

Recycling leichter machen

Innovation optimiert Kunststoffsammlung

Eine umweltschonende Erfindung aus Niederösterreich ermöglicht das einfache Pressen und gleichzeitige Sammeln von Verpackungen wie PET-Flaschen, Dosen und Verbundkartons.

Die weltweite Produktion von Kunststoffen ist seit dem Jahr 1970 um das 20-Fache gestiegen – und sie steigt weiter: Experten gehen aktuell von einer weiteren Vervierfachung bis zum Jahr 2050 aus. Die richtige Sammlung, Entsorgung und Kreislaufführung von Kunststoffabfällen ist weltweit ein herausforderndes Thema, Stichworte sind die Belastung der Weltmeere, Littering und die zu optimierende Nutzung der Ressource Kunststoffabfall. Die 2019 von der Europäischen Union erlassene Single-Use-Plastics-Richtlinie soll vor allem dem Littering, also der unregelmäßigen Ablagerung, von Kunststoffabfällen zu Leibe rücken. Politisch zur Diskussion stehen in Österreich im Prinzip zwei Varianten, um mehr PET-Flaschen und Dosen in den Kreislauf zurückzuführen: Auf der einen Seite gibt es den Vorschlag des Klimaschutzministeriums, der eine Forcierung von Mehrwegquoten für Getränkeverpackungen, ein Einwegpfand sowie eine Abgabe Österreichs an die EU für nicht stofflich verwertete Kunststoffabfälle vorsieht. Auf der anderen Seite steht der WKÖ-Vorschlag für ein ganzheitliches Optimieren des Abfallsammel- und -verwertungssystems. Ungeachtet der gewählten Variante eint alle das Ziel, von den jährlich auf den österreichischen Markt gebrachten 1,6 Milliarden PET-Flaschen mehr als derzeit in den Kreislauf zurückzuführen, um so Umweltbelastungen zu verringern und die Kreislaufführung der Materialien zu optimieren.

Innovative Handpresse verdichtet Verpackungen und verringert CO₂

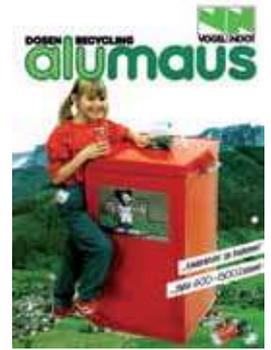
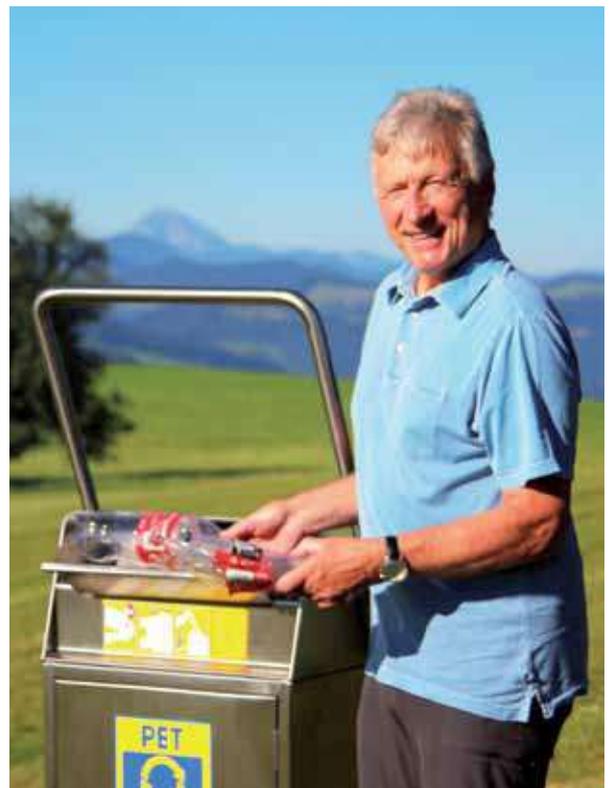
Das zu erwartende weitere Anwachsen des Verpackungs- und insbesondere des Kunststoffabfallaufkommens würde eine starke Erhöhung der Lkw-Sammeltransporte und der damit verbundenen CO₂-Emissionen bedeuten. Eine neue Erfindung aus Niederösterreich kann diesbezüglich jedoch Abhilfe schaffen und sowohl die Zahl der Transporte als auch deren CO₂-Ausstoß um

durchschnittlich 67 Prozent reduzieren: eine von mir entwickelte Handpresse zur raschen Verdichtung und gleichzeitigen Sammlung sämtlicher Leichtverpackungen wie PET-Flaschen, Dosen und Verbundkartons. Der Prototyp dieser zum Patent angemeldeten Innovation wurde im November 2018 bei der iENA in Nürnberg, einer internationalen Fachmesse für Ideen, Erfindungen und Neuheiten, unter regem Medieninteresse erstmals der Öffentlichkeit präsentiert.

Bis zu fünffache Sammelleistung

Die für 120- und 240-Liter-Müllcontainer konzipierte, jedoch auch für andere Größen und Formen adaptierbare Handpresse benötigt keine elektrische Energie und

Ingenieur Hubert Troppmann mit der Handpresse



Dosenpresse „Alumaus“, Troppmanns Erfindung aus dem Jahr 1985



PET-Flaschen werden mit wenig Kraftaufwand in Sekundenschnelle komprimiert.

ist aufgrund ihrer robusten Konstruktion für eine unbegrenzte Nutzungsdauer ausgelegt. Absolut (kinder-)sicher dank Sicherheitsfüllklappe sowie mit minimalem Kraft- und Zeitaufwand zu bedienen, schafft das Gerät die bis zu dreifache Sammelleistung von PET-Flaschen bis 6 Liter Volumen, die bis zu vierfache Sammelleistung aller handelsüblichen Aludosen sowie die bis zu fünffache Sammelleistung von Weißblechdosen bis 4 Liter Volumen und von Verbundkartons. Während man in Österreich noch auf der Suche nach Partnern für die Produktion, die Vermarktung und den Vertrieb der Presse ist, konnte man in der Schweiz bereits ein namhaftes Unternehmen für die Herstellung von Serien-Prototypen aus Edelstahl gewinnen. Trotz der Coronakrise und der damit einhergehenden Verzögerungen sollen die Arbeiten noch 2020 abgeschlossen und in weiterer Folge ausgiebige Tests bei den Eidgenossen durchgeführt werden.

Technik von morgen

Die Platz- und Zeitersparnis durch die Handpresse macht diese für den Einsatz im Zuge der von der WKÖ angestrebten neuen bzw. erweiterten Sammelstruktur für Einwegverpackungen interessant. Der smarte Press-Container könnte die Sammlung von Einweggebinden erleichtern – u. a. in Schulen, Imbisslokalen, auf Tankstellen, Sportplätzen oder etwa in Kantinen. Ich habe bereits 1985 einen Press-Container für das Verdichten von Aludosen entwickelt und gemeinsam

mit dem damaligen steirischen Unternehmen Vogel & Noot unter dem Namen „Alumaus“ auf den Markt gebracht. Im Vergleich zur „Alumaus“ ist die Technik der Handpresse um einiges ausgefeilter und schlichtweg besser – vor allem, was die Leistungskapazität und die Bedienung des Geräts betrifft. Ich bin mir sicher, dass die Handpresse nicht nur in der Schweiz großen Anklang finden wird, sondern auch für Österreich und in anderen europäischen Ländern eine sinnvolle Innovation bzw. Investition darstellt, indem sie dazu beiträgt, die von der EU vorgegebenen Recycling- und Klimaziele zu erreichen. ●



[Hubert Troppmann \(Troppmann Inventions\)](#)
office@tinventions.com