



Glas-Industrie und Keramik.

Die mit der Herstellung von Glas- und Thonwaaren beschäftigten Gewerbe stehen in mannigfaltigen Beziehungen zu einander und werden daher am besten gemeinsam besprochen. Beide beschäftigen sich mit der Verarbeitung einer höchst eigenartigen chemischen Körperklasse der Silikate oder Kieselsäure-Verbindungen; die schmelzbaren unter denselben bilden den Gegenstand der Glasfabrikation, während die unschmelzbaren zur Grundlage der Keramik geworden sind. Aus der chemischen Verwandtschaft des Materials beider Industrien ergeben sich zahlreiche Analogien in den Arbeitsmethoden, obgleich freilich die wesentlichsten Gesichtspunkte dieser letzteren sich gerade auf das entgegengesetzte Verhalten dieser Materialien in der Glühhize gründen. Die fertigen Erzeugnisse beider Industrien sind vielfach zu ähnlicher Verwendung geeignet, obgleich jede derselben gewisse Absatzgebiete besitzt, wo sie allein in Frage kommt. In ihren Eigenschaften zeigen Glas- und Thonwaaren manche Analogien. Beide sind widerstandsfähig gegen die lösenden Wirkungen der meisten Flüssigkeiten, beide erweisen sich als schlechte Leiter für Wärme und Elektrizität. Endlich sind Glas sowohl wie Thonwaaren in hohem Grade einer künstlerischen Formgebung und Dekoration fähig; sie sind daher schon seit ältester Zeit hervorragende Träger kunstgewerblicher Bestrebungen gewesen.

Auch die Geschichte der Entwicklung dieser Gewerbe in Deutschland weist mancherlei Gleichartiges auf: Beide sind schon seit Jahrhunderten bei uns heimisch und aus kleinsten Anfängen in voller Selbständigkeit zu ihrer jetzigen Größe erwachsen. Auf beiden Gebieten sind in Deutschland bahnbrechende und das ganze Wesen dieser Industrien völlig umgestaltende Erfindungen gemacht worden, welche der gesammten Kulturwelt zu Gute gekommen sind. Es braucht hier blos an die Erfindung des Porzellans und der Goldgläser, an die Einführung der mit Gasfeuerung betriebenen Glasschmelzöfen, der Ringöfen und die der neuen optischen Gläser erinnert zu werden.

Glasfabrikation. Als Glas bezeichnet man die durch Zusammenschmelzen von Sand (Kieselsäure) mit Alkalisalzen und Kalk oder Bleioxyd herstellbaren Doppelsilikate. Die ältesten Nachrichten über das Bestehen einer Glas-Industrie in Deutschland stammen aus dem Anfang des XII. Jahrhunderts. Ganz allmählig verbreitete sich dieselbe über das ganze Reich und schlug ihre Wohnsitze hauptsächlich in den an Brennholz reichen Gebirgsgegenden auf. Da in Deutschland das Glas ausschließlich unter Verwendung von Holzasche hergestellt wurde, so sind alle alten deutschen Gläser, im Gegensatz zu den Natrongläsern der antiken Welt, Kaligläser. Erst nach Einführung der Soda-Industrie in Deutschland wurde für viele Zwecke die theure Pottasche durch die billigere Soda verdrängt, so daß heute die Hauptmenge des in Deutschland produzierten Glases sich als Natronkalkglas definiren läßt. Doch werden auch Kalikalkgläser noch immer in großer und seit dem Aufblühen der Kali-Industrie (s. bei »Chemische Industrie«) wachsender Menge hergestellt. Für gewisse Gläser werden mit Absicht beide Alkalien gemeinsam verwendet. Die Herstellung des ursprünglich aus England stammenden Kaliblei- oder Flintglases, des eigentlichen Krystallglases, hat sich in Deutschland nur zu geringer Bedeutung entwickelt, auch die Produktion an sogenanntem Halbkrystall, in dem nur ein Theil des Kalkes durch Bleioxyd ersetzt ist, deckt nicht den heimischen Bedarf. Die auf der Einführung färbender Metalloxyde beruhende Darstellung gefärbter Gläser ist dagegen schon seit alter Zeit hochentwickelt und steht in enger Beziehung zu der seit Jahrhunderten sorgsam gepflegten Technik der Glasmalerei, wie sie auch eine hauptsächlichliche Veranlassung für die kunstgewerbliche Verwendung des Glases bildet. Aus unreinem, eisenhaltigem und daher billigem Rohmaterial hergestellte, nicht mit Absicht gefärbte Gläser sind die Flaschen- und sogenannten halbweißen Gläser;