

Glasbläser im Entlebuch

Heinz Horat

Abstract

Die ersten Hinweise auf Glasproduktion im Entlebuch stammen bereits aus einem Brief von 1433, in dem eine Liegenschaft «Glashütten» erwähnt wird. Das ist nicht verwunderlich, denn das Gebiet war reich an billigem Holz für die Öfen, Wasserläufen als Transportwege und vor allem Quarzsand, dem wichtigsten Rohstoff für die Glasherstellung.

Die Grossproduktion begann aber erst im 18. Jahrhundert, als die Brüder Siegwart 1723 im Entlebuch ihre Glashütte, eine Einrichtung für die Glasherstellung, errichteten. Trotz der Wasserwege waren die Glasbläser auch auf Strassen angewiesen, die oft nur einfache Saumpfade waren. Dennoch bestanden rege Handelsbeziehungen bis ins Berner Oberland und ins Wallis.

Im Essay werden ausserdem die zwischen 1983 und 1984 ausgegrabene Glashütte «Südel» und ihre Einrichtungen näher beschrieben. Die Hütte steht auf der Hirsegg und wurde 1724 eröffnet. Besonders beeindruckend ist der Schmelzofen mit seinem komplexen Aufbau.

Keywords

Technik und Wirtschaft, Handwerk, Glasbläser, Glashütten, Südel, Entlebuch, Schmelzofen, Schwarzwald

Dieser Text erschien 1998 in der Reihe «Ins Licht gerückt» und wurde im Auftrag des Vereins Freunde des Historischen Museums Luzern von Heinz Horat, Direktor Historisches Museum Luzern, verfasst.



Creative Commons Lizenzvertrag

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

Ins Licht gerückt

Glasbläser im Entlebuch

Die wilden Täler im Gebiete zwischen Luzern, Thun und Langnau müssen schon früh Glasmacher angezogen haben, denn ungenutztes, billiges Holz, Wasserläufe als praktische Transportwege und Quarzsand, der wichtigste Rohstoff zur Glasherstellung, waren in reichem Masse vorhanden. Der Entlebucher Hochwaldbrief nennt jedenfalls schon 1433 eine Liegenschaft «Glashütten» zwischen Schüpheim und Flühli, und auch beim Enzloch in der Gemeinde Romoos fand man Glasreste. 1608 sind die Glasmacher Urs Baret aus der Grafschaft Falkenstein, Solothurn,

und Jost Dürrschmid von Heinrichsgrün in Böhmen erwähnt, welche im Entlebuch eine Glashütte betrieben. Die eigentliche Grossproduktion begann aber erst mit den Brüdern Josef, Peter und Michael Siegwart von Windberg im Schwarzwald, die 1723 vom Luzerner Rat die Bewilligung erhielten, auf der Hirsegg bei Sörenberg im Entlebuch eine Glashütte zu errichten. Ab 1724 bis 1869, als die Fabrik vollständig nach Hergiswil an den Vierwaldstättersee verlegt wurde, produzierten Glasmacher in gesamthhaft sieben, während verschiedenen Phasen betriebenen Hütten eine reiche Palette an unterschiedlichstem Hohl- und Flachglas.

Erschliessung und Situation

Im 18. Jahrhundert, zur Zeit der Schwarzwälder Glasmacher im

Entlebuch, konnte man mit Fuhrwerken von Wolhusen oder Langnau bis Schüpheim gelangen, von dort musste die Ware auf Saumpfaden während dreier Stunden auf die Hirsegg, zur Glashütte Südél getragen werden. Einheimische Glasträger übernahmen die fertigen Produkte bei der Hütte, trugen sie zu Tal und verkauften sie in einem weiten Einzugsgebiet.

Die Entlebucher Hütten blieben immer auf Saumpfade angewiesen, denn erst zwischen 1834 und 1843 erfolgte ein Ausbau des Karrweges zwischen Schüpheim und Flühli, der damit von grösseren Fuhrwerken befahren werden konnte. Noch viel länger blieb der Sattelpass, die wichtige Verbindung nach Giswil und über den Brünig ins Berner Oberland und ins Wallis, als Saumpfad bestehen, was den regen Handelsbeziehungen jedoch keinen Abbruch tat.



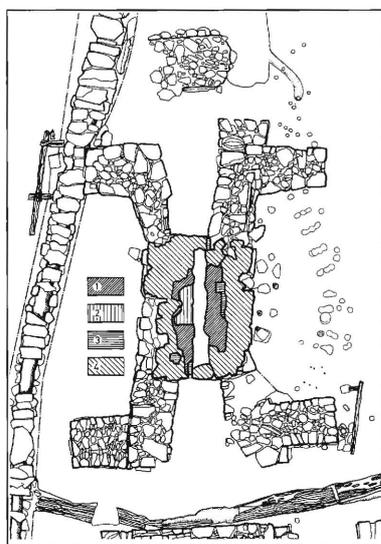
Blick auf die freigelegte Glashütte «Südel» von Westen. Rechts, in der Südostecke der Hafenvorwärmofen, entlang der rechten, südlichen Mauer der doppelte Holzdörrofen, im Vordergrund der Wasserkanal, im Zentrum der Glasschmelzofen mit den diagonalen Fundamenten der Kühlöfen.

Die 1724 eröffnete Glashütte im «Südel» befand sich auf einem rund 80x35 m grossen Geländeplateau auf knapp 1100 m über Meereshöhe, wenig über dem südlich und östlich vorbeifliessenden Südelbach, einem Nebenarm der Waldemme. Im Westen steigt das Gelände steil an und bildet rund 20 m höher eine Hangschulter, wo die Wohnsiedlung der Glasbläser zu vermuten ist.

Die Glashütte

Zwischen 1981 und 1984 konnten im Entlebuch drei Glashütten archäologisch untersucht werden. Die wichtigste Grabung fand 1983–1984 statt und legte die Glashütte «Südel» praktisch vollständig frei. Damit liessen sich erstmals detaillierte Informationen über die neuzeitliche Glasproduktion im Entlebuch sammeln.

Es fällt auf, wie sparsam und in höchstem Masse rationell die Glas-



Grundriss des Glasschmelzofens mit den Kühlöfen. 1 Schamotte, 2 Schamotte mit verglaster Oberfläche, 3 rote Backsteine, 4 brandgerötete Sandsteine. Die erhaltenen Fundamente der Kühlöfen waren teils mit Kalk, teils mit Sandsteinen errichtet worden, hier war keine Brandrötung zu beobachten. Rechts, im Osten, die zur Arbeitsbühne gehörenden Pfostenlöcher, links der mit Platten gedeckte Wasserkanal.



Der eigentliche Glasschmelzofen von Osten. Im Mittelgrund die gut erhaltene Westwand des Schürkanals mit der zentralen Öffnung für die Luftzufuhr und der Glashafenbank.

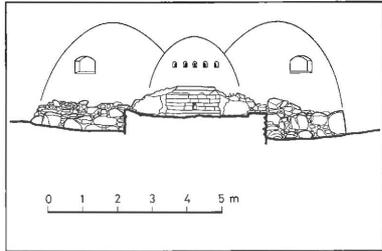
meister ihre Hütte situiert, erbaut und eingerichtet haben. Die Möglichkeiten der Umgebung wurden optimal ausgenutzt, die Nachteile als solche erkannt und in der Planung berücksichtigt. So steht die Hütte 24 m vom Südelbach entfernt, aber so weit an den Hang gerückt, dass die Fluten des Wildbaches, die das Brennholz zu transportieren hatten, keinen allzu grossen Schaden anrichten konnten. Die kurze Distanz zwischen Bach und Gebäude genügte, um das geflösste Holz provisorisch zu stapeln und zum Trocknen im Holzdörrofen oder auf dem Schmelzofen weiter zuzuhauen. Rinden- und Holzreste südlich der Hütte waren Zeugen davon.

Die stützenlose, 19,25 m lange und 15 m breite Halle enthielt alle zur Glasproduktion notwendigen Installationen auf kleinstem Raum: Der doppelte, beidseitig einfeuerbare Holzdörrofen lag unmittelbar an der Südwestwand des Gebäudes, 4 m vom Schürloch des ins Zentrum gerückten Schmelzofens mit seinen beiden Kühlöfen entfernt. Auf der nördlichen Gegenseite, wo die Asche aus dem Hauptofen gebracht wurde, fand sich die

Aschengrube zur Kühlung der Mond- und Butzenscheiben und schloss damit die Hauptproduktionslinie ab. Der wichtigste Nebenbereich, die Vorbereitung des Glasgemenges im Frittofen, die Herstellung der Glashäfen und deren Aufheizen im Vorwärmofen, war in der Südostecke der Hütte zu lokalisieren, nach Norden der Fassade entlang gefolgt von Gestellen, welche die zahlreichen Reservehäfen und andere Utensilien aufnehmen konnten. Als Arbeitsniveau war eine gelb-braune, 30–50 cm starke Lehmschicht eingebracht und anschliessend gestampft worden. Schräg durch die Hütte führte ein aus Sandsteinplatten gefügter und gedeckter rund 25 cm breiter und 35 cm hoher Wasserkanal in ein Reservoir nördlich unmittelbar ausserhalb der Hütte. Im Hütteninneren zweigte er nach Osten, zu den Nebenöfen hin ab.

Der Schmelzofen

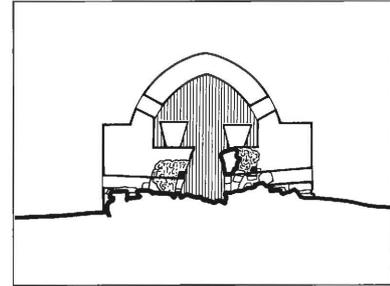
Der vollständig freigelegte Schmelzofen war im Aufgehenden bis auf eine Höhe von 140 cm erhalten. Er bildete ein aussen 410



Längsschnitt durch den Glasschmelzofen mit Ansicht der Schürkanalwestwand und den westlichen Substruktionen der beiden Kühlöfen sowie mit rekonstruierter Ansicht der Öfen.

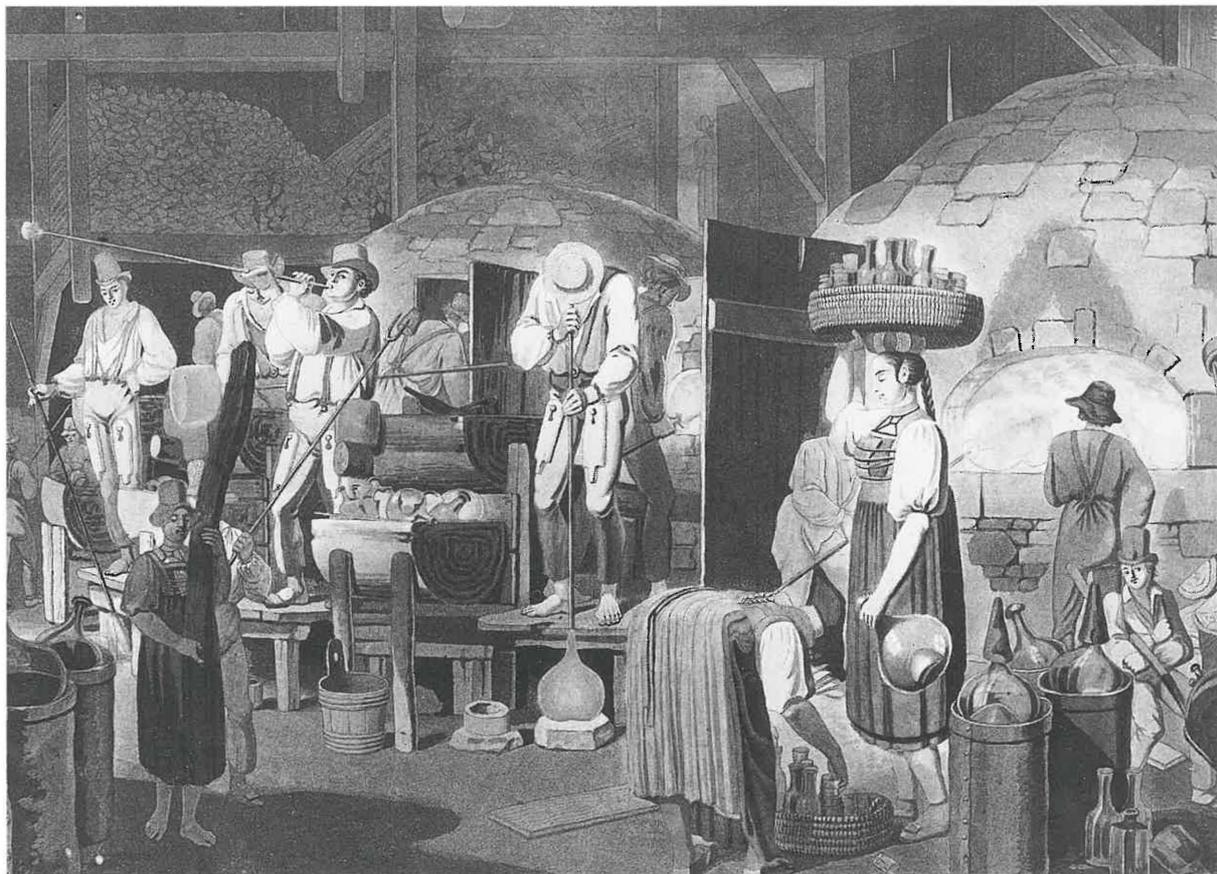
cm langes und 320 cm breites Rechteck, das in der Längsachse durch den im Zentrum 60 cm, bei den beiden Feuerungsöffnungen 40–45 cm breiten Schürkanal unterteilt war. Im Zentrum war dieser pro Seite mit je einem 8x20 cm grossen Loch belüftet. Das Boden-

niveau des Schürkanals lag rund 70 cm höher als das als Asche-Holzkohle-Schicht fassbare Bodenniveau zwischen den beiden Flügelpaaren im Norden und Süden, von wo aus gefeuert wurde. Dies entspricht einer bequemen Arbeitshöhe für das Einschleusen von Holzspalten. Der Schürkanal war nach oben offen, wie die erhaltene westliche Hafenbank zeigt. Die Ofenmauern im Bereich des Schürkanals bestanden aus drei verschiedenen Materialien: In Lehm versetzte Sandsteine bildeten die Fundamente und die Aussenmauern. Die Schürkanalwände und die Hafenbank waren aus vorgeformten Schamottsteinen gefertigt und mit dem gleichen gelblich-weißen Lehm sowie mit verglastem Altmaterial von Öfen und Glasschmelzhäfen hinterfüllt. Bei den Feuer-



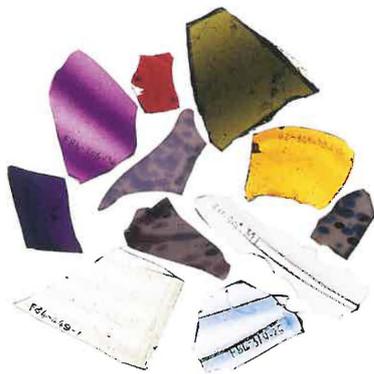
Querschnitt durch den Glasschmelzofen. Erhaltene Teile und Rekonstruktion.

rungsöffnungen des Schürkanals sowie teils zwischen der Schamotte und den Sandsteinmauern waren Backsteine aus rotem Ton zu beobachten. Denselben Aufbau zeigte der 25–40 cm starke Schürkanalboden. Der Ofen besass also eine dreifache Wärmeisolation, von innen nach aussen Schamotte, roter Backstein und Sandstein.



Die Glashütte Aeule im Schwarzwald um 1809.

Das Innere des Ofens war vollständig verglast. Weiss, Gelb, Grün und Blau flossen ineinander über. Auf der westlichen, noch in voller Höhe erhaltenen, zirka 50 cm tiefen Hafenbank fanden sich zwei durch die Hitze festgeklebte, ovale Böden von Glasschmelzhäfen. Der eine, rekonstruierbare, mass 14 x 22 cm. An der Aussenseite war auf dieser Bankhöhe mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Absatz oder Einsprung zu erkennen, denn ab diesem Niveau setzte das Gewölbe an, das schmaler als die Fundamentmauern war und diese als Widerlager benutzte. Aus Scherben liess sich einer der grossen, 36 cm hohen und oben 26x42 cm weiten Glasschmelzhäfen wiederum so zusammensetzen, dass dessen Dimensionen vollständig ablesbar wurden



Glasscherben aus den archäologischen Grabungen Romoos und Südel, 18. Jahrhundert.

und damit der Schmelzofen bis auf die Oberkante der Glashäfen rekonstruiert werden konnte, während das Gewölbe selbst nicht überliefert ist. Ein Gewölbefragment des nahe gelegenen und fast zeitgleichen Hüttenplatzes «Egglenen», das in seinem vollständigen Querschnitt von der inneren Verglasung bis zu den äusseren, rot gebrannten Backsteinen erhalten blieb, war 34 cm stark.

Der eigentliche Schmelzofen war an seinen Schmalseiten im Norden

und Süden ergänzt durch Kühlöfen, deren Fundamente und Stützmauern diagonal auseinanderliefen, um Einfeuerungstunnels freizulassen. Die Stützmauern bildeten eigentliche Tunnels, die den Zugang zu den Feuerungsöffnungen ermöglichten und die im Obergeschoss angeordneten Kühlöfen trugen. Inklusive Kühlöfen erreichte der Glasschmelzofen eine Gesamtlänge von 920–980 cm, die Gesamtbreite über die Stützmauern betrug 740–780 cm. Aufgrund von Pfostenlöchern, insbesondere an der Ostseite des Ofens, darf angenommen werden, dass sich an den beiden Ofenlängsseiten aus Pfosten und Brettern gebildete Arbeitsbühnen befunden haben. Eine ovale, in den Lehm eingetieft Holzform, rund 5 m westlich der Ofenwand, zeigte die typischen, vom Einblasen von Flaschen her bekannten Brandspuren und bestätigt, dass sich die Glasbläser bei ihrer Arbeit vom Ofen weg in das weitere Umfeld bewegt haben.

Der Glasschmelzofen der Glashütte «Südel» entspricht nicht den üblichen, bekannten, publizierten Typen, den Rundöfen also, wie sie von Peder Mansson um 1520, Vannoccio Biringuccio 1540, Georg Agricola 1556 oder Antonio Neri 1612 beschrieben worden sind. Auch geographisch näher liegt jener Ofentyp, den der königlich württembergische Glashüttenverwalter H. Kirn 1833, unmittelbar vor dem grossen Technologiesprung des mittleren 19. Jahrhunderts, publizierte. Kirn beschreibt einen rechteckigen, durch Kühlöfen ergänzten Glasschmelzofen, wie er in den von ihm geleiteten Glashütten in Württemberg, aber auch in Lothringen Verwendung fand. Wohl lassen sich zwischen unserem Ofen von 1724 und der Kirn'schen Anlage im Detail kleine Unterschiede feststellen, Technik und Form aber sind identisch. So betrachtet passt auch der igluförmige Ofen der Glashütte Aeule im Schwarzwald, wie er auf der 1809 entstan-



Eine emailbemaalte, 1733 datierte Beutelflasche aus dem Entlebuch.

denen Innenansicht des Betriebes dargestellt ist, in die Entwicklungslinie. Überhaupt liess sich vieles von dem, was auf diesem Bild sichtbar ist, in der Glashütte «Südel» archäologisch nachweisen. Nicht nur die Ofentechnik, die Formen und die Werkzeuge, sondern auch die Produkte selbst, denn aufgrund der vorgefundenen Scherben kann auf Gläser geschlossen werden, die sich als «Flühli-Gläser» in zahlreichen schweizerischen Sammlungen befinden.

Abbildungsnachweis:
Pläne und Fotos bei Heinz Horat, Zug.

Literatur

Georges Descœudres, Heinz Horat und Werner Stöckli, Glashütten des 18. Jahrhunderts im Entlebuch. Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen in Flühli (Egglenen/Südel) und Romoos. In: Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Luzern 3 (1985), S. 2–45.
Heinz Horat, Flühli-Glas. Bern 1986.
Heinz Horat, Der Glasschmelzofen des Priesters Theophilus. Bern 1991.



© Verein Freunde des Historischen Museums Luzern
Bearbeitet von Heinz Horat
Luzern 1998