

# Sammeln erhöht die Rohstoffquote

Den wachsenden Metallbedarf können primäre Rohstoffe bald nicht mehr stillen. Umso wichtiger ist deren Wiederverwertung. Bei Aluminium lohnt sich dies besonders, denn der Rohstoff lässt sich fast unbegrenzt rezyklieren.

**Daniel Frischknecht.\*** Bereits 1989 haben die die Getränke-, Verpackungs- und die Aluminiumindustrie sowie der Detailhandel gemeinsam die IGORA-Genossenschaft für Aluminium-Recycling in Zürich gegründet, die das Sammeln und Recycling von Aluverpackungen organisiert. Heute zählt das Sammeln und Recycling von Aluverpackungen wie Dosen, Schalen und Tuben in der Schweiz zum Tagesgeschäft und ist ein fester Bestandteil der Rohstoffversorgung. Zudem erfüllt das Aluminiumrecycling wesentliche Nachhaltigkeitskriterien und verringert den CO<sub>2</sub>-Ausstoss.

## Exzellentes Verpackungsmaterial

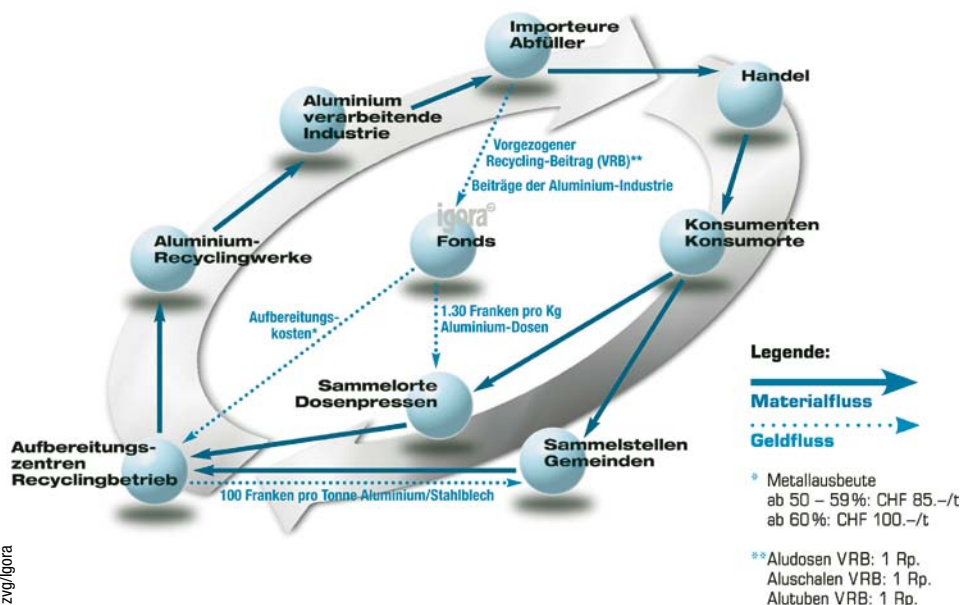
Mit einem Anteil von acht Prozent ist Aluminium nach Sauerstoff und Silizium das dritthäufigste Element in der Erdkruste. Zur Gewinnung einer Tonne Aluminium sind etwa vier Tonnen Bauxit nötig, welches im Tagbau gewonnen wird. In einem komplexen chemischen Verfahren wird Bauxit zu reinem Aluminiumoxid (Tonerde) umgewandelt, bevor daraus durch Elektrolyse reines, flüssiges

## Recycling (Teil 4)

Die «Alimenta»-Serie zeigt Wege auf, wie Materialien aus der Lebensmittelindustrie recycelt werden können. Teil 4 befasst sich mit dem Aluminium-Kreislauf.

Aluminium entsteht. Dieses wird in Barren gegossen und darauf für die Weiterverarbeitung in alle Welt speidiert.

Aluminium ist ein leichtes, festes und chemisch beständiges Metall und eignet sich hervorragend als Verpackungsmaterial. Es ist licht- und gasdicht und schützt wie kaum ein anderes Material die Inhalte vor Verderb bei



zvg/igora

## Sammelsystem für Aluverpackungen. • Système de collecte des emballages en aluminium.

Hitze, schädlichen Lichteinflüssen und UV-Strahlen usw. Verpackungen aus Aluminium sind vor allem Getränkedosen, Tuben für Senf und Mayonnaise, Schalen für Tierfutter, aber auch für Fertigmensu oder Chäs-Chüechli und Lasagne. Nach Gebrauch gehören diese Verpackungen alle in die Alusammlung und ins Recycling; ebenso die Kaffee kapseln aus Aluminium. Die Verpackungen sind meistens mit dem Alu-Recycling-Logo gekennzeichnet.

## Alu lässt sich beliebige Male rezyklieren

Die IGORA-Genossenschaft ist dafür verantwortlich, dass alle Abläufe im Recyclingprozess gut funktionieren. Dazu arbeitet sie eng mit Gemeinden und Städten, aber auch mit Aufbereitungs-zentren und Recyclingwerken, mit Transporteuren und Sammlern zusammen.

Ein bedeutender Vorteil, den Aluminium bietet, ist der geschlossene Recyclingkreislauf. Aluverpackungen können unendliche Male

dem Recyclingkreislauf zugeführt und für neue Anwendungen verarbeitet werden, ohne dass sich ihre Materialeigenschaften verschlechtern. Hohe Rücklaufquoten sind deshalb besonders wichtig: Bei den Getränkedosen liegen sie bei 91 Prozent, bei den Aluschalen bei 80 und bei den Tuben bei 60 Prozent. Pro Jahr ergibt dies in der Schweiz eine Sammelmenge von zirka 7900 Tonnen Haushaltaluminium.

Praktisch alle Gemeinden und Städte betreiben heute Metallsammelstellen mit entsprechenden Containern. Dort können Verpackungen aus Aluminium zusammen mit Konservendosen aus Weissblech entsorgt werden. Für Aludosen stehen zudem an konsumintensiven Standorten Tausende von zusätzlichen Sammelbehältern. Sie werden von der IGORA den jeweiligen Betreibern – seien es Kioske, Snackbars, Kinos, Bergbahnen, Autobahnraststätten, Selbstbedienungsrestaurants, Facility Manager oder Kantinen – kostenlos

zur Verfügung gestellt. Verwendete Kaffeekapseln können in den Nespresso-Boutiquen oder in Partnergeschäften abgegeben werden wie auch in speziellen Sammelcontainern bei Gemeinden und Städten.

Neu gibts für gesammeltes Aluminium einen kostenlosen Abholservice. Dazu ist IGORA mit 87 Transporteuren in der Schweiz eine Partnerschaft eingegangen. Auf [www.igora.ch](http://www.igora.ch) finden man unter «Aludosen-Entsorgung» den nächsten Abholservice.

Ab diesen verschiedenen Standorten kommt gesammeltes Aluminium ohne Umwege in ein schweizerisches Aufbereitungszentrum. Hier werden die Aluminium- und die Stahlblechverpackungen durch Magnete voneinander getrennt und von Unreinheiten und Fremdanteilen befreit. In Ballen gepresst, wartet das Alu nun auf den Abtransport in ein grenznahe Recyclingwerk. Hier gelangt das blanke Material in Schmelzöfen. Aus dem neu gewonnenen flüssigen Material fertigen Giesereien und Verarbeitungsbetriebe eine Vielzahl neuer Aluprodukte, die immer wieder nach Verwendung ins Recycling kommen sollen.

Die gesamte Sammellogistik und Entsorgung wird durch den freiwilligen vorgezogenen Recyclingbeitrag (VRB) finanziert. Im Verkaufspreis jeder Aludose, jeder Tierfutter-

Aluminium/Stahlblech, und Aufbereitungszentren werden mit einer Sortiervergütung zwischen 85 und 100 Franken pro Tonne Aluminium entschädigt.

#### Alurecycling senkt Treibhausgasausstoss

Laufend werden die ökologischen Vorteile vom Sammeln und Recycling von Aluverpackungen unter die Lupe genommen. Dazu arbeitet IGORA mit der EMPA, der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt, zusammen. Sie hat die EMPA bereits im Jahr 2002 mit der Durchführung einer Nachhaltigkeitsstudie für Aluverpackungen beauftragt, insbesondere für Aludosen. Darin wird belegt, dass die Nachhaltigkeitsbilanz bei Aluverpackungen mit deren Recyclingquote steht und fällt. Und diese liegt in der Schweiz bei der Aludose mit 91 Prozent besonders hoch. Für das Recycling von gesammeltem Aluminium werden gegenüber der Neuherstellung von Aluminium 95 Prozent Energie und Treibhausgase wie z.B. CO<sub>2</sub> eingespart. Dies ergibt pro Kilogramm recyceltem Aluminium eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 9 Kilogramm. Weitere Einsparungen erfolgen durch die laufende Materialreduktion. Geringere Wanddicken der Dosenwände führen zu einer Einsparung von Aluminium von ca. 25 Prozent.

#### Recyclage

### Collecter c'est approvisionner

C'est en 1989 déjà que les industries des boissons, des emballages et de l'aluminium ont fondé la coopérative de recyclage de l'alu IGORA. Aujourd'hui, celle-ci collecte et recycle les emballages en aluminium tels que boîtes, barquettes et tubes dans toute la Suisse.

La production d'une tonne d'aluminium requiert environ 4 tonnes de bauxite. Un processus chimique complexe permet d'en isoler l'oxyde d'aluminium pur (glaise), qui fournit ensuite, par électrolyse, l'aluminium liquide. Celui-ci est alors coulé en lingots prêts à l'utilisation. L'aluminium est un métal léger, solide et chimiquement stable, particulièrement bien adapté comme matériau d'emballage. Etanche à la lumière et aux gaz, il protège comme aucun autre matériel, raison pour laquelle on l'utilise pour toutes sortes d'aliments.

IGORA est responsable du bon déroulement des processus de recyclage. Un avantage notoire de l'aluminium est son cycle de récupération fermé; les emballages faits de ce métal peuvent être recyclés à l'infini, sans que le matériau perde ses caractéristiques. Des milliers de containers sont ainsi répartis sur tout le territoire suisse. Une fois les vieux métaux acheminés dans un centre de traitement, l'aluminium est séparé du fer, puis pressé en balles pour être ensuite transformé en lingots. Ceux-ci serviront alors à fabriquer de nombreux d'emballages, qui à leur tour pourront être recyclés... L'ensemble de la logistique et de l'élimination est financé par une contribution anticipée de recyclage librement consentie de 1 centime sur chaque boîte, barquette ou tube en aluminium, comprise dans le prix de vente du produit.

Le bilan écologique des emballages en aluminium quant à lui dépend fortement du taux de récupération. Le recyclage permet – outre assurer l'approvisionnement de ce métal – d'économiser 95% d'énergie et de gaz à effet de serre, soit environ 9 kg de CO<sub>2</sub> par kg d'aluminium produit.

*Daniel Frischknecht*



*In der Schweiz liegt die Recyclingquote für Alugetränkedosen bei über 90%.*

*En Suisse, le taux de recyclage des boîtes de boissons en aluminium dépasse les 90%.*

schale und Aluminiumtube ist 1 Rappen VRB enthalten. Weitere Beiträge erhält IGORA zudem von der Aluminiumindustrie und von Nespresso. Aus dem VRB werden Dosen-sammler belohnt: Pro Kilo Aludosen mit 1.30 Franken. Gemeinden erhalten einen Unkostenbeitrag von 100 Franken pro Tonne

Mit dem konsequenten Sammeln von Gebrauchtem wie Aluminium kann sich die Schweiz von einem rohstoffarmen zu einem rohstoffreichen Land entwickeln.

*\*Der Autor ist Marketing- und Kommunikationsleiter bei der IGORA-Genossenschaft für Aluminium-Recycling in Zürich.*