

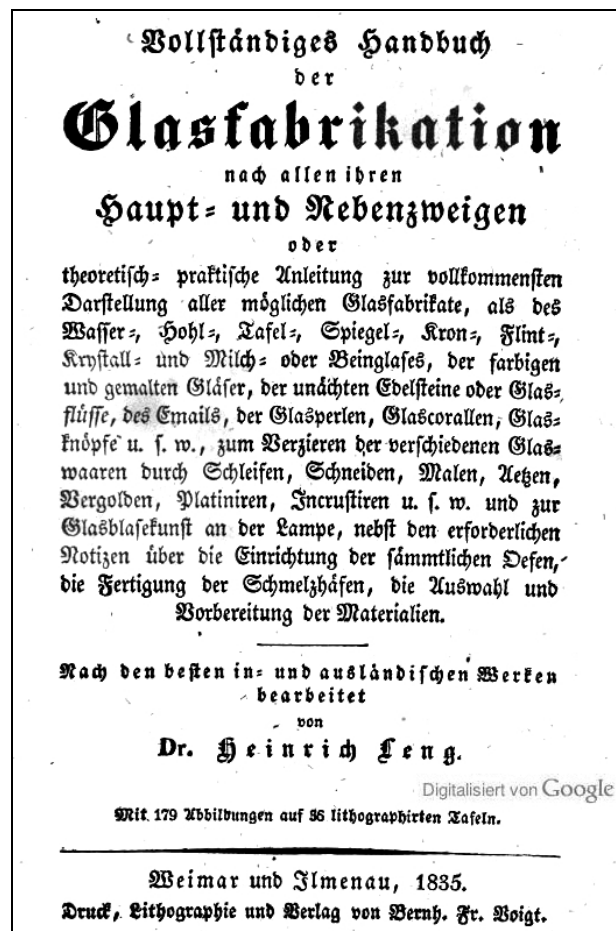
SG

Mai 2013

**Heinrich Leng's Vollständiges Handbuch der Glasfabrication, Weimar 1835
 Auszug Inkrustieren von Kristallglas, S. 390-399, Ätzen von Glas, S. 400-404
 Rudolf Wagner, Handbuch d. chem. Technologie, Glasfabrikation, Leipzig 1871
 Auszug Glasincrustationen. S. 336**

Auszug aus <http://books.google.at/books> ... Leng Glasfabrikation 1835 ...
 Gefunden von Erhard Maroschek, herzlichen Dank!

Abb. 2013-2/04-01
 Leng's Vollständiges Handbuch der Glasfabrication, Titelblatt
 aus <http://books.google.at/books> ... Leng Glasfabrikation 1835



**Heinrich Leng, Vollständiges Handbuch der Glas-
 fabrication - nach allen ihren Haupt- und Nebenzwei-
 gen oder theoretisch=practische Anleitung zur voll-
 kommensten Darstellung aller möglichen Glasfabricate,
 als des Wasser=, Hohl=, Tafel=, Spiegel=, Kron=,
 Flint=, Krystall= und Milch= oder Beinglases, der far-
 bigen und gemalten Gläser, der unaechten Edelsteine
 oder Glasflüsse, des Emails, der Glasperlen, Glascoral-
 len, Glasknöpfe usw., zum Verzieren der verschiedenen
 Glaswaaren durch Schleifen, Schneiden, Malen, Ätzen,
 Vergolden, Platiniren, Incrustiren usw. und zur Glasbla-
 sekunst an der Lampe, nebst den erforderlichen Notizen
 über die Einrichtung der sämtlichen Oefen, die Ferti-
 gung der Schmelzhäfen, die Auswahl und Vorbereitung
 der Materialien; Nach den besten in= und ausländischen
 Werken bearbeitet von Dr. Heinrich Leng. Mit 179
 Abbildungen auf 36 lithographirten Tafeln.**

Weimar und Illmenau, 1835.

Druck, Lithographie und Verlag von Bernh. Fr. Voigt.

Digitalisiert von Google.

<http://books.google.at/books> ...
 Leng+Glasfabrikation+1835 ...

Bayer. Staatsbibliothek 36634181150015
 Bibliotheca Regia Monacensis

[3. Auflage Neuer Schauplatz der Künste und Handwer-
 ke, Band 79, Bernh. Fr. Voigt, Illmenau / Weimar 1854]

SG: Die altertümliche Rechtschreibung
 wurde beibehalten.

Abb. 2013-2/04-02
 Leng's Vollständiges Handbuch der Glasfabrication, S. 392
 Incrustationen von Glaswaaren
 aus <http://books.google.at/books> ... Leng Glasfabrikation 1835



Digitalisiert von Google



Abb. 2011-3/121a
 Kreuz auf einem Postament
 eingeglaste Paste „Christus am Kreuz mit Gloriole“
 geblasenes und geschliffenes Glas (Böhmisches Kristallglas)
 Kreuz H 32 cm, B 10,7 cm, Sockel 9,8 x 9,8 cm
 Sammlung Zeh
SG: Harrach'sche Hütte Neuwelt [Nový Svět], um 1850?
vgl. Fakturenbuch 1844-1845, S. 249



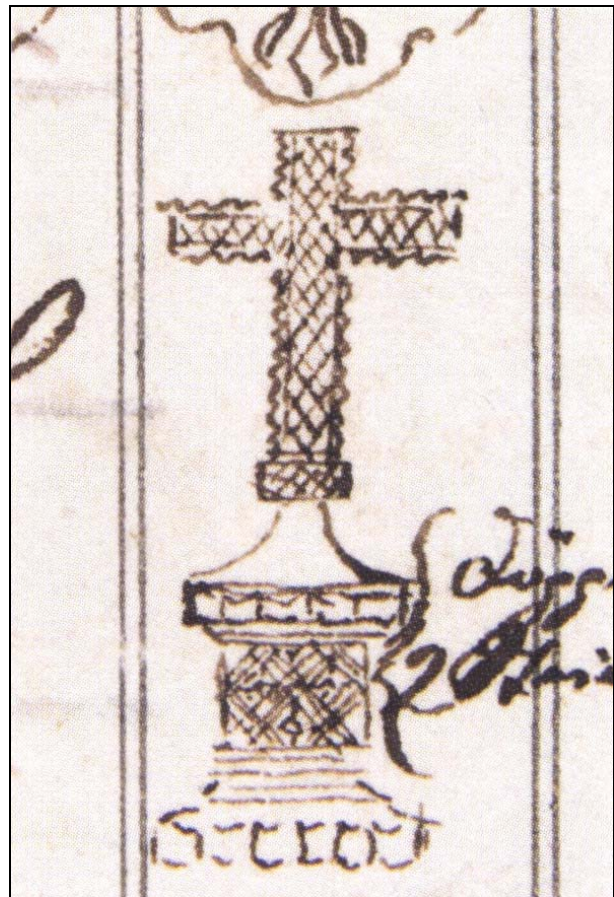
Leng, Glasfabrikation 1835, S. 390-399

Das **Versilbern** wird bei Glas nur sehr selten angewendet, weil es keinen besondern Effect macht. Man löst feines, sogenanntes Kapellensilber in Scheidewasser auf, verdünnt die Auflösung mit Wasser und gießt sie in ein reines, blankes, kupfernes Gefäß. Das Silber schlägt sich in Gestalt eines sehr feinen Pulver an das Kupfer nieder, es wird mit heißem Wasser ausgewaschen, nach dem Trocknen mit etwas Fluß aus Borax und Soda zusammengerieben und übrigens wie das Goldpulver behandelt. Oft wird das Glas mit Blattsilber versilbert, das man fest anreibt, dann unter der Muffel einschmilzt und polirt, wie es oben beim Golde angeben.

Glaskugeln erhalten zuweilen im **Innern einen metallischen Ueberzug**, der ihnen Glanz und ein spiegelndes Ansehen gibt. Man schmilzt dazu 1 Theil reines Blei und 1 Th. feines Zinn in einem saubern eisernen Löffel, setzt nach der Vereinigung dieser beiden Metalle 1 Th. Wismuth zu, nimmt die Unreinigkeiten ab, entfernt den Löffel vom Feuer und rührt, ehe es erstarrt, 10 Th. Quecksilber ein, so daß es ein inniges Gemenge gibt. Die Glaskugel wird vorher gereinigt, erst mit Pottaschenlauge, dann mit reinem Wasser ausgespült,

mit Löschpapier getrocknet und erwärmt, dann läßt man das Amalgam durch ein Röhrchen oder eine irdene Pfeife hineinlaufen, und dreht die Kugel so lange herum, bis die innere Fläche ganz versilbert erscheint, worauf man den Ueberfluß herausgießt. Nach einer andern Angabe nimmt man auf 1 Th. Blei, 1 Th. Zinn und 1 Th. Wismuth nur 2 oder 4 Th. Quecksilber, auch bloß 1 Th. Wismuth und 4 Th. Quecksilber. Es versteht sich, daß man sich bei dieser Arbeit vor dem Einathmen der der Gesundheit so nachtheiligen Quecksilberdämpfe zu hüten hat.

Abb. 2013-1/57-09
 Postament mit Kreuz und reichem Schliß
 Fakturenbuch 1844-1845, S. 249 (SOA Zámrsk, HSNS, K 1154)
 aus Ausstellungskatalog „Von Neuwelt in die ganze Welt - 300 Jahre Harrach'sches Glas“, Prag / Pilsen 2013, S. 75



Döbereiner hat vor einigen Jahren eine Methode erfunden, das **Glas** so innig mit **Platin** zu **überziehen**, daß es fast silberweiß und spiegelglänzend erscheint und die reinste Spiegeloberfläche erhält. Man behandelt Chlorplatin mit Alkohol in gelinder Wärme, wodurch man eine braune Masse erhält, welche sich in vielem Weingeist zu der zum Platinieren erforderlichen Flüssigkeit auflöst. Man taucht das Glas hinein, dreht es so, daß sich die Flüssigkeit gleichmäßig verbreitet und erhitzt es über einer Spirituslampe bis zum Glühen. Dieser Ueberzug hält sehr fest, geht aber fast augenblicklich in Gestalt metallischer Schaumblättchen, die noch durchsichtiger als Goldblättchen sind, von dem Glase ab, wenn man dieses zugleich mit Zink in salzsaures Wasser bringt. Zu **electricischen Apparaten** eignet sich dies Glas besonders; eine **Leydner Flasche** aus platinirtem Glase

ließ eine weit stärkere Ladung zu als eine wie gewöhnlich belegte.

Außerdem wird man das **Platin auf Glas** eben so anwenden können, wie man es auf **Porzellan** aufträgt, welchem es jedoch mehr die Farbe des schön polirten Stahls als die des Silbers gibt. Man lößt das Platin in Königswasser auf, schlägt es durch salzsaures Ammonium nieder, wäscht das Pulver wiederholt mit heißem Wasser aus, trocknet es, reibt es mit dem Flusse, dann mit dem Oele zusammen und verfährt wie bei der Vergoldung. Einen eigenthümlichen **violetten metallischen Ueberzug** soll das Glas nach **Planiava** erhalten, wenn man es stark erhitzt und einem Strom von Kohlenwasserstoff aussetzt. Planiava glaubt, in der hohen Temperatur fange die Oberfläche des Glases an zu schmelzen, das Alkali werde verflüchtigt und das reducirte Silicium bilden den violetten Ueberzug. **Krystallglas** würde sich zu dieser Behandlung nicht eignen, wohl aber jedes harte Glas wie das **böhmische** zum Beispiel.

Eine **sehr beliebte Verzierung der Glaswaaren sind die Incrustationen**, d.h. in das Glas **eingeschmolzene Porträts, Heiligenbilder und andere gewöhnlich silberähnliche Figuren**. Die Erfindung soll **vor einigen 50 Jahren von einem böhmischen Glasfabrikanten** gemacht worden sein, doch wurde das Verfahren erst seit **1809 in Frankreich** in Großem ausgeübt und zwar zuerst von **Ladompe** [Ladouépe] **du Fougerais**, dem damaligen Verwalter der großen **Krystallglasfabrik zu Mont-Cenis** im Departement der Saone und Loire. In **Böhmen** mußte diese Kunst ganz verloren gegangen sein, denn **1822** zeigte ein dortiger Fabrikant dem **Professor Altmütter französische Gläser mit Incrustationen** und beklagte, daß es ihm bis jetzt trotz aller angewendeten Mühe nicht habe gelingen wollen, diese Verzierungen nachzuahmen. Da sie ganz das **Ansehen von matten, nicht polirtem Silber** hatten, so versuchte er silberne Figuren in das Glas einzuschließen, aber ohne Erfolg, weil Silber bei der zum Erweichen und Schmelzen des Krystallglases nöthigen Hitze ebenfalls in Fluß geräth. Es ist übrigens auffallend, daß dieser Mann nicht auf den einfachen Gedanken verfiel, eins dieser Gläser zu zerbrechen, um sich von der Qualität der eingeschlossenen Masse zu überzeugen.

Altmütter, ein kenntnißreicher Mann, kam der Sache bald auf den Grund, und zwar war es eine sehr einfache Betrachtung, welche ihm über die Natur der Arbeit vollkommenen Aufschluß gab. Bekanntlich erhalten rauhe, mit Härchen besetzte Pflanzenblätter, wenn Thon [Thau] - oder **Regentropfen** auf ihnen liegen bleiben, an solchen Stellen ebenfalls ein silberähnliches Ansehen. Hieraus folgerte Altmütter, daß ein nicht glatter Körper, welcher in Glas eingeschlossen und von solcher Beschaffenheit wäre, daß er mit demselben nicht zusammen-, oder an dasselbe anschmelzen könnte, dieselbe Erscheinung darstellen würde. **Figuren aus Biscuit-Porzellan oder aus weißem Pfeifenthon** haben ganz diese Eigenschaften, und ihre Oberfläche bleibt immer so rauh, daß die weiche Glasmasse, mit welcher man sie bedeckt, nicht in die feinen Poren eindringt, wenn sie nicht zu leichtflüssig, und die dabei angewendete Hitze nicht zu groß, ist. Die **Versuche**, welche zuerst im Klei-

nen, dann von der **gräflich Harrachschens Glasfabrik im Großen angestellt** wurden, gelangen vollkommen, und Altmütter versichert, daß die folgenden praktischen Bemerkungen jede Glashütte in den Stand setzen würden, diese Arbeiten ebenfalls zu liefern.

Zu den Figuren eignet sich **weißer Pfeifenthon** besser als **Porzellan**, denn wenn das Letztere gehörig gar gebrannt ist, so schmilzt das Glas leicht, wenigstens stellenweise an und dann geht der Effect verloren. Leicht gebrannt werden solche porzellanene Figuren nicht hart und fest genug, und zerbrechen häufig beim Einschließen in das Glas.

Das **Formen der Figuren** hat keine Schwierigkeiten. Man verschafft sich recht rein gearbeitete Originale, (Altmütter bediente sich einiger **Medaillons von Wedgwood**), und verfertigt über diese aus Poussiierlehm hohle Formen, welche schwach gebrannt werden. Wenn man diese Formen, so lange sie noch heiß sind, mit sehr wenig Oel trankt, so läßt sich der weiße, gut abgeknetete Thon leicht eindrücken und geht, so bald er halbtrocken und etwas zusammengezogen ist, von selbst wieder heraus. Zu ganz kleinen **Köpfchen** dient sehr gut **Siegellack**, in welches das Original eingedrückt worden. **Gypsformen** sind ebenfalls brauchbar, aber für Ungeübte weit schwieriger anzufertigen.

Wenn man die **aus der Form kommenden, noch nicht ganz trockenen Figuren** mit einer feinen Bürste oder mit feuchten Fingern überreibt, so werden sie geglättet und bekommen ein sehr nettes Ansehen, aber dies Verfahren ist sehr nachtheilig; die hohen Stellen werden dadurch zu glatt, die Rauigkeit geht ganz verloren, das Glas legt sich dicht an und die Figur wird fleckig und unansehnlich. Das Brennen der Figuren ist nur deshalb nöthig, um alle Feuchtigkeit zu entfernen und sie härter zu machen. Aus der ersten Ursache werden sie auch, unmittelbar vor der Bedeckung mit Glas, recht stark erhitzt.

Leichtflüssigere Glasarten eignen sich zu diesen Fabrikaten besser als andere, doch dürfen sie, wegen des Eindringens in die Poren des Thons, nicht zu leichtflüssig sein. **Ganz reines, helles Krystallglas oder röthliches ist nicht so gut als etwas graues**; unter dem letztern nehmen sich die Figuren am besten aus und ahmen mattes Silber sehr täuschend nach. Dies bezweckt man noch besonders dadurch, daß man die **Glaslage, über der Figur recht dick** macht.

Das Mechanische des Einschließens in das glühende und erweichte Glas wird jedem Glasarbeiter sehr bald gelingen. Die **Figur** wird nämlich auf eine flache Glasmasse oder auf ein noch weiches Glasgefäß gelegt und auf sie wieder Glas von der nöthigen Dicke, aber vorsichtig, damit sie nicht zerbreche, aufgedrückt. Zur völligen Vereinigung setzt man das Ganze der Hitze des Glasofens aus und läßt es dann langsam abkühlen. Bei der letztern Operation ist, der ungleichförmigen Masse wegen, die größte Sorgfalt anzuwenden.

Geschnitten und geschliffen, auch **vergoldet**, können solche Stücke eben so wie andere Glaswaaren werden. **Medaillons** dieser Art kann man in **Ringe** von mattem Silber fassen und selbst dann wird die Täuschung noch

nicht schwinden, sondern die Figur wird bei der Vergleichung mit dem wirklich silbernen Rahmen noch immer wie Silber aussehen. Beim Schnitt dieser Gläser ist zu rathen, daß die **Fläche, durch welche die Figur gesehen wird, ganz eben, ja nicht convex, cylindrisch oder überhaupt rund geschliffen werde, weil sonst vermöge der Strahlenbrechung alle Umrisse mehr oder weniger verzerrt, ja bei dickem Glase ganz unkenntlich** werden.

Abänderungen dieses schönen Fabrikats sind, nach Altmütter, mehrere möglich. Man kann z.B. statt des **weißen auch gefärbtes Glas** anwenden. Um **goldähnliche Figuren** zu erhalten, müßte man entweder einen Thon wählen, der sich gelb oder röthlich brennte, oder man könnte, um Farbenveränderungen überhaupt zu bewerkstelligen, **weißen Thon durch zugesetzte Metalloxyde beliebig blaß, gelb, braun u.s.w. färben**. Immer aber werden weiße, und nach diesen goldähnliche Figuren unter ungefärbtem Glase die beste Wirkung thun.

Altmütter bemerkt noch, daß ihm ein **Fläschchen** vorgekommen, welches unter einem ovalen Schilde ein fein gearbeitetes **Blümchen**, mit den gehörigen Farben enthielt, und zwar ebenfalls mitten in der Glasmasse. Die Zartheit der Blume, die Farben und der folienartig spiegelnde Glanz lassen auf eine andere Verfertigungsart schließen. Man könnte vielleicht die Blume und das Laubwerk aus **polirtem Platinblech**, (auch wohl aus **Goldblech**, wenn die Figur goldfarbig sein darf) ausschneiden und mit **durchsichtigen Emailfarben** auf die gewöhnliche Weise bemalen. Die Farben dürften aber nur sehr dünn aufgetragen werden, weil sie sonst beim Einschließen in leichtflüssiges Glas abrinnen, sich mit demselben vermischen und die Zeichnung wolkig und unbestimmt machen würden.

Der **Chevalier de St. Amans** zu Passy bei **Paris** hat sich **1818** ein **Patent** auf folgendes Verfahren geben lassen, welches **1825**, nach Ablauf der Patentzeit, bekannt gemacht wurde. Er bedient sich **kupferner Formen**, deren Größe und Tiefe von den Dimensionen des zu incrustirenden Stücks abhängt. Die **Figuren** werden aus einem Gemenge von **Porzellanmasse, reinem Thon und feingepulvertem Krystallglase** gebildet, eben so wie man Porzellanfiguren verfertigt. Man kann sie auch **wie Porzellan vergolden, bronzen oder bemalen**; nur, muß man im letztern Falle den Farben eine solche Zusammensetzung geben, daß sie bei der Schmelzhitze des Glases keine Veränderung erleiden. Man mischt die Farben, nur mit halb so viel Fluß, als ihnen zum Behufe der Porzellanmalerei zugesetzt wird, oder versetzt sie auch mit etwas Krystallglas. Man kann auch beliebige **Verzierungen von Platin-, Gold-, Silber-, Kupfer- oder Stahlblech mit Emailfarben** bemalen und in das Glas einschließen.

Der **Arbeiter** bringt mittelst der Pfeife die flüssige Glasmasse in die kupferne Form, ein Gehülfe ebnet die Oberfläche mittelst einer glatten kupfernen Kelle und versenkt die **Camee**, deren erhabene Seite nach unten gekehrt wird, in das flüssige Glas; ein dritter Arbeiter gießt neue Glasmasse auf die Hinterseite der Figur, und der Arbeiter mit der Kelle vollendet die Operation,

indem er das Stück etwas in die Form eindrückt. Ein Junge trägt dann die fertigen Stücke in den **Kühlofen**. In **einer Stunde können gegen 30 Stück** von irgend einer Größe verfertigt werden. Bei gehöriger Uebung der Arbeiter kann man auf diese Art **doppelseitige Medaillons, Basreliefs zur Verzierung von Möbeln, Säulen mit eingeschlossenen Statuen von 6 - 8 Zoll Höhe, Fläschchen, Trinkgläser** u. dergl. liefern. Man kann den Figuren einen **farbigen Grund** geben, wenn man zum Uebergießen Glasmasse von irgend einer beliebigen Farbe nimmt. Es ist jedoch hierbei zu beachten, daß die beiden die Figur von vorn und hinten umgebenden Glasmassen nicht von zu verschiedener Beschaffenheit sind; denn wenn sie sich beim Erkalten ungleich zusammenziehen, so springen sie entweder schon beim Kühlen oder später beim Schleifen von einander.

Um **Cameen auf Fläschchen, Trinkgläser und ähnliche Waaren** zu incrustiren, legt man sie auf das geformte Stück, bedeckt sie mit flüssiger Glasmasse, drückt, diese durch gelindes Reiben mit der Zange an, und entfernt dadurch zugleich die dazwischen befindliche Luft. Viereckige **Fläschchen, Theebüchsen** und dergl. werden zuerst um 1 - 1 ½ Linie kleiner gelassen als die Form ist, in welcher sie später aufgeblasen werden sollen, dann legt man die Figur auf, bedeckt sie mit Glasmasse, erhitzt das Ganze stark, bringt es schnell in die Form und dehnt es darin durch starkes Blasen zur verlangten Gestalt und Größe aus. Der hierbei, statt findende Druck vereinigt beide Glasmassen so innig, daß die Stelle der Zusammenfügung ganz unbemerkt wird.

Wenn man Figuren von bedeutendem Umfang auf **großen Vasen** u. dergl. Artikeln anbringen will, so dürfen sie nicht wie gewöhnlich flach sein, sondern sie müssen eine der Form des Gefäßes entsprechende Krümmung haben. Das übrige Verfahren ist dasselbe. Um Figuren in **Flaschenstöpsel, Deckelknöpfe** u. dergl. zu incrustiren, schöpft der Arbeiter mit der Pfeife Glasmasse aus dem Hafen, läßt dieselbe allmählich über die auf einer Gußeisenplatte liegende Figur fließen, bedeckt auf dieselbe Weise die hintere Seite mit Glas und formt endlich den verlangten Gegenstand. Man kann auch die Glasmasse mittelst der **Pfeife zu einem hohlen Stück aufblasen, die Figur in die Höhlung stecken** und durch darauffolgendes Ausziehen der Luft mittelst der Pfeife bewirken, daß das Glas zusammenfällt und sich rund um anschließt. - Das letztere Verfahren soll in **Frankreich** besonders üblich sein.

Auf das so eben beschriebene Verfahren hat sich **Apsley Pellat 1819** in **London** ein **Patent** ertheilen lassen.

Pelouze empfiehlt bei dem **Incrustiren die größte Reinlichkeit**, besonders die Formen für die Figuren müssen sorgfältig mit einem Pinsel oder einer feinen Bürste ausgewischt werden, denn jedes noch so kleine Theilchen einer Substanz, welche bei der Schmelzhitze des Glases zersetzt würde, könnte beim Bedecken der Figur mit der flüssigen Masse entstellende, wo nicht die Arbeit ganz verderbende Blasen erzeugen. Die **Thonmasse** wird in die **Form gepreßt**, die über die letztere herausgepreßten Theile werden mit dem Messer abge-

putzt, und nach einer Stunde etwa gibt man der Form von unten einen leichten Stoß, wodurch sich die Figur ablösen wird, die man auf ein weiches Leder legt. Sie muß sehr rein und nett ausgefallen sein, wenn sie die gehörige Wirkung im Glase thun soll. Man trocknet sie im Schatten und wenn sie halb trocken ist, wird sie mit dünnen und stumpfen hölzernen Werkzeugen und mit einem feuchten Pinsel ganz in der Art wie Porzellanfiguren ausgearbeitet, damit alle Züge u. dergl. scharfer und bestimmter hervortreten. - Es fragt sich nur, ob man durch diese Behandlung nicht in den Fehler verfällt, vor welchem **Altmütter** warnt, daß nämlich die Figur das Poröse verliert und zu glatt wird.

Wenn die **Figuren nicht schwach gebrannt** würden, so würden sie bei dem Einschließen in das Glas ohne Zweifel zerspringen. Legt man sie während des Brennens auf gewöhnliche Thonziegeln, so werden sie gelb und schwinden zu stark; man vermeidet diesen Nachtheil, wenn man sie auf Ziegeln aus Mergel und Sand oder auf Porzellanschalen legt. Sie bedürfen, nur einer Temperatur von 22° Wedgwood und sind stark genug gebrannt, wenn sie dem Eindruck des Nagels nicht mehr nachgeben.

Zum Incrustiren kleiner Gegenstände eignen sich nach **Pelouze** am besten die **Böden von zerbrochenen Krystallgläsern**; in deren Ermangelung kann man sich der Salzfüßer oder ähnlich geformter Artikel bedienen. Man bringt den Boden in den Ofen, zugleich auch die auf einer Porzellanschale liegende Figur; ist das Glas gehörig erweicht, so nimmt man es heraus, stellt es auf eine erhitzte Eisenplatte, legt die glühende Figur mittelst einer Zange an die für sie bestimmte Stelle, drückt sie schwach an und gießt sogleich flüssiges Krystallglas mit einem kupfernen oder eisernen Löffel darüber. Das flüssige Glas umgibt die Figur von allen Seiten und verbindet sich vollkommen mit dem erweichten Glasboden, was man durch gelindes Andrücken noch befördert. Sobald die Vereinigung vollständig statt gefunden, bringt man das Stück auf der Eisenplatte in den Kühl-ofen und nach dem Kühlen erhält es durch Schleifen und Schneiden seine Form.

Nach **Schubarth** werden die zu incrustirenden Gegenstände nicht aus Thon, sondern aus einer **undurchsichtigen Glasfritte** verfertigt, welche aus 100 Theilen Sand und 30 Th. Soda besteht, die mit 10 Th. kohlen-sauren Kalk gehörig gemengt und mit Wasser angeknetet wird. Ist die Masse geformt, getrocknet und bei 18 - 20° Wedgwood gebrannt, so wird die Figur auf das in Arbeit befindliche Glas gelegt und mit einem Löffel flüssiger Glasmasse übergossen.

S. 400 ff.: Aetzen auf Glas

Das **Aetzen auf Glas** geschieht mittelst **Flußspathsäure**, welche das einzige Auflösungsmittel der Kieselerde ist; sie greift das Glas schnell und leicht an, besonders wenn man viel Säure auf eine kleine Oberfläche wirken läßt. Man ätzt sowohl mit der **gasförmigen als mit der flüssigen Säure**; durch die erstere werden die Linien rau und matt, durch die letztere glänzender und durchsichtig. Die Kunst mittelst Flußspath in Glas zu ätzen wurde schon im 17ten Jahrhundert ausgeübt; man hat

geätzte Scheiben aus dem Jahr **1670** von dem **Nürnberger Künstler Schwanhard**, auf denen die Schrift erhalten, der Grund weggeätzt ist. Spiegelglas eignet sich am besten zum Aetzen; im **Krystallglase wird das Bleioxyd zu leicht angegriffen**.

Nach **Dumas** wird das Glas gereinigt, abgetrocknet, erwärmt und mit einer gleichmäßig starken **Schicht aus 4 Theilen Wachs und einem Theil Terpentin** bedeckt. Dieser Firniß muß so weich sein, daß er sich mit dem Grabstichel oder der Radirnadel leicht entfernen läßt, ohne sich von der ganzen Platte abzuschälen. Sobald das Glas kalt geworden, erscheint der Firniß etwas trübe, doch nicht so stark, daß man dadurch am Durchzeichnen verhindert würde. Die Zeichnung wird auf irgend eine der beim Aetzen der Kupferplatten gebräuchlichen Methoden aufgetragen, dann fährt man mit dem Grabstichel den Zügen nach, so daß man bis auf die Oberfläche des Glases eindringt. [...]

Anmerkungen SG:

Zu **Heinrich Leng**, 1795-1835, Schriftsteller; Übersetzer, habe ich nicht mehr gefunden

Heinrich Leng's vollständiges Handbuch Glasfabrication nach allen ihren Haupt- und Nebenzweigen oder theoretisch - practische Anleitung zur vollkommensten Darstellung aller möglichen Glassabricate, als des Hohl-, Tafel-, Spiegel-, Kron-, Flint-, Krystall- und Milch- oder Beinglases und des venetianischen Glases, der farbigen und gemalten Gläser, der unächten Edelsteine oder Glasflüsse, des Emails, der Glasperlen, Glaskorallen, Glasknöpfe etc., zum Verzieren der verschiedenen Glaswaaren durch Schleifen, Schneiden, Malen, Aetzen, Vergolden, Platiniren, Incrustiren etc. und zur Glasblasekunst an der Lampe, nebst den erforderlichen Notizen über die Einrichtung der sämtlichen Oefen, die Fertigung der Schmelzhäfen, die Auswahl und Vorbereitung der Materialien; Neuer Schauplatz der Künste und Handwerke, Band 79, Voigt, Illmenau / Weimar

Georg Altmütter, 1787-1858, österreichischer Technologe, [...] ab 1816 Professor der Mechanischen Technologie, um **1830** startete die österreichischen Regierung eine Innovationsoffensive, um mit einer massiver Förderung von technischer Forschung und Lehre den Agrarstaat Österreich in einen modernen, konkurrenzfähigen Industriestaat zu verwandeln. Altmütter schuf mit dem „**Fabriksproduktenkabinett**“, das im Jahre **1823 20.000 Musterstücke** umfasste, und seiner Werkzeugsammlung eine Einrichtungen, deren Bedeutung über die Bedürfnisse des Polytechnikums weit hinausgingen; <http://de.wikipedia.org/wiki/Altmütter>

Johann Wolfgang Döbereiner, 1780-1849, deutscher Chemiker, der als Vordenker für die Entstehung des Periodensystems gilt und mit der Untersuchung von Platin den Weg zur Katalyse ebnete; http://de.wikipedia.org/wiki/Johann_Wolfgang_Döbereiner

Jean-Baptiste André Dumas, 1800-1884, französischer Chemiker; http://de.wikipedia.org/wiki/Jean-Baptiste_Dumas

Théophile-Jules Pelouze, 1807-1867, französischer Chemiker; http://de.wikipedia.org/wiki/Théophile-Jules_Pelouze]

Johann N. Planiava, z.B. Ueber die Bildung der Crystalle. Ein Beitrag zur Chrystallogenie. Karl Wilhelm Gottlob Kastner, Archiv für die gesammte Naturlehre., X., 1827, pp. 42-47, Nürnberg (?);http://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Wilhelm_Gottlob_Kastner

Ernst Ludwig Schubarth, Elemente der technischen Chemie, Zum Gebrauch beim Unterricht im Königl. Gewerbinstitut und den Provinzial-Gewerbschulen des Preuß. Staats; 2. Auflage, Berlin 1835; Professor der philosophischen Fakultät der königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Lehrer der Physik und Chemie am königl. Gewerbinstitut und der königl. allgemeinen Bauschule ...

Wedgwood, Temperaturskala für höhere Temperaturen, wie sie bei der Porzellan- oder Metallherstellung auftreten, benannt nach dem englischen Unternehmer Josiah

Wedgwood, der sie 1782 vorschlug; <http://de.wikipedia.org/wiki/Wedgwood-Skala>

Rudolf Wagner, Handbuch der chemischen Technologie, Glasfabrikation, Leipzig 1871 Auszug Glasincrustationen. S. 336

Die **Glasincrustationen** entstehen, wenn Reliefgegenstände aus **schwachgebranntem, unglasirtem weissen Thon oder aus Specksteinmasse** zwischen glühend auf einander gelegte **Bleiglasschichten** eingeschlossen werden. Dadurch erhält der Reliefgegenstand das Ansehen, als wenn er von **mattem Silber** wäre. Dieser silberartige Glanz rührt von einer geringen Menge Luft her, welche sich zwischen der Thonfläche und dem Glas befindet. Die Kunst des Incrustirens wurde **vor etwa 80 Jahren [1790] von einem böhmischen Glasfabrikanten erfunden** und zwar zufällig durch Beobachtung des silberartigen Glanzes eines Thautropfens auf einem filzigen Pflanzenblatte. Es gelang ihm, denselben Effect auch im Glas hervorzubringen. Hat der Glasüberzug eine passende gelbe Farbe, so erhält der Reliefgegenstand das Ansehen von **mattem Golde**.

Siehe unter anderem auch:

- PK 1999-6 Brožová, Gläser mit eingeglasten Keramikpasten und Münzen der Neuwelter Glashütte; Auszug aus Höltl, Das Böhmisches Glas 1700 - 1950**
- PK 1999-6 SG, Monstranzen aus Baccarat und Neuwelt (Paste Madonna mit Kind, Baccarat 1842)**
- PK 2000-5 Jokelson & Ingold, Gekrönte Häupter auf Pressglas; Auszug aus Jokelson 1988**
- PK 2000-5 Adlerová, Figuren aus Pressglas Harrach'sche Glashütte; Auszug aus Adlerová 1995; Nachtrag zu PK 1999-5**
- PK 2001-2 Spiegl, SG, Pressglas mit Goethe-Paste; Nachtrag zu PK 2001-1**
- PK 2001-4 SG, Pastenbecher König Friedrich Wilhelm III. von Preußen, Böhmen, um 1850**
- PK 2003-4 SG, Auktion Dr. Fischer, Okt. 2003, mit Pressglas und Pasten-Glas (Madonna mit Jesus, MB Launay, Hautin & Cie. um 1840, Planche 55, No. 1909 B. Baccarat (Hl. Georg?) s.a. Sammlung Roesse HR 065, PK Abb. 2001-1/154 (Jesus als Kreuzträger)**
- PK 2004-1 SG, Einige Bildnisgläser mit eingeglasten Pasten Auszug aus Schenk zu Schweinsberg, Bildnisgläser**
- PK 2005-1 Pinto, Portugese Glass Cameos [Becher und Teller mit Pasten aus Portugal, um 1840]**
- PK 2005-2 Jokelson, SG, Zur Geschichte der Inkrustation von Porzellanpasten in Glas; Auszug und Übersetzung aus Paul Jokelson, Sulphides, New York 1968**
- PK 2005-2 SG, Jokelson und andere: Kaiser Napoléon I. und seine Familie als Sulphides und weitere Damen und Herren der höchsten Kreise von 1800 bis um 1830**
- PK 2005-2 SG, Jokelson und andere: Becher mit farbigen Pasten, Kaiser Napoléon I. und Herren der höchsten Kreise sowie Orden und Heilige von 1800 bis 1830**
- PK 2005-2 McKeon, SG, Teller mit eingeglastem Pastenbild Voltaire und Rousseau, sowie Auguste Piron**
- PK 2005-3 SG, Cristallerie de Vonèche - Berceau de la Cristallerie Européenne (et berceau des verres moulés? Wiege gepresster Gläser?)**
- PK 2006-1 Montes de Oca, Berichte zu Ausstellungen und Ereignissen der Jahre 1798 bis 1828**
- PK 2006-1 Montes de Oca, Compagnie des Cristalleries de Baccarat, le début de l'ère industrielle**
- PK 2006-1 Montes de Oca, Histoire des Cristalleries Saint-Louis, une entreprise familiale**
- PK 2006-1 Montes de Oca, Vonèche, entreprise personnelle de Gabriel-Aimé d'Artigues 1802 - 1830**
- PK 2008-3 Vogt, SG, Pokal mit Paste König Friedrich Wilhelm III. von Preußen, St. Louis, um 1841 - Briefbeschwerer mit Paste Kaiser Franz I. von Österreich, Harrach, um 1835 - Fußbecher mit Paste „Maria und Kind“, Baccarat, um 1840**
- PK 2008-4 SG, Ein schönes und interessantes Buch: Léon Darnis, Les verres à inclusion du XIXe siècle - Cristallo-cérames et émaux**
- PK 2009-1 Vogt, SG, Croix sur socle - Kreuz auf Sockel, eingeglaste Paste „Christus am Kreuz“, Cristallerie de Baccarat, ab 1842**
- PK 2009-2 SG, Teller mit eingeglastem Pastenbild Alexis Piron sowie Voltaire und Rousseau**



- PK 2009-3 SG, Medailleure Bertrand Andrieu (1761-1822) und Leonhard Posch (1750-1831)
 PK 2009-3 Zeitz, Napoléons Medaillen: eine hervorragende Übersicht!
 PK 2009-3 Vogt, SG, Teller & Paperweight mit Pastenbildnis und Plakette mit Kaiser Napoléon I. - Hersteller unbekannt, Frankreich bzw. Deutschland, 1804 bzw. 1830-1870?
 PK 2009-4 McKeon, SG, Medaillen Marquis de La Fayette in www.cgb.fr/monnaies, www.archive.org
 PK 2009-4 McKeon, Barton, Faux Sulphides: Imitations of Cameo Incrustations - Falsche Sulphides: Imitationen von eingeglasten Pasten aus Porzellanfritte
 PK 2009-4 McKeon, Barton, Moore, Cameo-incrusted Glass Plaques - Glasplaketten mit inkrustierten Pasten
 PK 2009-4 McKeon, SG, Becher und Teller / Untersetzer mit Paste „La Fayette“ nach Caunois 1824-1834 - eine schwierige Suche nach dem Vorbild in Frankreich und in den USA
 PK 2009-4 McKeon, SG, Plakette / Teller mit eingeglaster Paste „Napoléon I. in Uniform“, 1830-1848, nach Medaille von Alexis-Joseph Depaulis zur Schlacht von Lützen 1813!
 PK 2009-4 Schrader, McKeon, SG, Zwei Becher mit Pasten aus dem Heimatmuseum Schloss Wolfach: Paste Königin Marie-Amélie von Frankreich, nach Gatteaux 1830 - Paste General La Fayette nach Caunois 1824, Becher Baccarat, um 1830
 PK 2009-4 SG, König Louis Philippe (1830-1848) - die Suche nach dem Vorbild der Paste McKearin No. 6, wahrscheinlich nach Medaille von Jean-Jacques Barre 1830
 PK 2010-1 Spiegl, Zur frühen Geschichte der Harrach'schen Glashütte in Neuwelt, in: Herkunft der Zwischengoldgläser und Verbindungen zu Johann Joseph Mildner
 PK 2010-1 Vogt, SG, Drei seltene Pastengläser, Baccarat und Hersteller unbekannt, um 1840
 PK 2010-2 Klappenbach, SG, Zechliner Pokal nach Restaurierung wieder im Schloss auf der Pfaueninsel; Rückkehr eines verloren geglaubten Kunstwerks mit 9 eingeglasten Pasten
 PK 2011-3 Zeh, SG, Kreuz mit Paste „Christus am Kreuz mit Gloriole“, Harrach'sche Hütte, 1850?
 PK 2013-1 Toulgoët-Tréanna, Inkrustierte Gläser und Kristall, genannt Sulfures Übersetzung aus Cahiers de la céramique du verre et des arts du feu, No. 40, 1968, Verres et cristaux incrustés dits sulfures Emperauger, Verres et cristaux incrustés, 1909
-
- PK 2001-5 Anhang 04, SG, MB Launay & Hautin, Paris, um 1840, Cristaux moulés en plein
 PK 2001-3 Anhang 02, SG, MB Launay & Hautin, Paris, um 1841, Cristaux moulés en plein
-
- PK 2013-1 SG, Ausstellungskatalog „Von Neuwelt in die ganze Welt - 300 Jahre Harrach-Glas“ Englische Ausgabe - zukünftig das Handbuch für Harrach!
 PK 2013-1 SG, Medaillen und Münzen als Vorbilder für in Kristallglas eingelegte Pasten

Literaturangaben

- | | |
|-------------------------|--|
| Baumgärtner 1981 | Baumgärtner, Sabine, Porträtgläser. Das gläserne Bildnis aus drei Jahrhunderten, Hrsg. Heinrich Heine, Bruckmann-Verlag, München 1981 |
| Brožová 1972 | Brožová, Jarmila, Eingeglaste Pasten der Neuwelter Glashütte aus der ersten Hälfte des 19. Jhdts., in: Annales du 5e Congrès de l'Association internationale pour l'Histoire du Verre, Prague 1970, Lüttich 1972, S. 225 |
| Brožová 1980 | Brožová, Jarmila, Harrachovské sklo se zatavenými pastami z druhé čtvrti 19. století [Das Harrachsche Glas mit eingeglasten Pasten aus dem zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts], in: Ars Vitraria 6, , S. 50-66, Jablonec nach 1978 |
| Brožová 1995-4 | Brožová, Jarmila, Gläser mit eingeglasten Keramikpasten und Münzen der Neuwelter Glashütte in: Höttl, Georg, Hrsg., Das Böhmisches Glas 1700-1950, Band 2, S. 180 ff., Passau 1995 |
| Emperauger 1909 | Emperauger, J. P., Verres et cristaux incrustés, Chalon-sur-Saone 1909 |
| Jokelson 1968 | Jokelson, Paul, Sulphides, The Art of Cameo Incrustation, New York 1968 |
| Jokelson 1988 | Jokelson, Paul u. Ingold, Gerard, Les Presse-Papiers XIXe et XXe Siècles, Paris 1988 |
| Jokelson / Tarshis 1988 | Jokelson, Paul u. Tarshis, Dena K., Cameo Incrustation: The Great Sulphide Show, Corning, New York: The Corning Museum of Glass, and Santa Cruz, California, Paperweight Press, 1988, S. 2. |
| Pazaurek 1923 | Pazaurek, Gustav E., Gläser der Empire- und Biedermeierzeit, 1. Aufl., Leipzig 1923 |
| Pazaurek 1976 | Pazaurek, Gustav E. u. Philippovich, Eugen von, Gläser der Empire- und Biedermeierzeit, 2. von Eugen v. Philippovich überarb. Auflage, Braunschweig 1976, beim Verlag vergriffen |
| Rückert 1982 | Rückert, Rainer, Die Glassammlung des Bayerischen Nationalmuseums München, Bestands-Katalog, Band I und II, Kataloge des BNM Bd. XVII, München 1982 |
| Schenk 1970 | Schenk zu Schweinsberg, Eberhard, Bildnisgläser. Sammlung Heine in Karlsruhe, Stuttgart 1970 |
| Toulgoët-Tréanna 1968 | Toulgoët-Tréanna, Verres et cristaux incrustés dits sulfures, Cahiers de la céramique du verre et des arts du feu, No. 40, 1968, S. 238-249 |

- PK 2011-3 Maroschek, SG, Medizinfläschchen Augsburgers Lebens-Essenz Johann Georg Kiesow; Hersteller unbekannt, Bayern?, Steiermark?, Slowenien?, um 1800?

Siehe unter anderem auch WEB PK - in allen Web-Artikeln gibt es umfangreiche Hinweise auf weitere Artikel zum Thema: suchen auf www.pressglas-korrespondenz.de mit GOOGLE Lokal →

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-1999-6w-harrach-kreuze.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2001-2w-spiegl-becher-goethe.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-1w-sg-kaiser-harrach.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-2w-jokelson-sulphides.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2007-1w-schmaus-riedel-franz-joseph.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2008-2w-sg-darnis-cristallo-cerames.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-1w-vogt-baccarat-kreuz.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-sg-medailen-napoleon.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-zeit-medailen-napoleon.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-schrader-marie-amelie-lafayette.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-sg-paste-lafayette.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-vogt-josephine-sevigne.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-spiegl-harrach.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-glasrevue-1992-harrach.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-klappenbach-zechlin-pokal-luise.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-3w-zeh-harrach-kreuz-paste-christus.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-jakob-bacc-schiller.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-sg-schiller-paperweight.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-mattes-goethe-paperweight.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-jablonec-harrachov-aust-2013.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-sg-katalog-harrach-2012-prag-pilsen.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-sg-medailen-muenzen-pasten.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-toulgoet-sulfures-cahiers-1968.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-leng-glasfabrikation-1835-sulphide.pdf
www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-wagner-glasfabrikation-1871-sulphide.pdf

www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-3w-maroschek-kiesow-lebens-essenz.pdf

