

Neueste Nachrichten

des
GLASMUSEUMS WEIßWASSER
Mitteilungsblatt des Fördervereins Glasmuseum e.V. an seine Mitglieder

Weißwasser, den 06.12.2003

Nr. 5

Liebe Mitglieder und Freunde des Fördervereins "Glasmuseum Weißwasser" e.V.,

in der heutigen Ausgabe bringen wir den Vortrag von Hans Schäfer anlässlich der Eröffnung der Sonderausstellung „Pressgläser aus der Lausitz“. Außerdem stellen wir das Mitglied unseres Fördervereins Dr. Siegfried Schelinski vor, der in diesem Jahr seinen 70. Geburtstag feiern konnte. Daneben erhalten Sie wie gewohnt Informationen aus dem Förderverein und dem Glasmuseum.

Sonderausstellung

Pressglas aus der Lausitz

Vortrag von HANS SCHÄFER / Leiter der AG Technologie im Förderverein Glasmuseum e.V. anlässlich der Eröffnung der Sonderausstellung am 12. September 2003

Noch im Kaufmannsdeutsch der Jahrhundertwende 1900 findet sich ein Begriff, der heute als antiquiert gilt: Ein „wohlfeiles Produkt“. Gemeint war damit eine Ware, in der viel Gebrauchswert für den Kunden bereitgestellt wird, bei gleichzeitig günstigem Preis.



Einem solchen Produkt ist die heute zu eröffnende Sonderausstellung der AG Technologie in enger Zusammenarbeit mit den AG's Glasgestaltung sowie Heimat- und Industriegeschichte und den fleißigen ABM-Mitarbeitern unseres Glasmuseums verpflichtet. Allen Beteiligten sei bereits hier herzlich gedankt. Dieses Produkt ist das Pressglas – das Pressglas aus der Lausitz.

Fragt man nach dem technologischen Urgrund der Pressgläser, so müssen wir uns zeitlich und räumlich weit bewegen: In der mittleren Bronzezeit fertigte man in den Hochkulturen des Nahen Ostens Hohlgläser, indem man an der Spitze einer Bronzestange einen Tonkern befestigte, über welchen man zähflüssiges Glas aufwickelte und dieses Gebilde anschließend in den Hohlraum in einem Metallblock hineindrückte ... hineinpresste. Nach Erstarrung entfernte man den Tonkern mit dem Glase von der Stange und packte das Produkt zum langsamen Kühlen in Asche ein. Nach ein paar Tagen kratzte man den Tonkern mit einem Stichel heraus; eine Arbeit, bei der es bestimmt gut war, mit dem vorletzten Schlag aufzuhören! Der Metallblock mit der Eintiefung war, modern gesprochen, ein Gesenk, Durch diesen, noch sehr einfachen Pressvorgang war man immerhin schon in der Lage, Erzeugnisse mit weitgehend gleichbleibenden Außenkonturen zu fertigen. In Reih und Glied standen jetzt die Fläschchen mit Kosmetika, Nardenöl, Edelkalmus, Myrrhe u.a. in Spiegelnähe der Salons vornehmster Damen jener Reiche.

Nun kommt ein tiefer Bruch in unserer Zeitreise: Kurz vor Christi Geburt wird, wiederum im Nahen Osten, die Glasmacherpfeife erfunden. So einfach dieses Gerät ist, so epochemachend ist es doch: Wirtschafts-, Kunst- und Luxusgläser, selbst Flachglas und Rohre werden manuell unter der Verwendung der Glasmacherpfeife gemacht. Etwa 2000 Jahre lang denkt niemand mehr an etwas anderes im Hohlglas. Da bricht in Mitteleuropa in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts das Maschinenzeitalter an. Jetzt geht die Fertigungstechnik mit dem Maschinenbau zusammen und alsbald steht die erste Presse zum Formen von Glaserzeugnissen bereit, selbstverständlich noch handbeschickt und handgetrieben. Dieser Zeitpunkt ist für Weißwasser etwa um 1900 belegt und damit haben wir das Pressglas aus der Lausitz! Später kommen dann noch druckluftbetriebene Pressen hinzu und ebenfalls mechanische Beschickungseinrichtungen. Jetzt heißt die Definition für modernes Pressglas: Pressgläser sind jene, die auf manuell oder mechanisch betriebenen Pressen gefertigt wurden.

Charakteristisch ist, dass die formenden Elemente in allen Fällen die gleichen bleiben. Damit bleiben auch in der Erzeugnisgruppe Pressglas die Grundeigenschaften die gleichen:

- Pressgläser können mit hoher Fertigungsgeschwindigkeit bei gleichbleibenden Qualitätsmerkmalen gefertigt werden; Massenproduktion ist angesagt.
- Die Erzeugnisse sind von hoher Maßhaltigkeit.
- Komplizierte Außenkonturen bestimmter Erzeugnisse werden durch zwei- und mehrteilige Formen ermöglicht, so z.B. Seidel mit Henkel, Schalen mit Füßeln, Deckel mit Knöpfen und Griffteilen, alles in einem Arbeitsgang.
- Auch Maschinenpersonal mit niedrigerem Qualifikationsstand als Mundglasmacher ihn benötigen, können eine gute Produktion abliefern.

Auf der Nachteil-Seite stehen:

- Notwendigkeit einer bestimmten, allerdings geringen, Innenkonizität gepresster Erzeugnisse, um den Pressstempel zurückführen zu können; keine sehr hohen Stücke
- Größere Wanddicke von Pressgläsern gegenüber manuellen Erzeugnissen bei rauer, hammerschlagartiger Erzeugnisoberfläche, partienweise Runzelbildung
- Notwendigkeit der Einhaltung einer bestimmten Formtemperatur:
Zu hohe Temperatur – Glas klebt an der Form an
Zu niedrige Temperatur – Schlechte Oberflächenqualität der Gläser
- Pressdekore sind nicht kantenscharf wie geschliffene

Charakteristisch für die Neuzeit ist, dass keine punktförmige Entdeckung eines Sachverhaltes zur Überwindung dieser Nachteile führte, sondern das komplexe Zusammenwirken mehrerer Forschungseinrichtungen. Hier sind zu nennen:

- Kenntnisse des Fließverhaltens des Glases in der Form
- Kenntnis des Wärmeübergangsverhaltens Glas – Form, Form – Umgebung
- Optimierung der Glaszusammensetzung
- Manuelles, später maschinelles Verwärmen der Erzeugnisse
- Entwicklung neuer Formenlegierungen
- Herstellung und lange Erhaltung bestgeeigneter Formenkontaktflächen gegenüber dem Glase
- Fertigung von Pressglas nach einem diesem Erzeugnis adäquaten Design, unter Weglassung der früheren Tendenz, manuell gefertigte Gläser nachahmen zu wollen

Meine Damen und Herren, unsere Ausstellung verweilt insbesondere bei diesem, letztgenannten Gesichtspunkt.

Der große Meister, Prof. Wilhelm Wagenfeld, sah seine vorrangige Aufgabe darin, den Vorteil einer echten industriellen Produktion mit ihrem durch Maschineneinsatz und große Stück-

zahl bedingten niedrigen Preis mit der Qualitätsstufe zu verbinden, die er für jeden Gebrauchsgegenstand forderte, um keine Arme-Leute-Produktion zuzulassen.

„Auch das billige kann schön sein“

„Auch Kleinigkeiten im Haushalt sollen Freude machen“

„Auch Pressglas kann schön sein“

Diese Maximen führten ihn geradezu zwanghaft zu längerer Beschäftigung mit Pressglas. Diese Erzeugnisgruppe bedachte Wagenfeld mit einer größeren Anzahl von Entwürfen, die sie auszugsweise in unserer Ausstellung finden.

Übrigens ...von den drei VLG-Betrieben OLG Weißwasser / Tschernitz / Kamenz produzierte Kamenz noch bis in die 60er Jahre die Pressglas-Kühlschrankgeschirre Wagenfelds unter dem Namen „Kubuskästen“.

Lassen Sie mich unsere Vorabbetrachtung beenden mit Hinweis auf ein Produkt, das funktionell zum Technischen Glas, fertigungstechnisch zum Pressglas gehört: Die Fertigung von Glasteilen für Bildröhren für TV-Geräte. Hier schaltete das Pressen die manuelle Mundglasproduktion schon vor Jahrzehnten aus. In der 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts nahm das Interesse des Staates an der Entwicklung des Fernsehens in Deutschland gewaltig zu: Sende- und empfangsseitig sollte alles zur Olympiade 1936 in Berlin stehen. Die Bildröhren der Empfänger wurden wie Oszillografenröhren geblasen und hatten postkartenkleine Schwarz-Weiß-Bildschirme. Fertigungsstätten waren in Weißwasser die „Louisenhütte“ und das Osramwerk.

Dieser Technologie bediente sich anfangs auch noch die DDR. Dann war das Blasen ausgereizt und machte dem Pressen Platz. Orte der Handlung: Spezialglaswerk Einheit Weißwasser, Glaswerk Friedrichshain, Samsung Tschernitz. Das Pressen erfuhr laufende Weiterentwicklungen und Verbesserungen und bringt bis heute riesige Stückzahlen auf den Markt mit Diagonalen größer 1 m, im Formatverhältnis 16:9, superflach und rechteckig, schon längst ohne Implosionsschutzscheibe und als eine der Grenzleistungen der Presstechnologie genügend Stoff bietend für eine eventuelle spätere Separatausstellung.

Meine Damen und Herren, darf ich Sie bitten, nach draußen zu tragen, dass das Glasmuseum nicht allein den Glastechniker, Sili-Miezen und Sili-Kater begrüßen will, sondern auch den Heimatfreund, der sich über unsere Region informieren möchte und den Ästheten, der sich mit Eindrücken von etwas Schönem und Praktischem und Wohlfeilem verwöhnen lassen will.

Porträt

Dr. Siegfried Schelinski – Forscher aus Leidenschaft

Er will immer noch wissen, was die (Glas-)Welt im Innersten zusammenhält

Umfangreiches Wissen, analytisches Denken, systematisches Suchen, gutes Beobachten, erfolgreiches Forschen, mutiges Managen, stolzes Scheitern – diese und andere Attribute könnten in einem Zeugnis stehen, das Dr. Siegfried Schelinski ausgestellt werden müsste – ohne dabei in den Geruch des „Honig ums Maul schmieren“ zu kommen.



Der Name des heute siebzigjährigen Weißwasseraners ist untrennbar mit der Glasforschung der letzten 40 Jahre in der Lausitz bzw. im Kombinat Lausitzer Glas verbunden. Er war und ist noch Forscher aus Leidenschaft. Und wenn Siegfried Schelinski gerade mal nicht über Neues nachdenkt,

dann ist er in der Arbeitsgruppe „Technologie“ des Fördervereins Glasmuseum Weißwasser e.V. tätig – um mitzuhelfen, dass Erhaltenswertes aus der Glasindustrie und der Glasforschung für die Nachwelt bewahrt wird.

Dr. Siegfried Schelinski hatte sich spätestens 1994 zusammen mit anderen für das „mutige Managen“ entschieden und die Ingenieurgesellschaft für technologische Entwicklungen mbH mitbegründet. Sie entstand aus dem Fachbereich Entwicklung der Gewerbe- und Industriepark Bad Muskau GmbH und trat damit das Erbe des Bereiches Forschung im Kombinat Lausitzer Glas (WTW Bad Muskau) an. Sie war die einzige Forschungs-GmbH in Ostachsen. Und sie war eine Hoffnung für die durch die Wende stark gezeichnete Region. Trotz vieler guter Ideen und erfolgreicher Entwicklungen blieb 1996 Siegfried Schelinski und seinem Team nur noch das „stolze Scheitern“. Die Stolpersteine der Marktwirtschaft hatten die Forschungs-GmbH zu Fall gebracht.

Zuvor lagen aber Jahrzehnte erfolgreichen Forschens, möglich geworden durch umfangreiches Wissen, analytisches Denken, systematisches Suchen und gutes Beobachten. Der Forscher Siegfried Schelinski wurde nicht erst mit seiner Dissertation im Jahre 1968 geboren. Sein Name taucht in Patentdatenbanken erstmals mit einer Anmeldung vom 14. April 1960 auf. Hier wird für die „Vorrichtung zur Kühlung der Glasbadwurzel beim Ziehen von Tafelglas“ ein Patent beansprucht.

Die Entwicklung der sogenannten Umsetzungsgemeinetechnologie war eines der ersten bedeutsamen Forschungsergebnisse, wofür das Forscherteam um Siegfried Schelinski mit dem Nationalpreis der DDR ausgezeichnet wurde. Das Verfahren besteht darin, dass durch den Zusatz oder die Bildung von Löschkalk-Lösungen Teile der Soda im Glasrohstoffgemenge zu Ätznatron umgesetzt werden, wodurch es zu schmelzbeschleunigenden Vorreaktionen kommt. Es wurde in der Behälterglasindustrie eingesetzt und brachte Energieeinsparungen bis zu 30 % bzw. entsprechende Steigerungen der Schmelzleistung.

Duschen statt baden – so könnte man das Verfahren bezeichnen, in dessen Ergebnis durch Ionenaustausch in der Glasoberfläche superfeste Gläser produziert wurden. Im Vergleich zu herkömmlichen Trinkgefäßen aus Glas besaßen diese Gläser die 5-fache Lebensdauer. Das Verfahren entstand nach Vorarbeiten hauptsächlich in der Akademie der Wissenschaften der DDR Ende der siebziger / Anfang der achtziger Jahre im Forscherteam von Siegfried Schelinski. Die Gläser wurden nach diesem Verfahren nicht mehr in eine Kalisaltpeter-Schmelze getaucht sondern damit beregnet – deshalb auch duschen statt baden. Auf Grund ihrer besonderen Form (Stapelbecher) waren sie im ganzen Land bekannt und unverwechselbar. Kommt man heute in den ostdeutschen Bundesländern in eine Gaststätte auf dem Lande, so trifft man sie oftmals noch an – und das über 10 Jahre nach der Einstellung der Produktion im Glaswerk Schwepnitz!

Auch im sogenannten Rostschmelzofen ist eine Idee von Siegfried Schelinski verwirklicht. Hier hat er zusammen mit seinen Mitarbeitern etwas in die Praxis der Glasschmelze übertragen, was schon sehr lange von den Menschen bei anderen Einsatzfällen genutzt wurde – den Rost. Der Rostschmelzofen lässt sich im Gegensatz zur Glasschmelzwanne relativ leicht anhalten und wieder in Betrieb nehmen. Das durch die Roststäbe abtropfende Glas besitzt eine hohe Qualität und kann im Raum unter dem Rost noch in seinen Materialeigenschaften beeinflusst werden. Auch sind die Wärmeverluste durch die auf dem Rost liegende Schicht der Glasrohstoffmischung im Vergleich zu herkömmlichen Schmelzaggregaten geringer. Ein Rostschmelzofen hat im Glaswerk Reichenbach erfolgreich gearbeitet.

Ein weiteres Ergebnis erfolgreichen Forschens war das „Schnellschmelzverfahren“. In einer Firmenschrift der Ingenieurgesellschaft für technologische Entwicklungen mbH aus dem Jahre 1994 finden wir es wie folgt beschrieben: „Das Schnellschmelzverfahren stellt eine Verfahrenslösung dar, bei der der Schmelzprozess auf die notwendigen Stufen reduziert ist. Die Verfahrenslösung ermöglicht das Schmelzen von Gläsern oder glasartigen Schlackeeflässen mit extremen Eigenschaften.“ Das Verfahren war für die Erzeugung spezieller Bau- und Zuschlagstoffe oder Glasschlackematerialien unter Einsatz hauptsächlich von Glasschrott und Müllverbrennungsschlacke gedacht.

Die Aufzählung der von ihm maßgebend beeinflussten Entwicklungen ist unvollständig. Eine Vollständigkeit war auch nicht beabsichtigt, denn die würde den Rahmen dieses Beitrages sprengen. Eine vollständigere Aufzählung der Entwicklungen mit der Handschrift von Dr. Siegfried Schelinski ist zu erhalten, wenn man in den Datenbanken des Patentamtes nach seinem Namen sucht. Da wird man 31 mal fündig. Aber auch das ist noch nicht vollständig, weil in diesen Datenbanken nicht alles erfasst wurde. Bei dieser Suche stößt man auch auf seine Mitstreiter wie Detlef Chmurek, Bernd Grüger, Klaus Heinrich, Nikolaus Koschwitz, Bernd Kühnemann, Karl-Heinz Maletzki, Dr. Dieter Patzig, Jürgen Schlicke und Erich Schulze – um nur einige zu nennen.

Der Beitrag ist der Versuch einer Würdigung des Forscher Siegfried Schelinski, dem wir auch von dieser Stelle aus noch viele Jahre in Gesundheit und voller Wissbegierde wünschen. Letzteres ist noch reichlich vorhanden – davon zeugt das deutsche Patent „Poröses silikatisches Granulat und Verfahren zu dessen Herstellung“, veröffentlicht am 21. März 2002. Das wurde auch beim Europäischen Patentamt sowie den Patentämtern der USA und Kanadas angemeldet.

REINER KELLER

Veranstaltungen im Glasmuseum 2003

März / Juni

14.03.2003 – 29.06.2003

Arsall-Gläser

Gestern und Heute

Juli / September

12.07.2003 – 09.09.2003

Augenblicke

Personalausstellung von Sabine Gutjahr

September / November

12.09.2003 – 16.11.2003

13.09.2003

Pressglaserzeugnisse aus dem Lausitzer Raum

7. Museumsfest

November / Januar

28.11.2003 – 15.02.2004

Erzgebirgische Weihnacht

Spielzeug aus Seiffen

„Runde“ Geburtstage der Mitglieder des Fördervereins im Jahre 2003:

35. Geburtstag	Annegret Kittner	1. September
40. Geburtstag	Sabine Gutjahr	3. März
50. Geburtstag	Lutz Stucka	21. August
60. Geburtstag	Reiner Keller	18. Oktober
65. Geburtstag	Wolfgang Hoyer	11. Juni
	Hans-Dieter Marschner	9. September
70. Geburtstag	Kurt Pofahl	4. Februar
	Dr. Siegfried Schelinski	12. April
	Benno Lebsa	28. April
75. Geburtstag	Georg Häusler	7. Februar
	Günter Rieger	11. Juni
	Willi Rogenz	23. Juli
	Joachim Kerl	9. Oktober

Der Förderverein gratuliert allen nachträglich recht herzlich und wünscht Gesundheit sowie Schaffenskraft.

Impressum

Herausgeber: Förderverein Glasmuseum e.V.
Vorsitzender: Herr Wolfgang Hoyer
Redaktion: Herr Reiner Keller, Pressesprecher
Herr Jochen Exner
