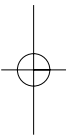
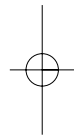
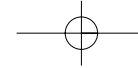


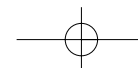


Glas als Verpackung
Sehr zu Ihrem Wohl

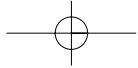




Inhalt

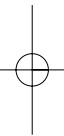


Übers Feuer zum Glas – die Entstehung von Glasverpackungen	Seite 4
Glas – der gesunde Packstoff	Seite 6
Verpackungen aus Glas – eine Entscheidung für die Umwelt	Seite 8



Seite 4

Übers Feuer zum Glas – die Entstehung von Glasverpackungen



Seite 5



Verpackungsglas wird in Österreich in den Glashütten der Vetropack Austria GmbH in Pöchlarn/Niederösterreich und Kremsmünster/Oberösterreich und der Stölzle Oberglas in Köflach/Stmk. und Bärnbach/Stmk. hergestellt. Der Weg zur fertigen Glasverpackung – ein ästhetisch-feuriges Schauspiel – erfolgt in fünf Schritten.

Die primären Rohstoffe Quarzsand, Dolomit, Kalk und Soda werden mit dem Altglas zu einem exakt vorgegebenen Gemenge vermischt.

Bei einer Temperatur von rund 1600 Grad Celsius werden das Altglas und die Primärrohstoffe zu einer homogenen, zähflüssigen Glasmasse geschmolzen. Hierfür ist Erdgas wichtigster Energieträger. Die heißen Abgase der Schmelzwanne werden für die Vorwärmung der Verbrennungsluft genutzt. Verbleibende Wärmevorräte werden betriebsintern oder bei der Fernwärmeversorgung verwendet.

Von der kontinuierlich nachfließenden Glasschmelze werden glühende Glastropfen abgeschnitten und über eine Rinne in die Vor-

form eingebracht. Der zähflüssige Glaskörper, der sogenannte Kölbl, passt sich bereits der späteren Glasform an. In der Fertigform wird der Vorformling mittels Druckluft in seine endgültige Gestalt gebracht.

Die noch rot glühenden Glasverpackungen werden im Kühl-ofen langsam abgekühlt, um die Glaskörper-Spannungen auszugleichen. Die anschließende „Kaltendvergütung“ schützt die Glasverpackungen zusätzlich vor Kratzern.

Die Glasverpackungen werden mittels optischer, mechanischer und elektronischer Prüfungen strengsten Qualitätskontrollen unterzogen. Alles, was kleinste Risse oder sonstige Fehler aufweist, kommt zurück in den Schmelzofen.

Die Glasproduktion: ein feurig-schönes Schauspiel



Glas – ein Stück Alltagskultur

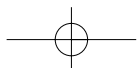
Glasverpackungen sind aus dem heutigen Leben nicht mehr wegzudenken. In den unterschiedlichsten Farben und Formen findet Glas als Packstoff für Lebensmittel, Getränke, Pharmazeutika oder kosmetische Produkte Anwendung.

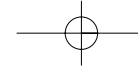
Glasverpackungen – ein Naturprodukt

Verpackungsglas wird aus den Primärrohstoffen Quarzsand, Kalk, Dolomit und Soda hergestellt. Der mengenmäßig größte Bestandteil der Verpackungsglasproduktion ist jedoch Altglas – je nach Glasfarbe bis zu 80 Prozent.

Glas – ein Packstoff mit Jahrtausendealter Tradition

2000 v. Chr. entdeckten die Mesopotamier das Geheimnis des Glases. Das erste einigermaßen durchsichtige Glas entstand um 700 v. Chr. Die Kunst des Glasblasens entwickelten die Römer erst 670 Jahre später. Diese Fertigkeit wurde in Mitteleuropa erst um das Jahr 1000 n. Chr. wieder entdeckt. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts gelang es erstmals, Verpackungsglas halbautomatisch herzustellen. Anfang des 20. Jahrhunderts ermöglichten die ersten Glasautomaten die Massenproduktion von Glasverpackungen.





Glas – der gesunde Packstoff




Schlicht und edel zugleich ist Glas ein Packstoff, der die Sinne anspricht und den Inhalt appetitlich, unverfälscht und natürlich präsentiert.


Glas – der kreative Packstoff


Glas ist beliebig formbar und dadurch offen für kreative Design-Ideen, die jedem Produkt seine einzigartige Identität verleihen. Durch die Innovationen der Verpackungs-glasindustrie der letzten Jahre konnten bei Glas auch markante Gewichtseinsparungen bis zu 30 Prozent erzielt werden – und das ohne Reduktion der physischen Belastbarkeit. Dadurch wird für die Konsumenten die Convenience beim Kauf von Produkten in Glasverpackungen deutlich erhöht.


Glas sichert Qualität


Glas ist der optimale Packstoff für Lebensmittel und Getränke. Dies ist auf seine besonderen Materialeigenschaften zurückzuführen:

 Glasverpackungen sind völlig undurchlässig. Ein Eindringen von Fremdstoffen in das Nahrungsmittel ist daher unmöglich.

 Glasverpackungen gehen keinerlei Verbindung mit dem Inhalt ein.

 Glasverpackungen sind geruchlos und geschmacksneutral, da Glas nur aus anorganischen Stoffen besteht.

 Glasverpackungen sind chemisch inaktiv und widerstandsfähig gegen praktisch alle Chemikalien.

 Glasverpackungen sind dicht wieder verschließbar.

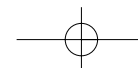
Diese wichtigen Eigenschaften von Glas zur Sicherung der Lebensmittelqualität wurden in verschiedenen Studien nachgewiesen. Konsumenten, die Wert auf unverfälschte Lebensmittel legen, sollten daher beim Kauf eines Produktes auch Augenmerk auf die Verpackung legen.



Die Qualität von Lebensmitteln und Getränken hängt nicht allein vom Produkt ab, eine wichtige Rolle dabei spielt auch die Verpackung. Lebensmittel können grundsätzlich bei ihrer Lagerung von drei Faktoren beeinflusst werden, die im Zusammenhang mit der Verpackung stehen:

- ▶ **Substanzen werden von der Verpackung in das Lebensmittel abgegeben.**
- ▶ **Substanzen aus der Umgebung gelangen durch die Verpackung in das Lebensmittel.**
- ▶ **Inhaltsstoffe des Lebensmittels werden von der Verpackung aufgenommen bzw. gelangen durch die Verpackung in die Umgebung.**

Designinnovationen verleihen jedem Produkt seine einzigartige Identität



Verpackungen aus Glas – eine Entscheidung für die Umwelt



Gebrauchte Glasverpackungen sind kein Abfall, in einem geschlossenen Kreislaufsystem werden sie Ressourcen schonend immer wieder aufbereitet. Mehrwegglasflaschen werden zigmal wieder befüllt. Einwegglasverpackungen werden über die Altglassammlung in den Glaskreislauf zurückgeführt.

Die Aufbereitung von Altglas

Die gesammelten Glasverpackungen werden von den Entsorgern direkt zu den Glaswerken der Vetropack Austria GmbH in Pöchlarn/Niederösterreich und Kremsmünster/Oberösterreich sowie zum steirischen Werk der Stölzle Oberglas GmbH in Köflach gebracht.



1. Schritt:

Das mit Fremdstoffen versehene Altglas kommt, getrennt nach Bunt- und Weißglas, per Förderband zur Sortierung.



2. Schritt:

Eisenhaltige Fremdstoffe werden von einem Magnetabscheider erfasst und sofort aussortiert.



3. Schritt:

Entlang der Förderbänder werden händisch alle größeren Fremdstoffe aussortiert.



4. Schritt:

Im so genannten „Brecher“ wird das Altglas auf die für den Schmelzvorgang erforderliche Scherhenggröße (15 mm) zerkleinert.



5. Schritt:

Das zerkleinerte Altglas wird auf einer Lochsiebrinne gesiebt. Feinkörniges Altglas fällt dabei durch das Sieb und wandert dann direkt zum zweiten Magnetabscheider weiter. Fremdstoffe, die leichter als Glas sind, werden vor der Lochsiebrinne abgesaugt.



6. Schritt:

Das gesiebte Altglas wird genau durchleuchtet. Lichtundurchlässige Fremdstoffe wie Keramik oder Aluminium werden optisch erkannt und ausgeschieden.



7. Schritt:

Händische Nachsortierung.



8. Schritt:

Restliche eisenhaltige Stoffe werden mit einem weiteren Magnetabscheider aus dem zerkleinerten Altglas entfernt.



9. Schritt:

Bei einer abschließenden Kontrollstation wird das Altglas nochmals qualitativ überprüft.



10. Schritt:

Das aufbereitete Altglas kann nun als Sekundärrohstoff zur Produktion von Glasverpackungen verwendet werden.



11. Schritt:

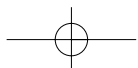
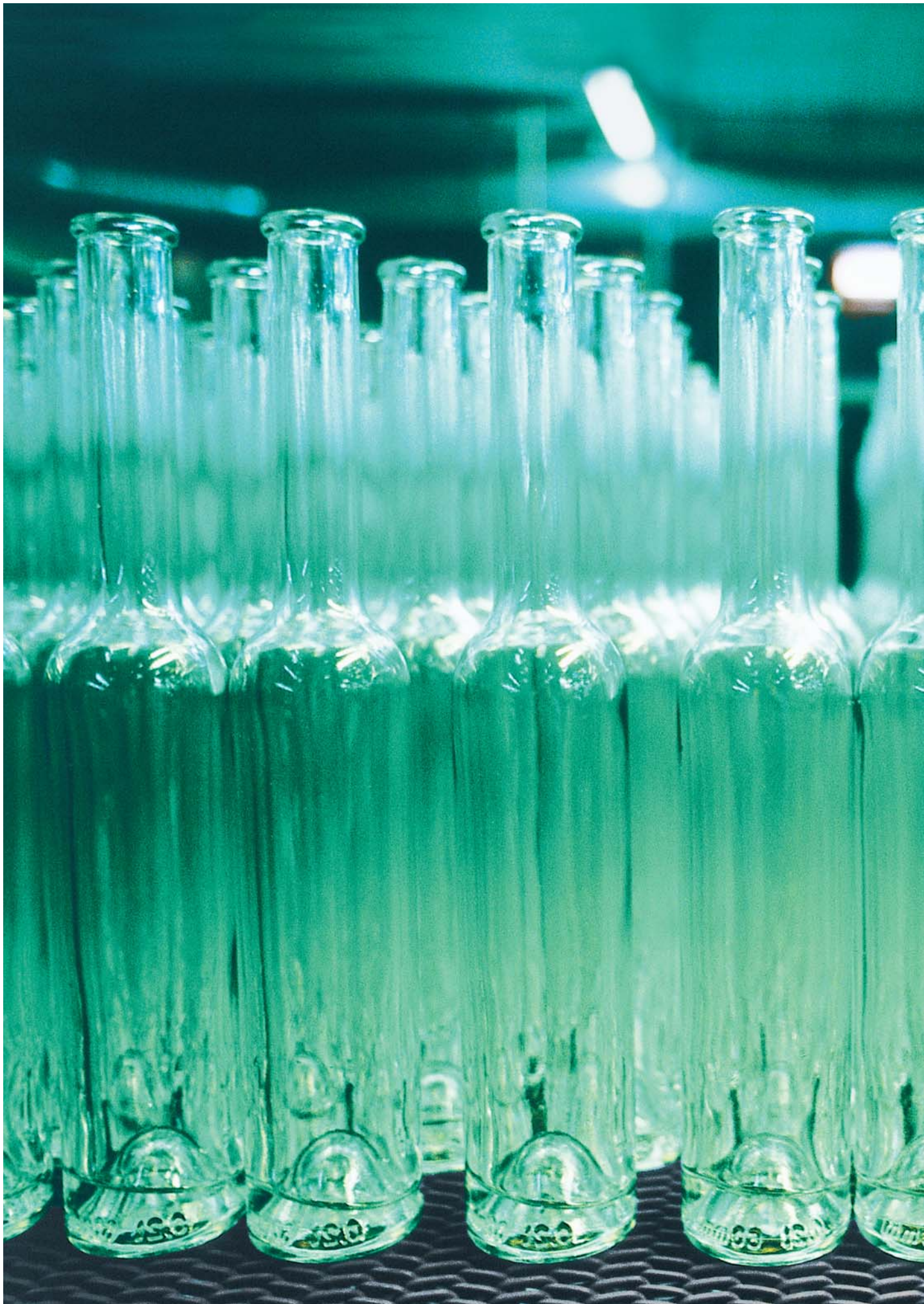
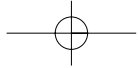
Die aussortierten Fremdstoffe werden entweder weiter verwertet oder entsorgt.



Altglas ist der mengenmäßig wichtigste Rohstoff bei der Verpackungsglasproduktion. Deswegen ist die Qualität des beige-mengten Altglases ein wesentlicher Faktor bei der Herstellung von Glasverpackungen. Jede Verunreinigung – sei es durch andere Verpackungsmaterialien oder sonstige Abfälle – erschwert und verteuert den Recyclingprozess oder macht ihn mitunter unmöglich.



Das Glaswerk der Vetropack Austria GmbH
Kremsmünster/ Oberösterreich



Impressum

*Herausgeber: Das Glasforum c/o kommunikation Public Relations & Publications GmbH
Redaktion und Produktion: kommunikation Public Relations & Publications GmbH., A-1040 Wien,
Gußhausstraße 2/2, Tel. +43/1/877 48 04, Fax +43/1/877 48 04-14, e-mail: office@kommunikationpr.at
Layout: Corsaro Graphic Design, A-1040 Wien, Rechte Wienzeile 37,
Tel. +43/1/587 14 04, Fax +43/1/587 14 04-31, e-mail: studio@corsaro.at
Druck: Paul Gerin Druckerei, A-2120 Wolkersdorf, Wienerfeldstraße 9,
Tel. +43/2245/2732, Fax +43/2245/2732-85, e-mail: druck@gerin.co.at
Fotos: Zefa Visual Media und Vetropack*

