



Kunststoff – der Alleskönner

Foto: iStock/Peopleimages

Es ist Vorweihnachtszeit – und wir blicken in das Leben einer Familie am Stadtrand von Wien. Barbara, die Mutter, hat Freundinnen zum Adventskaffee eingeladen. Während sie am Tisch plaudern und lachen, läuft die Kaffeemaschine in der Küche auf Hochtouren. Clemens, der Vater, ist unterwegs auf dem Weg zum Einkauf. Er benötigt eine Ski-Brille und neue Skischuhe für den bevorstehenden Weihnachtsurlaub. Nach kurzer Zeit hat er alles gefunden, an der Kasse zahlt er mit der Kreditkarte. Mit dem Auto geht es weiter ins Fitnessstudio. Niko, der Sohn, besucht nach der Schule seinen Freund. Die beiden surfen via Handy im Internet und informieren sich über Laptops, vergleichen Preise und speichern ihre Favoritenmodelle für den Weihnachtswunschzettel ab. Fanny, die Tochter, sitzt währenddessen im Wartezimmer des Hausarztes und liest auf ihrem E-Reader. Sie möchte sich für die bevorstehende Fernreise mit ihrer Freundin impfen lassen. Mit dem Flugzeug geht es in den Winterferien nach Bali.

Modernes Leben ohne Kunststoffe?

Eine ganz normale Familie in einer alltäglichen Situation, umgeben von herkömmlichen Gegenständen. Was Küchengeräte, Sportausrüstung, Zahlungsmittel, technische Geräte, medizinische Produkte und Verkehrsmittel gemeinsam haben? Sie bestehen aus Kunststoff. Und sie sind aus unserer modernen Welt

Ob Handy, Haarföhn, Brille, Kreditkarte, Skier, Spielzeug oder Spritzen: Kunststoffe sind aus unserem täglichen Leben nicht wegzudenken. Sie sind Teil unseres modernen, unterhaltsamen und sicheren Alltags und gelten zu Unrecht als Öko-Feindbild Nummer eins.

nicht mehr wegzudenken. In unserem Alltag benutzen wir täglich Produkte, die einen großen Wert haben und die nicht nach einmaligem Gebrauch entsorgt werden. Von der Bekämpfung des Klimawandels durch Komponenten für erneuerbare Energien über Leichtbauteile in der Mobilität bis zu Möbeln und Dämmstoffen sind Kunststoffe Teil unseres Lebens. Dasselbe gilt für Sportgeräte, Brillen und Kontaktlinsen, Haushaltsgeräte wie Haarföhn und Staubsauger, Spielzeug, Luftmatratzen, Musikinstrumente und lebensrettende Produkte in der Medizin.

Zu Unrecht in der Kritik

Und doch haftet den Kunststoffen ein negatives Image an. Mit Kunststoff verbinden viele Menschen vor allem Bilder von Plastikmüllinseln in den Ozeanen, Tipps für ein plastikfreies Leben, wie es auf zahlreichen Websites und Blogs propagiert wird, oder die Debatte rund um das durchgesetzte Plastiksackerverbot. Dabei bezieht sich diese Kritik vor allem auf einen Bereich der Produktpalette der chemischen Industrie: die Kunststoffverpackungen, wenn sie als Abfall in die

Umwelt gelangen. Alle anderen Kunststoffe, die für die verschiedensten Lebens-, Wirtschafts- und Wissenschaftsbereiche produziert werden, finden kaum Erwähnung. Unsere moderne Gesellschaft wäre aber ohne Alltagsprodukte aus Kunststoff nicht denkbar.

Medizin benötigt Kunststoff

Gehen wir noch einen Schritt weiter und blicken wir in Richtung Medizin: Ohne Kunststoffe wäre unsere Gesundheit in großer Gefahr. Denn die moderne Medizin benötigt Kunststoffe. Blutdruckmessgeräte oder Geräte für bildgebende Verfahren wie CT, MRT, Ultraschall oder Röntgen bestehen unter anderem aus Kunststoff. Wem Blut abgenommen werden muss oder wer eine Impfung benötigt, ist auf sterile Spritzen aus Kunststoff angewiesen. Infusionen können lebensrettend sein, die dazugehörigen Schläuche bestehen aus Kunststoff. Und wenn Untersuchungen oder Operationen anstehen, tragen die behandelnden Ärztinnen und Ärzte Einweghandschuhe aus Plastik. Sie sind durch kein anderes Material ersetzbar und garantieren, dass die

Übertragung von Infektionen und Krankheiten verhindert wird – und wir gesund bleiben.

Hygiene ein Grund für Verpackung

Kommen wir noch einmal zu den oftmals kritisch betrachteten Lebensmittelverpackungen aus Kunststoff. Sie werden in Österreich leidenschaftlich diskutiert – und nicht selten wird diese Diskussion sehr eindimensional geführt. Doch auch Lebensmittelverpackungen sind – genau wie andere Kunststoffe – nicht aus unserem Alltag wegzudenken. Sie erfüllen nämlich zahlreiche Gesundheits-, Sicherheits- und Hygieneaspekte. Lebensmittelvergiftungen sind kaum noch relevant, da die Nahrung in Kunststoffverpackungen länger frisch bleibt. Darüber hinaus gewährleisten diese eine Tophygiene. Zusätzlich wirken Verpackungen massiv der Nahrungsmittelverschwendung entgegen: Viel mehr Lebensmittel würden aufgrund von Keimen und Schimmel im Abfall landen, einfach weil sie schneller verderben. Außerdem fördern Lebensmittelverpackungen den Klimaschutz, indem sie dabei helfen, CO₂-Emissionen zu vermindern und Treibstoff, Energie sowie Wasser einzusparen. Eine aktuelle Studie hat übrigens gezeigt, dass Österreicher Kunststoffverpackungen bevorzugen, und zwar überall dort, wo es um Hygiene und Haltbarkeit geht, also bei Lebensmitteln wie Fleisch, Wurst, Käse, Obst, Gemüse oder bei Milchprodukten.

Kunststoffe in der Mobilität

Die chemische Industrie ist die treibende Kraft in allen drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung: Umwelt, Soziales und Wirtschaft. Sie trägt durch innovative Produkte direkt oder als Basis für Innovationen aktiv zur Nachhaltigkeit bei. Stichwort Automobilindustrie: Kunststoffe sind ein wesentlicher Bestandteil von Fahrzeugen. Und gerade für das Auto der Zukunft, das möglichst effizient und automatisiert fahren soll, spielen hochwertige Kunststoffe und deren Verarbeitungsverfahren eine wesentliche Rolle für den Leichtbau der Karosserie, den Antriebsstrang, die Beleuchtung und Sensorik, die Fenster oder einen angenehm gestalteten Innenraum. Der Trend im Fahrzeugbau geht in Richtung E-Mobilität – und damit steigt auch der Bedarf an Kunststoffen mit ihren vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

FACTBOX

Wo Kunststoffe nicht fehlen dürfen

- **Bereich Wohnen**
Gartenmöbel, Kunststofffenster, Rohre (Wasser, Abwasser), Dämmstoffe, Bauteile
- **Bereich Medizin**
Spritzen, medizinische Geräte, Brillen, Kontaktlinsen, Verhütungsmittel, medizinisches Zubehör (zum Beispiel Infusionsschläuche)
- **Bereich Haushalt**
Plastikkübel, Teflonpfanne, Kunststoffbehälter zur Aufbewahrung oder Erwärmung von Lebensmitteln, Haarföhn, Kämmen, Staubsauger, Küchengeräte
- **Bereich Kultur, Freizeit und Sport**
Billardkugeln, Klaviertasten, Musikinstrumente, Schallplatten, Luftmatratzen/Schwimmbeläge, Spielzeug, Fitnessgeräte, Sportgeräte, Ski
- **Bereich Mobilität**
Leichtbauteile in der Mobilität für Autos, Schiffe und Flugzeuge (Emissionseinsparungen durch geringeres Gewicht: Kunststoffsitze, Armaturenbrett, lebensrettende Gurte), Fahrräder (zumindest Teile), Reifen
- **Bereich Energie**
Kabelisolationen: Elektrifizierung ist ohne Kunststoffe nicht vorstellbar, Bauteile in der erneuerbaren Energie (Fotovoltaik, Rotorblätter in der Windenergie)
- **Bereich Elektronik**
Smartphone, Computer, Monitore, Fernseher, Internet, USB-Sticks, Festplatten
- **Bereich Arbeit:**
Kugelschreiber, Büromaterial, Möbel (Bürostühle, Kästen)
- **Bereich Spezialkunststoffe**
hitzebeständige Leichtbauteile in der Raumfahrt und Luftfahrt (Hochleistungskunststoffe)
- **Bereich Verpackung**
Verpackungen ermöglichen einen Transport ohne Beschädigungen (z. B. für Elektronik) sowie Hygiene und eine längere Haltbarkeit (bei Lebensmitteln)



Ob Wasserkocher, Kaffeemaschine oder Toaster: In der Küche sind Kunststoffe allgegenwärtig.