgfältigen Aufbereitungsprozess kann das Material gefahrlos angefasst werden.

Alles begann mit der Doktorarbeit des Meeresbiologen Howard Dryden in Schottland. Er experimentierte mit Glas als Ersatz für Sand und Zeolit zur Aufbereitung von Wasser. Jahre später ist das daraus entstandene Unternehmen weltweit ein grosser Player bei der Herstellung von Filtermaterial. AFM® – aktiviertes Filtermaterial – besteht aus nichts Weiterem als Grün- und Braunglas, dessen Oberfläche chemisch und thermisch behandelt wurde. Zum Einsatz kommt es zum Beispiel in Schwimmbädern, Grossaquarien oder in der industriellen und öffentlichen Aufbereitung von Trink- und Abwasser.

Im solothurnischen Büsserach wird das Material in einem modernen Neubau produziert. Dach und Fassade sind rundum mit Photovoltaikmodulen bestückt. Die Jahresproduktion von Solarstrom übertrifft mit 850 000 kWh den Eigenbedarf der AFM-Produktion deutlich. Etwa 150 Tonnen Altglas treffen pro Tag ein. Daraus entstehen rund 100 Tonnen AFM. Bis zu 50 000 Tonnen Altglas

kann die Anlage jährlich verarbeiten. In einem fast vollständig automatisierten Aufbereitungsprozess werden Fremdstoffe entfernt und das Glas gewaschen. Dazu verwendet das Unternehmen Regenwasser, das in einem geschlossenen Kreislauf vor Ort immer wieder aufbereitet wird – unter anderem mit dem eigenen Filtermaterial. Nach der Reinigung werden die Scherben farbsortiert. Optische Farbsortierer erkennen in Bruchteilen einer Sekunde, ob es sich um Weissglas, farbiges Glas oder Porzellan handelt, und sortieren die Scherben entsprechend. Weissglas ist für AFM ungeeignet, da es keine Metalloxide enthält und zudem scharfkantiger ist als Braun- und Grünglas. Das aussortierte Weissglas wird an eine Glashütte weiterverkauft. Das Grün- und Braunglas wird auf vier verschiedene Korngrößen gebrochen und anschliessend aktiviert. Dabei werden die Glaskörner mit einer ungiftigen chemischen Lösung besprüht und anschliessend erhitzt. In dieser Aktivierung steckt eines der Erfolgsgeheimnisse des Materials für seine herausragenden Filtrationseigenschaften.

Besser als sein Rohstoff

«Das aktivierte Glas hat einen grossen Vorteil gegenüber Sand: Es ist resistent gegenüber der Besiedelung von Bakterien», erklärt Philipp Meyer, Managing Director von Dryden Aqua Ltd. in Schottland. «Die Filtrationsleistung ist bedeutend besser, der Filter lässt sich leichter reinigen und das Material ist langlebiger.» Mindestens doppelt so lange wie Sand kann AFM im Einsatz bleiben. Bei Pools reduziert sich durch die bessere Reinigung auch der Bedarf an Chemikalien wie zum Beispiel Chlor. Überzeugende Argumente: In der Schweiz ist Dryden Aqua Ltd. bei Schwimmbädern marktführend; die Mehrheit der neugebauten Bäder verwenden AFM. Verkauft wird das Material aber in die halbe Welt. Neben den Produktionsstandorten Schottland und Schweiz verfügt das Unternehmen auch über Verkaufsbüros in Deutschland, den USA und China – und die Nachfrage steigt.

Sammeln (fast) ohne Scherben

Rund 60 Gemeinden in der Schweiz bieten die Sammlung von ganzen Weinflaschen an. Bei der Vetrum AG in Wettswil werden die Flaschen sortiert, gereinigt und wieder in den Umlauf gebracht.

Eigentlich schade, dass eine schmucke Weinflasche nach einem einzigen gemütlichen Abend das Zeitliche segnet, oder? Ginge das auch anders? Ja, es geht. Es gibt einen kleinen Markt für ganze Glasflaschen. Damit diese die strengen Lebensmittelanforderungen erfüllen, müssen sie sorgfältig gereinigt werden. Das wohl europaweit einzige Unternehmen, das sich auf diesen Prozess spezialisiert hat, ist die Vetrum AG im zürcherischen Wettswil. Hierher gelangen jährlich rund 2500 Tonnen gebrauchte Glasflaschen von Gemeindesammelstellen, aber auch von Restaurants aus der Region. Sie werden sortiert, gereinigt und wieder befüllt.

Nachhaltig und wirtschaftlich

Das Sammeln ganzer Weinflaschen hat seinen Ursprung in den 70er-Jahren – als der Club of Rome vor den ökologischen Problemen der Zukunft warnte. Erst waren es Vereine wie der Skiclub Rüschlikon, die so ihre Kasse aufbesserten, später organisierten sich die engagierten Glassammler genossenschaftlich. Samuel Laubi, Inhaber der Vetrum AG, ist vom Glasflaschenrecycling überzeugt: «Ökologisch macht es Sinn.» Jede Flasche wird während 40 Minuten im 80 °C heissen Natronlaugenbad gewaschen, 10 000 Stück können so pro Stunde gereinigt werden. Im Vergleich zum Einschmelzen von Glas bei 1600 °C geht die Rechnung ökologisch am Schluss auf. Es gibt aber einige Hürden zu meistern: Wasserrückstände können nie ganz vermieden werden, die Flaschen müssen nach der Reinigung rasch wieder befüllt werden. Deshalb lagern auf dem ausgedehnten Gelände der Vetrum AG tausende von Glasflaschen; sortiert nach Form und Farbe und – ungereinigt. Erst wenn ein Kunde einen bestimmten Flaschentyp nachfragt, werden die Flaschen gesäubert und umgehend ausgeliefert. «Für die meisten unserer Kunden steht nicht nur der ökologische Aspekt im Zentrum, sondern auch der ökonomische», so Laubi. Die gereinigten Recyclingflaschen sind etwas günstiger als solche, die aus Scherben aufbereitet werden.

Problematische Vielfalt

Laubi macht keinen Hehl daraus, dass das Geschäft mit den Recyclingflaschen, die im Schnitt etwa vier Mal aufbereitet werden, nicht einfach ist. Aus diesem Grund bietet die Vetrum AG auch neue Flaschen an. Die Kunden, meist Winzer mit eigenen Abfüllanlagen, schätzen es, dass so immer genügend Flaschen des gewünschten Typs zur Verfügung stehen. Zudem lassen auch Brauereien, die keine Glasreinigungsanlage haben, ihre Mehrwegflaschen in Wettswil waschen.

Ein grosses Problem ist der gewaltige Ausschuss: Da die Vielfalt der Flaschendesigns von Jahr zu Jahr zunimmt, aber sich nur eine Handvoll Flaschenformen verkaufen lässt, müssen fast zwei Drittel aller angelieferten Flaschen aussortiert werden. Laubi, der in seiner Freizeit gerne die Natur geniesst, wünscht sich für die Zukunft Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein: «Solange sich das Geschäft einigermaßen rechnet, werde ich weitermachen, denn ich bin überzeugt, dass es ökologisch einen wichtigen Beitrag leistet.»



Die Flaschen durchlaufen eine optische Sortieranlage, bevor die geeigneten Flaschen gewaschen werden. Aussortierte oder zerbrochene Flaschen werden von Vetropack wieder zu neuen Flaschen aufbereitet.



«Es ist auch eine Herzenssache.»

2008 hat der gelernte Kaufmann Samuel Laubi die Vetrum AG übernommen.

Eine Seefahrt, die ist schön

Das autofreie Dorf Quinten liegt malerisch eingebettet zwischen den Churfirsten und dem Walensee. Strassen gibt es keine. Für das Altglas bleibt daher nur derselbe Weg wie für die Einwohnerinnen und Einwohner: über den See.

Dienstagmorgen, 9 Uhr, im Hafen von Unterterzen am Südufer des Walensees. Leichter Regen. Das Lastschiff MS Gonzen der Walensee Schifffahrtsgesellschaft fährt los Richtung Quinten. Wie jeden Dienstag wird der Abfall abgeholt. Heute ist aber zudem einer der wenigen Tage im Jahr, an denen auch die Altglascontainer geleert werden. Das Dorf mit knapp 40 Einwohnerinnen und Einwohnern bildet zusammen mit Quarten, Unter- und Oberterzen, Murg und Mols die politische Gemeinde Quarten. Als einziges Dorf liegt es jedoch auf der Nordseite des Walensees. Wer hier wohnt, muss den See überqueren, um zur Arbeit, zur Schule oder auch nur zum Einkaufen zu fahren. Ein Kursschiff verbindet Quinten stündlich mit Murg – zumindest zur Sommerzeit. Zudem gibt es in den Sommermonaten Kursschiffe, die den Walensee längs, von Weesen nach Walenstadt, befahren und in Quinten Halt machen. Im Winter sind die Verbindungen jedoch seltener. «Wenn keine Touristen kommen, sind die meisten Fahrten leer», erzählt Ruedi Zeller, Werkmeister von Quarten. Er ist für das Entsorgungswesen zuständig. Empfindet er es als anspruchsvoll, dass eine Gemeinde in seinem Verantwortungsgebiet auf der gegenüberliegenden Seeseite liegt? «Es ist schon alles etwas aufwendiger hier», schmunzelt er. «Aber wenn man hier wohnt, muss man es halt etwas gemütlicher nehmen.»

Anfahrt nach Quinten mit leeren Containern an Bord.



Geografie gibt den Takt vor

Nach etwa zehn Minuten hat das Schiff den Walensee überquert. Das Wetter wirkt gleich etwas freundlicher. Quinten verfügt dank der Lage auf der Sonnenseite des Sees und der Nähe zu den Bergen über ein südliches Mikroklima und wird zuweilen auch die «Riviera der Ostschweiz» genannt. Feigen, Kiwis und Wein werden hier angebaut. «Man merkt schon oft einen Temperaturunterschied im Vergleich zum anderen Seeufer», erzählt Zeller. Sein Quintener Kollege Urs Hardegger hat die nötige Vorarbeit geleistet: Mehrere Container mit Abfallsäcken, Küchenabfällen der beiden Restaurants sowie vier kleine Altglascontainer stehen zur Abholung bereit. Mit dem Gabelstapler macht sich Schiffführer Markus Scherrer daran, die Abfallcontainer auf das Schiff zu befördern. Hardegger transportiert die Altglascontainer mit einem kleinen Traktor aufs Schiff. Das Schiff hat eine Nutzlast von 180 Tonnen. Für die Glas- und Abfallcontainer wirkt es etwas überdimensioniert. Für andere Unterfangen sei es jedoch allemal nötig, erzählt Scherrer: «Wir transportieren damit sämtliche Güter nach Quinten. Wenn zum Beispiel gebaut wird, können wir ganze Lastwagen an Bord nehmen.» Auf der anderen Seeseite angekommen, müssen diese aber sogleich im Hafen entladen werden, denn Strassen gibt es keine. «Manche schweren Güter werden auch per Helikopter transportiert», fügt Zeller an. Dass der Wasserstand schnell ansteigen kann, sei eine zusätzliche Schwierigkeit beim Transport. «Der Walensee hat viele Zuflüsse. Seit gestern ist der Wasserstand um 34 Zentimeter gestiegen», erklärt Zeller. «Manchmal steigt er sogar bis zu einem Meter innerhalb von 24 Stunden.» Der Wellengang ist heute zum Glück aber tief.

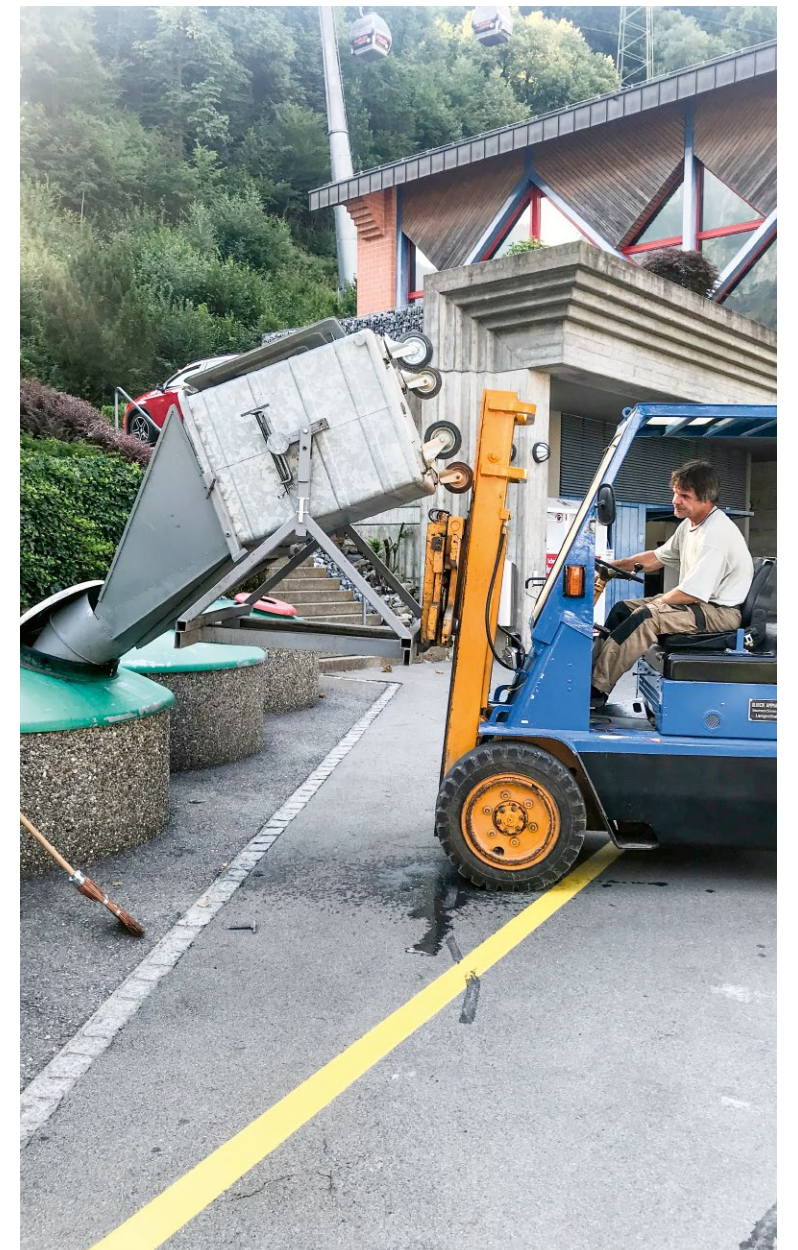


Bei tiefem Wellengang ist der Warenumschlag mit Gabelstapler und Traktor möglich. An stürmischen Tagen hilft sich Schiffführer Scherrer mit einem kleinen Kran aus.

Unterflurcontainer als lohnende Investition

Da es in Quinten nur eine einzige Sammelstelle gibt, mit zwei Containern für Grünglas sowie je einem für Weiss- und Braunglas, hat sich eine praktische Lösung eingependelt: Die vollen Container werden aufs Schiff geladen und durch vier leere ersetzt. So müssen sie nicht vor Ort umgeleert werden. Sobald alles geladen ist, fährt das Schiff wieder zurück. In Unterterzen werden die Container in die Unterflurcontainer der nahegelegenen Sammelstelle entleert. Die Vorgehensweise mag auf den ersten Blick erstaunen, ergibt aber Sinn angesichts der Koordination, die die geografischen Gegebenheiten erfordern. Das Gemeindegebiet ist gross, aber dünn besiedelt. Alle Dörfer von Quarten zusammen haben zwar nur knapp 3000 Einwohner, flächenmässig ist es jedoch eine der grössten Gemeinden des Kantons St. Gallen. Bis zu den Gipfeln der Flumserberge erstreckt sich das Gebiet. «Diesen Teil lassen wir jedoch von Flums bewirtschaften und übernehmen einfach die Kosten», sagt Zeller. «Ansonsten müssten wir dort mit der Seilbahn entsorgen oder einen grossen Umweg um die Berge fahren – das lohnt sich nicht.» Jedes Dorf hat eine eigene Glassammelstelle, überall wird farbgetrennt gesammelt. Etwa 135 Tonnen Glas kommen pro Jahr zusammen. Ein Volumen, das es ermöglicht, alle Sammelstellen in einer Fahrt zu leeren, wenn die passenden Sammelbehälter vorhanden sind. «Vor einigen Jahren haben wir für alle Dörfer ausser Quinten Unterflurcontainer gekauft», erzählt Zeller. «Das war eine Investition von etwa 150 000 Franken. Doch es hat sich gelohnt: Mit einem Volumen von je fünf Kubikmeter nehmen sie so viel Glas auf, dass wir sie weniger oft leeren müssen, etwa alle zwei Monate. Und zudem sind die Sammelstellen jetzt viel sauberer.»

Die vollen Altglascontainer werden aufs Schiff befördert.



Zurück in Unterterzen wird das Altglas von Quinten in die Unterflurcontainer geleert.

Bittersüsse Tradition

Im Appenzellerland, so scheint's, sind Geheimnisse besonders gut geschützt. Nicht nur das Rezept des Käses ist streng geheim, sondern auch dasjenige eines anderen lokalen Lieblings: des Appenzeller Alpenbitters.



Die typische Appenzeller-Flasche hat sich seit den Anfängen kaum verändert. Nur der Korkverschluss wurde durch einen Drehverschluss ersetzt. Die Flasche ist eine Spezialanfertigung von Vetropack. Grün-glas für den Klassiker, Weissglas für den Rahmlikör, der seit einigen Jahren im Sortiment ist.

Know-how, Herzblut und Handwerk stecken im Appenzeller Alpenbitter.

Emil Ebnetter erfand das bekannte Getränk im Jahr 1902. Der damals 20-Jährige experimentierte mit Kräutern, bis er einen Magenbitter kreiert hatte, der nicht nur sehr bekömmlich war, sondern auch sehr gut schmeckte. Kurz darauf gründete Ebnetter zusammen mit seinem Schwager ein Unternehmen, das bis heute in Familienhand ist: die Kollektivgesellschaft Emil Ebnetter & Co, 2006 umbenannt in Appenzeller Alpenbitter AG. Seit den Anfangszeiten wurde viel getüftelt und experimentiert – Verkaufsschlager blieb aber der Alpenbitter. Dessen Originalrezept wurde seither kaum verändert und ausschliesslich innerhalb der Familie weitergegeben. Nur jeweils zwei Personen – die sogenannten Kräuterpäpste – sind eingeweiht. So viel sei ver-



raten: Für den Alpenbitter braucht es 42 Kräuter und Gewürze, darunter Pfefferminze, Majoran und Koriander. «Es ist sehr beeindruckend, wie unser Gründer mit den damaligen Möglichkeiten ein Getränk geschaffen hat, dessen Geschmack auch über 100 Jahre später noch derart überzeugt», sagt Betriebsleiter Christian Roth. Wer möchte, kann bei einer Betriebsbesichtigung in der hauseigenen Kräuterkammer in die Kräuterwelt eintauchen und die Inhaltsstoffe mit allen Sinnen erkunden.

Ein Stück Heimat

Der Alpenbitter wird in alle Welt verkauft. Besonders dort, wo Schweizer auswandern oder Ferien machen, sei er beliebt, erzählt Roth. Ob man ihn in Berlin oder Bangkok trinkt: Produziert wird jede Flasche in Appenzell. Hat man sich nie überlegt, die Produktion auszulagern? «Auf gar keinen Fall. Das würde allem widersprechen, woran wir glauben», versichert Roth. Tradition, Regionalität und Authentizität sind für das Unternehmen die wichtigsten Pfeiler des Schaffens. Einziger Wermutstropfen: Der Kräuterbedarf für die Produktion kann bei Weitem nicht lokal gedeckt werden. «Seit einigen Jahren bauen jedoch auch Appenzeller Bauern für uns Kräuter an», freut sich Roth. Auch Appenzeller Sonne steckt im Alpenbitter. Den Strom für die Produktion liefert zum grossen Teil die eigene Solaranlage.

Bei aller Liebe zur Tradition werden auch neue Wege eingeschlagen. So findet man den Alpenbitter mittlerweile auch mit Schokolade gemischt, in Form von Appenzeller «Stengeli» und «Trüff». Hauptgeschäft bleiben aber die Getränke. Neben dem Klassiker hat das Unternehmen auch zahlreiche andere Spirituosen hervorgebracht. Das Kräuter-Know-how kommt etwa in verschiedenen Gins zur Geltung. Daneben sind auch diverse Fremdprodukte im Sortiment. Wesentliches Element des Erfolgs sei das Herzblut der knapp 40 Mitarbeitenden. «Es ist sehr familiär bei uns», erzählt Roth. «Wir identifizieren uns stark mit dem Unternehmen und haben ein sehr gutes Arbeitsklima.» Viele Mitarbeitende wohnen in Appenzell oder in der Nähe. Über Mittag wird die Produktion pausiert, damit sie nach Hause essen gehen können. Alles andere als bitter, diese Firma.

Das Ende einer Ära

1995 wurde der Zweckverband der Zuger Einwohnergemeinden für die Bewirtschaftung von Abfällen (ZEBA) gegründet. Eine Erfolgsgeschichte. Nach 25 Jahren ging der Geschäftsführer Hans-Ulrich Schwarzenbach in Pension.

Das Stimmvolk zwang den Kanton Zug in den 1990er-Jahren, zum Pionier in der Abfallbewirtschaftung zu werden. Mit einem Nein zum Kredit für eine geplante KVA forderte es die Politik auf, optimale Strukturen für weniger Abfall zu schaffen. Die elf Gemeinden des Kantons Zug schlossen sich in der Folge zum ZEBA zusammen. Seit der Geburtsstunde des Verbands engagierte sich Hans-Ulrich Schwarzenbach als Geschäftsführer stets mit viel Herzblut für eine hohe Recyclingquote, optimale Logistik und Innovation.



Herr Schwarzenbach, für welche Aufgaben holte man Sie zum ZEBA?

Um sämtliche Stoffflüsse, von der Haustüre der Bevölkerung bis zum Untertagelager oder zur Glashütte, zu optimieren. Insbesondere ökologisch, aber auch ökonomisch. Wir haben alles, was man verwerten kann, gesammelt und für jeden Wertstoff individuelle Lösungen gesucht.

Was hat der Zusammenschluss gebracht?

Die Menge eröffnet neue Möglichkeiten: Sie macht uns zu einem Player, der vergleichbar ist mit der Stadt Bern. Dadurch haben wir immer bessere

Preise erzielt. Mit Ausschreibungen über die Gemeindegrenzen hinweg konnten wir die Auslastung der Sammelfahrzeuge optimieren. Die Kosten für die Bevölkerung haben wir trotz Teuerung kontinuierlich gesenkt. Auch ökologisch bringt die Menge Vorteile: Wir vergären jährlich 15 000 Tonnen Grün-gut, daraus entstehen Strom, Wärme und Humus. Mit der KVA Renergia sind wir an einer der modernsten KVAs weltweit beteiligt, deren Abwärme für eine Papierfabrik verwendet wird.

Zentral in Ihrem System sind die Ökihöfe. In jeder Gemeinde steht einer. Rentiert das?

Wenn das Angebot vorhanden ist, alles am gleichen Ort zu entsorgen, wird es auch genutzt. Die Ökihöfe nehmen rund 30 Fraktionen entgegen. So wandern viel weniger Wertstoffe in den Abfallsack, wo sie Kosten verursachen. Separat gesammelt erzeugen sie im Gegenteil Einnahmen. Wir sammeln zum Beispiel pro Jahr über 80 Tonnen Nespressokapseln. Zudem steigt die Qualität der gesammelten Stoffe, wenn Mitarbeitende vor Ort den Kunden behilflich sind. Wir haben Besuche aus aller Welt, die sich für das Konzept des Ökihofs interessieren, und haben unser Wissen weitergegeben. Es ist sogar eine eingetragene Marke.

Worauf sind Sie persönlich besonders stolz?

Dass wir es gemeinsam so weit gebracht haben. Und dass die Bevölkerung das Angebot so rege nutzt und wertschätzt.

Was hätten Sie gerne noch erlebt in Ihrer Amtszeit?

Dass die VEG die Kosten der Sammlung decken. Durch meine Tätigkeit kenne ich die Kosten von sämtlichen Fraktionen. Ich habe 25 Jahre lang an vielen Fronten gekämpft. Bei einigen tut sich etwas, so beim Glas oder beim Elektroschrott. Aber es ist noch ein langer Weg.

Was wünschen Sie dem ZEBA für die Zukunft?

Dass er seine Ausstrahlungskraft behält und andere inspiriert, verantwortungsbewusst mit Ressourcen und CO₂ umzugehen – vor allem in Ländern, in denen noch viel Potenzial vorhanden ist.

News von Partnerorganisationen

Lebenslanges Lernen ist auch im Bereich Recycling wichtig. Swiss Recycling und die IGSU engagieren sich dafür, passende Lernangebote zu schaffen: zum Beispiel mit Unterrichtsmaterialien für die Volksschule und Abfallkursen für Fachpersonen im Entsorgungswesen.

Die Abfallkurse sind zurück

Mitarbeitende und Verantwortungstragende der Entsorgungsbranche haben Grosses geleistet in der Covid-19-Krise. Sie haben sichergestellt, dass die Entsorgung – das Sammeln, Trennen, Rezyklieren und Sensibilisieren – auch in ausserordentlichen Zeiten möglich ist. Herzlichen Dank dafür!

Gerade in solchen Zeiten sind geschulte Mitarbeitende zentral. Zur Professionalisierung der Separatsammlung und um den diversen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen, bietet die Allianz abfallkurse.ch verschiedene Weiterbildungsangebote an. Dank dem modularen Konzept bedienen sie jede Stufe von Sammelstellen-Mitarbeitenden bis Sammelstellen-Leitenden und vermitteln den gegenwärtigen Stand der Technik. Die Trägerschaft der Kurse setzt sich aus mehreren schweizweit tätigen Organisationen zusammen, die in der Bewirtschaftung und Optimierung von Sammelstellen auf kommunaler wie privater Ebene über reichlich Erfahrung verfügen und seit vielen Jahren Weiterbildungen in diesen Bereichen anbieten. Die Kurse erfolgen mit der Unterstützung des BAFU und der Kantone und erfüllen die neuen Anforderungen zum Nachweis der Fachkenntnisse gemäss VVEA im Bereich der Sammelstellen.

Weitere Informationen unter www.abfallkurse.ch

Anti-Littering-Heroes begeistern Schülerinnen und Schüler

Kleine Helden, grosse Wirkung: Das neue Unterrichtsmaterial von Swiss Recycling und der IG saubere Umwelt (IGSU) lehrt Kindern und Jugendlichen den richtigen Umgang mit Abfall.

Trotz Bevölkerungswachstum, steigender Mobilität und zunehmendem Unterwegskonsum ist die Littering-Situation in der Schweiz unter Kontrolle. Dieser Erfolg ist vor allem auf den breiten Massnahmen-Mix von Städten und Gemeinden zurückzuführen. Unterstützung erhalten sie dabei von der IGSU, die sich mit zahlreichen bewährten Massnahmen gegen Littering engagiert, wie beispielsweise mit dem Einsatz von IGSU-Botschaf-

ter-Teams, dem nationalen Clean-Up-Day und dem No-Littering-Label, das engagierte Institutionen auszeichnet. Das Kompetenzzentrum gegen Littering lanciert aber auch laufend neue Massnahmen und Hilfsmittel. So hat die IGSU vergangenen Frühling gemeinsam mit Swiss Recycling neues Unterrichtsmaterial entwickelt, das Lehrpersonen konkrete Unterrichtsideen zu den Themen Littering und Recycling bietet. Dabei animieren Anti-Littering- und Recycling-Heroes Schülerinnen und Schüler vom Kindergarten bis zur Oberstufe zum richtigen Umgang mit Abfall und Wertstoffen.



Die Recycling-Heroes vermitteln den Schülerinnen und Schülern altersgerecht grundlegendes Wissen zu den Themen Recycling, Rohstoffe, Littering und Ressourcen.

Das gesamte Material kann auf www.littering-recycling.ch kostenlos heruntergeladen werden. Zudem stehen auf www.igsu.ch/schulen neu auch eLearning-Unterlagen zur Verfügung, welche die IGSU gemeinsam mit der Kik AG entwickelt hat.

VetroSwiss in der Umwelt Arena

Die Umwelt Arena Schweiz in Spreitenbach ist ein Kompetenzzentrum für Umwelt- und Energiefragen. Seit Anfang 2020 zählt VetroSwiss zu ihren Ausstellungspartnern.



Mit spannenden Ausstellungen zu Themen wie Natur und Leben, Mobilität und Energie, Bauen und Modernisieren sowie erneuerbare Energien informiert die Umwelt Arena umfassend über Nachhaltigkeitsthemen. Als Ausflugsort für Schulen, Firmen oder Private oder auch als Eventlocation zieht sie jährlich über 130 000 Besucherinnen und Besucher an.

Umfassend informieren

VetroSwiss ist seit Anfang 2020 in der Recycling City mit dabei. Diese Dauerausstellung widmet sich den Stoffkreisläufen. Sie vermittelt interessante Zahlen und Fakten über das Recycling von verschiedensten Wertstoffen – von der PET-Flasche bis zur Solarzelle – und zeigt auf, welchen Beitrag man als Konsumentin und Konsument zu einem sorgsamem Umgang mit Ressourcen leisten kann. Informationen über das Glasrecycling werden auf einem grossen Infopanel und in einem Video angezeigt. Zudem können Flyer mitgenommen werden.

In Zusammenarbeit mit INOBAT Batterierecycling und der Igora-Genossenschaft, die das Aluminiumrecycling organisiert, hat VetroSwiss auch für Interaktivität gesorgt: Mit einem Computerspiel, bei dem Flaschen, Batterien und Aluminium Dosen per Knopfdruck in die richtige Tonne befördert werden müssen, werden Besucherinnen und Besucher motiviert, auf virtuellem Weg ihren Ehrgeiz für das Recycling zu stärken. Die Bestenlisten des Spiels zeigten schon nach wenigen Wochen, dass das Spiel sehr gut ankommt.

Welche Gläser dürfen in den Backofen?

Glas kann in den Ofen – oder? Eignen sich wirklich alle Glasarten für so hohe Temperaturen und was gibt es dabei zu beachten?

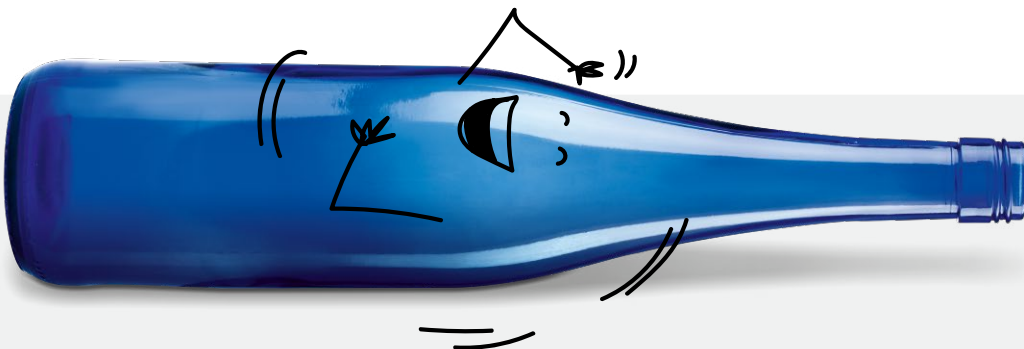
Sterilisieren ja, backen nein: Herkömmliches Glas kann nicht bedenkenlos im Backofen erwärmt werden.



Sie lassen einem das Wasser im Mund zusammenlaufen und liegen momentan voll im Trend – die «Kuchen im Glas». Diese saftigen Leckereien in süssen Weck- oder Marmeladen-Gläsern bezaubern das Auge und stellen ein perfektes Mitbringsel dar. Nur, welche Gläser verwenden passionierte Hobbybäcker und -köchinnen im Backofen? Im Prinzip jedes, denn Glas schmilzt erst bei Temperaturen, die in einem normalen Backofen bei weitem nicht erreicht werden.

Aber: Glas ist ein schlechter Wärmeleiter. Es darf nicht zu schnell erhitzt werden, sonst kann es zerspringen. Dies kann bereits bei einem Temperaturunterschied von ca. 30 °C passieren. Heizen Sie also den Backofen nicht vor, wenn sie ein Glasgefäß verwenden möchten. Normale Trinkgläser

oder dünnwandige Schüsseln sollten dennoch nicht unbedingt Temperaturen von mehr als 50 °C ausgesetzt werden. Kristallglas kann sogar schon bei dauerhaften Temperaturen über 30 °C – übrigens auch beim Abwasch – milchig und unansehnlich werden und hat somit im Ofen definitiv nichts zu suchen. Typisches Geschirr für den Ofen besteht aus Borosilikatglas. Die Hauptbestandteile sind, wie der Name andeutet, Silizium und Bor. Durch die Zusammensetzung hat das Glas einen niedrigeren Wärmeausdehnungskoeffizienten als andere Gläser und ist darum bei Temperaturschwankungen besonders beständig. Entwickelt wurde das Glas ursprünglich für den Laborgebrauch, wo es Chemikalien und sehr hohen Temperaturen trotzen muss. So ist es auch bestens für die Mikrowelle geeignet und würde es sogar auf dem Elektroherd aushalten.



vetroswiss

VetroSwiss
Postfach 1023
3000 Bern 14
T +41 31 380 7990
info@vetroswiss.ch
www.vetroswiss.ch

© 2020