

19 Plastische Formgebung, Dekoration und Farbe beim Preßglas

Auszug aus

Manfred Franke, *Preßglas im östlichen Frankreich, im deutsch-französischen Grenzraum und im Rheingebiet*, Dissertation TU Berlin, Berlin 1990

(IV Die Gestaltung des Preßglases)

(1. Das Fabrikationsprogramm in den Musterbüchern)

2. Plastische Formgebung, Dekoration und Farbe beim Preßglas

(3. Die stilistische Entwicklung des Preßglases in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts)

(4. Die Glasgestaltung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und die Zeit bis zum ersten Weltkrieg)

(5. Die weitere Entwicklung im 20. Jahrhundert)

[SG: zur besseren Übersicht wurden Zwischentitel eingefügt]

Form und Ornament in einem Arbeitsschritt

Das Fertigungsprogramm der Hütten, wie es sich in den Musterbüchern ausdrückt, stellt ein bereits fortgeschrittenes Niveau der Leistungsfähigkeit dar. Die Anfänge des Pressens sind nicht in den Musterbüchern dokumentiert. Bevor die stilistischen Veränderungen in der Gestaltung betrachtet werden, muss der Frage nach den technischen Möglichkeiten und dem Einfluss der Technik auf Formgebung, Dekorationen und Farbe nachgegangen werden.

Gegenüber den althergebrachten Herstellungsverfahren hat das Pressen von Glas den Vorzug, dass es die Anfertigung von Form und Ornament in einem einzigen Arbeitsschritt erlaubt. Dabei wirkte sich die Einführung der neuen Technik für die Gestaltung der beiden Bereiche unterschiedlich aus. Im Vergleich zur traditionellen Glasproduktion entstanden zuvor nicht gekannte Dekore. Bei der Formgebung dagegen entfernte man sich weit weniger von überkommenen Lösungen.

In einem schmalen Bereich der Glasfertigung hatte das Pressen ohnedies seit langem in den Hohlglashütten seinen festen Platz: bei Artikeln aus massivem Glas. Wie schon dargelegt, wurden einige massive Gegenstände wie z.B. Perlen oder Lüsterbehang mit Zangen oder einfachen Druckmechanismen gepresst. Bedeutender für Hohlglashütten waren schon im 18. Jahrhundert die gepressten, dekorativen Fußplatten für Trinkgläser und Schalen, die man mit den an der Pfeife gefertigten Teilen zu Gefäßen zusammen fügen konnte. Andere massive Gegenstände, deren Herstellung neben der Arbeit mit der Pfeife einherging, waren Knöpfe und Knäufe für Möbel und Türen. Solcher Zierrat kam im beginnenden 19. Jahrhundert in Mode. Mochten die frühesten Ausführungen auch nur in Formen gegossen und dann vielleicht noch durch ein Holz verstärkt an die Wandung gedrückt worden sein, so nahm durch das Pressen die Qualität der Ausführung zu. [5] Gläserne massive Säulen setzte man aus mehreren gepressten Teilen zusammen, [6] oder man montierte gepresste Glasteile mit anderen Elementen aus Metall oder geblasenem Glas. Trägerfiguren aus Pressglas hielten Teile aus geblasenem und geschliffenem Glas. Zu welch beeindruckenden Lö-

sungen man kam, zeigen auch Details, wie die Gewinde und Verschraubungen aus Glas an einem Tafelaufsatz im Wiener Kunstgewerbemuseum. Es entstand eine Einheit, die wegen der unterschiedlichen technischen Verfahren, Farben und Dekorationen nur auf diesem Wege aus Glas herzustellen war. [Abb. 127, 128] [7] Vereinzelt finden sich Skulpturen aus massivem Glas bis ins 20. Jahrhundert. Um Schlieren in Gegenständen von so erheblicher Wandstärke zu überdecken, griff man meistens zum Mittel des Mattätzens der Oberfläche. Derart mattierte figürliche Darstellungen bieten, wie noch zu zeigen sein wird, die Hütten von St. Louis und Lalique in größerer Zahl an. Während St. Louis bereits im 19. Jahrhundert Büsten herstellte, nahm Lalique mit seinen Erzeugnissen im 20. Jahrhundert Einfluss auf ganze Gruppen von plastischen Pressglasartikeln.

Pressgerät als Alternative zur Pfeife

Massive Gegenstände durch Pressen herzustellen, war nahe liegend. Größere Probleme ergaben sich, wenn mit dem Pressgerät als Alternative zur Pfeife die Erzeugnisse angefertigt werden sollten, die dem überkommenen Hohlglas entsprachen. Beim Pressen war während des gesamten Ablaufs des Herstellungs- und Formgebungsprozesses jegliches korrigierende Einwirken auf das Glas ausgeschlossen. Die fehlende Einflussnahme erschien den Beobachtern im 19. Jahrhundert zunächst als unüberwindliche Beschränkung. Das technische Verfahren wurde als Hemmschuh, nicht als Erweiterung der Gestaltungsmöglichkeiten gesehen. Immer wieder wird in Erörterungen zum Pressglas auf die Grenzen hingewiesen, die diese Technik mit sich bringen müsse. [8] Dass es den Pressglasherstellern dennoch gelang, konkurrenzfähig zu sein, lag in der Überlegenheit des Pressens in anderen Bereichen und darin dass beim Glasblasen für die Hohlglasproduktion auch prozessbedingte Nachteile in Kauf genommen werden mussten. Der Unterschied tritt am deutlichsten hervor, wenn man die traditionelle Technik mit den Möglichkeiten der neuen vergleicht. Zum Alltag in den Hütten gehört die Anfertigung eines Fußglases. Dazu ist immer ein Arbeitsablauf notwendig, der aus mehreren Stufen besteht, wobei für die Abschnitte wie Kuppe, Schaft und Fußplatte eine

angemessene Glasmenge vorbereitet, angesetzt und ausgearbeitet werden muss. Eine ähnliche Zahl von Arbeitsschritten ergibt sich für die Herstellung einer Fußschale oder eines Sahnegießers auf Fuß. Demgegenüber erfolgt die Ausformung beim Pressen in einem Arbeitsgang.

Eine grundsätzlich andere Auffassung vom Hohlglaskörper trennte die Entwürfe für geblasenes - und hierzu gehören auch alle formgeblasenen Erzeugnisse - und gepresstes Glas. Der Kugelform einerseits stehen Halbkugel oder Platten als Ausgangspunkt für die Gestaltung von Pressglas gegenüber. Bei der traditionellen Herstellung eines Hohlkörpers beginnt man immer mit der geblasenen Ballonform, die zunächst geschlossen ist. Um zur offenen Kupa zu gelangen ist es unumgänglich, dass die Kappe, der zur Pfeife hin geschlossene Teil des Ballons abgetrennt („abgesprengt“) wird. Dem

nun neu entstandenen Gefäßrand muss man durch Schleifen oder Verglühen seine Schärfe nehmen. Dieser notwendige Arbeitsschritt kann beim Schliff als Veredelung betrachtet werden, in jedem Fall ist er unvermeidlich und vertuernd, zumal dabei auch Ausschuss anfällt. Beim Pressen jedoch entsteht die Kappe nicht, so dass der Gefäßrand sogleich sein endgültiges Aussehen erhalten kann. Hinzu kommt, dass der Rand bei einigen Gefäßformen so beispielsweise bei Tellern oder Schalen eine beachtliche Dekorationsvielfalt aufweist, die beim Glasschliff selten auftritt. Zieht man noch den Lohn heran, der einem Glasschleifer zu zahlen wäre, der ein Glas „pressglasähnlich“ dekorieren sollte, so würde dies weiter zu Gunsten des gepressten Glases ins Gewicht fallen.

Abb. 02-98/51

aus Thiekötter 1987, S. 5

Pressform aus dem Museum der Glashütte Meisenthal / Lothringen (aufgenommen von Manfred Franke)



Pressen und Schleifen

Viele der Formen und Muster ließen sich durch aufwendiges Abtragen und präzises Schleifen z.B. bei einem mit Perlen versehenen Tellerrand auch mit überkommenen Techniken hervorrufen - die Gestaltung des Pressglases bleibt in dieser Beziehung dem Werkstoff Glas verbunden - aber das Ergebnis musste ein kostbares Schaustück sein und könnte nicht als Geschirr für den täglichen Gebrauch dienen. Selbst dort, wo durch Zuhilfenahme von Formen beim Blasen oder durch zusätzlichen Schliff ähnliche Artikel erzeugt werden konnten, hatte zumeist der notwendige Arbeitsaufwand in keinem Verhältnis zum Ergebnis und zum erzielbaren Erfolg gestanden. Dieser Vorzug des Pressverfahrens betrifft

nicht allein die Artikel, deren Formgebung besonders auf die Herstellung mit der Glaspresse abgestimmt sind. Nahezu alle Pressglaserzeugnisse sind auf der Seite der Entstehungskosten deutlich den Waren überlegen, bei denen nicht in einem einzigen Arbeitsgang sowohl die Form als auch die Dekoration anzufertigen sind. Dabei ist allerdings zu Grunde gelegt, dass die Herstellung einer größeren Serie gleicher Stücke beabsichtigt ist, denn nur dann sind die hohen Kosten für die Pressform zu vertreten. [9]

Der Vorteil der ganzheitlichen Fertigung durch die Presse wirkte sich also nicht nur kostengünstig auf der Seite der Formgestaltung aus, sondern - auch wenn auf dieses entscheidende Merkmal noch ausführlich einzu-

gehen ist - in erheblichem Umfang auf die gleichzeitig in einem Arbeitsgang entstehende Dekoration: Formgebung und Dekoration erfolgen mit einem Hebeldruck.

Wandstärke und Formnähte

Die Erzeugnisse aus gepresstem Glas weisen Merkmale auf, die sie charakterisieren und ihren Herstellungsprozess am fertig gestellten Glas erkennbar werden lassen. Hier ist vor allem die Wandstärke des Glases zu nennen. Die Formennähte dagegen, die immer wieder zuerst als Merkmal gesucht und benannt werden, sind jedoch nicht charakteristisch, weil sie beim gepressten wie beim formgeblasenen Glas gleichermaßen sichtbar sein können (und bei oberflächlicher Betrachtung immer wieder zu falschen Zuordnungen führen). Sie entstehen durch die mehrfache Teilung der Metallformen, wodurch es andererseits den Hütten möglich wurde, ein umfassendes Programm mit sehr unterschiedlichen Einzelteilen als Pressglas zu verwirklichen. Mit Hilfe eines Scharnier- und Verriegelungssystems ließen sich die Formen für den Arbeitsprozess fest verschließen und für die Entnahme der Presslinge relativ leicht öffnen. Das Prinzip war vom Formblasen, beispielsweise für Flaschen, bekannt. [Abb. 129] Sichtbar sind häufig die vertikal verlaufenden Nähte, doch gibt es auch eine große Zahl von Pressgläsern, bei denen die mehrteiligen Formen kaum erkennbare Spuren der Nähte hinterlassen haben, ohne dass diese durch späteres Nacharbeiten getilgt worden waren. Sie können bei dem Entwurf des Gefäßkörpers so angeordnet worden sein, dass sie - solange die Formteile ordnungsgemäß schließen - am späteren Produkt unsichtbar bleiben. (Anm. SG: bei flachen Gläsern, wie z.B. Tellern und Schalen, gab es überhaupt keine Formnaht) Schon die besten französischen Stücke der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sind mit solcher Perfektion gefertigt, dass selbst dem geübten Auge und in vollem Wissen, wo die Trennlinien der Form verlaufen müssen, diese doch nicht wirklich sichtbar werden.

Kennzeichnender für Pressglas ist dagegen die Wandstärke der Glasartikel. Diese relative „Dicke“ der Hohlglaskörper konnte und kann von den Pressglasherstellern nicht verleugnet werden. Während sich das geblasene Glas, ob frei oder in die Form geblasen, zu hauchdünnen Gebilden verarbeiten lässt, wie allein die Geschichte des venezianischen Glases belegt, gibt es aus gepresstem Glas nichts Vergleichbares, was dem entgegenzusetzen wäre. Die Eigenart des Glases und der Oberflächenspannung zwingt die Pressglashersteller, eine bestimmte noch tragende Wandstärke nicht zu unterschreiten. Manche der dadurch entstehenden Fehler ließen sich durch ornamentale Flächenaufteilung kaschieren.

Pressfehler

Einige der häufigen Fehler wie Runzeln und Fließbrillen versuchte man zu vermeiden, indem man bei großen Stücken vorsah, sie umgedreht zu pressen. So legte man beispielsweise bei großen Schalen die Wölbung in der Pressform nach oben, womit die natürliche Fließrichtung des heißen Glases genutzt werden konnte, wenn man den hohlgeformten Stempel herunterdrückte. Im

Gegensatz zu der sonst verbreiteten Pressweise enthielt dabei der Stempel den Dekor, während das Formstück die glatte Innenfläche bildete. [11]

Zur Zeit der ersten Verbreitung des Glaspressens, im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts, bildete diese Eigenart, auf eine nennenswerte Materialstärke nicht verzichten zu können, nur eine geringe Behinderung bei der Glasgestaltung. In Anlehnung an das Glas der Biedermeierzeit, bei dem ein eher massiver Glaskörper bevorzugt wurde, aber auch im Verhältnis zu weiten Bereichen des Gebrauchsglases, waren kräftige Gefäßkörper kein Nachteil. [12] So fand keineswegs ein völliger Ausschluss des gepressten Glases von der feinen Tafel statt, wie die umfangreichen Service-Programme belegen, selbst wenn man dem Wunsch nach dünnwandigen Gefäßen nicht nachzukommen vermochte. Der zarte, leichte Weinkelch blieb dem geblasenen Glas vorbehalten, doch erscheint diese Eingrenzung vor der überreichen Fülle an gepressten Artikeln fast völlig bedeutungslos.

Die unvermeidliche Materialstärke blieb das hervorstechendste Merkmal des Pressglases und charakterisierte es immer dann als gröberes Erzeugnis, wenn dünnwandige Glasartikel zum Maßstab und zeitgemäßen Ausdruck im Glas erklärt wurden. [13] Die Pressglashütten übernahmen dann die Fertigung des weniger den Moden unterworfenen Gebrauchsglases und die Produktion für den Bedarf derer, die auf kostengünstige Glasartikel angewiesen waren. Schon im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts und zunehmend im 20. suchten viele Hütten hier ihre überwiegende oder ausschließliche Kundenschaft. Daneben aber blieb in vielen Hütten eine Pressglasherstellung bestehen, die in größter Breite und mit aller Vielgestaltigkeit versuchte, keinen Bereich des Lebens, vom repräsentativen Schaustück bis zum einfachen nützlichen „Helfer“ auszulassen, sodass neben Teilen für die Tischdekoration zahlreiche Küchenartikel entstanden.

Formtypen

Obwohl bei dem mit dem Stempel gepressten Glas die Gestaltungsmöglichkeiten dadurch eingegrenzt zu sein schienen, dass sich nur Formtypen verwirklichen ließen, bei denen der Stempel nach oben aus der Pressform zu entnehmen ist, zeigen Musterbücher und erhaltene Gläser eine beeindruckende Vielfalt. Zwar war schon in der Entwurfsphase zu berücksichtigen, dass der größte Umfang des Stempels, der den Hohlraum prägte, am äußersten Rand aller Gefäße eingehalten werden musste, damit der Stempel herausgezogen werden konnte, doch bildete dies für die Ausarbeitung zahlreicher Formtypen kein wirkliches Hemmnis.

Ganz im Gegensatz zum geblasenen Glas, bei dem immer von der Kugelform als Grundlage ausgegangen werden kann, galt für Pressglas, bei dem man bauchige Hinterschneidungen vermeiden musste, die Halbkugel als Ausgangsform. Konische Zylinder und flache Gefäße wie Schalen, Teller und Platten entsprechen diesem Prinzip, doch demonstrierten schon in der Frühzeit die Pressglashersteller, dass sie sich offenbar sehr frei in diesem neuen Medium ausdrücken konnten.

Eine Auflistung aller durch die Presse erzeugten Glasgegenstände zeigt, dass innerhalb der Grenzen, die diese Technik bot, Fantasie zu mehr Vielfalt geführt hat, als sie bei anderen Verfahren zu finden ist. Die Beengung durch die Technik tritt insgesamt kaum in Erscheinung. Vielmehr beeindruckt bei der Durchsicht von Musterbüchern die große Zahl unterschiedlicher Erzeugnisse, die das Gefühl von Begrenztheit nicht aufkommen lässt. Beispielsweise erweckt das Gesamtprogramm bei Launay Hautin & Co. unter der Überschrift „Moulé en plein“ den Eindruck, als habe man Überlegungen in Bezug auf eine „dem Pressglas gemäße“ und technisch durchführbare Formgebung nicht gekannt. Wenn man auch für die in den Musterbüchern gezeigten Flaschen, Flakons, Karaffen und vielleicht für einige größere Schalen neben dem Pressen das Formblasen zu Hilfe nehmen musste, so ist doch das Angebot gepressten Glases sehr reich. Dabei kommt den gepressten Erzeugnissen wohl ein größerer Anteil zu, als es den Anschein hat, weil man es verstand, die neue Technik souverän zu handhaben, wie noch zu zeigen sein wird.

Formenvielfalt

Es galt zunächst, das Formenvokabular zu verwirklichen, das den Hütten vom geblasenen Glas her geläufig war. Die Musterbücher der Frühzeit zeigen, dass die Pressglasabteilung Teilbereiche der Produktion übernahm, die bereits zuvor als geblasenes Glas bekannt waren. Als Einzelstücke und für Service fertigte man Teller, Schalen und Dosen, Trinkgläser und Tassen, Leuchter, Vasen und Schreibzeuge. Darüber hinaus gibt es auch Beispiele, die belegen, dass es die veränderte Technik ermöglichte, die Anwendung von Glas insgesamt auszuweiten. Es entstanden Objektgruppen, die ohne Presstechnik gar nicht oder nur unter größtem Aufwand herzustellen gewesen wären. Die als Skulpturen aufgefassten, kompliziert aufgebauten Deckeldosen lassen sich hier beispielhaft herausgreifen.

Ovale und sogar rechteckige Gegenstände erhielten durch das Pressen eine für Glas vorher nicht gekannte Bedeutung. Fußschalen, wie sie in den Musterbüchern von Launay Hautin & Co. aber auch bei Villeroy & Boch abgebildet sind, standen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts häufig auf Platten. [Abb. 130] Diese ließen sich nun passgenau pressen, oft mit einer Vertiefung im Zentrum, damit das eingestellte Gefäß nicht verrutschte. Durch das Glaspressen wurde damit keine neue Mode geschaffen, aber das Glas konnte den Anforderungen nun besser entsprechen. Vergleichbares war vorher nur in Keramik oder Metall möglich. [14] Genau aufeinander abgestimmt gestaltete man Käseglocke und Teller, die um 1840 in Frankreich zu den Servicen gehörten. In Deutschland entsprach dem die Butterdose mit Teller. [15] In gleicher Weise konnte man sich die Vorzüge des Pressens zu Nutze machen bei Artikeln, die zuvor nicht zur typischen Glasproduktion gehört hatten, so bei Tasse und Untertasse oder einer Deckelschale mit Unterteller in ovaler Terrinenform. [16]

Grundformen des Bechers

Für die Herstellung der Grundform des Bechers waren beim geblasenen Glas nur wenige Handgriffe notwen-

dig. Der Formtyp kam aber ebenso der Technik des Pressens entgegen. Die konische Form des Bechers macht diesen Typ für den Pressvorgang besonders geeignet, wenn man die größte Weite des Hohlraums an den Mundrand verlegt. Der Stempelkern lässt sich dann nach dem Pressen problemlos entfernen. Neben die Klappform mit Scharnieren trat für das Pressen die „Becherform“ als Press-Modell und wurde zu einem feststehenden Begriff. Sie zeichnete sich dadurch aus, dass sie unteilbar sein konnte, und die einzige Naht, die durch den aufgelegten Deckring hervorgerufen wurde, lag unter dem Lippenrand oder - in Einzelfällen direkt auf dem Rand. Aus der Becherform wurde der Pressling nach kurzem Abkühlen durch Umdrehen der ganzen Form „ausgeschüttet“. Die Becherform wurde vor allem dann verwandt, wenn bei der Silhouette des Modells die Seiten konisch verlaufen. Obgleich damit nur beschränkte Dekorationsmöglichkeiten bestehen, fand die Becherform große Verbreitung.

Mit der Technik des Pressens wurde es auch möglich, den Boden von Gefäßen erheblich zu erhöhen, sodass er über der Standfläche lag. Dies geschah bei der herkömmlichen Technik durch Einstülpen der Spitze, wie es bei alten Flaschen üblich war. Beim übrigen Hohlglas setzte man einen Schaft an oder formte einen Fuß aus aufgelegten Fäden, so beim Trinkglastyp des Römers, oder fügte eine zweite Glasblase an, aus der sich ein Glockenfuß bilden ließ. Kupa und Fußteil stellten dann auch optisch getrennte Abschnitte dar. Die hohle Fußzone beim Pressglas war von der Gestaltung des Gesamtobjektes unabhängig. Sie konnte wie bei der traditionellen Glastechnik in der Gliederung des Objektes sichtbar sein, musste es aber nicht, insbesondere wenn das Ornament der Wandung nicht durchsichtig war. Außer der Möglichkeit zu einer großflächigen Gestaltung ergab sich für den Gebrauch der Vorzug, dass relativ große Gefäße ein kleines Fassungsvermögen hatten. Bei Vasen konnte das für kurzstielige Blumen genutzt werden, bei Salznäpfen wurde die optische Vergrößerung ebenfalls gern angewandt. Häufig verzichtete man nicht darauf, die Bodenseite mit einem eigenen Dekor zu versehen.

Plastisch gestaltete Artikel, gegenständliche oder naturähnliche Formen waren durch Pressen fast ebenso leicht herzustellen wie einfache, sodass diese Überlegenheit den Hütten nun Gestaltungsmöglichkeiten bot, die über das bisher Gekannte beim Glas hinausreichten. Zu reichen Details oder einer relativ komplizierten Feingliederung gelangte man bei der traditionellen Glastechnik nur über mehrere Arbeitsschritte. Schmuckelemente, die eine plastische Gliederung darstellten, verwendeten Pressglashersteller bis ins 20. Jahrhundert hinein gern. Bei Trinkgläsern mit Stiel presste man Knäufe und Nodi mit.

Der Fußzone widmete man häufig besondere, gestalterische Aufmerksamkeit, indem sie getreptt wurde oder man versah sie mit Einschnitten, plastischem Dekor oder frei stehenden Füßen. Dabei konnte auch die Assoziation von Handarbeit hervorgerufen werden. [Abb. 131 - 134] [17] Ornamente des Rokoko verliehen den Standflächen mitunter ein Aussehen, das zuerst an

Bronzeguss denken lässt. [Abb. 135] [18] Völlig neu für die Gestaltung eines Glasgefäßes waren die Füße der Zuckerschalen der Hütte von Valléysthal aus dem frühen 20. Jahrhundert, die gestalterisch den Hohlglasteil und die Montierung gleichsam zu einem gläsernen Gefäß vereinten. Sie leiten über zu den vollständig plastisch gebildeten Geräten, wofür einige Schreibzeuge beispielhaft stehen können, oder zu den im Ganzen gegenständlich geformten Artikeln.

Polygonale Formen wie beispielsweise bei Tellern und Schalen ließen sich als Pressglas einfacher herstellen, als mit geblasenem Glas. Eckige Salzfläschchen stellten

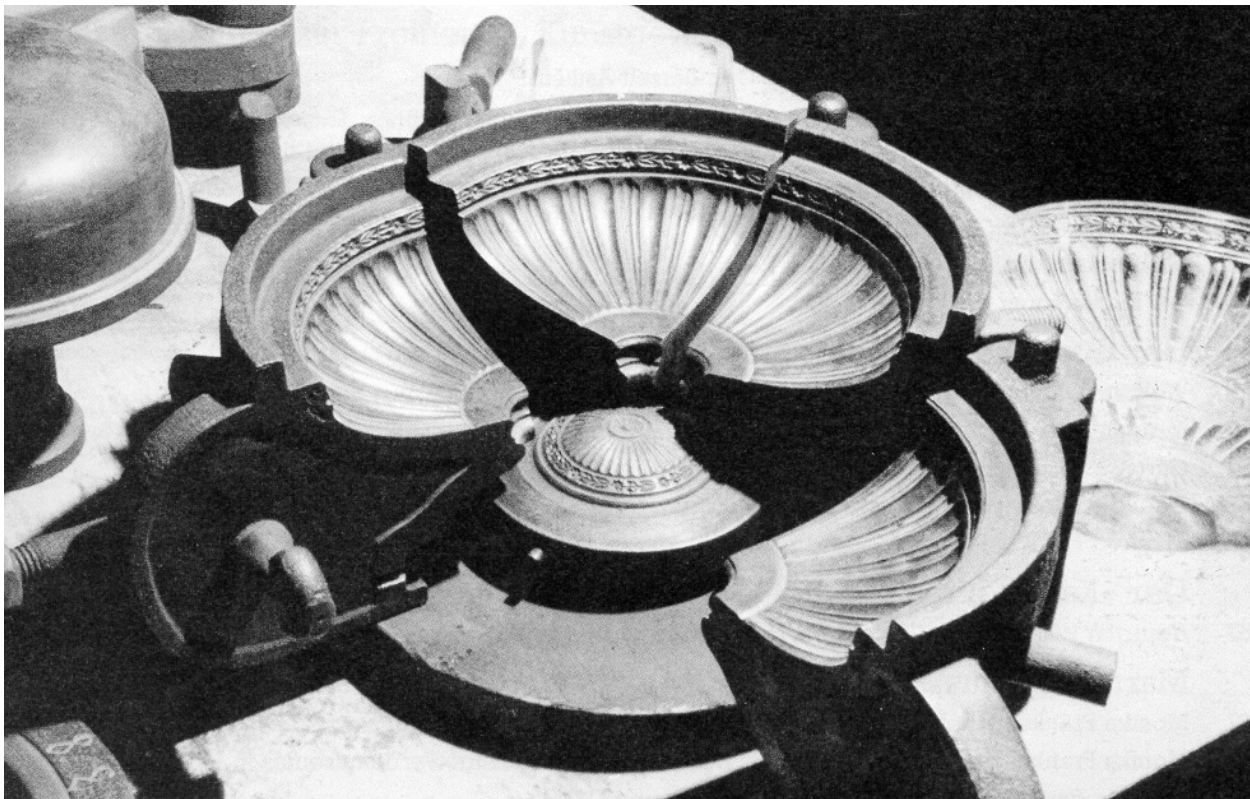
eine für Glas unübliche Form dar und bei doppelten Salznäpfen versah man sie zudem noch im selben Arbeitsgang des Pressens mit Griffen und Stegen. Sie gehörten schon zu den frühesten Pressglaserzeugnissen.

Auf rechteckigem oder quadratischem Grundriss standen Blumenaufsätze. In Kreisformen ausgebildet oder als "Brücken" waren sie nur durch Pressen zu erzeugen. [Abb. 136, 142] Ebenso ließen sich Vorratskästen wie das in den 1930-er Jahren entstandene Kubusgeschirr, das in ähnlicher Form von zahlreichen Hütten - auch für technische Zwecke - angeboten wurde, nur mit der Glaspresse herstellen. [19]

Abb. 02-98/52

aus Thiekötter 1987, S. 5

Pressform aus dem Museum der Glashütte Meisenthal / Lothringen (aufgenommen von Manfred Franke)



Von Beginn an zeigten gepresste Teller einen Stranding, sodass ihr Aufbau dem der Keramik ähnelte, während die an der Pfeife gefertigten Teller zumeist eine andere Standfläche hatten. Der Rand vieler Artikel wurde beim Pressglas mehrfach eingezogen oder in anderer Weise verziert, weil dies bei der Ausarbeitung der Pressform keine erhebliche Mühe bereitete. Mit der Presse fertigten die Hütten auch die passgenauen Deckel, die mit Nut und Rand versehen waren. Die unzähligen gepressten Deckel für die formgeblasenen Einkochgläser, die seit den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts mit der Verbreitung dieser Konservierungstechnik in die Haushalte kamen, müssen hier erwähnt werden, weil dieses Produkt die Existenzgrundlage zahlreicher Hütten bildete. [20]

Zusätzliche Arbeitsgänge beim Pressen

In vielen Anwendungsgebieten war die Arbeit mit der Presse schneller und die Ergebnisse ohne weiteren

Aufwand dem Endprodukt näher, als dies beim Blasen möglich war. Jedoch ließ sich das Ziel nicht immer ohne zusätzliche Arbeitsgänge erreichen. Auch für Pressglas griff man dann auf bewährte Hüttentechniken zurück, wenn es für eine bessere Wirkung nützlich schien. So benutzte man auch beim gepressten Glas den Schliff. Er blieb aber zumeist auf die einfachsten Anwendungsformen beschränkt, nämlich darauf, die Fußplatte von unten zu glätten oder den Schaft zu facettieren. Bei Trinkgläsern trifft man vereinzelt auf einen geschliffenen Lippenrand, durch den die Ähnlichkeit zu geblasenem Glas erhöht werden sollte.

Indem man traditionelle Verfahren der Hütten mit denen des Pressens verband, erweiterte sich die Zahl der gepressten Artikel. Damit verließ man zwar die umfassende Fertigung in einem Arbeitsgang und verteuerte die Fabrikation durch zusätzliche Handgriffe, doch erschlossen sich die Hütten neue Möglichkeiten. Entsprechend der eingeübten Arbeitsweise fügte man nun auch

die gepressten mehrgliedrigen Tafelaufsätze aus einzelnen Teilen zusammen. Einige der gepressten Einzelelemente ließen sich zusätzlich als Schalen oder Vasen verkaufen. Näher an der überkommenen Hüttenpraxis war man, wenn man vermittels heißen Glases ein vorgepresstes Schalenteil mit einem gepressten und vielleicht sogar geschliffenen Schaft und Fußteil verband. [\[Abb. 143 - 149\]](#)

Heftnabel

Das gepresste Glas musste man, weil es nicht während der Ausarbeitung mit der Pfeife verbunden war, mit Zangen oder durch das herkömmliche Hefteisen halten, wobei ein Eisenstab mit einem Glastropfen am Fußteil angeheftet wurde. Danach ließen sich jene zusätzlichen Arbeitsschritte vornehmen, die vom geblasenen Glas bekannt waren. Nach dem Absprennen vom Eisen schliiff man den Abriss glatt oder ließ die Glasreste stehen, wie es ebenso bei mundgeblasenem Glas geschah. Auf diese Weise fertigten die Hütten zahlreiche Schalen, Kerzenhalter und Senfgefäße. Verbindungen von gepressten und geblasenen Teilen stellten die Aquarienhalter in Delphinform dar. Neue Gegenstände entstanden, indem beispielsweise Fuß, Schaft und Kerzenhalter bei Leuchtern oder Schalen unterschiedlich kombiniert wurden. [\[Abb. 150 - 152\]](#) [\[21\]](#) Über den Weg des Zusammensetzens aus einzelnen Teilen, seien es vorgepresste, mundgeblasene oder geschliffene, ließen sich zudem Gegenstände schaffen, die auf keine andere Weise in Glashütten zu erzeugen waren.

Karaffen und Flakons

Selbst Karaffen und Flakons, die nach der verbreiteten Vorstellung nicht gepresst werden konnten, weil die enge Mundöffnung es nicht zuließ, den Stempel zu entnehmen, sind doch in Einzelfällen als Pressglas angefertigt worden. Indem der Stempel von der Bodenseite her die Gefäße presste und die breite Öffnung in einem nachfolgenden Arbeitsgang verschlossen wurde, ließen sich schon in den 1840-er Jahren auch Hohlgefäße mit schmalen Hals und engem Ausguss durch Stempelpresung herstellen. Ein Flakon im Prager Kunstgewerbemuseum belegt dies. Er trägt auf der Innenseite des Halses einen scharf begrenzten Rand, wie er durch die Pressung entstehen kann; die Bodenseite ist vermittels eines Werkzeugs zusammengedrückt worden, mit einem Glastropfen verschlossen und später durch Schliff geglättet worden. [\[Abb. 153 - 156\]](#) [\[22\]](#)

Ausguss und Henkel

Wollte man einen Krug oder einen Sahnegießler anfertigen, so kamen beim geblasenen Glas die Ausarbeitung des Ausgusses und das Anlegen und Formen eines Henkels hinzu. Beim Pressen veränderte sich der Arbeitsablauf nicht. Henkel stellten für die Pressglashütten zunächst ein technisches Problem dar, und man behalf sich, indem sie in traditioneller Weise aus einem Glasfaden an das vorgepresste Stück angelegt wurden. Erst in den 1870-er Jahren nahm die Hütte von Köln-Ehrenfeld ein Patent für sich in Anspruch, mit dem das Pressen der Henkel mit den Bierseideln, das nun in einem Arbeitsgang erfolgte, gesichert werden sollte. [\[23\]](#) Das grundsätzliche Problem war aber offensichtlich be-

reits in der zweiten Hälfte der 1830-er Jahre gelöst, wie zahlreiche Tassen und Sahnegießler belegen. In Frankreich zeigen die Abbildungen in den Katalogen von Launay Hautin & Co. wie beide Verfahren noch nebeneinander angewandt wurden, wenngleich bei Stücken kleiner Dimension.

Beim mitgepressten Henkel hatte man die Chancen für neue Gestaltungsmöglichkeiten offenbar sofort genutzt. Anregungen für die Glasartikel lieferten Henkelformen der Silberschmiedekunst, der Zinn- und Keramikwerkstätten. Neue Fertigkeiten demonstrierte man, indem nicht sehr runde oder wulstige Glasfäden das Aussehen bestimmten, sondern kantige, vielfach getreppte Henkel sowie scharfkantig geknickte und in Tropfen oder Schneckenformen auslaufende Gestaltungen bevorzugt wurden. [\[Abb. 157 - 160\]](#) Schalen und Körbe trugen nun gepresste Henkel.

Gezieltes Verformen

Wegen der andersartigen Verarbeitung des Glases setzten Entwürfe zum Pressglas ein Empfinden für die Gestaltung von plastischen Körpern voraus, wie es so in der übrigen Hohlglasindustrie nicht notwendig ist. Eine Dekoration des Glases in nachgeordneten Arbeitsgängen war möglich, doch ist der Entwurf überwiegend auf den ganzheitlich gestalteten Glaskörper gerichtet.

Weitere Veränderungen ließen sich durch gezieltes Verformen hervorrufen. Unmittelbar nach dem Pressvorgang war der Pressling noch heiß und formbar. Zunächst nur mit einer dünnen, schon abgekühlten Aussenhaut versehen, war die Glasmasse im Inneren noch nicht erstarrt. Der vorsichtig aus der Form entnommene Pressling musste bei Stücken, die dazu neigten, sich im Fußteil zu verwinden, von einer Hilfskraft zusätzlich gerichtet werden, bevor der Weg zum Kühllofen angetreten werden konnte. [\[Abb. 161\]](#) Andererseits bot sich in dieser Phase der noch nicht vollkommenen Erstarrung des Presslings die Gelegenheit zur leichten Formveränderung. [\[Abb. 162\]](#) [\[24\]](#)

Verwärmen

Waren die gepressten Gläser dagegen schon so weit abgekühlt, dass ein einfaches Verformen nicht mehr möglich war, so konnte auch beim gepressten Glas auf das Verwärmen zurückgegriffen werden, eine der bedeutendsten zusätzlichen Techniken in der Pressglasfabrikation. Mit Hilfe von Hefteisen oder Haltezangen ließen sich sehr weit reichende Veränderungen vornehmen. Dazu wurde das vorbereitete Stück im Ofen erhitzt, bis es den gewünschten Grad an Formbarkeit erlangt hatte. Dieses Verwärmen bot bei der Pressglasherstellung mehrere Vorteile, hatte aber auch erhebliche Nachteile, weil es nicht nur einen zusätzlichen Arbeitsschritt bedeutete, sondern dabei auch immer die Gefahr bestand, dass der scharfe Formenabdruck verloren ging.

Feuerpolitur

Mit dem Verwärmen konnte eine „Feuerpolitur“ erzeugt werden, die dem so bearbeiteten Stück eine glatte Oberfläche von hohem Glanz verlieh. Gleichzeitig brachte man auf diese Weise die Grate der Formnähte völlig oder annähernd zum Verschwinden. Dabei bestand je-

doch immer die Gefahr, dass nicht nur die Formnähte, sondern zugleich auch die eingepressten Dekore an Schärfe verloren, sodass dem Verwärmen Grenzen gesetzt waren. [25] Trotz dieser Gefahren verzichtete man nicht auf die Mehrarbeit am Ofen. Erwärmte man behutsam den Rand von Gefäßen so weit, dass er formbar wurde, ohne dass das gepresste Stück Teile seines Dekors einbüßte. so konnte man mit einem Holz den Rand nach aussen oder nach innen wölben. Dadurch wurde es auch bei dem mit dem Stempel gepressten Glas möglich, Gefäße mit relativ enger Öffnung, also bauchige Hohlglasformen zu schaffen. [Abb. 163 - 165] Wellenränder erfreuten sich vor allem bei englischen Herstellern großer Beliebtheit und breiteten sich mit ihren Produkten über Europa aus. Sie wurden mit Zangen gebogen, wie die Spuren in den Stücken zeigen. Ein anderes Verfahren bestand darin, mit einem sternförmigen Eisen alle Vertiefungen gleichzeitig in den Rand zu drücken. Gern verband man diese Arbeit mit einer Anlauffärbung, die bei einigen Schalen gut zu sehen ist. Sie entstand, die entsprechende Glasmasse vorausgesetzt, beim Verwärmen des Randes und verlief unterschiedlich intensiv in der Fläche der Wandung. [Abb. 166 - 168] [26] Eine andere Gruppe von Pressglasartikeln erhielt durch einen nach aussen gewölbten Rand ein völlig anderes Aussehen als die Erzeugnisse, die zwar der gleichen Form entstammten, aber keiner weiteren Bearbeitung unterzogen worden waren.

Ausweitung der Modell-Vielfalt

Mit dem Rückgriff auf traditionelle Hüttentechniken und der Arbeit am Loch des Ofens verzichtete man auf einen Teil der Arbeitseinsparung durch die Presstechnik zugunsten einer erheblichen Ausweitung der Anzahl an Modellen. Das Pressglasverfahren, das sich von seinem Arbeitsablauf dazu anbot, Fertigwaren herzustellen, erhielt durch die Verbindung mit überkommenen Techniken eine Variabilität, die ursprünglich dieser Technik nicht zu eigen war. Indem es gelang, aus einer Pressform sehr verschiedenartige Erzeugnisse hervorzubringen, gewann das Verfahren aus ökonomischer Sicht weiter an Bedeutung. Von Fall zu Fall wurde entschieden, ob die Varianten durch eine nachträgliche Bearbeitung oder mit einer eigenen Form hervorgerufen werden sollten. Bei größeren Serien war sicher eine separate Form angebracht, da damit das Risiko der Schärfeminderung des Abdrucks, das beim Verwärmen schwer zu kontrollieren war, verringert wurde. Tatsächlich verformte man in den Hütten nur ein Teil der einander formal nahe stehenden Stücke durch Verwärmen. Häufig griff man zu speziellen Formen, die einen hohen Qualitätsstandard eher verbürgten.

Form und Ornament

Während bei einigen plastisch ausgebildeten Stücken Form und Ornament zu einer Einheit verfließen, ist bei der Mehrzahl der Erzeugnisse das Ornament nicht so eng mit der Form verbunden. Es lag in der Tradition der Glasveredlung, dass die Dekoration dem Glaskörper aufgelegt oder in seine Oberfläche vertieft wurde. Unmittelbar am Ofen ließen sich aus Tropfen von heißer Glasmasse Scheiben und Henkel bilden, oder Fadendekore und Nuppen schmückten das Glas und verliehen

ihm im 19. Jahrhundert noch einmal das Aussehen antikisierender oder „altdeutscher“ Arbeiten. Bereits seit dem frühen 17. Jahrhundert hatte sich jedoch die Dekoration des Glases am Rad mehr und mehr als die geläufige durchgesetzt. Die besten Arbeiten werden mit den Namen von Glasschneidern verbunden, die oft als selbstständige Künstler Anerkennung bei Hofe fanden. Die weniger anspruchsvollen Ausführungen der Dekoration fielen dagegen den zumeist anonymen Glasschleifern zu. [27]

Hochschnitt- und Tiefschnittdekors

Lässt man die farbige Ausstaffierung von Glas zunächst unberücksichtigt, so findet die Glasdekoration mit dem Rade statt. Das vollständig fertig gestellte Glas dekoriert der Schleifer oder Glasschneider am rotierenden Rad, indem aus dem Glaskörper Masse abgetragen wird. [28] Mit Blick auf den geschliffenen Dekor unterscheidet man Tiefschnitt, bei dem die Dekoration vertieft in das Glas eingeschliffen ist, und Hochschnitt, der den Dekor erhaben auf der Wandung zeigt. [29]

Hochschnittdekore sind arbeitsintensiv, weil aus einem Glaskörper die gesamte Materialmasse um das Ornament herum abgetragen werden muss. Bereits im ausgehenden 17. Jahrhundert ersetzte man deshalb den sonst üblichen Fußantrieb durch Wasserkraft. [30] Da man sich aber immer nur kurze Zeit dieser Technik bediente, blieb der Hochschnitt insgesamt ein wenig benutztes Verfahren. Die verbreitetste Form der Glasdekoration war der Tiefschnitt.

Ornament als augenfälliges Merkmal

Beim gepressten Glas tritt das Ornament als augenfälliges Merkmal hervor. Deutlicher als bei der Formgebung werden die Unterschiede zum geblasenen und veredelten Glas sichtbar. Begründet ist dies in einer von der Tradition grundlegend abweichenden Vorgehensweise. Das Herstellungsverfahren des Pressglases erlaubt eine Ornamentierung der Erzeugnisse, die einerseits an die der herkömmlichen Glasveredlung mit dem Rad angelehnt ist, andererseits über deren Möglichkeiten erheblich hinausgehen kann. Träger der Gesamtgestalt, wie aller Details der Dekoration, ist bei Pressglas zunächst die metallene Form, in die der Glastropfen gepresst wird. Jedes Schmuckmotiv des Glases ist in ihr spiegelbildlich enthalten.

Pressglasformen

Um eine Form für die Pressglasfabrikation herzustellen, überträgt der Formschneider Gestalt und Dekoration von einer Zeichnung oder einem Modell auf den Metallblock. Dies geschieht, indem Metall abgetragen wird. Als Vorlagen dienten nach dem ersten Drittel des 20. Jahrhunderts häufig Werkzeichnungen. [Abb. 169, 170] [31] Damit man eine Vorstellung von der plastischen Wirkung erhalten konnte, fertigte man Modelle aus Gips, denen teilweise oder vollständig das Aussehen der späteren Stücke gegeben wurde. [Abb. 171 - 182] [32] Sie konnten auch als Grundlage für den Formenguss dienen. In jedem Fall lag in der Hand des Formmachers die letzte Ausarbeitung. Besondere Aufmerksamkeit kam beim Entwurf der Führung der For-

mennaht zu. Wo sie jedoch als zu störend empfunden wurde, bestand auch noch die Möglichkeiten des Tilgens von Spuren des technischen Prozesses durch Schliff oder Verwärmen. [33]

Die Tätigkeit des Formenmachers erlangte mit dem Pressen eine erheblich höhere Bedeutung. Nicht nur dass die beim Blasen verbreiteten Holzformen für das Pressen unabdingbar durch Metallformen ersetzt werden mussten, die Arbeit des Formenmachers sich also grundlegend wandelte. Auch die Anforderungen an die Präzision stiegen. Eine Holzform war ohnedies einem ständigen, langsamen Verschleiß unterworfen, weil sich die verkohlte Innenseite zusehens abnutzte, doch letztlich verlieh der Glasbläser dem Glas das Aussehen, sodass geringfügige Veränderungen der Form unbedeutend blieben. Bei der Metallform für das Pressen waren solche Toleranzen nicht erlaubt, sondern bereits bei der Vorbereitung mussten Überlegungen zur Materialausdehnung einfließen, damit die arbeitswarme Form optimale Ergebnisse ermöglichte.

Für einen Tiefschnittdekor auf dem Glas musste der Formenschneider das Material im Metall um das Ornament herum entfernen. Da die Herstellung der Pressform wegen ihrer Bedeutung für den gesamten Fabrikationsprozess ohnedies sehr sorgfältig geschah, wäre dies nicht mit besonderem Aufwand verbunden gewesen. Dennoch fand dieser Dekor wenig Verwendung und wurde vielfach nur auf die Gestaltung der Standflächen, z.B. als Bodenstern, beschränkt.

Einfacher ist es für den Formenschneider, die Ornamente in den Grund des Metalls zu vertiefen und so erhabene Muster, also Hochschnittornamente, auf dem Glas hervorzurufen. Weil dieser Vorgang bei der Metallverarbeitung nahe liegender ist, wurde er bevorzugt und prägte deshalb das Aussehen des Pressglases. So findet die Dekorationsweise des Hochschnitts, die wegen ihres beachtlichen Arbeitsaufwandes in der Geschichte des Glasschnitts und Glasschliffs bis zum 19. Jahrhundert nur vereinzelt angewandt wurde und den besten Arbeiten vorbehalten blieb, im Pressglas einen beherrschenden Ausdruck. [34]

Die Herausarbeitung des Ornaments durch Abtragen von Material war dem Glasschliff durchaus ähnlich, aber sie musste beim Pressglas vom Formenschneider nur ein einziges Mal geleistet werden, um Hunderten von Stücken gleiches Aussehen zu geben. Für die Pressglashersteller bedeutete dies, dass die Wirkung einer der arbeitsintensivsten Veredelungstechniken des Glases auf leichteste Weise hervorzurufen war und dann für eine unübersehbare Zahl von Repliken ausreichte.

Ohne technische Schwierigkeiten konnte auch eine nuancierte Abstufung erreicht werden, sodass einzelne Ornamentpartien in unterschiedlicher Höhe auf der Wandung standen. [35] Eine Variante zum Hochschnittornament gelang dadurch, dass bei flachen, tellerartigen Geräten das Muster stets auf der Unterseite angelegt war. Diesem ungeschriebenen Gesetz fühlten sich alle Pressglashersteller verpflichtet. Aus gebrauchspraktischen Überlegungen erscheint es zunächst nahe liegend, so vorzugehen. Aus dem technischen Ablauf kann die-

ses Verhalten nur teilweise erklärt werden, weil nicht in allen Fällen allein die Metallform Träger des Ornaments war. Ebenso konnte der Stempel den Dekor prägen. Bei einigen Gefäßdeckeln befindet sich deshalb sowohl auf dem Stempel, als auch auf der Formseite ein Teil des Dekors. Das durchscheinende Glas ermöglicht das optische Zusammenziehen der Dekoration.

Dass bei „umgekehrt“ gepressten Gefäßen, bei denen sich über ein nach oben gewölbtes Formenteil der Stempel neigte, dieser Träger der Dekoration war, wurde schon erwähnt. [36] Gegenstände, die beidseitig mit Dekor versehen sind, bleiben auf wenige Beispiele wie Deckel von Butterdosen und Käseglocken beschränkt. Die Praxis, das Ornament bei allen flachen und gering gewölbten Teilen auf der Unterseite anzubringen, führt dazu, dass beispielsweise bei einer Käseglocke der Dekor fühlbar wahrgenommen werden kann, während er bei dem dazugehörigen Teller nur visuell in Erscheinung tritt. Für den Gebrauchszusammenhang bietet die glatte Tellerfläche hier Vorzüge, die aber bei Untertassen, Ringhaltern und den Tellern der Handleuchter nicht mehr so zwingend sind. [37]

Kleinteilige Ornamente

Die Beliebtheit kleinteiliger Ornamente beim gepressten Glas findet in mehrfacher Hinsicht ihre Begründung auch im technischen Verfahren. Einerseits war es für gute Formenschneider nicht schwierig, derartige Details hervorzubringen und damit die Gleichwertigkeit oder gar Überlegenheit dieser Technik gegenüber der Handarbeit des Schleifers zu demonstrieren, der bei jeder aufgewandten Mehrarbeit die ökonomische Seite seiner Tätigkeit zu bedenken hatte. Andererseits war die reiche Ornamentierung ein Mittel der Pressglashersteller, auftretende Mängel in der Glasmasse zu überdecken. Auf der Seite des Herstellers unterscheidet sich Pressglas vom geblasenen und am Rad dekorierten Glas durch den anderen Arbeitsablauf und die Vorzüge einer mechanisierten Fabrikationsweise. Beim mundgeblasenen Glas stellt das nur geformte, aber im Übrigen undekorierte Glas - völlig anders als beim gepressten Stück - die einfachste Form der Produktion dar. Jeglicher Dekor, der dem geformten Stück zugefügt wird, verlangt einen Arbeitsgang, der sich verteuern auswirkt. Bei alledem darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass selbst einfache Schliffe immer ein Gespür für Raum und Körper verlangen und eine große Gleichmäßigkeit der Arbeit selbst noch nach stundenlanger Ausübung der sich wiederholenden Tätigkeit notwendig ist. Korrekturen sind zudem nur begrenzt möglich, und ein Nacharbeiten zur Verfeinerung ist aus Gründen der Arbeitsökonomie oft gar nicht erwünscht. Reichere Schliffe, die in ihrer Ornamentik eine große Vielfalt aufweisen oder die Wandung des Gefäßes überziehen und kaum undekorierten Raum belassen, sind wegen des damit verbundenen Arbeitsaufwandes immer mit erheblichen Kosten verbunden.

Klares Glas ohne Dekoration

Das gepresste Glas zeigt demgegenüber bei seiner Herstellung eine weitgehend andere Problematik. Zonen aus klarem Glas ohne Dekoration stellen hohe Anforderungen an die Beherrschung der Technik. Und dies gerade

unter den Bedingungen einer Fabrikation mit großen Stückzahlen. Allein daraus ergibt sich für den Pressglasfabrikanten die Bereitwilligkeit, dekorierte Erzeugnisse zu bevorzugen. Den gesamten Dekor, und sei er noch so kompliziert, nur ein einziges Mal in die Form zu übertragen und damit hunderte oder sogar tausende von Erzeugnissen vollständig in einem einzigen Arbeitsgang in Gestaltung und Schmuck zu vollenden, stellte die überlegenste Form der Fabrikation dar.

Glasfehler

Die technisch bedingte Stärke der Wandung, die nicht zu unterschreiten war, hatte eine Anhäufung von Glasmasse zur Folge. Dadurch traten Glasfehler, die nun in mehreren Schichten hintereinander auftreten konnten, deutlicher hervor. Schlieren, Bläschen, Steine und Verunreinigungen wurden zudem nicht schon während des Arbeitsprozesses, sondern erst am gepressten Stück erkennbar. Man begegnete diesen Gefahren teilweise, indem man eine reiche Dekoration wahrte, denn die meisten der zahlreichen möglichen Fehler traten weniger offen zu Tage, wenn man es vermied, große klare, durchscheinende Flächen dem Betrachter zu präsentieren. [38] Indem man so besonders beim frühen Pressglas wegen der technischen Unzulänglichkeiten bzw. der möglichen Fehler Einfluss auf die ornamentale Gestaltung nahm, verlieh man Teilen des gepressten Glases ein Aussehen, das es vom geschliffenen Glas unterschied. Darin drückte sich eine eindeutige Andersartigkeit des Pressglases aus, denn ein vergleichbarer Eindruck fand sich bei den überlieferten Techniken der Glasdekoration nicht. Bei den besten Arbeiten erwuchs dem übrigen Hüttenglas daraus eine Konkurrenz. Bereits 1840 stellten die Hütten von Baccarat und St. Louis ein großes Angebot vor, das technisch und gestalterisch vom Zwang zur optischen Flächenauflösung befreit war. Fortan bestand in diesen Hütten keine derartige Begrenzung mehr, und andere Unternehmen konnten früher oder später gleiche Erfolge erzielen. Vor 1840 war man jedoch noch bemüht, größere Flächen klaren Glases nicht ohne plastische Formung zu belassen. Durch differierende Wandstärke und Ansammlung von Glasmasse erfolgten optische Verzeichnungen, wo sonst gleichmäßig durchscheinendes Glas entstanden wäre.

Prinzipiell aber konnte unter gestalterischen Gesichtspunkten wahlweise dichte, kombinierte oder glasbetonte Dekore aufgebracht werden. Neben einer kleinteiligen Auflösung der Fläche nutzte man auch sehr früh die optische Wirkung von großflächigeren Dekoren. Es ist deshalb nicht gerechtfertigt, die reiche Dekoration des Pressglases, die weitgehend im 19. und frühen 20. Jahrhundert vorherrschte, immer allein auf technische Unzulänglichkeiten zurückzuführen. Die große Zahl von Erzeugnissen mit undekorierten Partien, wie beispielsweise Becher, belegen die technischen Fähigkeiten. Saubere Formen in stets richtiger Temperatur und sorgfältiges Arbeiten waren dann unabdingbar. Dennoch ist zu erkennen, dass unter den Bedingungen der schnellen Massenfertigung die Gefahr von Unregelmäßigkeiten groß war. Indem dekorierte Flächen bevorzugt wurden, verringerte man das Risiko, Mängel allzu sichtbar hervortreten zu lassen.

Diamanten und Perlen

Das Vorbild des geschliffenen Glases schien oft bestimmend, wenngleich bei der Gestaltung größere Freiheiten und Kombinationsmöglichkeiten genutzt werden konnten. Die Gefäßwandung ließ sich optisch durch terrassenförmig getreppte Schuppen oder durch Walzen auflösen. [39] Wellenartige Dekore wurden beim Schliffglas aus dem massiven Glas herausgearbeitet. Leichter hervorzurufen, wenn auch mit anderer Wirkung, waren sie beim Formblasen. Die mit Dekoren aus klarem Glas gemachten Erfahrungen ermöglichten es den französischen Hütten schon 1840, eine gegenüber jeglicher kleinteiligen Flächenauflösung vollkommen andere Auffassung der Dekoration anzubieten.

Das am Rad dekorierte Glas unterstreicht in polierten Schliffen sowie gebläkten und mattierten Schnitten den Lichtbrechungseffekt des Glases und seine optischen Eigenschaften. Die Glasveredlung nutzt dabei die Vorzüge, die diesem Material in seiner Ähnlichkeit zum Bergkristall innewohnen. „Kristallerien“ nannten sich einige der Glashütten und nicht nur diese versuchten möglichst viele der brillanten Effekte im geschliffenen wie im gepressten Glas zu verwirklichen. So wurden im Pressglas verbreitete Schmuckformen nachgeahmt und erweitert, aber auch vollkommen neue Dekore entwickelt. Grenzen und Überlegenheit der Pressglasdekoration seien beispielhaft am Diamantdekor und der vergleichbaren Dekoration mit „Perlen“ aufgezeigt.

Die Diamantierung, im deutschsprachigen Raum als Steindelung oder Brillantierung bezeichnet, wurde beim Pressglas zum Schmuck ganzer Stücke oder sogar ganzer Service, wie auch in Verbindung mit anderen Dekorelementen benutzt. [40] In der Schlifftechnik waren die „Diamanten“ besonders arbeitsintensiv. [41] Sie verlangten bei ihrer Herstellung eine sichere Hand, die in immer gleichem Winkel das Stück an das Rad hielt und auch nach mehrstündiger Arbeit eine gleichmäßige Anordnung der Einzelformen zu Stande brachte. Erschwerend kommt hinzu, dass in sehr vielen Fällen nicht nur ebene, sondern gewölbte Flächen mit diesem Muster zu überziehen waren. Die Wirkung baute auf der beeindruckenden Wiederholung der Prismen auf. Nicht nur wegen der ablesbaren Arbeit war aber dieser Dekor beim Schliffglas beliebt, sondern auch, weil er im Glas brillante Lichtbrechungen ermöglichte. Beim geschliffenen Glas ergeben die Pyramiden scharfe Kanten. Das in das Glas einfallende und an den Schliffflächen reflektierende Licht kann einen gleissend hellen Schein bewirken. Dabei erscheinen Farben von Silber oder weiß, die sich von der Tönung des wasserhellen Glases deutlich abheben. Gesteigert wird die Wirkung dadurch, dass zumeist mehrere Flächen gleichzeitig das Licht reflektieren, neben benachbarten Teilen, die dunkler bleiben, und jegliche Veränderung des Betrachterstandpunktes, so auch durch Drehen des Glases, führt zu einem veränderten Lichtspiel.

Brillanz

Die oft erörterte Frage der hohen Brillanz ist ebenso für das Pressglas bedeutungsvoll. Die spürbaren, scharf gebrochenen Kanten, die das Rad am Glas hinterließ, tre-

ten beim gepressten Glas nicht in gleicher Weise auf. Die Technik des Pressens führt dazu, dass die heiße Glasschmelze in die Form hineinfließt, und wie sehr auch die Geschwindigkeit oder die Höhe des Pressdrucks sein mag, immer wird das gepresste Glas eine weicher verfließende Oberfläche annehmen, als es der scharfe Einschnitt des Rades bringt. Die physikalische Verhaltensweise der Glasmasse ergibt durch die Oberflächenspannung beim Abkühlen stets sanfte Rundungen an Stelle spitzer Winkel. [42]

So deutlich der Unterschied zwischen arbeitsintensiver Handarbeit und „mechanischer“ Fertigung im Detail erkennbar wird, so steht die Wirkung von gepressten Diamantpyramiden bezüglich der Reflexion und Brillanz den geschliffenen doch nicht immer nach, weil der Umriss der Einzelform ohnedies oft überstrahlt wird. Für den Betrachter verliert der Unterschied zwischen Schliff und Pressglas insbesondere dann an Bedeutung, wenn der glitzernde Effekt ohnedies erst durch die Glasmasse hindurch wahrgenommen wird, wenn sich also bei einem Teller der Brillantdekor auf der Aussenseite befindet und üblicherweise wahrgenommen wird, indem er die Lichtstrahlen funkelnd durch die Glasmasse hindurch reflektiert.

Tausend Augen

Doch selbst wenn dem Pressglas die gleiche Schärfe der Schliffkanten abging, konnte eine weitgehend ähnliche Wirkung erzielt werden, dies aber mit einem Bruchteil an Arbeitsaufwand. Den Diamantdekoren sind viele der Dekore vergleichbar, die aus erhabenen, halbkugeligen Formen und Perlenmustern bestehen. Im Folgenden sollen sie gemeinsam als Perlen bezeichnet werden. Der Technik des Pressens entsprachen sie besonders, weil das Auskugeln der Form keine besonderen Fertigkeiten vom Formenstecher verlangte. Wollte man hingegen den selben Effekt beim geschliffenen Glas erzielen, bedeutete dies, dass um die auf der Wandung erhaben stehende Glasmasse herum das Glas mit dem Rad halbkugelförmig abgetragen werden musste. Bei größeren Halbkugeln wäre der Arbeitsaufwand vielleicht noch vorstellbar, je kleinteiliger jedoch der Perlendekor wird, desto weniger kann der Aufwand an Schleifarbeit in Relation zum Ergebnis vertretbar sein. Darüber hinaus bleibt es auch seitens der technischen Durchführbarkeit dem Pressen vorbehalten, differenzierte Perlendekore anzuwenden, weil beispielsweise eng nebeneinander liegende Halbkugeln nur über Formen, d.h. beim Pressen oder Formblasen, hervorgerufen werden können. In der kleinteiligsten Ausbildung treten sie als Hintergrund von Dekoren im so genannten „Lacy-Stil“ auf, [43] bilden den gekörnten Grund vieler Stücke. In ihrer flächigsten Ausbildung stellen sie allein den Dekor dar und können treffend mit „Tausend Augen“ bezeichnet werden. [44]

Formgebung und Dekoration bestimmten zwar das Erscheinungsbild des Pressglases, doch konnte es durch die Zusammensetzung der Glasmasse und die Farbgebung noch einmal erheblich beeinflusst werden. Auf die Diskussion um die brillante Glasmasse, ihre Wirkung und die Bedeutung der Glaszusammensetzung für die Verarbeitungsmöglichkeiten beim Pressen wurde schon

verwiesen. Um die Frage nach der vermeintlichen Unterschiedlichkeit der Masse für gepresstes und geblasenes Glas zu untersuchen, ging Benrath 1875 auf das Bleikristallglas ein und hob dessen Vorzüge beim Pressen hervor. Zu einer Analyse von französischem Pressglas führte er aus: „Ebenso wird eine Leichtschmelzbarkeit auch schon durch den Umstand gefördert, dass, um die Unebenheiten und den mangelnden Glanz der in Berührung mit der Metallform erstarrten Flächen nachträglich zu beseitigen, ein rasches Wiedererweichen der Oberfläche des Objectes, wenn dasselbe von der Arbeitsöffnung des Ofens angewärmt wird, wünschenswerth. Solchen Anforderungen entsprechen von den bisher verwendeten Glassorten am meisten die schweren, bleihaltigen (...). Das relative Verhältnis der Einzelbestandtheile des Gemenges war bei Anfertigung der Pressglascomposition meist das Nämliche, wie für vor der Pfeife zu verarbeitenden Krystalle (...“ [45]

[...]

Glasfarben

Neben dem wasserhellen durchscheinenden Glas bestanden für Pressglas bereits in der Frühzeit Gemengesätze für verschiedene farbige Gläser. Im Angebot von Launay Hautin & Co. sind Gegenstände aus einer Masse mit gesteinsähnlichem Aussehen enthalten. Die im Besitz der Hütte von St. Louis befindlichen Gläser belegen, dass man bereits in den 1830-er Jahren neben dem Kristallglas Pressglas erzeugt hat, dessen Glasmasse im Ganzen gefärbt war. In Siegellackrot fertigte St. Louis Artikel, deren detailreiche Dekore und deren vollplastische Gestaltung die Vorzüge des Pressens demonstrieren. [47] Die Masse des Glases erscheint formbar, wie es in der Technik des Blasens nicht möglich ist. Die Entfernung vom glastypischen Aussehen ist für diese farbigen Pressglaserzeugnisse charakteristisch.

Die Verwendung von Farbe gehörte mit zu den Möglichkeiten, Schlieren und andere Glasfehler weniger deutlich hervortreten zu lassen. Gefärbtes Pressglas ist wahrscheinlich immer hergestellt worden, doch erlaubt das vorliegende Material keine zuverlässigen quantitativen Aussagen. [48] Salzfläschchen, die sicher in der ersten Jahrhunderthälfte entstanden sind und deren Herstellungsort nicht genau bekannt ist, sind häufig kobaltblau gefärbt. Wenn sie auch in großer Zahl in Amerika auftreten, so sind sie in dieser Art ebenfalls sicher in Europa entstanden, wie die Übereinstimmungen mit Abbildungen im Launay Hautin-Katalog zeigen. [49]

Schon 1850 klagt Wieck, „die Färbung und Entfärbung des Glases ist jetzt ein so umfänglicher Zweig der Glasmacherkunst geworden, dass die bloße Anführung der durch gewisse Substanzen und namentlich Metalloxyde erzeugten Farben für den Zweck dieses Buches zu weit führen würde.“ [50] Rezepte und Glassätze zum farbigen Glas wurden regelmäßig in der Literatur und den einschlägigen Zeitschriften veröffentlicht und diskutiert. Nur selten sind dabei direkte Hinweise auf Glassätze, die eindeutig zum Pressen bestimmt waren. [51] Wenn wir auch heute nur schwer einen Überblick zur Vielfalt der verwendeten Farben erhalten können, so deutet doch vieles darauf hin, dass die Hütten farbiges

Pressglas ebenfalls im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts anboten, bevor es dann im ausgehenden Jahrhundert besonders häufig auftrat.

Aus England kamen Erzeugnisse in kräftigem Gelb und Blau, die sich auf dem Kontinent großer Beliebtheit erfreuten. Sie sind oft am Rand mit einer Anlauffärbung versehen. [52] In Deutschland sind sie im ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhundert verbreitet gewesen. Gleichmäßig in der Masse eingefärbt waren zahlreiche Gegenstände, die in Vallérysthal für den deutschen und in Portieux für den französischen Markt hergestellt wurden. Sie erhielten zudem vielfach noch eine Lackbemalung, die Partien farbig hervorhob oder das ganze Stück überzog. Vergoldungen einzelner Abschnitte stellten einen Weg zur weiteren farbigen Ausstaffierung dar. [Abb. 183, 184]

Hütten wie Villeroy & Boch boten in den 90-er Jahren ihrer Kundschaft drei Farben und „Weiß“, d.h. farblos, an: „Die Preise für grasgrün, hellblau und bernsteingelb sind gleich denen von weiß; andere Farben können nicht geliefert werden.“ [53] Gegenüber den kräftigen Farben, die man sowohl als opakes wie transluzides Glas noch nach der Jahrhundertwende sehr viel verarbeitete, vollzog sich in einigen Hütten in den 1930-er Jahren ein Wandel. Das Glas war zwar eingefärbt, besass nun aber eine zurückhaltende Tönung in mattem Grau, Braun oder Bernstein. Etwas kräftiger konnten die Tönungen bei Grün oder Rosa ausfallen. Diese Farben blieben vielfach bis in die 1950-er Jahre verbindlich. [54]

Emaildekoration, Aufkleben von Fotos, Silberschicht

Zu den Verfahren der farbigen Dekoration, die man in den Hütten ohnedies anwandte und dann entsprechend auch auf das gepresste Glas übertrug, gehörten die Emaildekoration, das Aufkleben von Fotos oder Abziehbildern und das Auflegen einer Silberschicht. [55] Letzteres war beliebt, um dem Glas einen hellen silberspiegelnden Glanz zu verleihen. Im Volksmund erhielten diese Artikel die Bezeichnung „Bauernsilber“. Die auf der vom Benutzer abgewandten Seite aufgebrachte Silberschicht, die durch das Glas vor einem unmittelbaren Zugriff einseitig geschützt war, zeigt jedoch oft Mängel, da sie sich leicht ablöste.

Eingeglaste Pasten

Einen Ausdruck von Kostbarkeit strahlen die Gläser mit eingeglasten Pasten aus. Sie weisen einen weißen oder

silbrigen Glanz auf und gehören zu den Zierstücken, die den Glasservant des Biedermeiers schmücken durften. Leng, dessen spätere Arbeiten zu den Standardwerken der Glasindustrie gehörten, beschreibt schon 1834 in seinem Lehrbuch der Gewerbekunde: „In manche Gläser werden undurchsichtige Verzierungen, Medaillons, Wappen u. dgl. eingeschlossen; diese Incrustationen, die vor 50 Jahren von einem böhmischen Glasfabrikanten erfunden wurden, bestehen aus einer Fritte von 100 Sand, 30 Soda und 10 Kreide, die mit Wasser zu einem Teig geknetet, in eine Form gedrückt, gebrannt und auf das Glas gelegt, dann mit einem Löffel flüssigen Glases übergossen wird.“ [56]

Die bei Leng so genannte Inkrustation besteht im Einlassen - Inkrustieren - eines kleinen Medaillons aus Fritte oder Keramik, das mit Glasmasse überzogen wird. Es wurden auch, wie beschrieben, emaillierte Metallplättchen benutzt, denen man häufig das Aussehen von Orden gegeben hatte. Die beeindruckendste Wirkung erzielte man aber bei keramischen Reliefpasten. Dazu benötigte man eine Keramikmasse, die sehr hell war und dem Bisquitporzellan ähnelte, also eine raue Oberfläche besass. Diese verhinderte das völlige Aufliegen des aufgetragenen Glasüberzugs, sodass einfallendes Licht der weißen Keramik einen silbrigen Schein verlieh. Dieser Lichtbrechungseffekt, der von Regentropfenperlen auf Blättern mit behaarter Oberfläche bekannt ist, gab der Keramikpaste einen weichen Glanz, der alle Konturen verfließen ließ. Pazaurek verweist auf französische Arbeiten aus dem ausgehenden 18. Jahrhundert. [57] Durch die Forschungen von Brozová sind die Arbeiten mit eingeglasten Pasten aus der Harrachschen Hütte ab 1821 nachweisbar. Wegen der hohen Anforderungen an die Masse der Pasten bezog man diese gern aus Paris. [58] Die größere Nähe zu diesen Bezugsquellen in Frankreich förderte die Herstellung und Verbreitung von Gläsern mit Reliefpasten durch Baccarat und St. Louis. Als Trägerglas benutzte man geblasene oder gepresste Erzeugnisse. Besonders geschätzt waren Madonnenbildnisse und Christusfiguren, die in Kruzifixe eingelassen worden waren (Launay Hautin, Taf. 35, 55, 94, 102). Als Hersteller ist die Hütte von Baccarat angegeben, die auch Becher mit Reliefpasten lieferte (Taf. 12). Neben einem Blumenmotiv sind in der Zeichnung Portraitbüsten erkennbar, die hier aber vielleicht nur stellvertretend für eine größeres Sortiment stehen. Portraitbüsten und Madonnendarstellungen waren auch in Böhmen beliebte Motive und stammten zumindest zu einem Teil sicher von den gleichen Herstellern. [59]

Anmerkungen zu IV, 2:

- 5 „Wo man vom Gießen spricht, ist immer mechanischer Druck wesentlich mitwirkend, sei es nur von Hand mit Hebel, sei es mit Schraubenpressen, sei es mit Walzen oder sonst wie.“ Knapp 1871, S. 83. Auf Beispiele wurde im Teil III schon eingegangen. Baccarat bietet solche Knäufe im Musterbuch von ca. 1860 (Seite 41, Reihe 3, 4. Abb.) an.
- 6 Vgl. die Säule im Musterbuch von Baccarat von ca. 1860 (Seite 41, Reihe 3, 6. Abb.)

- 7 Derart im Formgebungsprozess mitgepresste Gewinde nutzte man noch im 20. Jahrhundert bei der Herstellung von Flaschenstößeln, die sich mit Korken für Karaffen verschrauben ließen.
- 8 „Indessen wird durch das Pressen die natürliche Struktur der Masse gestört und die Oberfläche wird rau.“ Dennoch soll man es als vorbereitende Glasverarbeitung einführen „vorzüglich weil es das Schleifen und Schneiden so sehr erleichtert.“ Schmitz 1835, S. 14 f.

- 9 Die Preise für Pressformen werden vom Aufbau, Material und Verarbeitung, z.B. Veredlung durch Verchromung, bestimmt und lassen sich nicht pauschal bestimmen. Für eine gut ausgeführte Form kann heute ein Preis von ca. 20.000 DM angenommen werden. Ebenso ließen sich aber Formen finden, die weniger als die Hälfte kosten oder das Doppelte. Für den Zeitraum des 19. und frühen 20. Jahrhunderts muss bei anderen technischen Voraussetzungen von einem in der Größenordnung entsprechenden Betrag ausgegangen werden. Amerikanische Hütten sollen um die Jahrhundertmitte etwa 2 Millionen Dollar für Pressen und Formen ausgegeben haben; vgl. Scoville 1948, S. 19.
- 10 Vgl. den Abschnitt „Pressglas“ in: Jepsen-Marwedel 1976
- 11 Am fertig gestellten Objekt ist die Pressweise nicht ablesbar. Bei großen Schalen ist auffällig, dass der einzige Dekor von der Stempelseite aufgebracht wird. Dass kleinere Artikel wie Zitronenpressen oder Gefäßdeckel „umgedreht“ gepresst wurden, ist nicht außergewöhnlich. Dabei trug aber der Formenteil und nicht der Stempel die wesentliche Dekoration.
- 12 Eine gewisse Behäbigkeit und Neigung zu gerundeten Formen ist sehr vielen Entwürfen für Pressglas eigen. Für einen am geblasenen Glas geübten Blick wurde damit nach der Jahrhundertwende das Pressglas zum erkennbaren Gegenstand aus einer mechanisierten Fertigung. Wenn dieses auch das Pressglas vom geschliffenen Luxusglas absetzte, so blieb der Umfang des gepressten Glases doch erheblich. Mit einer großen Formenvielfalt versuchten die Pressglashersteller den Platz auf der Tafel der Vermögenden zu halten. Mit einem breiten Angebot richtete man sich an jene Benutzer, die ein repräsentatives Geschirr brauchten, aber auch an diejenigen, die mit Artikeln des täglich benutzten Gebrauchsglases beliefert werden konnten.
- 13 Vgl. dazu Karmarsch 1872, S. 532. Mit Entwürfen für zartes und fragiles Glas reagierten die Hütten auch auf das kräftige Pressglas. Indem das dünnwandige Glas zum Maßstab erhoben wurde, sprach man dem Pressglas die „Salonfähigkeit“ ab und versuchte sich des Konkurrenten zu entledigen. Der Reichtum an Formen, Farben und Dekoren, der das Glas des Historismus auszeichnete, schärfte zwar einerseits den Blick für Feinheiten der handwerklichen Arbeit, seine Vielgestaltigkeit ließ aber auch Platz für das gepresste Glas. Als im 20. Jahrhundert eine erneute Diskussion um die Gestaltung des Glases erfolgte, wurde dem Pressglas vor allem der Bereich des nützlichen einfachen Gebrauchsglases zugewiesen.
- 14 Derart scharf begrenzte Zonen in der Spiegelfläche waren zuvor im Glas unüblich; vgl. die gepressten Teller bei Villeroy & Boch 1888, Seite 74, Reihe 3, 6. Abb. Zu nennen sind hier auch die Leuchtermanschetten, die natürlich schon beim Pressen mit dem mittleren Loch versehen wurden.
- 15 Vgl. Villeroy & Boch 1894, Seite 127, Reihe 1, 1. Abb.
- 16 Vgl. Launay Hautin, Seite 54, 55 und zu Tassen auch Seite 81. In den Abschnitten zu den Formtypen wird noch darauf eingegangen.
- 17 Der Eindruck von Handarbeit sollte offensichtlich bei der Gestaltung einiger Füße von Schalen erweckt werden. Zu der als „Sellerie-Henkel“ bezeichneten Struktur vgl. Dexel 1950, S. 13.
- 18 Vgl. Launay Hautin, Seite 56
- 19 Mit der Presse wurde es möglich, eckige Formen kostengünstig herzustellen. Die Glasindustrie eröffnete sich damit einen Markt im Bereich technischer Artikel wie z.B. Batteriekisten. In den Fächern wurden die Einschübe für Mehl, Zucker und Gewürze, die zuvor aus Keramik oder Metall waren, aus Pressglas erzeugt. Das Kubus-Geschirr, heute im Bestand vieler Museen (z.B. Neue Sammlung München; Sammlung Bröhan Berlin; Kunstgewerbemuseum Berlin) war ein Gebrauchsgeschirr das W. Wagenfeld für die Vereinigten Lausitzer Glaswerke entwarf.
- 20 Umfang und Bedeutung der Einkochgläser, bei denen der Deckel immer mit einem gut sichtbaren Firmenschriftzug gepresst wurde, ist zu erahnen aus der „Nachweisung der im Deutschen Reich gesetzlich geschützten Waarenzeichen (...)“, bzw. aus dem nachfolgenden „Waarenzeichen-Blatt“, die in Berlin erschienen. Seit den frühen 1920-er Jahren nahmen Anmeldungen für Waarenzeichen von Konservengläsern erheblich zu.
- 21 Vgl. die Variationen durch Kombinieren einzelner Teile: Val St. Lambert 1913, Fußschalen Seite 39 - 43, - Fuß identisch Nr. 5, 16, 24, 17, 22 (Renaissance) - Kupa identisch Nr. 16, 17, 22 - 24; Nr. 23, 24 weisen nur Größenunterschiede auf.
- 22 Erst 100 Jahre später beschreibt Springer das gleiche Vorgehen als neue Errungenschaft. Es erhielt aber in dieser Zeit nur eine geringe Verbreitung, weil das mechanische Flaschenblasen inzwischen sehr weit fortgeschritten war; vgl. Springer 1963, S. 102. Über die tatsächliche Leistungsfähigkeit von Geräten, wie dem Piston Robinet, weiß man noch nichts, auch wenn Mertens 1889 behauptet: „Die Prägung kann natürlich nie so scharf ausfallen, wie beim Pressglas“, so müssten doch die formgeblasenen Stücke noch genauer untersucht werden; Mertens 1889, S. 140. Nicht als hinreichendes, aber als zusätzliches Indiz für die Möglichkeit, am ehesten durch das Pressen zu einem scharfen Abdruck zu gelangen, sei der Hinweis erlaubt, dass vor Jahren durchgeführte Versuche in der Hütte von St.

- Louis, durch Blasen einen gleichermaßen scharfen Abdruck zu erreichen, nicht erfolgreich abgeschlossen wurden. Tatsächlich gibt es aber formgeblasene Stücke aus dem 19. Jahrhundert, die in der Schärfe des Abdrucks beeindruckend sind, sodass die Hinweise von Mucha auf das Robinet-Verfahren berücksichtigt werden müssen, doch ist die Frage bei jedem Stück von neuem zu stellen; vgl. Mucha 1979, S. 3 ff.
- 23 Wendler 1930, S. 454
- 24 Aus derselben Form konnte ein Fußschale mit hohem Rand oder eine Kuchenplatte auf Fuß geschaffen werden, indem man den erwärmten Schalenteil zur ebenen Fläche glättete.
- 25 „(...) der Auftreiber oder Verbrenner hat die Aufgabe, das aus der Eisenform kommende Stück, welchem noch eine gewisse geringe Rauheit und Mattheit anhaftet, zu verbrennen und dem Stücke, welches durch das Verbrennen eine Form z. Th. verliert, wieder die ursprüngliche Form zu geben.“ „Ein neues Pressglas“ in Sprechsaal, 27, 1894, S. 255. Die Feuerpolitur soll bei Pressglas in England schon 1834 angewandt worden sein; vgl. McKearin 1973, S. 394.
- 26 Die Anlauffärbung entstand, indem beim Wiedererhitzen einzelne Partien besonders stark erwärmt wurden und sich dabei farblich veränderten, sei es, dass neue Farbtöne entstanden, sei es, dass sich zudem das transluzide Glas in opakes umwandelte. Da es nur partiell auf den Stücken zur Farbveränderung kam, unterscheidet sich diese Färbung von der Tradition der Anlauffärbung, wie sie mit dem Goldrubinglas verbunden ist, ein Thema, das im Übrigen im 19. Jahrhundert mit sehr großem Interesse verfolgt wurde. Angaben von 1889 zum englischen Glas druckt Slack ab; vgl. Slack 1987, S. 76 ff.
- 27 Die Verbindung zwischen Hütte und Schleifern konnte eng zusammen geführt sein, doch versorgten Glashändler im 18. und 19. Jahrhundert auch ganze Täler in den Gebirgen Böhmens und Schlesiens mit Rohglasware, die sie nach der Veredlung auf die europäischen Märkte trugen. Die Hütten, die für Pressglas von Bedeutung sind, hatten offenbar alle eine Schleiferei eingegliedert, weil fast stets auch eine gut funktionierende Glashütte für geblasenes Glas bestand. Während, wie dargelegt, das Pressglas in den Hütten selbst nur wenig und eher flächig mit dem Rad bearbeitet wurde, findet man in Ausnahmefällen auch reicher geschliffenes oder sogar geschnittenes Pressglas, das aber überwiegend außerhalb der Hütten dekoriert wurde. Nicht selten fand in der Geschichte des Glases die Glasdekoration vollkommen von den Hütten getrennt statt. Und selbst dort, wo Ofenarbeit und Arbeit am Rad lokal zusammen geführt waren, wo man, um nicht auf den Gewinn zu verzichten, Glasschleifer in den Hütten angestellt hatte, selbst dort waren die Bereiche völlig getrennt.
- 28 Zur Technik der Glasdekoration und ihrer Materialien vgl. Caemmerer 1981.
- 29 Die im Folgenden verwandten Begriffe Hoch- und Tiefschnitt sind vom geschliffenen Glas übernommen und werden mit Blick auf das fertige Glas - nicht die Form - auf Pressglas ausgedehnt: die Wirkung am Glas, nicht die Arbeitsweise, ist dabei zu Grunde gelegt.
- 30 Als Beispiel können die Hochschnittarbeiten von Friedrich Winter dienen, die in nur wenigen Jahren um 1695 gefertigt wurden und heute zu den Rarissima der Museen zählen. Winter hatte, um das arbeitsintensive Abtragen der Glasmasse zu erleichtern, von seinem Förderer ein wassergebetriebenes Schleifwerk einrichten lassen, während seine Kollegen für ihre Tiefschnittarbeiten die Rädchen über einen Tretmechanismus zum Rotieren brachten. Nach einer kurzen Blüte blieben Arbeiten im Hochschnitt in der Folgezeit selten. Zu den frühen Meistern des Hochschnitts vgl. Drahotová 1982.
- 31 Wagenfeld der in den 1930-er Jahren Entwürfe für Pressglas anfertigte, ließ diese im Endstadium in eine exakte Werkzeichnung übertragen, die genaue Maßangaben enthielt und damit auch reproduzierbare Ergebnisse ermöglichte. Aus dem Gespräch mit ihm ist zu entnehmen, dass eine solche Vorgehensweise zuvor nicht üblich war. Die Formschneider übertrugen mit ihrer Geschicklichkeit die meist plastischen Vorbilder.
- 32 Ein ungewöhnliches Kabinett stellt eine Bodenkammer in der Hütte von Portieux dar, in der eine große Zahl von Gipsmodellen aus der Zeit der Jahrhundertwende erhalten ist. Sie bilden einen seltenen Schatz, der in Ergänzung zu den Musterbüchern das Bild zur Fertigung wie zur Technik abrunden hilft, wo erhaltene Originale sonst nicht mehr zu finden sind. In der Literatur ist Vergleichbares noch nie gezeigt worden.
- 33 Es muss erwähnt werden, dass in fast allen Fällen beim gepressten Glas die Anwendung des technischen Verfahrens letztlich erkennbar bleibt, sodass Grundkenntnisse vorausgesetzt, die Frage nach Pressen, Formblasen oder verwandten Verfahren richtig beantwortet werden kann. Dennoch habe ich in der Hütte von Valléysthal auch erlebt, wie erst nach längerer Erörterung Fachleute den Herstellungsprozess so weit eingegrenzt hatten, dass Einigkeit bestand (der zur Debatte stehende Leuchter mit Hohlenschaft hätte vermittels Pressluft geblasen sein können). Es ist deshalb in wenigen Einzelfällen eine Zuweisung an Formblastechiken möglich. Die in dieser Arbeit vorgestellten Stücke gehören zweifelsfrei zum Pressglas. Ein Interpretationsspielraum wäre lediglich bei Flakon- und Flächenformen gegeben, die abweichend vom dabei üblichen Formblasen im seltenen Einzelfall gepresst sein können. Auf die dann gewählte Vorgehensweise wurde bereits in Anmerkung 22 verwiesen.

- 34 Im Zusammenhang des Pressglases ist es durchaus bedeutungsvoll, dass im 19. Jahrhundert der Blick für Hochschnitarbeiten wieder geschärft war, weil ein breites Publikum das Bemühen um eine gelungene Nachahmung der Portlandvase verfolgte. Dass Hochschnitarbeiten zu den Höhepunkten in der Glasgeschichte gehörten, war deshalb im Bewusstsein der interessierten Öffentlichkeit. Zu nennen sind Arbeiten von Northwood, der in England einen Wettbewerb für eine geglückte Kopie gewann oder Zach, der in umgekehrter Farbgebung ebenfalls daran arbeitete. Wegen der farbigen Wirkung, die für Pressglas so nicht genutzt wurde, sind diese Arbeiten nur im Hinblick auf die nochmals zu kurzer Blüte kommenden Hochschnittechnik interessant.
- 35 Vgl. mehrere Beispiele auf Launay Hautin & Co., S. 27
- 36 Vgl. Bontemps 1868, S. 585
- 37 Launay Hautin & Co., Seite 50, Nr. 1791, S. 46, Nr. 1721
- 38 Ganz sicher hat Adlerová recht, wenn sie auf das späte Auftreten klaren Glases verweist, doch finden sich schon bei Launay Hautin Beispiele bei denen man Partien klaren Glases in die Gestaltung einbezug; Adlerová 1974, Nr. 1, S. 20 - 23
- 39 Zu den Möglichkeiten beim Schliff vgl. Katalog Regensburg 1977, Gläser 1, Nr. 373 Terrassenschliff und 2, Nr. 230 Hochschliffwülste; Vgl. zum Pressglas Launay Hautin & Co. Service „à queues de paon“, „à bambous“, „arabesques et rosettes“
- 40 Der Steindelschliff, „öfter auch - nicht ganz dialektrein - als Steinelschliff bezeichnet“ (Caemmerer), erhält auch die Bezeichnung „Steinenschliff“ und ist eine Sonderform des Diamant- oder Brillantschliffs; Vgl. dazu Caemmerer 1981, S 94 und 97
- 41 Von den Ergebnissen des Pressens waren Zeitgenossen durchaus beeindruckt: „(...) man erzielt dadurch Dessins von einer Feinheit und Zierlichkeit namentlich in rautenförmig verschlungenen Streifen und Umrissen, wie sie durch Schneiden und Schleifen nicht hervorgebracht werden können“; Kreutzberg 1836, S 23
- 42 Daran mochte der Schreiber des Brockhausartikels gedacht haben, als er 1866 von „(...) Glaswaren mit oft reichen, aber nie sehr scharf ausgeführten Reliefverzierungen“ berichtete; Brockhaus 1866, S 96; Damit wurde das schon zehn Jahre zuvor formulierte Urteil übernommen „Gepresste Verzierungen übertreffen sehr häufig die geschliffenen an kunstvoller Zeichnung und sind sehr viel wohlfeiler als jene; es fehlt ihnen aber die Schärfe der Kanten und Ecken sowie die spiegelglatte feinglänzende Oberfläche, welche der geschliffenen Arbeit eigen und der Ansehen so vorteilhaft ist.“ Karmarsch, Heeren 1856, S 139
- 43 Auf den Lacy-Stil, der insbesondere im amerikanischen Pressglas eine dominierende Rolle spielte, wird weiter unten eingegangen.
- 44 Dieser in der populärwissenschaftlichen Literatur benutzte Ausdruck dürfte seinen Ursprung in den Hütten haben, doch wird er in den mir bekannten Musterbüchern nicht verwandt.
- 45 Dinger's Polytechnisches Journal 218, 1875, S. 275
- 46 Dinger's Polytechnisches Journal 218, 1875, S. 275; Diese Analyse von 1875 dürfte auch für frühere Erzeugnisse zutreffen. Erst in dieser Zeit ist man aus Kostengründen um eine Umstellung des Glassatzes bemüht.
- 47 Pazaurek 1976, S. 270, der die Jaspis-, Achat- und Marmorgläser von St. Louis nennt. Gepresste Erzeugnisse waren für ihn „(...) ein Surrogat, das die ganze Gruppe diskreditierte.“; Spiegel 1980, S. 31, Abb. 22; Katalog Hamburg 1977, Nr. 191; Schack 1976, Nr. 261, 286; Katalog Berlin (Ost) 1977, Nr. 12, 13.
- 48 In den frühen Musterbüchern sind zu den angebotenen Farben oft keine Angaben gemacht worden, sodass den erhaltenen Stücken eine besondere Zeugnisfunktion zukommt.
- 49 Ein Teil dieser Gläser stammt wahrscheinlich aus skandinavischen Hütten. Doch sind zu diesem Problem weitere Untersuchungen notwendig. Über die Farben der frühen Pressglasproduktion von Val St. Lambert, die ebenfalls als bedeutender Produzent berücksichtigt werden muss, ist nichts bekannt.
- 50 Vgl. Wieck 1850, S. 10
- 51 Zu farbigem Glas finden sich zahlreiche Hinweise und Beispiele in den Glaszeitschriften sowie in Dinger's Polytechnischem Journal und Wagners Jahresberichten; Vgl. auch Baldermann 1908, S. 87 ff. und 162 ff. Dieses Werk enthält eine Fülle von Glassätzen, Vgl. ebenso Ganzenmüller 1939, S. 762 ff.; besonders S 787 f. Es erscheint mir unwahrscheinlich, dass Rezepte, die man in den Hütten aktuell benutzte, von diesen veröffentlicht wurden. Die zahlreichen Angaben verweisen selten auf größere Hütten, es sei denn, dass man Gläser aus Hütten einer Analyse unterzogen hatte. Ohnedies bilden die Gemengeangaben nur einen ersten Schritt zur Glasherstellung, da die Nuancen von der jeweiligen Beschaffenheit der Rohstoffe beeinflusst werden. Wie stark theoretische Anschauungen die Aussagen mit beeinflussen konnten, zeigt Ganzenmüller; Ganzenmüller 1938, 11, S. 358 ff. und 12, S. 392, besonders S. 396 f. Rezepte in großer Zahl werden auch von einem „Hüttdirektor a.D.“ veröffentlicht: Schmidt 1926, S. 34 ff.
- 52 Die Anlauffärbung erfolgte bei gelber und blauer transluzider Glasmasse, wobei die Randzone hell anlief und opak wurde. Mit Sicherheit war diese

- Glasmasse in England sehr beliebt, wie die große Zahl von erhaltenen Stücken beweist. In der „Pottery Gazette“ vom 1. July 1891 stellte Davidson seine „Novelties in Patent Blue Pearlline“ vor, die genauso in Gelb angefertigt wurden; vgl. zum blauen Glas aus der „Pottery Gazette“ die Abbildung 40 bei Lattimore 1979.
- 53 Villeroy & Boch 1894, vor Tafel 117
- 54 Hütten, die sich um ein besseres Aussehen des Pressglases bemühten, wie beispielsweise Süßmuth, bedienten sich häufig des Einfärbens der Masse. Damit stand die gepresste Ware gleichberechtigt neben dem ebenfalls oft getönten geblasenen Gläsern.
- 55 Die farbige Dekoration war in den meisten Fällen von sehr einfacher Art und beschränkte sich bei Malerei auf volkstümliche Darstellungen oder auf anspruchslosen, ornamentalen Schmuck. Bedeutungsvoller für Pressglas ist demgegenüber die farbige Bemalung der Stücke im Ganzen oder die farbige Hervorhebung von Teilen, wie es Valléystrahl praktizierte. Zu einzelnen Problemen erfolgte Anfragen und Anregungen in der Zeitschriftenliteratur, vgl. z.B.: „Erzeugung von Platinüberzügen auf Glas, Porzellan und dergl.“ in Kunst und Gewerbe 1869, S. 206 f. und 214.
- 56 Leng 1834, S. 731
- 57 Pazaurek 1976, S. 279
- 58 Brozová 1972, S. 254, „(...) die Pariser sind besser.“
- 59 Brozová 1972, S. 254

Neue Bücher, die Sie interessieren könnten:

- Fehr, Michael u.a.. Das Schöne und der Alltag - Die Anfänge modernen Designs 1900-1914, Mustersammlung des Deutschen Werkbunds, Textilien, Glas, Keramik usw., Ausstellungs-Katalog Krefeld 1998, Köln 1998, 432 S., 637 s./w. u. 209 f. Abb., 98 DM
- Girault, M. Saint Louis - quatre siècles de cristallerie au Pays de Bitche, (evtl. Pressglas, franz. Glas), Tournai 1998, 128 S., 38 s./w. u. 148 f. Abb., 88 DM
- Neuwirth, Waltraud Schöner als Bergkristall - Ludwig Lobmeyr - Glas - Legende, (evtl. Pressglas, böhm. Glas, österr. Glas), Wien 1998, 400 S., zahlr. s./w. und 60 f. Abb., 189 DM (bis 31.12.98 149 DM!)
- Noever, Peter Dagobert Peche und die Wiener Werkstätte - Die Überwindung der Utilität, Ausstellungs-Katalog Wien, (österr. Jugendstil-Glas), Stuttgart 1998, 384 S., 100 s./w. u. 300 f. Abb., 98 DM
- o.V., Cristallerie - Catalogue Val St. Lambert 1913, Dessins de Modelles de Verres & Pieces de Forme Cristal et Demi-Cristal, Articles moules a la Presse, Nachdruck Waren-Katalog, (evtl. Pressglas, belg. Glas), Brüssel 1998, 276 S., 117 s./w. Abb., 118 DM
- Rath, Peter u.a., Lobmeyr 1823 - Helles Glas und klares Licht, (böhm. Glas, österr. Glas), Verlag Böhlau, Wien 1998, 351 S., über 224 s./w. u. f. Abb., ISBN 3-205-98812-4, 98 DM

Zu bestellen über:

Versandbuchhandel Kurt Götz - Fachbücher für Kunsthandwerk und Antiquitäten

Moltkestraße 61, 76133 Karlsruhe, FAX (07 21) 85 97 17, TEL (07 21) 85 97 16

oder

Buchhandlung Dr. Michael Bauer

Pferdstraße 3, 61476 Kronberg i.T., FAX (061 73) 23 10, TEL (061 73) 49 14

Das Logo der „Pressglas-Korrespondenz“ wurde übernommen vom Ausstellungs-Katalog „ceské lisované sklo“, einer Ausstellung über Pressglas der ehem. CSSR, die 1972 in Gottvaldov / Tschechien veranstaltet wurde.

Zum Abdruck von Texten und Bildern in dieser Ausgabe der „Pressglas-Korrespondenz“ haben freundlicherweise ihre Erlaubnis gegeben:

Herr Prof. Dr. Ingolf Bauer, Bayer. Nationalmuseum München
 Herr Dr. Manfred Franke, Hameln
 Frau Friederike Grametbauer, Verlag Klinkhardt & Biermann, München
 Herr Günter Kämpf, Anabas-Verlag, Frankfurt / M.
 Herr Karl Reidel und Frau Marlene Reidel, Obergangkofen
 Herr Prof. Dr. Ekkehard Schmidberger, Staatliche Museen Kassel
 Frau Dipl. Ing. Christiane Sellner, Lindberg
 Frau Angelika Thiekötter, Werkbund-Archiv e.V., Museum der Alltagskultur des 20. Jhdts., Berlin
 Frau Xenia Wörle, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern
 Herr Dr. Helmut Wolf, Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern, Theuern / Kümmerbruck

Benutzte bzw. erwähnte Literatur:

- Adlerová 1974..... Alena Adlerová, Das Glas der Armen, Berlin / DDR 1974
 Bauer 1996..... Bauer, Ingolf, Glas zum Gebrauch, Ausstellung Sammlung Reidel, Ostfildern-Ruit 1996
 Ausstellungs-Katalog Bayerisches Nationalmuseum München 1996-1997
 Baumgärtner 1981 Baumgärtner, Sabine, Portraitgläser, Bruckmann-Verlag, München 1981
 Brockhaus 1894.... Brockhaus' Konversations-Lexikon in 16 Bänden, 14. vollst. neu bearb. Auflage, Leipzig, Berlin, Wien 1894
 Buddensieg 1981.. Buddensieg, Tilmann u. Rogge, Henning, Die nützlichen Künste, Ausstellung VDI Berlin 1981, Ausstellungs-Katalog, Berlin 1981
 Chiarenza 1998.... Chiarenza, Frank u. Slater, James, The Milk Glass Book, Schiffer Publishing, Atglen 1998
 Franke 1981..... Manfred Franke, Preßglas mit naturalistischen Motiven, in: Annales du 8e congres de l'association internationale pour l'histoire du verre London-Liverpool 1979, Liège 1981, S. 321-328
 M. Franke 1981 Franke, Monika, Zur Gründung des ersten deutschen Kunstgewerbemuseums in Berlin in: Buddensieg, Tilmann u. Rogge, Henning, Die nützlichen Künste, Ausstellung VDI Berlin 1981, Ausstellungs-Katalog, Berlin 1981
 Franke 1990..... Manfred Franke, Preßglas im östl. Frankreich, im deutsch-französ. Grenzraum und im Rheingebiet, Dissertation TU Berlin 1990
 Herzog 1989..... Herzog, Erich u. Schmidberger, Ekkehard, Historismus. Angewandte Kunst im 19. Jhd., Band I/2, Kunstsammlungen Kassel, Staatliche Museen Kassel 1989
 lisované sklo 1972 o.V., české lisované sklo, Katalog einer Ausstellung über Pressglas der ehem. CSSR in Gottvaldov / Tschechien, Gottvaldov 1972
 Lobmeyr 1998..... Rath, Peter, Hrsg., Lobmeyr 1823 - Helles Glas und klares Licht, Verlag Böhlau, Wien 1998
 Pazaurek 1923..... Pazaurek, Gustav E., Gläser der Empire- und Biedermeierzeit, 1. Auflage, 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
 Reidel 1988..... Reidel, Marlene, Glück mit Glas, Morsak-Verlag, Grafenau 1988
 Revi 1964..... Revi, Albert Christian, American Pressed Glass and Figure Bottles, New York 1964
 Schmidt 1887..... Schmidt, Alexander, Geschichtliches vom Preßglas, Sprechsaal, 20. Jg., Nr. 16, Coburg 1887
 Schagemann 1988 Schagemann, Bernhard, Vom Glasmachen - Einblicke in die handwerkliche Meisterschaft in: Christiane Sellner, Hrsg., Der gläserne Wald, Prestel-Verlag, München 1988
 Sellner 1988..... Sellner, Christiane, Hrsg., Der gläserne Wald, Prestel-Verlag, München 1988
 Sellner 1986..... Sellner, Christiane, Glas in der Vervielfältigung, Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern, Amberg-Theuern 1986
 Slack 1987..... Slack, Raymond, English Pressed Glass 1830-1900, Barrie & Jenkins, London 1987
 Spillman 1981..... Spillman, Jane Shadel, American and European Pressed Glass, Corning / New York 1981
 Thiekötter 1987.... Thiekötter, Angelika, Siepmann, Eckhard u.a., Packeis und Pressglas, Von der Kunstgewerbebewegung zum Deutschen Werkbund, Werkbund-Archiv Band 16, Ausstellungs-Katalog Museum der Alltagskultur des 20. Jhdts., Berlin / Gießen 1987
 Vincendeau 1998.. Vincendeau, Christine, Les Opalines, Verlag „les éditions de l'amateur“, Paris 1998

Abb. 02-98/53
 aus Sellner 1986, S. 25, Kat. Nr. 7, kleine ovale Terrine, bernsteingelbes Glas, historisierendes Dekor, (auch in Kristall und Uran-
 glas), H 18,5 cm, D 24 cm, St. Louis, um 1840, Leihgabe Cristalleries de St. Louis, billig und schlecht?



20 Inhalts-Verzeichnis:

Siegmar Geiselberger:..... Was ist Pressglas?
 Manfred Franke:..... Was ist Pressglas?
 Hosch, Wien..... Nachtrag: „Ein Slag-Glas aus England?“ und „Schälchen mit Frauenrelief, tiefschwarz“
 Hosch, Wien:..... Nachtrag: Der gelbe Becher aus St. Louis
 Arnold Becker: Nachtrag: Der gelbe Becher aus St. Louis
 Siegmar Geiselberger:..... Der gelbe Becher aus St. Louis. Ein endgültiger Stand oder ein Zwischenstand?
 Manfred Franke:..... Das Sandkorn-Muster
 Dr. Doris Billek Die Vielfalt des Weinlaub-Motivs
 SG Ein neues Buch über Opalin-Glas (kaum Pressglas)
 Auszug aus Bernhard Schagemann In (Holz-) Formen geblasene Gläser
 Siegmar Geiselberger:..... Nachtrag: Holz als Material der Pressformen für Glas
 Siegmar Geiselberger:..... Nachtrag: Metall als Material der Pressformen für Glas
 Auszug aus Vincendeau, Les Opalines:..... Die „Pumpe Robinet“
 Siegmar Geiselberger:..... Aktuelle Preisangaben für Pressgläser?
 Siegmar Geiselberger:..... Angemessene Preise für Pressgläser? Überlegungen zum Wert von Pressglas
 Auszug aus Thiekötter, Packeis und Pressglas: Franz Reuleaux, „billig und schlecht“
 Auszug aus Pazaurek, Gläser Empire- und Biedermeierzeit: In Metallformen geblasene und gepresste Gläser
 Auszug aus Sellner, Glas in der Vervielfältigung:..... Der Verfall und der Streit um das Pressglas
 Siegmar Geiselberger:..... Die Produktion von Pressglas ermöglichte neue Formen und Dekors
 Manfred Franke:..... Plastische Formgebung, Dekoration und Farbe beim Pressglas
 SG Erlaubnis zum Abdruck von Texten und Bildern in dieser Ausgabe
 SG In dieser Ausgabe benutzte bzw. erwähnte Literatur

Impressum

Herausgabe, Redaktion, Verlag und Druck, V.i.S.d.P.: Siegmar Geiselberger, Riemberg / Angerbach, 84140 Gangkofen
 TEL (087 22) 83 73 / FAX z.Z. (089) 70 95-79 79 E-Mail: s.geiselberger@ubm.uni-muenchen.de
 Druck auf 100 % chlorfrei gebleichtem, umwelt-freundlichem Papier alle Ausgaben können nachgeliefert werden
 Kostenbeitrag für mind. 5 Ausgaben / Jahr 30 DM Ausgaben 01-02/98 und 01-06/99 zusammen 40 DM
 Überweisung an Sparkasse Gangkofen, BLZ 743 514 30, Konto 701 805 Siegmar Geiselberger