



DK 003.62:133.5:54:666.1:061.239(43) DGG

Deutung von Glaszeichen aus der alchemistischen Zeichenschrift.

Von KONRAD F. BAUER, Schönberg (Taunus).

(Eingegangen am 6. Juli 1951.)

Das Zeichen, das sich die Deutsche Glastechnische Gesellschaft zum Signet erwählt hat, ist ein altes alchemistisches Zeichen für „Glas“, eines der vielen Zeichen, deren sich die Chemiker, Ärzte und Apotheker bis gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts bedienten. Damit wäre die oft gestellte Frage nach der Bedeutung dieses Signets bereits beantwortet. Die zu erwartende weitere Frage, warum und weshalb nun diesem Symbol in der Gestalt einer liegenden 8, einer Lemniskate oder eines Unendlichkeitszeichens mit einem darunter angefügten Kreuz die Bedeutung „Glas“ zukommt, wäre allerdings noch offen, und es sei im voraus gesagt, daß als Versuch einer Antwort nicht mehr als Vermutungen vorgebracht werden können. Denn wir wissen bisher nur sehr wenig von der Geschichte der alten chemischen Zeichenschrift und noch weniger von der Entstehung ihrer einzelnen Zeichen — viel weniger als wir etwa von der mesopotamischen Keilschrift oder von den ägyptischen Hieroglyphen wissen, obwohl diese merkwürdige abendländische Begriffsschrift zum mindesten als Vorläuferin der modernen chemischen Formelschrift Beachtung verdienen sollte.

Die Zahl der in alchemistischen Handschriften und Drucken vorkommenden Zeichen ist sehr groß. Nach Ausscheidung aller Varianten dürften weit über tausend selbständige Zeichen übrigbleiben, von denen viele allerdings die gleiche Bedeutung haben. Bezeichnet wurden mit ihnen alle Begriffe, die in den Bereich der alten Chemie gehörten: die chemischen Stoffe und ihre Aggregatzustände, die „Operationen“ des Laboranten und seine Geräte, die Maße, Gewichte, Zeiträume und Temperaturstufen. In der Regel wurden diese Zeichen anstelle der entsprechenden Wörter in einen ausgeschriebenen Text eingestreut, den sie auf diese Weise für die Uncingeweihten unverständlich machen. In den Apotheken dienten die Zeichen zur Beschriftung der Standgefäße, und die Ärzte brauchten sie in ihren Rezepten.

Es geht ein gewisser geheimnisvoller, magischer Schimmer von diesen Symbolen aus. Graphisch sind sie zum großen Teil sehr schön und eindrucksvoll. Sie scheinen mit stärkerer Bedeutung geladen zu sein als das Buchstabenbild der Wörter, und es ist zu verstehen, daß

die Alchemisten der Spätzeit versucht waren, aus ihrem Liniengefüge verborgene Weisheiten der alten Meister zu enträtseln. Auch für uns liegt die Vermutung nahe, daß zum mindesten ein Teil dieser Zeichen aus dem alten Orient stammen könnte und durch byzantinische oder arabische Vermittlung auf uns gekommen wäre, so daß am Ende vielleicht eine Verwandtschaft mit den ältesten Bilderschriften der Menschheit bestände. Doch lassen sich solche Vermutungen in keiner Weise belegen, denn die Tatsachen, die sich heute überschauen lassen, sprechen eher für eine verhältnismäßig späte Entstehung der alchemistischen Zeichenschrift. Die ältesten bekannten Symbole dieser Art finden sich in chemischen Papyri aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n. Chr., und zwar sind es die astrologischen Zeichen für Sonne und Mond, die hier für „Gold“ und „Silber“ stehen. Die Benutzung der übrigen Planetenzeichen (Mars, Merkur, Jupiter, Venus und Saturn) scheint erst mehrere Jahrhunderte später aufgekommen zu sein, und zwar wurden diese Zeichen nach anfänglichem Schwanken den Metallen Eisen, Quecksilber, Zinn, Kupfer und Blei zugeteilt, so daß sich eine Zeichenreihe ergab, die später zum festen Bestand der alchemistischen Schrift gehörte: ☉ Gold, ☽ Silber, ♂ Eisen, ♀ Quecksilber, ♃ Zinn, ♀ Kupfer, ♄ Blei. Mit den gleichen Symbolen wurden die Wochentage und die Farben und gelegentlich auch andere Begriffe bezeichnet, die im Sinne einer kosmologischen Entsprechungslehre den Planeten zugeordnet wurden. Zugleich gaben die sieben Planetenzeichen das graphische Vorbild für zahlreiche alchemistische Symbole ab, die im Laufe der Zeit neu geschaffen wurden, wobei nicht leicht zu entscheiden ist, wieweit mit der Entlehnung der Formen mystische Spekulation Hand in Hand ging. Viele andere Neubildungen sind indessen einfach verkürzte bildliche Darstellungen oder Andeutungen der bezeichneten Sache, wie etwa ein aus sechs Punkten bestehendes Sandhäufchen ∴, das „Sand“ bedeutet, die Ofengabel ⚡ für „Asche“, drei Fettaggen ◦◦ (oder Oliven?) für „Öl“ und manches Ähnliche. Wieder andere Zeichen sind mehr oder weniger deutliche, monogrammartige Zusammenziehungen von Buchstaben, und der Schreiber

dieser Zeilen hofft gelegentlich den Nachweis führen zu können, daß auch die klassische römische Stenographie, die sogenannte tironische Notenschrift, unter den alchemistischen Zeichen Spuren hinterlassen hat. Ein großer Teil der überlieferten Zeichen trotz indessen allen Deutungsversuchen, und es steht wohl außer Frage, daß sich darunter auch viele ganz willkürlich erfundene Gebilde befinden.

Für „Glas“ gibt es in den alten Handschriften und Drucken eine ganze Anzahl verschieden gestalteter Zeichen. Der Versuch, sie alle zu besprechen und zu deuten, würde einen Raum beanspruchen, der angesichts des problematischen Ergebnisses ungebührlich wäre. Deshalb können einige, mit besonderer Absicht ausgewählte Beispiele genügen. Das wohl älteste Zeichen für Glas, das sich in einer aus dem frühen elften Jahrhundert stammenden Handschrift¹⁾ der Biblioteca Marciana in Venedig findet, sieht so aus: X. In dieser Form oder auch breitgezogen, mitunter geschwungen und sehr oft verdoppelt, war es bis ins achtzehnte Jahrhundert das gebräuchlichste Glaszeichen. Es könnte sehr wohl ein bildliches Zeichen sein: die zwei oder vier gekreuzten Striche könnten Glasscherben darstellen und somit die Zerbrechlichkeit des Glases als eine seiner hervorstechenden Eigenschaften andeuten. Daß durch das Zeichen X in der ägyptischen Hieroglyphenschrift das Wort „brechen“ wiedergegeben wird, werden wir als einen Zufall betrachten müssen, aber immerhin scheint es nahe zu liegen, diesen Begriff zeichenhaft derart auszudrücken.

Ein anderes in vielerlei Varianten nicht selten vorkommendes Glaszeichen besteht aus einem Kreis, dem ein Strich angefügt ist: \circ . Hier dürfte die bildliche Be-

¹⁾ MS. 299 der Biblioteca Marciana. Die dort enthaltenen alchemistischen Zeichen sind reproduziert und besprochen bei M. BERTHELOT: Introduction à l'étude de la chimie des anciens et du moyen âge. Paris 1889, S. 92 ff.

deutung offensichtlich sein, denn der Strich wird nichts anderes als die Pfeife des Glasmachers und der Kreis die geblasene Kugel darstellen. Schien das ältere Zeichen die Zerbrechlichkeit des Glases anzudeuten, so ist hier gewissermaßen die Formbarkeit als die andere kennzeichnende Eigenschaft des Stoffes zeichenhaft ausgedrückt worden.

Das Glaszeichen, das die Deutsche Glastechnische Gesellschaft als Signet angenommen hat, ist gewiß das schönste in der Reihe der überlieferten Symbole. Seine symmetrische und harmonische Form verdankt es ganz offensichtlich dem Vorbild der Planetenzeichen, und es ist kaum eine Frage, daß hier das Zeichen des Merkur (♃) Pate gestanden hat. Wahrscheinlich sind mit dem Planetenzeichen die beiden soeben kurz besprochenen Figuren (X und ♃) zu einem neuen Symbol zusammengeflohen. Dann wäre die Zerbrechlichkeit des Glases so gut wie seine Formbarkeit „bezeichnet“ und auch die Patenschaft Merkurs könnte eine im Sinne der Alchemie sehr tiefe Absicht besitzen. Wurde doch das „vas Hermeticum“ als Sinnbild des Weltalls, in dem die Erde erschaffen wurde, von den Alchemisten ausdrücklich als ein „Glas“ bezeichnet, als ein gläsernes Gefäß, das hermetisch verschlossen, das heißt mit dem Zeichen des Hermes-Mercurius versiegelt ist. Auch der Stein der Weisen selbst, dessen Entstehung vom Beginn bis zur Vollendung der „Geist Mercurius“ begleitet und mit dem er am Ende gar identisch ist, wird als köstliches vitrum, gelegentlich als vitrum malleabile, als hämmerbares Glas, bezeichnet. Darüber möge man bei C. G. JUNG in der „Symbolik des Geistes“²⁾ das Nähere nachlesen. Hier mag die Feststellung genügen, daß die Beziehung des Glases zum Mercurius der Alchemie der Ableitung unseres Glaszeichens vom Zeichen Merkurs einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit verleiht. (20291)

²⁾ C. G. JUNG: Symbolik des Geistes. Zürich (Rascher Verlag) 1948. (Die Stelle über Glas: S. 78 f.)

DK 691.6

Glas im Bauwesen der Gegenwart.

Von OTTO VÖLCKERS, München.

(Eingegangen am 5. Mai 1951.)

Glas hat im Bauwesen unserer Zeit eine nie zuvor gekannte Bedeutung gewonnen; die entscheidende Entwicklung hat im zweiten Viertel unseres Jahrhunderts begonnen und geht gegen mancherlei Widerstände stetig voran. Glas am Bau ist nicht nur schönheitlich, sondern auch hygienisch und damit sozial zu werten. Die Glastechnik hält guten Schritt und bietet neben der ständig verbesserten Massenware eine Reihe zweckbestimmter oder auch dekorativer Sondergläser an. Im Mittelpunkt heutiger Erörterungen steht oft die Frage nach den Wärmeverlusten und der Treibhauswirkung großer Glasflächen; hier wie in der Forderung nach besserer Befensterung sozialer Wohnungsbauten ist noch viel Arbeit zu leisten.

Die Einladung der Schriftleitung, einen Bericht über die derzeitigen Verwendungsarten und Verwendungsmöglichkeiten von Glas im Bauwesen und über den Einfluß des Glases auf die Architektur unserer Zeit zu liefern, hat der Verfasser dankbar begrüßt. Er betrachtet es als eine wichtige Aufgabe, den Kontakt zwischen Erzeugern und Verbrauchern des schönsten aller künstlichen Baustoffe aufrecht zu erhalten, dem Forscher ein Bild zu machen, wo und wie seine Arbeit zuletzt ihre praktische Anwendung findet, und endlich an die Glasforschung und Glastechnik bestimmte Wünsche des Bauwerks heranzubringen.

Der gewählte Zeitpunkt für solchen Bericht kann ungünstig erscheinen, da sich Glasforschung, Glas- und Hüttentechnik und nicht zuletzt die Veredelungstechnik

offenbar wieder in lebhafter Vorwärtsentwicklung befinden. Die Folgen der Kriegsereignisse scheinen so gut wie überwunden — wenn auch die Standortfrage mancher aus dem Osten übergesiedelten Hütte noch genug Sorgen bereiten mag —, aber im Ganzen ist man in Hütten und Laboratorien fleißig und zuversichtlich an der Arbeit. Dabei stehen denn nun viele neue Dinge in der Entwicklung, die zur Zeit dem Bauwesen noch nicht zugänglich sind und über die der Erfinder und Erzeuger nicht gern vorzeitige Nachrichten kursieren sieht, bevor ihre Marktfähigkeit nicht vollkommen sichergestellt ist. Aber das ist wohl immer so gewesen und wird immer so sein, so lange Forschung und Technik nicht erlahmt sind, sondern sich bemühen, in den uralten Werkstoff immer tiefer einzudringen, ihm dabei immer