

PostaBottiglia

22ª edizione / Novembre 2023



- 02 Editoriale
- 03 VetroSwiss – mandato e organizzazione
- 04 Cifre e fatti 2022
- 05 Un'allegria raccolta di bottiglie
- 07 News dalle organizzazioni partner
- 08 Incentivazione dell'economia circolare da parte dei comuni
- 10 Intervista sul rapporto d'attività Swiss Recycle
- 12 Trasparenza e ottimizzazione dei processi
- 13 Nuove funzioni della Recycling Map
- 14 Fiale, provette e sugo di pomodoro: il vetro negli ospedali
- 15 Non c'è limite alla creatività su vetro
- 16 Fastidiosi depositi di calcare sul vetro – che fare?



Tutto sul vetro

🔄 L'economia circolare è un obiettivo che prevede la partecipazione di molti responsabili. Che ruolo possono avere i comuni?
➤ 8-9

🔄 Il direttore generale di Swiss Recycle Patrik Geisselhardt e il responsabile del mandato VetroSwiss Philipp Suter valutano i risultati dell'attuale rapporto d'attività di Swiss Recycle.
➤ 10-11

🔄 Numeri per tutte le situazioni di vita: la città di San Gallo rende accessibili diversi dati amministrativi sul suo portale Open Data.
➤ 12-13



Mentre la pandemia di Covid-19 perdeva sempre più rilevanza, nel 2022 si delineavano nuove sfide per l'economia sotto forma di ulteriori aumenti dei costi di energia, materie prime e trasporti e per la volatilità dei mercati delle vendite dei prodotti riciclati. Nel passato più recente sia la società che l'economia hanno dovuto fronteggiare molte novità, imparando a reagire adeguatamente a questi eventi. Sono nate nuove normalità ed è impensabile che anche in economia non si sviluppino delle resilienze.

Anche in questo numero di PostaBottiglia trovate dei contributi su questi adattamenti. Se siete curiosi vi consiglio di leggere gli articoli che parlano di digitalizzazione (pagine 12 e 13) oppure organizzazioni partner (pagina 7).

L'economia del riciclaggio in Svizzera vanta una lunga tradizione. All'inizio del movimento del riciclaggio c'era il vetro usato che, con una quota di riciclaggio che supera il 90 per cento, è uno dei prodotti più riciclati al mondo. Il rapporto d'attività 2023 di Swiss Recycle evidenzia lo sviluppo positivo dell'economia del riciclaggio negli ultimi 30 anni (pagine 10 e 11).

Per concludere in maniera ottimale cicli di materiali e prodotti, è necessaria la collaborazione dei partner di tutta la catena del valore. L'economia circolare è la parola all'ordine del giorno e viene incentivata in sempre più settori. Spunti per un avvio di successo nei comuni li trovate negli articoli a pagina 8 e 9.

Una consuetudine di PostaBottiglia sono numeri e fatti per l'ultimo anno di calendario (pagina 4). Dopo la pandemia, nel 2022 la vita pubblica si è definitivamente ripresa. Com'era prevedibile, questo ha avuto ripercussioni anche sulle quantità di vetro usato raccolto e riciclato, che rispetto ai due anni precedenti sono diminuite. La popolazione sembra essere tornata a consumare di più fuori casa.

Vi auguro una lettura divertente. Io e il mio team saremo felici di continuare a mantenere la rotta del successo del riciclaggio del vetro in Svizzera insieme a voi.

Philipp Suter

Colophon

Editrice:
VetroSwiss su mandato dell'UFAM

Testo/Redazione:
Sprachwerk GmbH:
Sara Blaser, Rahel Meister,
Gabriel Diezi

Foto/Illustrazioni:
p. 2/3 e 6: VetroSwiss
p. 7: IGSU/Swiss Recycle
p. 8/9: Swiss Recycle
p. 10/11: Swiss Recycle
p. 12/13: Città di San Gallo
p. 13: Screenshots: IGORA
p. 14/15: Sprachwerk GmbH
p. 16: etorres69/iStockphoto

Concetto/Layout:
Digicom Digitale Medien AG, Effretikon

Stampa:
ZT Medien AG, Zofingen



Su mandato dell'Ufficio federale per l'ambiente (UFAM), VetroSwiss applica e amministra le tasse e da questi introiti versa un compenso ai fornitori di servizi aventi diritto. Inoltre VetroSwiss informa la popolazione su tutto quello che c'è da sapere sul riciclaggio del vetro.

Gli imballaggi per bevande in vetro usati sono rifiuti urbani particolarmente adatti al riciclaggio. In base al principio di «chi inquina paga», il Consiglio federale ha regolato il finanziamento dello smaltimento degli imballaggi per bevande in vetro mediante una tassa di smaltimento anticipata (TSA).

Il fondamento giuridico per l'attività di VetroSwiss sono la Legge sulla protezione dell'ambiente e l'Ordinanza sugli imballaggi per bevande. VetroSwiss è membro dell'associazione mantello Swiss Recycle e dell'IGSU (Gruppo d'interesse per un ambiente pulito). L'ufficio di VetroSwiss è gestito su mandato dell'ATAG Wirtschaftsorganisationen AG. Una società di revisione svizzera controlla i dati di bilancio e il sistema di controllo interno.

La gestione del mandato e del team è a cura di **Philipp Suter** in quanto responsabile del mandato e di **Michael Brügger**, suo vice. Loro rappresentano gli interessi di VetroSwiss nelle organizzazioni ombrello.

Valentina Solomon e **Nathalie Michel** sono responsabili del *back office*. Oltre all'elaborazione di tutte le richieste e della corrispondenza, si occupano della preparazione delle centinaia di migliaia di dichiarazioni doganali per l'applicazione della TSA e del recupero crediti. Tra le loro mansioni si annoverano anche il controllo delle domande di indennità e il coordinamento delle visite guidate dello stabilimento.

In collaborazione con la gestione del mandato, **Lukas Schenk** supervisiona le attività di comunicazione e di controllo. Inoltre supporta la gestione del mandato per quanto riguarda concezione, pianificazione e realizzazione di diversi progetti riguardanti il riciclaggio del vetro.

Peter Gasser (direttore finanza e contabilità), **Martina Stäger** e **Sandra Bürki** si occupano di tutte le questioni relative a finanza e contabilità.



Philipp Suter



Michael Brügger



Valentina Solomon



Nathalie Michel



Lukas Schenk



Peter Gasser



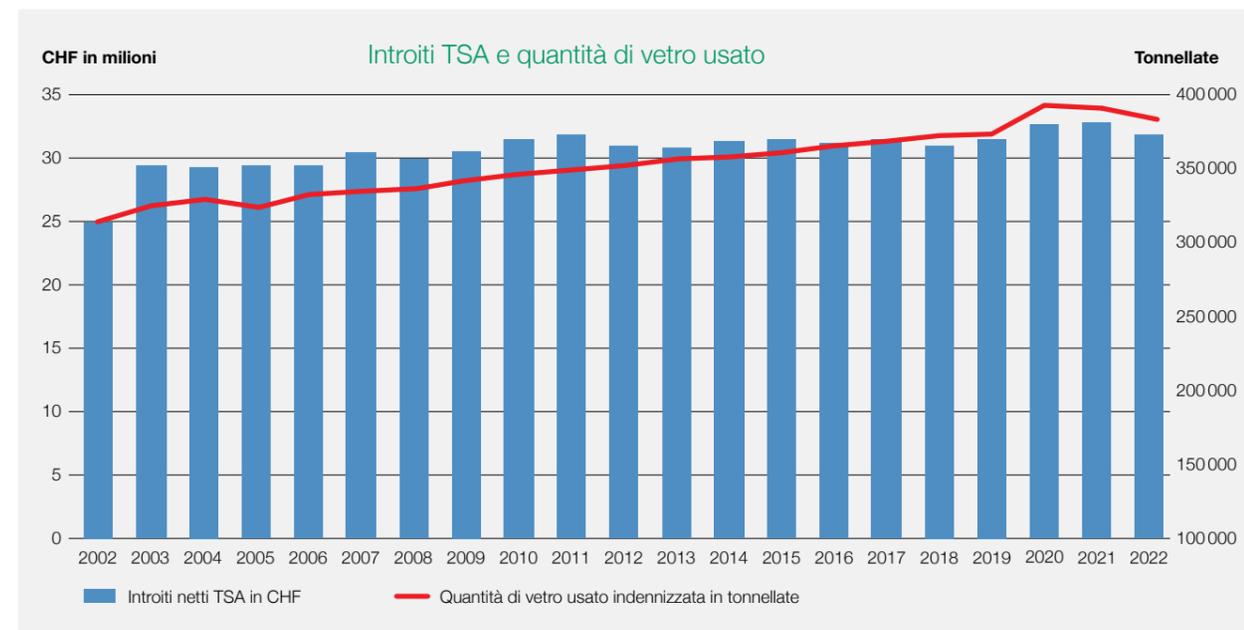
Martina Stäger



Sandra Bürki

Cifre e fatti 2022

Nel 2022 in Svizzera sono state raccolte un po' più di 368 000 tonnellate di vetro usato che, rispetto all'anno precedente, corrispondono a una diminuzione di poco inferiore alle 10 600 tonnellate. Il profitto netto della tassa di smaltimento anticipata (TSA) è diminuito rispetto all'anno precedente e ha raggiunto 33,7 milioni di franchi.



Introiti TSA

Nel 2022 gli introiti netti delle tasse TSA sono stati pari ad almeno 33,7 milioni di franchi, diminuendo di oltre il 4 per cento rispetto all'anno precedente. Rispetto all'anno prima la ripartizione degli introiti è cambiata come segue: gli introiti per bottiglie contenenti bevande con un volume di riempimento da 0,09 a 0,33 litri e oltre i 0,6 litri sono diminuiti complessivamente almeno dell'8 per cento, gli introiti per le bottiglie per bevande con un volume di riempimento maggiore di 0,33 a 0,6 litri sono aumentati del 6 per cento.

Quantità raccolte e riciclaggio

Nel 2022 sono state raccolte circa 368 000 tonnellate di vetro usato, che equivalgono a una lieve diminuzione, dello 2,8%, rispetto all'anno precedente. Circa il 70% della quantità raccolta è stato differenziato in base al colore e almeno il 30% è stato raccolto mescolando i colori ed è stato impiegato per la produzione di nuovo vetro in vetrerie nazionali ed estere e come materia prima per la realizzazione di prodotti alternativi di qualità ecologica.

Tasso di compensazione

Considerato il capitale fondiario in data 31 dicembre 2022 e in base all'utile operativo e alla quantità di vetro usato da risarcire, è stato pagato un tasso di risarcimento standard (quota di risarcimento del 100 per cento) di 98 franchi (IVA esclusa) a tonnellata.

Quota di riciclaggio

L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) ha incaricato l'ATAG Wirtschaftsorganisationen AG di raccogliere i dati sulla vendita di bottiglie di vetro per bevande e la quantità di bottiglie usate riciclate e di calcolare la quota di riciclaggio annuale. Questa indica la percentuale del volume di vendita complessivo che si è potuta riutilizzare per la produzione di nuove bottiglie e di prodotti di qualità ecologica. Nella quota di riciclaggio non sono inclusi materiali estranei (ad esempio ceramica, terraglia, porcellana, metalli) e il vetro da imballaggio non soggetto a tassazione, come ad esempio i barattoli per alimenti. La quota di riciclaggio viene pubblicata rispettivamente sul sito web dell'UFAM e su quello di VetroSwiss. Nel 2022 la quota di riciclaggio è stata del 97 per cento.

Un'allegria raccolta di bottiglie

L'anno scorso le simpatiche bottiglie colorate sono tornate a compiere la loro missione di sensibilizzazione in tutta la Svizzera con nuovi soggetti. Il cuore del programma è stato una campagna di affissione annuale negli impianti di risalita e un soggetto natalizio in dicembre.

Campagna di affissione natalizia

Raccolta differenziata dopo le festività: nel dicembre 2022 le bottiglie colorate decorate con soggetti natalizi si vedevano in tutta la Svizzera. I manifesti erano affissi specialmente vicino a grandi centri commerciali e nei centri cittadini.



Ringraziamento ai comuni

A fine anno VetroSwiss ha mandato a tutti i comuni e ai raccoglitori di vetro usato svizzeri un presente per ringraziarli dell'ottima collaborazione. Nel 2022 si era trattato di tre barrette del più raffinato cioccolato svizzero. Oltre al cioccolato al latte e a quello leggermente amaro, c'era anche quello leggermente amaro con corn flakes, per soddisfare tutti i gusti.

Manifesti negli impianti di risalita

VetroSwiss concentra la sua campagna in particolare sugli impianti di risalita. Nelle regioni turistiche questi manifesti vengono visti annualmente da oltre 20 milioni di persone. Dall'inverno 2022 all'autunno 2023 più di 350 manifesti erano affissi in 50 impianti di risalita della Svizzera tedesca.





Annunci su «Swiss Snowsports»

Per non dimenticare il riciclaggio sulle piste e durante gli après-ski, VetroSwiss è stata presente con diversi annunci sulla rivista «Swiss Snowsports». I soggetti divertenti illustrano le bottiglie colorate che compiono acrobazie su sci e snowboard saltando con maestria nei container giusti. In quattro edizioni della rivista specializzata che esce in due lingue è stato pubblicato un annuncio in tedesco e uno in francese.



Publicità su due ruote

Dopo le esperienze positive di Berna, nell'estate 2023 nelle città di Lucerna e di Thun si è svolta una campagna pubblicitaria su due ruote. In collaborazione con un'impresa che utilizza i portapacchi delle biciclette come superfici pubblicitarie, le bottiglie colorate hanno circolato in queste due città su 140 portapacchi.



Cinema all'aperto

Nel luglio e agosto 2023 lo spot pubblicitario utilizzato già l'anno prima è stato mostrato in dieci cinema all'aperto di tutta la Svizzera. Lo spot ricorda il trailer di un film dell'orrore: le bottiglie scappano prese dal panico, una scritta dice che non c'è via di scampo. Come soluzione, VetroSwiss ringrazia per il riciclaggio ormai cinematografico. Questo spot raggiunge circa due milioni di spettatrici e spettatori in tutte le regioni del paese.



News dalle organizzazioni partner

Swiss Recycle e IGSU si impegnano con provvedimenti concreti e un lavoro di sensibilizzazione per un ambiente pulito e una gestione consapevole con i rifiuti e i materiali riciclabili.



Con creatività e gesso contro il littering

I team di ambasciatori IGSU sensibilizzano la popolazione non solo dialogando direttamente, ma anche con iniziative originali dedicate alla problematica del littering. Si è ormai consolidata l'iniziativa di adesione, con la quale i passanti possono dichiarare di essere contro il littering scrivendo una frase o firmando un manifesto. Ma si fanno notare anche iniziative nuove, come quella del «filo rosso»: sulle pubbliche piazze delle linee rosse indicano dove si trova la prossima possibilità di smaltimento. «In questo modo evidenziamo quanti container si trovano a pochi passi», dichiara la direttrice IGSU Nora Steimer. In che misura il littering possa deturpare un luogo, emerge dall'iniziativa «Basta uno sguardo», in cui una cornice vuota attira gli sguardi su rifiuti abbandonati. Che i rifiuti non smaltiti correttamente non solo disturbino, ma creino danni, i team di ambasciatori IGSU lo evidenziano anche con l'iniziativa «StreetUnArt», nella quale intorno ai rifiuti abbandonati a terra disegnano tra le altre cose i contorni di animali marini. «Simili iniziative colgono sempre nel segno», afferma Nora Steimer. «Per toccare la popolazione non serve puntare il dito, ma bastano umorismo, creatività e un po' di gesso.»

Nuovo conferimento di award al Congresso sul riciclaggio 2024

Il 26 gennaio 2024 l'amato Congresso sul riciclaggio si svolgerà nel Palazzo dei congressi di Bienna. I responsabili dei rifiuti e del riciclaggio di comuni, cantoni e Confederazione, nonché associazioni, imprese di smaltimento e riciclaggio confluiscono all'incontro annuale del settore. Nel 2024 Swiss Recycle e l'Associazione svizzera infrastrutture comunali riporteranno in vita il Recycling Award. Il Recycling Award premierà ogni anno un approccio risolutivo nei settori quali: raccolta differenziata, logistica, riciclaggio, sensibilizzazione e/o economia circolare e lo metterà in evidenza. Ulteriori informazioni sul congresso si trovano su www.recyclingkongress.ch

Non ci vuole molto per sensibilizzare la popolazione sulla problematica del littering. Basta un po' di gesso.

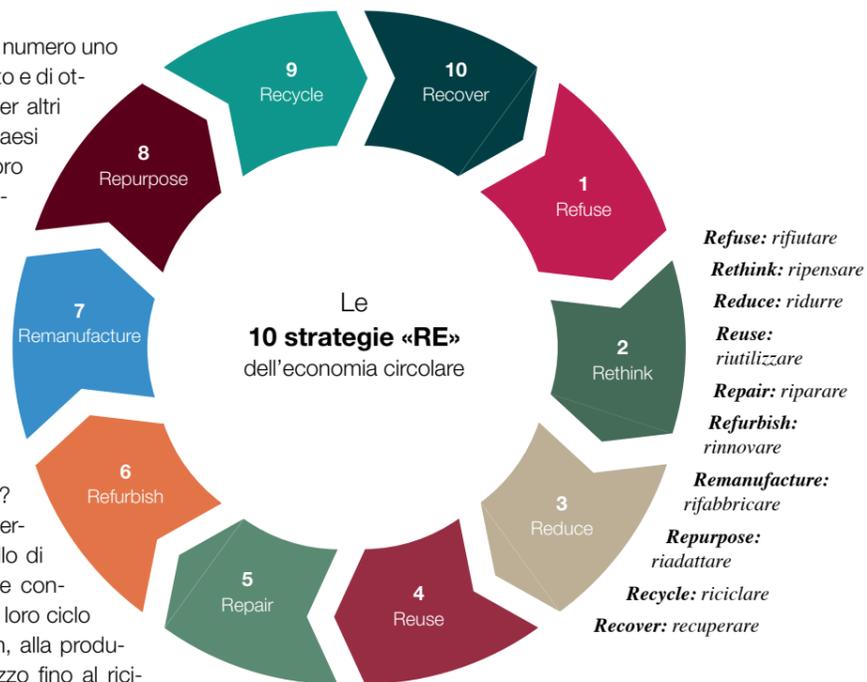
Quali sfide deve affrontare l'economia dei rifiuti urbani? E quali nuove innovazioni ci sono nel settore? Il Congresso sul riciclaggio affronta queste e altre questioni.



Incentivazione dell'economia circolare da parte dei comuni

L'economia circolare è la parola all'ordine del giorno e viene incentivata in sempre più settori. Che ruolo possono ricoprire i comuni? Un webinar di Swiss Recycle offre numerosi spunti per iniziare con successo.

La Svizzera ama vantarsi di essere la numero uno al mondo nella raccolta del vetro usato e di ottenere quote di riciclaggio elevate per altri materiali riciclabili. Ma è anche tra i paesi con il maggior consumo di risorse pro capite. Per contrastare questo fenomeno, è possibile affrontarlo a diversi livelli. Il concetto di economia circolare non è definito con precisione, ma viene presentato come un approccio globale per prevenire i rifiuti e l'inquinamento ambientale, mantenendo le risorse in circolazione il più a lungo e nel miglior modo possibile. Resta da definire dove sono i limiti. Riguarda solo i flussi di materiali? Sono inclusi anche il fabbisogno energetico e le emissioni di CO₂? A livello di prodotti significa che devono essere concepiti in modo da coinvolgere tutto il loro ciclo di vita: dalle materie prime al design, alla produzione, distribuzione e durata di utilizzo fino al riciclaggio. Ma non bastano i prodotti riciclabili. Per un sistema sostenibile serve un'inversione di rotta di tutti i partecipanti. Se un tempo la formula REDUCE-REUSE-RECYCLE riassumeva in modo sintetico il margine di azione per ridurre il consumo di risorse, nel frattempo si sono affermati dieci concetti «RE», per descrivere i campi d'azione.



Altitudine di volo: volete eseguire progetti selettivi o sviluppare una visione generale?

Integrazione: volete concentrarvi sull'economia circolare in senso stretto o perseguire un approccio integrato, che ad esempio comprenda anche la biodiversità o gli obiettivi a zero emissioni?

Livello di incidenza: volete agire voi stessi da modello o definire le condizioni di riferimento per terzi con condizioni e incentivi? A seconda del campo d'azione, il ruolo del comune può variare. Il comune può agire, consentire, incentivare o sensibilizzare.

Delimitazione del sistema: volete essere attivi solo all'interno del vostro comune o siete aperti a cooperazioni regionali?

È vantaggioso affrontare queste domande fondamentali all'inizio del processo. L'economia circolare è un tema molto ampio e i comuni devono suddividere le loro risorse. Per questo è importante riflettere dove e con quali investimenti sia possibile ottenere quali risultati.

Domande guida per i comuni

A livello sia nazionale che europeo sono in corso molti sforzi per ottimizzare le condizioni quadro per un'attività economica sostenibile ed efficiente sotto il profilo delle risorse.

Anche al livello dei comuni, è possibile esercitare un forte influsso. L'importante è sviluppare una strategia e non elaborare semplicemente un mosaico di provvedimenti, che nel giro di pochi anni potrebbero dimostrarsi inadeguati. A tal fine sono determinanti una definizione univoca degli obiettivi e una chiara distribuzione dei ruoli. Le seguenti domande guida possono essere utili per sviluppare una strategia.

Livello di ambizione: volete avviare progetti pionieristici o fare vostre le idee collaudate da altri?

Come procedere:

Analisi effettiva: analizzate il mercato. Cosa fanno altri comuni? Come procedono? Che iniziative/servizi esistono già? Dove sono i nostri punti di forza e le nostre debolezze?

Campi d'azione: considerate per i dieci «RE» da dove volete partire e dove individuate i maggiori riscontri.

Obiettivi: definite obiettivi possibilmente concreti e misurabili. Ad esempio:

- Incentiviamo iniziative regionali con un fondo per l'innovazione di xy franchi e creiamo così un valore aggiunto di xy franchi.
- Utilizziamo le gare d'appalto pubbliche per promuovere offerte sostenibili, risparmiando xy tonnellate di CO₂.
- Entro il 2030 aumenteremo il volume della raccolta differenziata dell'X per cento, risparmiando Y milioni di punti di impatto ambientale.

Posizionamento: cosa posso fare io e in cosa sono meglio gli altri? In che ambito ha senso cooperare? Cercate il dialogo con responsabili di altri comuni. Spesso a livello regionale si trovano buone soluzioni.

Priorità: per porre le giuste priorità, vale la pena effettuare un'analisi delle utilità. Riflettete con quali provvedimenti potete conseguire i maggiori effetti e quali sono semplici da attuare. Quali rischi, ad esempio sono correlati alle restrizioni della libertà imprenditoriale?

Road map: definite i vostri provvedimenti per ogni campo d'azione in una matrice di progetto.

Matrice del progetto:

	Share	Reuse	Repair	Refurbish	Recycle	Recover	Rethink	Re...	
Procedimento:		Giornata delle porte aperte		Qualità rifiuti verdi		Evento KLV	Indagine sulla circolarità		Ruoli:
analisi effettiva	Borsa di scambio		Articolo pubbl. X	Ric. calcestruzzo		Premio KLV	100% energia rinnov.		Fare
Campi d'azione	App noleggio	Repair Café		Analisi Check-up	Progetto X "..."		Grado di efficienza +		Consentire
Posizionamento di ruoli e partner	No food waste			Nuova raccolta		Infra distributori elettrici		Incentivaz. pilota X	Incentivare
Priorità	Mercatino dell'usato	Evento smaltimento						Fondi innovaz.	Sensibilizzare
Road map				Cooperazioni/network					Sapere

In una matrice di progetto è possibile rappresentare con chiarezza i provvedimenti.

Fonte: Swiss Recycle

Ispirazione e consulenza

Regiosuisse offre un toolbox pratico per incentivare l'economia circolare a livello regionale e comunale.



Swiss Recycle sviluppa, in collaborazione con l'Associazione svizzera infrastrutture comunali, una guida per l'economia circolare nei comuni. È stato pianificato anche un corso per i comuni.



Le pagine di destinazione non sono presenti in tutte le lingue!

La **società austriaca di sviluppo regionale della Stiria** ha una serie di suggerimenti per comuni con esempi di buone pratiche.



Le pagine di destinazione non sono presenti in tutte le lingue!

Reffnet offre consulenze gratuite sul tema dell'economia circolare. L'offerta per le aziende è rivolta anche ai comuni.



«La centralità del design for recycling»

L'attuale rapporto d'attività di Swiss Recycle è positiva. In questa intervista il direttore Patrik Geisselhardt e il membro del Consiglio di amministrazione Philipp Suter prendono posizione sulle cifre attuali e sulle sfide che restano da affrontare.

Il rapporto d'attività 2023 rivela cifre sorprendenti: negli ultimi 30 anni le quantità di materiali riciclati in Svizzera sono quasi raddoppiate. Il riciclaggio consente di risparmiare ogni anno più di 500 000 tonnellate di CO₂ equivalente e circa il 90 per cento della popolazione svizzera lo ritiene utile.

Con un tasso di riciclaggio complessivo del 52 per cento, la Svizzera è al primo posto in Europa. È soddisfatto?

Geisselhardt: Lo sono solo a metà. È un buon risultato intermedio, ma se l'obiettivo è l'economia circolare, con il 52 per cento siamo ancora lontani dall'averla raggiunta.

C'è qualcosa delle cifre attuali di cui è particolarmente contento?

Geisselhardt: Negli ultimi 30 anni la quantità di rifiuti materialmente riciclati pro capite è raddoppiata, mentre la quantità di rifiuti recuperati termicamente è aumentata solo del 20 per cento. È stato dimostrato che il riciclaggio riduce l'impatto ambientale del 64 per cento rispetto all'uso di materiale vergine.

Suter: Bisogna considerare che questi 64 per cento si riferiscono alla totalità di tutti i rifiuti urbani. Nel caso dei materiali riciclabili provenienti dalle organizzazioni associate a Swiss Recycle, il riciclaggio riduce l'impatto ambientale fino al 78 per cento.

L'UE si prefigge l'obiettivo di una quota di riciclaggio del 65 per cento nel 2035. Vale anche per la Svizzera?

Geisselhardt: È un obiettivo molto ambizioso, che in linea di massima condivido, ma quando ci si prefigge una quota, bisogna fare attenzione a non perdere di vista la qualità. In Svizzera non abbiamo obiettivi per le quote dei rifiuti urbani. Ma naturalmente anche noi ci auguriamo un aumento del riciclaggio dei materiali.

Come devono essere gli obiettivi qualitativi?

Geisselhardt: Dev'essere una considerazione complessiva, un'interazione di diversi coefficienti come i punti di impatto ambientale o il riciclaggio di alta qualità. Un'economia circolare complessiva tiene in considerazione aspetti ecologici, economici e sociali e cerca un equilibrio ragionevole degli interessi. Se ad esempio non esiste un mercato del riciclato o se il riciclaggio diventa troppo costoso, non è ragionevole.

Dove vede ancora margini di miglioramento?

Geisselhardt: I prodotti vanno concepiti come idonei alla circolarità. I materiali permanenti come il vetro possono essere riciclati molto facilmente, altri materiali richiedono un maggior intervento. Si chiama design for recycling.

Suter: Spontaneamente nel settore «food waste». In base a uno studio dell'Ufficio federale per l'ambiente, la perdita di alimenti evitabile in Svizzera è di 2,8 tonnellate l'anno. Oltre la metà viene gettata nella spazzatura. Se questo si potesse evitare, la quota del riciclaggio dei materiali migliorerebbe automaticamente rispetto al riciclaggio termico.

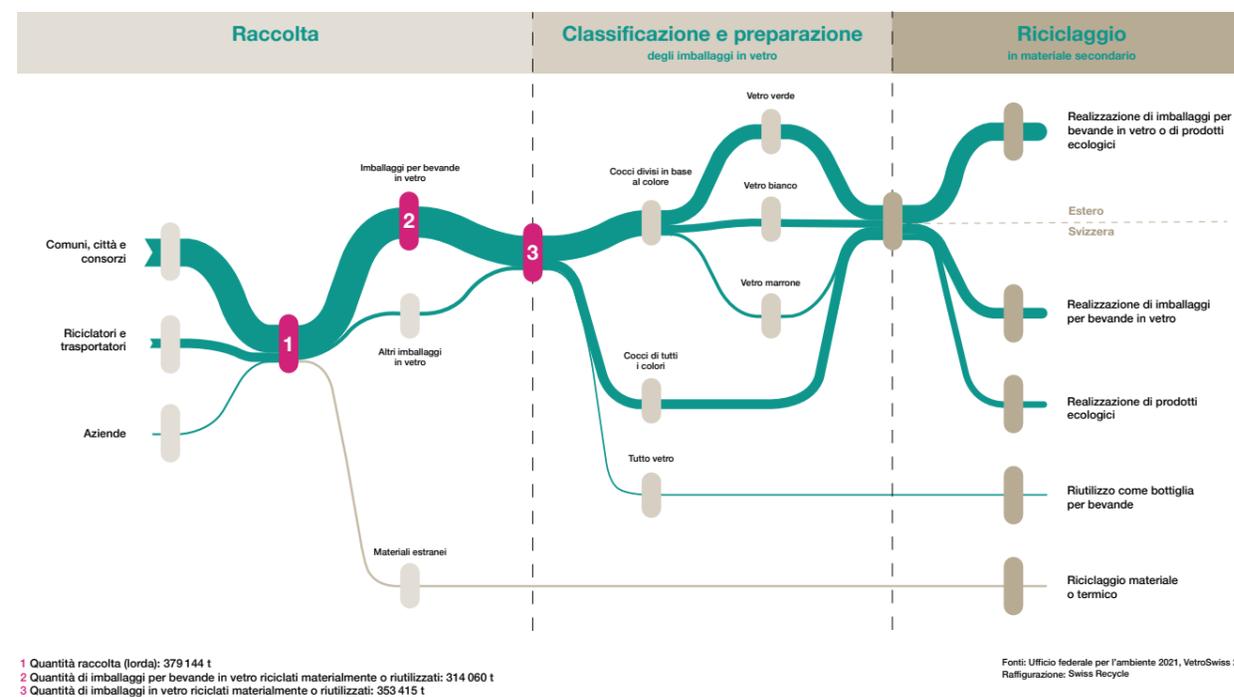
Come si colloca la Svizzera riguardo al riciclaggio della plastica?

Geisselhardt: È in allestimento un sistema nazionale di raccolta e riciclaggio degli imballaggi in plastica e dei cartoni per bevande. Per sviluppare una soluzione orientata alla pratica e ampiamente accettata è necessario coinvolgere tutti gli attori della catena di valore, e in un paese federalista questo richiede un po' di tempo. Per la fine del 2023 i presupposti dovrebbero essere stati chiariti. In linea generale, la difficoltà è dovuta al fatto che esistono molti tipi di plastica. Meno differenziata è la raccolta, più scarti ci sono. Ma non possiamo nemmeno aspettarci che la popolazione separi la plastica in base ai tipi. Il compromesso sarà quello di raccogliere in modo indifferenziato tutti gli imballaggi di plastica e i cartoni per bevande provenienti dalle utenze domestiche. Dopo la raccolta è possibile separarli meccanicamente con una certa facilità.



Patrik Geisselhardt è direttore di Swiss Recycle.

Diagramma di flusso per imballaggi in vetro



Suter: La plastica è un buon esempio di design for recycling. Dal punto di vista del consumatore, sarebbe auspicabile che gli imballaggi riportassero l'indicazione di come devono essere riciclati. La stessa cosa vale per il vetro: in cosmetica ci sono sempre più imballaggi in vetro. Ma a seconda del contenuto, questi contenitori non vanno nel container del vetro.

Da anni il riciclaggio di vetro da imballaggio si muove su livelli alti. Esistono ancora innovazioni in questo settore?

Suter: È l'esperienza di 50 anni a determinare il successo di una quota di riciclaggio che supera il 90 per cento. Le innovazioni esistono soprattutto nella produzione del vetro. L'industria sta studiando imballaggi in vetro più leggeri a parità di resistenza alla rottura, perché è il peso a peggiorare il bilancio ambientale del vetro.

Cosa si potrebbe ancora ottimizzare nel settore del vetro da imballaggio?

Suter: La tassa di smaltimento anticipata sugli imballaggi per bevande in vetro nella sua forma attuale esiste da oltre 20 anni. La TSA viene applicata solo agli imballaggi per bevande. Gli imballaggi per alimenti e i vasetti di marmellata costituiscono però l'11 per cento della quantità di vetro usato raccolto. Se si pensa di estendere l'obbligo della tassa, sorgono immediatamente altre domande sul criterio di distribuzione dei rimborsi e sul sistema di raccolta. Il sistema esistente funziona e bisogna valutare con attenzione eventuali cambiamenti. Stiamo lavorando a queste problematiche insieme alla nostra committente.

Se potesse rivolgere una richiesta al legislatore, quale sarebbe?

Suter: Vorrei che ci si concentrasse maggiormente sui settori che hanno ancora un grande potenziale, come ad esempio il riciclaggio della plastica, invece di cercare di migliorare i tassi di riciclaggio dell'1 al 2 per cento nei sistemi già esistenti.

Geisselhardt: Esatto – mi auguro obiettivi ambiziosi in settori rilevanti e che si lasci spazio all'economia per attuarli in modo pragmatico.

Cosa chiede alla popolazione?

Suter: VetroSwiss è membro dell'IGSU che, con le sue misure di prevenzione e sensibilizzazione, ricorda alla popolazione che i rifiuti vanno nel cestino e non per terra. Ogni anno in Svizzera 2700 tonnellate di materiale vengono abbandonate negli spazi pubblici. Evitare il littering richiede un piccolo sforzo per la singola persona, ma significa moltissimo per la comunità. Di conseguenza, sono felice di tutti quelli che si prendono cura dell'ambiente in prima persona.

Geisselhardt: Io sono felice se tutti continuano a separare i loro rifiuti e si orientano verso un consumo sostenibile. Non solo riciclare, ma anche consumare solo lo stretto necessario. Ogni piccolo passo conta.

In un diagramma di flusso dei materiali, il rapporto d'attività di Swiss Recycle dimostra per ogni materiale riciclabile cosa succede al materiale raccolto. La maggior parte degli imballaggi in vetro viene riciclata in altri imballaggi in vetro.

Il rapporto d'attività e i dati sul metodo utilizzato li trovate qui:



Le pagine di destinazione non sono presenti in tutte le lingue!

Trasparenza e ottimizzazione dei processi

La città di San Gallo prende sul serio la digitalizzazione. Sul suo portale di dati online rende pubblicamente accessibili diverse informazioni riguardanti l'amministrazione.

Che si tratti di dati in tempo reale sui parcheggi liberi, dati a lungo termine sull'umidità dell'aria, o statistiche sul numero di visitatori nelle piscine all'aperto – la città di San Gallo non ha niente da nascondere. Sul suo portale Open Data è possibile visualizzare pubblicamente i dati su diversi argomenti, naturalmente sempre nel rispetto della tutela dei dati. «Con Open Data vorremmo creare trasparenza e rafforzare la fiducia della popolazione nel nostro lavoro», dichiara Roman Breda, direttore di reparto della Logistica dei rifiuti e discarica presso la città. «La piattaforma ottimizza anche le interfacce con i partner esterni e consente una semplice visualizzazione dei record di dati.» La città di San Gallo ha abbracciato la causa della digitalizzazione. A questo scopo, nel 2017 è stato creato un nuovo ufficio, quello del Chief Digital Officer, che si occupa esclusivamente di digitalizzazione dell'amministrazione. Esso include sia i processi digitali per una quotidianità amministrativa più efficiente sia l'introduzione di ausili tecnici, come sensori, che consentono il rilevamento di dati, grazie ai quali è possibile ottimizzare i processi a lungo termine.



Il sensore misura la distanza dal contenuto del container al livello di riempimento massimo.

Sensori di livello nei container di raccolta

Nel campo della raccolta di materiale riciclabile e logistica dei rifiuti, i processi digitali garantiscono statistiche affidabili. Tutte le sedi dei punti di raccolta sono registrate con geodati e di conseguenza possono essere integrate facilmente su ogni pagina web. Nei container per la raccolta del vetro ci sono sensori di livello. Di conseguenza è possibile conoscere in tempo reale e a distanza il loro livello di riempimento, ottimizzando i giri di smaltimento. «Se ad esempio vediamo che nel giorno di svuotamento un container è ancora quasi vuoto, possiamo saltarlo nel nostro giro, risparmiando tempo e risorse», dice Breda. Anche nel caso di alcuni container per rifiuti interrati la città ha testato, mediante sensori di livello, se fossero possibili intervalli di svuotamento più lunghi. «Naturalmente vogliamo una città il più possibile pulita, ma evitando anche di percorrere più chilometri del necessario. Questi dati ci aiutano a trovare la via di mezzo ottimale», spiega Breda. I dati liberamente accessibili nei formati standard semplificano inoltre la collaborazione con partner esterni. Quando la Ostschweizer Fachhochschule OST è stata incaricata dalla città di analizzare quanto fossero raggiungibili per la popolazione i container dei rifiuti interrati e dove sarebbe utile allestire nuovi punti di raccolta,

ha potuto richiamare semplicemente le postazioni dal portale e metterle in relazione al registro dei beni non pubblici. «Non abbiamo fatto nessuna fatica a preparare i dati», dice soddisfatto Breda. E anche l'impegno per le richieste dei media è notevolmente ridotto, da quando i professionisti dei media hanno avuto facilità di accesso alle informazioni aggiornate.

Aperti alle innovazioni

Molti processi di amministrazione interna sono già stati resi più efficienti. Dove prima servivano numerosi documenti Excel, che si dovevano aggiornare e inviare regolarmente a mano, oggi tutti i partecipanti possono accedere in qualsiasi momento autonomamente ai dati attuali. «Tutto sommato risparmiamo abbastanza tempo», assicura Breda. «E i processi digitali aiutano anche nell'archiviazione.» Al momento la città sta testando la registrazione di segnalazioni di conducenti mediante tablet, anziché su un foglietto come prima. Se un conducente nota dei rifiuti depositati illegalmente, in futuro potrà segnalarlo in modalità elettronica e la logistica dei rifiuti avrà salvato con ordine in un record di dati tutti i dati necessari per l'elaborazione del caso. «Viviamo in un'epoca interessante, ricca di innovazioni», dice Breda. «La città è aperta anche alle proposte della popolazione sulle possibilità di miglioramento digitale della vita cittadina.»



Grazie ai sensori di livello nei container, i responsabili sanno sempre se un container dev'essere svuotato.

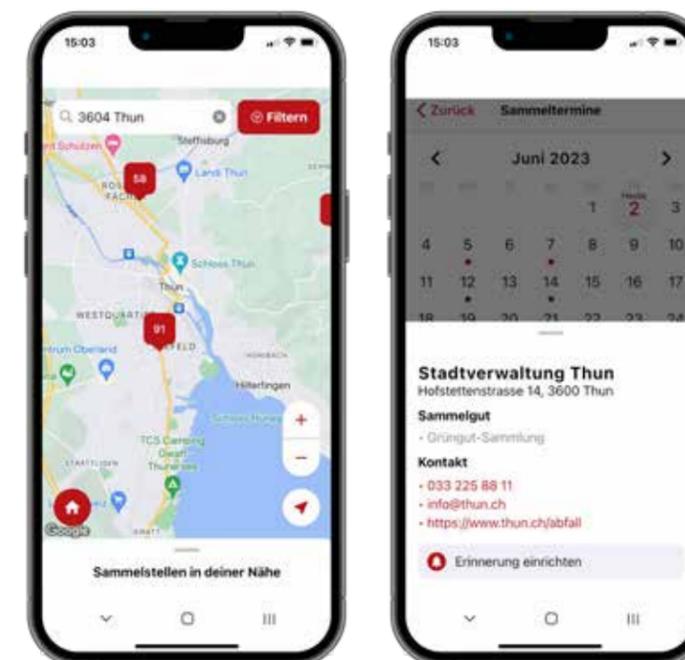


Dall'esterno i sensori sui container non si notano.

Nuove funzioni della Recycling Map

La Recycling Map riporta oltre 17.000 punti di raccolta svizzeri. La mappa digitale offre informazioni su dove sono ubicati i punti di raccolta, su quali beni di raccolta possono essere smaltiti e se ci sono orari di apertura. È disponibile su www.recycling-map.ch o come app.

Nel 2023 l'offerta molto apprezzata della Cooperativa IGORA per il riciclaggio dell'alluminio ha ottenuto nuove funzioni: indicando il comune, gli utenti possono informarsi sulle date delle attività di raccolta e prelievo di carta, cartone e rifiuti verdi e ricevono anche ulteriori informazioni sulla gestione locale dei rifiuti e del riciclaggio. Chi non vuole perdere le date può farsele inviare come notifica push sul cellulare. Ora c'è anche la novità di un quiz, con il quale testare le proprie conoscenze relative al riciclaggio di diversi materiali, imparando sicuramente qualcosa di nuovo. L'app è disponibile per Android e iOS.



Fiale, provette e sugo di pomodoro: il vetro negli ospedali

Cosa succede ai rifiuti di vetro negli ospedali? E cambia qualcosa, se il vetro proviene dalla sala operatoria, dalle stanze dei pazienti o dalla cucina?

Chi entra nell'Ospedale cantonale di San Gallo non si immagina proprio che sotto i suoi piedi si ramifichi un enorme «sistema di canali» con innumerevoli lunghissimi corridoi. Essi collegano una ventina di edifici principali dell'ospedale, che sono piuttosto dislocati. L'utilizzo dei canali sotterranei fa risparmiare tempo, non dipende dalle condizioni atmosferiche e crea meno traffico in superficie. Non solo le merci, anche i pazienti si spostano da una stazione all'altra utilizzando circa 70 ascensori. Il sistema di canali svolge un ruolo importante anche per lo smaltimento dei rifiuti. Nelle diverse stazioni avviene la raccolta differenziata di cartone, PET, carta, vetro e rifiuti, che il personale delle pulizie trasporta regolarmente a uno degli otto punti di smaltimento decentralizzati. Più volte al giorno, tra le 5 del mattino e le 23 di sera, i dieci collaboratori responsabili del trasporto merci fanno il giro con un rimorchiatore elettrico e portano tutti i rifiuti al punto di raccolta principale, dove c'è anche un grande compattatore per i rifiuti. Si tratta del punto di collegamento del prelievo: da qui una o addirittura due volte al giorno si va all'impianto di incenerimento dei rifiuti, al riciclaggio PET o all'impianto di biogas con i resti di cibo. La voce più consistente è quella dei rifiuti, con circa 80 tonnellate al mese. «Il nostro motto è: evitare i rifiuti e separarli. Come istituzione pubblica desideriamo essere precursori

dando il buon esempio», dice Diego Vosgerau, direttore della logistica dell'Ospedale cantonale di San Gallo. «Siamo molto aperti anche alle proposte dei collaboratori per evitare i rifiuti.»

Non tutto il vetro è uguale

L'Ospedale cantonale di San Gallo, che gestisce il ricovero ospedaliero di oltre 30 000 pazienti l'anno e impiega oltre 6000 collaboratori, produce notevoli quantità di rifiuti di vetro. Il vetro usato convenzionale, come quello dei barattoli di marmellata o delle bottiglie d'olio d'oliva provenienti dalla cucina, arriva a circa una tonnellata l'anno. Esso viene raccolto sul posto in un container e prelevato in base alle necessità. «Le maggiori quantità di vetro usato nella gestione quotidiana di un ospedale derivano dalle bottigliette di medicinali o dai tubetti per i prelievi di sangue – e si tratta di circa 18 tonnellate l'anno», spiega Vosgerau. Il vetro tagliente, come ad esempio le fiale rotte, finisce nei contenitori «Sharps and Waste». Là finiscono anche i materiali infetti come aghi da siringa, medicazioni o tamponi. Al fine dello smaltimento tuttavia non cambia, perché questo vetro non può essere recuperato, a causa dei resti di medicinali o di sangue e viene smaltito nei rifiuti speciali.

Un ambiente di lavoro diversificato

Per il prelievo dei rifiuti, l'ospedale cantonale collabora con partner locali addetti allo smaltimento. I costi dello smaltimento oscillano in base alla richiesta. Se un materiale è molto richiesto, l'ospedale riceve addirittura un rimborso. «Un partner importante è la Abfallbörse, un fornitore di servizi indipendente per la gestione dei materiali residui», aggiunge Vosgerau. «I suoi specialisti ci offrono la loro consulenza, ci informano sulle nuove direttive, consentono lo scambio con altri ospedali e imprese e controllano i conti e le tariffe dei nostri partner addetti allo smaltimento.» Del suo lavoro nell'ospedale svizzero sesto per grandezza, Vosgerau apprezza la versatilità. Negli ultimi mesi è stato anche responsabile dell'approvvigionamento di robot mobili per un sistema di trasporto senza autisti. In caso di necessità, si richiamano tramite app e portano i veicoli di smaltimento al punto di smaltimento centrale o approvvigionano le stazioni con materiale medico. «Per progetti così ambiziosi all'interno di un ambiente ospedaliero stimolante, il mio contributo può essere fondamentale.»

Il punto di smaltimento centrale rappresenta il punto di collegamento con l'esterno: qui PET, cartone, vetro, batterie e altri rifiuti vengono prelevati dai partner che si occupano dello smaltimento.

Ogni tanto anche all'ospedale avvengono smaltimenti errati, come dimostrano gli imballaggi alimentari nel bidone delle boccette di medicinali, che vengono trattati come rifiuti speciali.



Non c'è limite alla creatività su vetro

La sabbiatura è un metodo classico per creare decorazioni su vetro che durano nel tempo. Com'è possibile realizzare sui contenitori in vetro anche decorazioni minuziose, lo dimostra una visita guidata a Glasdesign Bern.

Nell'officina del vetro vengono realizzati a mano, partendo da bottiglie in vetro, prodotti decorativi come bicchieri, vasi, palline natalizie e addirittura paralumi. Glasdesign è un'attività sociale della città di Berna. Gli impiegati sono persone alla ricerca di un'occupazione dopo essere uscite dal mercato del lavoro primario. Questo lavoro consente loro di avere una giornata strutturata e di apprendere nuove competenze, con il supporto di accompagnatori socio-professionali. Il loro obiettivo è quello di riprendere piede nel mercato del lavoro primario. Tra i clienti si annoverano botteghe del commercio equo solidale che rivendono questi prodotti, attività gastronomiche, ma anche aziende e privati. La direttrice operativa Cornelia Chapuis spiega i passaggi che attraversano le bottiglie: prima vengono lavate a fondo rimuovendo completamente le etichette, poi asciugate. Alla postazione di taglio le bottiglie vengono incise alla giusta altezza e riscaldate a livello locale con una fiamma. Il vetro si rompe a causa della tensione e si forma un taglio netto. Gli spigoli ancora taglienti vengono molati con due macchine per la smerigliatura, una più grossolana e una più fine. Un lavoro che richiede precisione: «Abbiamo un margine di soli 0,2 millimetri. Soprattutto se produciamo una serie di bicchieri, non possono avere altezze diverse», dice Cornelia Chapuis. Dopo i bicchieri vengono nuovamente scaldati, per arrotondare lo spigolo. Le tensioni nel vetro vengono eliminate lasciando i bicchieri per una notte nel forno in ceramica a 650 °C.

Decorazioni da semplici a complesse

Per eseguire le decorazioni, si sparano con una pistola granelli di sabbia sulla superficie di vetro in una cabina manuale. Il raggio di sabbia irruvidisce la superficie, creando un colore lattiginoso. La sfida è quella di lavorare in modo uniforme le superfici, ma non troppo a lungo, per non formare spigoli taglienti. Per realizzare le decorazioni si coprono parti di vetro che vengono così escluse dalla sabbiatura. Per decorazioni semplici, come righe o quadri, si può utilizzare del nastro adesivo. Le forme più arrotondate possono essere disegnate su vetro con colla bianca. Per decorazioni più impegnative, come loghi o scritte, il modello viene eseguito con un plotter – una macchina da taglio elettronica – su una pellicola adesiva. Ed è possibile sabbiare anche decorazioni precisissime. A tale scopo si utilizza una macchina per esposizione. Il modello viene pressato su una pellicola con una pompa a vuoto ed esposto alla luce. Ancora non



si vede niente. Solo dopo alcuni minuti di irrigazione con una pulitrice ad alta pressione appare la decorazione. «Con questo metodo è possibile applicare su vetro addirittura fotografie o scritte molto fini», racconta il collaboratore Tom Corpataux. Lo scaffale del negozio lo dimostra in modo evidente: da animali ad alberi fino a testi di diverse righe, le possibilità sono davvero infinite.

Per decorazioni particolarmente minuziose i collaboratori ricorrono al getto ad alta pressione: solo dopo alcuni minuti con una pulitrice ad alta pressione come per magia appare la decorazione applicata sulla pellicola.



Questi prodotti sono amati soprattutto dalle aziende che cercano degli omaggi di qualità o da privati, che ad esempio desiderano calici di vino personalizzati per un matrimonio. L'intento principale è quello di progettare il vetro in base ai gusti personali.

Fastidiosi depositi di calcare sul vetro – che fare?

Pulito ma opaco? Se dopo il lavaggio in lavastoviglie i bicchieri appaiono lattiginosi, possono esserci diversi motivi. Come evitare questo fenomeno poco estetico?

«Allora funzionerà anche col vicino»: negli anni '90 ogni bambino conosceva la pubblicità delle pastiglie di brillantante in cui una donna si lamentava dei suoi calici da vino opachi. Ma come mai sul vetro si formano quelle brutte macchie bianche e si tratta sempre di calcare?

Vetro invecchiato

Se un bicchiere appare lattiginoso e opaco di regola le cause sono due. Può trattarsi di calcare o della cosiddetta corrosione del vetro, che irruvidisce la superficie con piccolissimi graffi e screpolature. Questo «invecchiamento» produce sul vetro una patina bianca, che si forma per effetti chimici o fisici e che non è più possibile rimuovere.

In lavastoviglie la corrosione del vetro si forma anche a causa della sollecitazione meccanica di ripetuti cicli di lavaggio, quando ad esempio i bicchieri si sfregano l'uno contro l'altro o entrano in contatto con parti della lavastoviglie. Nel caso di vetro di alta qualità come il cristallo, il pericolo della corrosione del vetro è inferiore che nel caso dei bicchieri di vetro soda-lime più economici.

Il calcare: innocuo, ma a volte ostinato

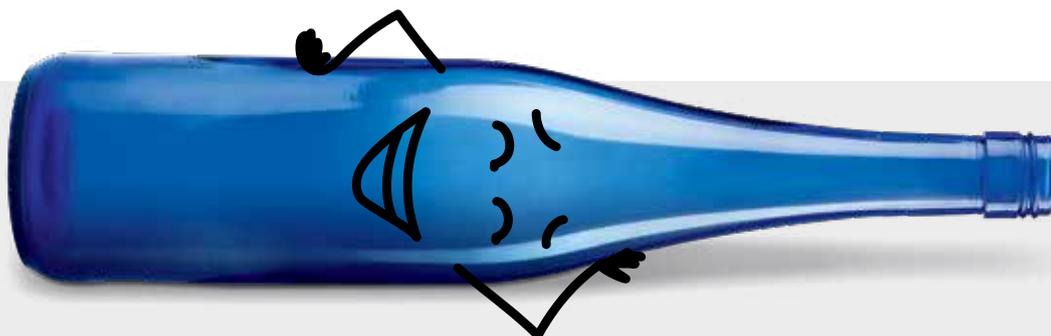
Se nell'acqua c'è molto calcare, le sue particelle si depositano spesso sulle stoviglie. Le striature che ne derivano possono essere facilmente rimosse con semplici prodotti domestici. L'aceto o l'acido citrico sono dei buoni anticalcare. In caso di forti depositi, un'immersione prolungata in acqua con una spruzzata di acidi di solito basta per far brillare nuovamente i bicchieri. In alternativa anche le compresse per pulire le dentiere o il dentifricio bastano per eliminare il calcare.



Innocue macchie di calcare o vetro corrosivo in modo irreparabile? L'opacità dei bicchieri dopo il lavaggio in lavastoviglie può avere diverse cause.

Dove smaltire i bicchieri rovinati?

Se un bicchiere si rompe o è ormai irrimediabilmente opaco perché il vetro è corrosivo, non resta che smaltirlo, ma non nel container del vetro. Va gettato alla discarica, perché i bicchieri hanno una composizione chimica diversa dal vetro delle bottiglie e dei contenitori. Ad esempio i bicchieri di alta qualità spesso contengono piombo. Questo metallo pesante e tossico non è idoneo al processo di riciclaggio dei contenitori di vetro. Ma non preoccupatevi: se si usano soltanto per beverci e non vi si depositano liquidi contenenti acidi per diversi mesi, il piombo non si separa dal vetro.



vetroswiss

VetroSwiss
Casella postale 1023
3000 Berna 14
+41 31 380 7990
info@vetroswiss.ch
www.vetroswiss.ch

© 2023