



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Geschichte der technischen Künste

Bucher, Bruno

Stuttgart, 1893

6. Ostasien

[urn:nbn:de:hbz:466:1-74166](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-74166)

Unternehmer derselben war der Hofgoldschmied Jean Henri de Moor, und er wollte mit französischen Arbeitern die Fabrication nach Nehou's Methode betreiben. Doch wurde, ehe es so weit kam, zwei Nürnbergern ein Privilegium auf die Einführung aller möglichen fremden Glaswaaren ertheilt; Moor's Klage führte zu nichts, er ging nach Neustadt a. d. Dosse, und damit fand für lange Zeit die dänische Glasindustrie ihren Abschluss.

Die Gründung der noch bestehenden Glashütten in dem norwegischen Stift Aggerhus, zu Hurdal &c. geht auf das Jahr 1739 zurück; ungeachtet der Vervollkommnung der Technik durch böhmische Arbeiter siechten die Fabriken dahin, wurden 1775 vom Staat übernommen, und gingen 1824 wieder in Privathände über. Die Proben im Schlosse Rosenborg zu Kopenhagen könnten für böhmisches Fabricat gehalten werden.

Ueber Schweden stehen uns wenig Nachrichten zu Gebote. 1641 soll dort die erste Hütte eingerichtet worden sein. Ein Bericht des schwedischen Gefandten in Kopenhagen über die dortigen Versuche mit der Glasfabrication im Jahre 1681 zeigt, dass in Stockholm ähnliche Pläne bestanden; auch war Kunckel seine letzte Lebenszeit am Hofe Karls XI., doch wird die Nachricht, dass der König ihn in den Adelftand erhoben habe, angezweifelt, da die schwedische Adelsfamilie dieses Namens zuerst 1719 auftritt. 1741 entstand die Fabrik zu Kosta in Smaland, 1748 die zu Limmared in Westgotland, beide noch bestehend. Was wir von schwedischem Glase kennen lernen, hat nur geringe Bedeutung.

In Russland richtete ein Schwede, Elifeus Cohet, mit einem Privilegium des Czars Michael Fedorowitsch 1635 die erste Glashütte ein, und von Peter dem Grossen an, welcher die noch bestehende kaiserliche Fabrik in St. Petersburg gründete, begünstigten fast alle Herrscher diese Industrie, die sich rasch über verschiedene Theile des Reiches ausbreitete.

6. Ostasien.

Ob die Chinesen das Glasblasen in frühen Zeiten gekannt und dann wieder vergessen haben, oder ob sie etwa nur farbige Glasmasse, aus der sie ihr Email zum Ueberziehen von Thon und Metall herstellten, in Formen gepresst und durch Bearbeitung von aussen, also Schleifen, decorirt haben mögen: diese Fragen lassen sich gegenwärtig noch nicht beantworten. Um das Jahr 140 vor Christus soll der Kaiser U-ti eine Fabrik von *liu-li* gehabt haben; *liu-li* aber nennt man heutzutage einen blauen Glasfluss, so dass es mehr als zweifelhaft bleibt, ob dort eigentliche Glasmacherei oder nicht vielleicht Emailfabrication gemeint sei. Dann ist unter dem Kaiser Thai-wu-ti (422—451) ein Kaufmann *aus dem Lande der Skythen* an den Hof gekommen, hat versprochen und gehalten, mit Materialien aus den Bergen des Landes Glas in allen Farben zu bereiten, das bis dahin aus dem Abendlande bezogen wurde. So berichtet Pauthier.¹ Die Fabriken sollen in

¹ *Chine ou description de ce vaste empire*, p. 283.

Schantung gestanden haben, wo noch jetzt farbiger Glasfluss in Stücken bereitet wird, aus denen in Peking Schmuck und kleine Fläschchen für Tabak geschliffen werden. Nach dem arabischen Geographen Edrifi gab es um die Mitte des 12. Jahrhunderts eine Glasfabrik in Dschangku; doch genossen seine Mittheilungen über den Ofen wenig Credit, und die von ihm genannte Stadt ist bis jetzt nicht aufgefunden worden. Marco Polo, der im 13. Jahrhundert China bereist und beschrieben hat, weiss nichts von dortigem Glase, vielmehr veranlasste er seine Landsleute, für den Export nach Asien zu arbeiten. Was endlich Missionäre wie Ricci im 16. und Du Halde im 17. Jahrhundert von chinesischem Glase berichten, beruht wohl grösstentheils auf Erzählungen der Eingeborenen, denen es auf eine Handvoll Jahrhunderte und auf technische Märchen nicht ankam; so unterschied sich nach Du Halde das chinesische Glas von dem übrigen durch Elasticität. Von grösserer Bedeutung ist, dass im Jahre 1774 dem französischen Handelsstande empfohlen wurde, Glasgefässe, insbesondere Tabakfläschchen, behufs weiterer Bearbeitung nach China zu schicken, wie dies von anderen Ländern aus geschehe.

In der That scheint es, dass in China das Porzellan, wie im alten Griechenland die Terracotta, habe Glasgefässe nicht zum Bedürfniss werden lassen. Wenn die Chinesen aus Europa farbige Glaspasten bezogen, so konnten sie diese entweder in Emailpulver verwandeln oder aber wie Edelsteine und Halbedelsteine zu verschiedenen Kleinigkeiten verarbeiten. Wie im Zellenfurnaz und im bemalten Porzellan erreichten sie auch im Schleifen einfarbiger oder überfangener kleiner Glasgefässe vor hundert Jahren grosse Vollkommenheit. Aus der Regierungszeit des Kaisers Kienlung (1736 bis 1796) stammen die schönsten derartigen Arbeiten, vorwiegend kleine Gefässe, namentlich die beliebten Tabakfläschchen, mit Thieren, Pflanzen, Schriftzeichen u. a. m. ziemlich erhaben auf andersfarbigem Grunde. Mitunter sind verschiedene Farbenflecke auf milch- oder opalweissen Grund aufgeschmolzen und aus diesen die Figuren durch Schliff gebildet. In dieser Technik haben sie es damals zur Meisterschaft gebracht, aber merkwürdigerweise sie schnell wieder vernachlässigt. Denn was die grossen Ausstellungen von chinesischer Glaswaare aufzuweisen hatten, stand in jeder Beziehung tief unter der älteren und trägt die Schuld, dass man die längste Zeit an eine eigene Glasindustrie der Chinesen gar nicht glauben wollte. Gewöhnlich war böhmisches Krystallglas mit Ueberzug oder auch nur mit einem schwachen rothen oder gelben Ueberzug (*Lafur*), welcher als wolkige oder geflammte Färbung erscheint, von ihnen fassettirt oder brillantirt, und zwar nach europäischen Mustern aus der Mitte unseres Jahrhunderts. Grössere, sehr dickwandige opake Gefässe, mit Lackfarben bemalt, lassen wieder deutlich erkennen, dass Vorbilder aus Porzellan benutzt worden sind.

Dafür ist der Ruhm einer Erfindung, welchen bisher Amerikaner und Engländer einander streitig machten, neuestens mit gutem Grunde für die

Chinesen in Anspruch genommen worden. Chinesische Gefässe in dem herzoglichen Museum zu Gotha sind von Professor Alexander Schmidt, dem Redacteur des »Sprechsaal«, untersucht und nicht als Nephrit, wofür sie galten, sondern als Glas, und zwar als gepresstes Glas erkannt worden. Es sind Schalen mit weiter Oeffnung, so dass die Höhlung durch Hineinpressen eines konischen Kerns gebildet werden konnte. Die Spuren von Fugen der mehrtheiligen Hohlform beseitigen jeden Zweifel; ausserdem ist jetzt bekannt geworden, dass dieselbe Beobachtung auch schon an einem chinesischen Gefässe in Dresden (früher im *Grünen Gewölbe*, jetzt im *Johanneum*) gemacht worden war. Diese Arbeiten gehören ohne Frage dem vorigen Jahrhundert an, während gepresstes Hohlglas in Amerika nicht vor den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts, in England &c. noch später gemacht worden ist.



Fig. 342.



Fig. 343.

Chinesische Tabakfläschchen.



Fig. 344.

Fig. 342—344 zeigen uns Tabakfläschchen in drei Vierteln der natürlichen Grösse, das eine mit erhaben aus dem Ueberfang geschliffenem Drachen und henkelartigen Anfätzen, das zweite mit bewundernswürdiger Geschicklichkeit auf der Innenseite mit Ranken und einem Vogel, das dritte aussen mit Wasserpflanzen bemalt.

Japan, sonst in allen Kunstfertigkeiten der gelehrige und schnell den Lehrer übertreffende Schüler Chinas, scheint von der kurzen Blüthezeit der chinesischen Glasmacherei keine Notiz genommen zu haben. Man erfährt wohl, dass in früheren Zeiten der Verbindung des Landes mit Europa auch Glas dort eingeführt worden sei, aber japanische Waare ist erst auf den letzten grossen Ausstellungen vorgekommen, und zwar solche, die dort nur decorirt, nicht fabricirt zu sein schien: Gefässe, mit Metall- oder anderen Lackfarben bemalt, und aus Pasten geschliffene Kleinigkeiten. Seit der Eröffnung des Landes für Fremde und dem Bemühen der Regierung, europäische Industrien einzuführen, wird auch der Glasfabrication Aufmerksam-

keit zugewendet. In Schinagawa bei Tokio richtete die Regierung eine Fabrik ein, an welcher drei englische Arbeiter das Ausarbeiten, das Hafemachen und das Schleifen lehrten. Allein es erwies sich als zu schwierig für die ungeübten Eingeborenen, rasch erstarrendes bleifreies Glas auszuarbeiten, und für Oefen und Hafen fehlte es in Japan an genügend feuerfestem Thon; deshalb wurde aus England Hafenthon geholt und zur Bereitung von Bleiglas übergegangen. Ausser dieser Staatsfabrik bestehen noch verschiedene Hütten, in welchen auf unglaublich primitive Art gearbeitet werden soll. Eine der grösseren wird folgendermassen beschrieben: »Sie ist ein nach der einen Längsseite offener Schuppen, in dem ein Ofen



Fig. 345.
Japanische Flasche.

aus gewöhnlichen Mauerziegeln mit vier Hafen steht, der einem Trümmerhaufen gleicht und ohne Esse ist. An deren Stelle ist oben im Ofen ein Loch, das zur Regulirung des Zuges mehr oder weniger mit Ziegelsteinen zugedeckt wird. Der Hafen ist $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch und hat denselben Durchmesser. Die Pfeifen bestehen aus Glasröhren, die während des Ausarbeitens immer wieder, wenn nöthig, lang gemacht werden. Drei oder vier Leute arbeiten zusammen den Hafen aus. Der Kühllofen besteht aus einem sehr flachen Holzkasten, in dem möglichst rasch alte Strohmaten verbrannt werden, bis der Kasten voll heisser Asche ist. In diese werden die geblasenen Gegenstände eingebettet. Diese ‚Fabriken‘ verarbeiten nur Bleiglas, entweder Scherben der Fabrik von Schinagawa oder Brocken, von denen nicht genau bekannt, ob sie im Lande angefertigt oder importirt werden.«

Inzwischen haben jedoch deutsche Chemiker alle erforderlichen Materialien für den Ofenbau &c., wie für die verschiedenen Arten der Masse im Lande nachgewiesen, und die Arbeiter werden auch schon gelernt haben, mit bleifreiem Glase umzugehen. Daher werden wir darauf gefasst sein müssen, auch in diesem Zweige das so überaus geschickte, fleissige und bedürfnislose Volk als unseren Concurrenten auftreten zu sehen.

Die Flasche Fig. 345 ist aus dünnem, etwas milchigem Glase und mit einem Reiher und einer Schildkröte in Silber- und Goldlack bemalt.

V.

Rückblick.

Zwei gänzlich verschiedene Arten der Verarbeitung der Glasmasse gehen bis auf unsere Tage neben einander her. Einmal wird die flüssige Masse in Formen gefüllt, das andere Mal erhält sie ihre Gestalt durch das Aufblasen mittelst der Pfeife. Die erstere Art ist ohne Zweifel die ältere, sie lag insbesondere dort nahe, wo man bereits Metall zu schmelzen und zu giessen verstand, während das Blasen eine völlig neue Erfindung war. Auch reizte, wie wir immer wieder beobachten können, die Völker auf niederer Culturstufe vor Allem die Aehnlichkeit des polirten farbigen Glasflusses mit Edelsteinen. Ein weiterer natürlicher Schritt war es dann, den Glasfluss wie den Stein zu schleifen und zu graviren, Ringe, Perlen und andere Schmuckfachen daraus zu formen. Stein- und Glaschleifer begegnen uns denn auch in den verschiedensten Zeiten als Geschäftsgenossen, gelegentlich als Concurrenten, wie in Venedig, und um 1600 etwa geht aus der Krystallschleiferei der böhmische Glasstil hervor, welcher in Formen und Schmuck seine Herkunft nicht verleugnet.

Ebenso erinnern die Werke der Glasblasekunst, so mannigfach von Gestalt sie sein mögen, stets noch an die Kugel, welche an der Pfeife entstanden ist. Ohne die herrlichen Leistungen im Schnitt, im Brillantschliff &c., mit welchen die Gegenwart uns in Böhmen, England, Frankreich erfreut, zu unterschätzen, wird man immer den eigentlichen Glasstil an den Erzeugnissen der Pfeife erkennen. Hier kommen alle die Eigenschaften, welche den Stoff so beliebt machen, zur vollen Geltung, hier herrscht eine nur diesem Stoffe eigenthümliche Technik, und kein anderer Kunstzweig ist im Stande, etwas hervorzubringen, was sich mit dem geblasenen Glase vergleichen liesse. In dem alten Rom, in Venedig, Spanien, Deutschland ist diese Gattung des Kunstglases in verschiedener Weise zur höchsten Voll-