

## Glas: Geschichte & Gegenwart

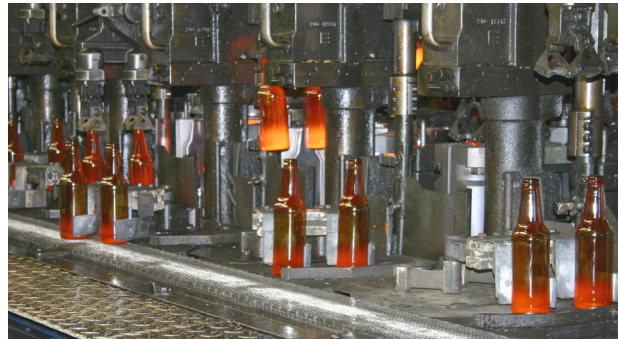
Mitte des dritten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung stellten die Sumerer schon Perlen und Schmuck aus Glas her. Ein Jahrtausend später wurde in Ägypten Glas erstmals zu Gefäßen verarbeitet. Im ersten Jahrhundert vor Christus erfanden die Phönizier das Glasblasen, das erst die Massenproduktion von Glas ermöglichte. Im römischen Reich waren Behältnisse aus Glas weit verbreitet; sie hatten gegenüber Behältnissen aus Ton, Holz, Metall oder Leder einen großen Vorteil: Glas ist geschmacksneutral.

Eine nächste Blüte erlebte die Glaserzeugung in Europa nach der Eroberung Konstantinopels durch Kreuzfahrer im Jahr 1204: Nebst reicher Beute wurden die besten griechischen und türkischen Glasmeister nach Venedig gebracht. Über die Jahrhunderte wurden europaweit viele Glashütten in abgelegenen Waldgebieten gegründet, denn für die Befuerung der Öfen und für die Aschegewinnung brauchte man große Mengen an Holz. Diese Waldglashütten stellten überwiegend grünliches Glas her, verfärbt durch das Eisenoxid in verunreinigtem Sand.

In England wurden ab dem 18. Jahrhundert Flaschen in Negativformen geblasen, und die neue Massenfertigung ging Hand in Hand mit der Verbreitung von Qualitätswein. Wesentliche nächste Schritte für eine automatisierte Flaschenproduktion wurden in den USA gesetzt – dort gab es im Jahr 1859 die erste halbautomatische Flaschenblas- und 1903 die erste vollautomatische Glasmaschine.

### Glas & Umwelt

Bemerkenswerte Fortschritte weist die Herstellung von Glasbehältnissen heute vor allem bei der Umweltpreformance auf. So haben Glasverpackungen in den vergangenen 20 Jahren rund 40 Prozent an Gewicht



Produktion (oben) und Sammeln (rechts) von Glasflaschen • Bilder: AGR

verloren, dies wirkt sich positiv aus auf den Ressourcenverbrauch und auch auf Transport und Logistik.

Allem voran kommt das Glasrecycling dem Umweltschutz zugute. Und in Österreich werden gegenwärtig pro Jahr über 230.000 Tonnen Glasverpackungen recycelt – das sind 85 Prozent aller Glasgebinde, die auf den Markt kommen; im EU-Durchschnitt beträgt die Recyclingquote rund 74 Prozent. Und das gesammelte Altglas wird zu 100 Prozent für die Herstellung neuer Glasverpackungen verwendet.

Zehn Prozent Altglasanteil in der Glasproduktion bedeuten drei Prozent weniger Energieverbrauch und sieben Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen. Durch Glasrecycling werden in Österreich jährlich 225 Millionen kWh an elektrischer Energie und sechs Millionen Kubikmeter an Erdgas eingespart, dazu noch 164.000 Tonnen Quarzsand, 53.000 Tonnen Kalk und Dolomit sowie 41.000 Tonnen Soda.

### Die Austria Glas Recycling

Seit den 1970ern managt das Non-Profit-Unternehmen **Austria Glas Recycling**, ein Unternehmen der ARA Servicegruppe, den Kreislauf der Glasverpackungen in Österreich.

Gemeinsam mit den österreichischen Gemeinden (oder deren Abfallwirtschaftsverbänden) hat die Austria Glas Recycling die Infrastruktur mit rund 32.000 Sammelstellen mit über 80.000 Sammelbehältern aufgebaut.



*„Die Prinzipien des österreichischen Glasrecyclingsystems lauten: ganzheitliche Verantwortung, kontinuierliche Verbesserung und Non-Profit. Höchste Effizienzmaßstäbe sind so selbstverständlich wie die freiwillige Erfüllung internationaler Umwelt- und Nachhaltigkeitsnormen. Unternehmen und BürgerInnen können sich auf Österreichs Glasrecyclingsystem verlassen – seit über 40 Jahren.“*

Harald Hauke, Geschäftsführer der Austria Glas Recycling

Foto: AGR / Wolfgang Fürst