

ersten Blick erscheint — denn wir sehen nur einige Bottiche mit verschiedenem, pulverisiertem Material — dennoch den Grundstock bildet, auf den sich die gesamte Fabrikation aufbaut. In dieser Gemengekammer werden die Rohmaterialien, die zur Herstellung des Glases erforderlich sind, nach einem besonderen Rezept, das Betriebsgeheimnis ist, zusammengestellt und abgewogen. Schon in diesem Rohgemenge werden die gewünschten Eigenschaften des fertigen Produktes weitgehend grundgelegt.

Der wichtigste Rohstoff, den man zur Gewinnung des Glases benötigt, ist Quarzsand, den das Werk aus der Gegend von Fontainebleau in Frankreich bezieht, da dieser Sand wegen seines hohen Silizium- und geringen Eisenoxyd-Gehalts besonders geeignet ist. Ein Arbeiter schippt das feine, weiße Material aus einem Trockenofen in eigens dafür bestimmte Bottiche.

Der Quarzsand würde an sich schon zur Herstellung von Glas genügen. Um jedoch die hohe Schmelztemperatur, die bei 2000° liegt, herabzusetzen, gibt man Soda bei und senkt dadurch die Schmelztemperatur auf 1450°. Der Zusatz von Soda hat einen Nachteil: er bewirkt, daß das Glas weich wird und sich an der Oberfläche mit der Zeit zersetzt. Um dem Material die nötige Härte zu verleihen, benötigt man als dritten Rohstoff Kalk, der etwa die gleiche Wirkung hat, wie die Kalkpräparate, die man an die Kinder verabreicht, um ihren Knochenbau zu stärken. Bei besseren Gläsern wird die Soda durch Pottasche ersetzt. Das hierbei entstehende Kaliglas oder Kristall ist heller als das Soda- oder Natronglas. Will man die Qualität des Materials weiter verbessern, fügt man Blei in Form von Mennige hinzu und erhält nun das bekannte Bleikristall, das einen höheren Glanz besitzt als gewöhnliches Glas und auch weniger spröde ist, so daß es sich leichter verarbeiten und schleifen läßt. Außer einem Bleikristall, welches 30% Blei enthält, wird in Wadgassen ein Spezialglas hergestellt, ebenfalls ein schönes, reines, helles Glas mit einem Bleigehalt von 3—5%.

In einer Gemengekammer werden also, wie bereits erwähnt, nach einem besonderen Rezept die Rohstoffe für das zu gewinnende Glas zusammengestellt, in Mischtrommeln gemengt und schließlich in die tönernen Schmelzgefäße, die sogenannten „Häfen“ gefüllt, von denen je 10 in den Schmelzöfen stehen. Das Rohstoffgemenge wird über Nacht geschmolzen und am Tage im Einschichtsystem herausgearbeitet.

Um die beiden großen Schmelzöfen herrscht eine verwirrende Geschäftigkeit. Im flackernden Schein der Gasflammen, die in den Öfen lodern, bewegen sich die Arbeiter hin und her, und nur mühsam erkennt man, daß hier jede Handhabung geregelt ist und sich in Ordnung vollzieht. Rings um die Schmelzöfen befinden sich 14—15 Arbeitsplätze mit je 4 Mann. Die kleinen

Gruppen konzentrieren sich um den Glasmachermeister, der für die ausführenden Arbeiten verantwortlich ist. Einer der Arbeiter der Vierergruppe, der Glasbläser, entnimmt mit seiner „Glasmacherpfeife“ (siehe Abb. 2), einem etwa 1½ Meter langen Stahlrohr, dem Ofen einen Posten zähflüssigen Glases und bildet damit durch Aufblasen, Schwenken in der Luft und Einblasen in eine gußeiserne Hohlform den Kelch eines Glases. Der Glasmachermeister übernimmt die „Pfeife“ mit dem fertiggeblasenen Kelch und formt, das Glas gleichmäßig rotierend, Stengel und Fußplatte daran, wozu ihm das Material von einem zweiten Gehilfen mit einem „Anfangseisen“ gereicht wird. Schließlich wird das fertiggewordene Glas von einem 3. Gehilfen von der Pfeife abgeschlagen und fortgebracht.



Abb. 2. Glasbläser

Die Arbeitsgruppen arbeiten im Akkord. Wir bewundern die Handfertigkeit vor allem des Glasbläfers und des Glasmachermeisters, deren Tätigkeit nicht nur große Geschicklichkeit, sondern auch ein genaues Augenmaß voraussetzt. Wenn auch das Glas nach diesem Arbeitsprozeß eine normale Färbung angenommen hat, besitzt es doch noch eine Temperatur von 300—400 Grad. Würde man es der Tagestemperatur preisgeben, müßte es unweigerlich zerspringen, da durch die unregelmäßige Erstarrung des Glaskörpers Spannungen entstehen, die zum Bruch führen. Um den Spannungszustand auszugleichen, muß jeder