



ANLEITUNG

DER PET-KREISLAUF – EINFACH ERKLÄRT

Lehrpersonen können diese Anleitung verwenden, um ihren Schülern den PET-Kreislauf einfach zu erklären. Mit Material, welches bei PET-Recycling Schweiz bestellt werden kann, kann der PET-Kreislauf zusätzlich veranschaulicht werden. Weiteres Infomaterial kann man unter www.petrecycling.ch/downloads herunterladen oder im Webshop unter www.petrecycling.ch/bestellen bestellen.

WIE ALLES BEGANN

Die Swiss Air war die erste Firma in der Schweiz, die PET-Getränkeflaschen verwendet hat. Weshalb? Sie sind bruchstark, leicht und wiederverschliessbar. Zuerst wurden alle PET-Getränkeflaschen mit dem Abfall verbrannt, bis der Bundesrat 1990 eine Verordnung erlassen hat, die besagt, dass 75% aller PET-Getränkeflaschen rezykliert werden müssen. Daraufhin wurde PET-Recycling Schweiz 1990 gegründet. Seitdem findet man das PET-Recycling-Zeichen auf den PET-Getränkeflaschen und auf den Sammelbehältern.

DER WERTSTOFF PET

PET ist ein Kunststoff und wird aus Erdöl hergestellt. PET kann zu 100 Prozent wiederverwertet werden und verliert grundsätzlich seine Eigenschaften nicht, lässt sich also wiederholt zu hochwertigen Produkten verarbeiten.





SCHRITT 1: ABFÜLLUNG UND VERKAUF

In der Schweiz werden pro Jahr mehr als 1,6 Milliarden PET-Getränkeflaschen abgefüllt und konsumiert. Damit ist die PET-Flasche die mit Abstand beliebteste Getränkeverpackung.

Jeder Schweizer trinkt rund 200 PET-Flaschen pro Jahr. Wenn man all diese Flaschen der gesamten Schweizer Bevölkerung aneinanderreihen würde, käme man zehnmal um die Erde.



SCHRITT 2: DIE SAMMLUNG

Leere PET-Flaschen kann man in der Schweiz an allen Verkaufsstellen (Migros, Coop etc.) von PET-Getränkeflaschen zurückbringen. Aber auch in Städten und Gemeinden, in Schulen und Spitälern, bei Tankstellen, Bahnhöfen, Kiosken und in Firmen. Insgesamt gibt es rund 50'000 PET-Sammelstellen in der Schweiz. Das sind doppelt so viele PET-Sammelbehälter wie Brief-Kästen oder ÖV-Haltestellen in der Schweiz.



Jedes Jahr werden 1,3 Milliarden PET-Getränkeflaschen gesammelt. Das sind rund 38'000 Tonnen und das ist gleich schwer wie 13'570 Elefanten.

Leider landen auch viele Dinge in der PET-Sammlung, die nicht dorthin gehören. Zum Beispiel Milchflaschen, Putzmittelflaschen und Joghurtbecher. Wenn man sich nicht sicher ist, ob etwas in die PET-Sammlung gehört, kann man sich diese drei Fragen stellen:

- Ist es eine Flasche?
- Ist die Flasche aus PET?
- War sie mit einem Getränk gefüllt?

Wenn man alle Fragen mit ja beantworten kann, gehört die Flasche in die PET-Sammlung. Wenn nicht, kann man die Verpackung im Abfall oder je nach dem in der Separatsammlung von Plastikflaschen bei den meisten grossen Detailhändlern entsorgen.



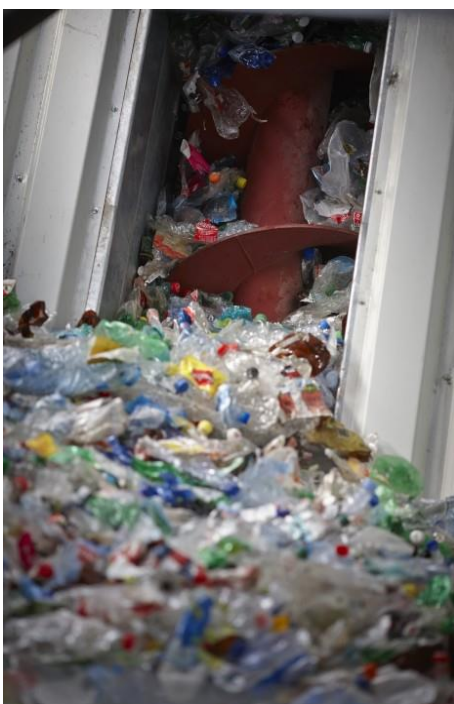
SCHRITT 3: DER RÜCKTRANSPORT

PET-Recycling Schweiz hat ein flächendeckendes Logistiknetz, um alle leeren Flaschen zu den Sortierzentren zu transportieren. Dabei arbeitet PET-Recycling Schweiz mit rund 40 Entsorgungspartnern in der ganzen Schweiz zusammen. Der Rücktransport erfolgt, wenn immer möglich, per Bahn, weil das die Strassen entlastet und der Umwelt hilft.



SCHRITT 4: SORTIERUNG

Alle gesammelten PET-Getränkeflaschen gelangen in eines von vier Sortierzentren, wo sie sortiert werden. Die Anlagen sortieren bis zu 150'000 Flaschen pro Stunde. Die Maschine erkennt durch Sensoren das Material und die Farbe der Flasche. Zum Beispiel sieht die Maschine so, ob es eine pinke Shampooflasche ist, oder doch eine durchsichtige PET-Getränkeflasche. Je nach dem um was für eine Flasche es sich handelt, wird die Flasche mit einem Luftstoss auf ein anderes Förderband geblasen.



Damit aus PET-Getränkeflaschen wieder neue PET-Getränkeflaschen gemacht werden dürfen, muss ganz genau sortiert werden. Die Reinheit muss 99,9 Prozent betragen. Das heisst, dass von 1000 Flaschen nur eine Flasche falsch sortiert werden darf. Auch wenn eine Maschine noch so gut ist. Der Mensch ist besser. Deshalb werden die Flaschen noch von Hand nachsortiert. Die Männer am Förderband erkennen, wenn zum Beispiel aus Versehen noch eine grüne Flasche bei den durchsichtigen Flaschen ist und nehmen diese dann raus. Am Schluss werden die sortierten PET-Getränkeflaschen zu 200 bis 300 Kilogramm schweren Pressballen zusammengedrückt.



SCHRITT 5: RÜCKGEWINNUNG

Nach der Sortierung gelangen die PET-Ballen in eines von zwei Recyclingwerken in der Schweiz. Dort werden die PET-Flaschen kleingeschnitten. In einem Wasserbad schwimmen die Flaschendeckel, die aus PE bestehen, obenauf. PET ist schwerer und sinkt zum Grund. So können die Deckel einfach vom PET getrennt werden. Das PET wird anschliessend in einem mehrstufigen Prozess zu Rezyklat verarbeitet. Momentan verwertet PET-Recycling Schweiz über vier von fünf verkauften PET-Getränkeflaschen.



SCHRITT 6: FLASCHENPRODUKTION

Das PET-Rezyklat wird in zwei Qualitätsstufen unterteilt: lebenstaugliches PET und nicht lebenstaugliches PET. Aus dem lebenstauglichen Rezyklat können neue Getränkeflaschen hergestellt werden. Das PET-Rezyklat wird mit Neumaterial gemischt und getrocknet. Bei 250 Grad Celsius kann PET zu einer zähflüssigen, beliebig formbaren Masse geschmolzen werden. Daraus giesst man die sogenannte Preforms. Diese sehen ähnlich aus wie Reagenzgläser. Den Getränkeproduzenten werden Preforms angeliefert, da sie im Lastwagen weniger Platz benötigen als aufgeblasene Flaschen. Dadurch wird die Zahl der Transporte entscheidend reduziert und die Umwelt geschont. Aus dem nicht lebensmitteltauglichen PET entstehen andere Produkte und Verpackungen. So kann man zum Beispiel aus rezykliertem PET auch Sportkleidung, Taschen und Rucksäcke machen.

FAZIT

Der geschlossene PET-Kreislauf macht es möglich, dass aus leeren PET-Getränkeflaschen neue entstehen. PET besteht aus Erdöl und ist als wiederverwertbares Material besonders wertvoll. Es hat den Vorteil, dass es beim Recycling seine Eigenschaften nicht verliert und so immer wieder zu neuen Flaschen verarbeitet lässt. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz geleistet.