Zeitschrift: Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn
Herausgeber: Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Solothurn
Band: 24 (2019)

Artikel: Die Gressly-Glashütte im Hinteren Guldental, 1778-1852
Autor: Mayer, Simone
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-846626

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Gressly-Glashütte im Hinteren Guldental, 1778–1852

SIMONE MAYER

Bei einer Sondiergrabung auf dem Gebiet der Gemeinde Mümliswil-Ramiswil legte die Kantonsarchäologie Teile einer Glashütte frei, die zwischen 1778 und 1852 im Hinteren Guldental in Betrieb war. Ausser der eigentlichen Glashütte nahe der Strasse zum Scheltenpass wurden ein Mühlkanal am Brochetengraben sowie ein Wohngebäude und ein in den Hang gebauter Halbkeller dokumentiert und dazu zahlreiche Gegenstände aus dem Leben der Glaserfamilien geborgen. Die aus historischen Quellen und Kartenwerken bekannte Glashütte der Familie Gressly ist damit erstmals auch archäologisch untersucht. Diese Untersuchung liefert neben Informationen zur Produktionsweise und zum hergestellten Glas auch Hinweise zum kaum bekannten Alltagsleben der Glaser.

Der Standort der Glashütte

Das Guldental befindet sich nördlich der zweiten Jurakette, im Solothurner Bezirk Thal, auf dem Gebiet der Gemeinde Mümliswil-Ramiswil. Die Fundstelle im Hinteren Guldental liegt an der Strasse, die über den Scheltenpass in den Kanton Jura führt – nach Mervelier und Delémont. Wenig unterhalb der Passhöhe, wo der Güggelibach und der Brochetengraben in den Guldentalbach münden, gibt es eine kleine Ebene (Abb. 1). Hier wurde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts eine Glashütte gegründet, welche der gleichnamigen Flur den Namen gab (Abb. 2 u. 3).

Der Standort war wegen der natürlichen Ressourcen in der Umgebung gewählt worden: Die ausgedehnten Wälder im Innern des Juras lieferten Brennholz, das für den Betrieb einer Glashütte unentbehrlich war, die zahlreichen Bäche boten Frisch- und Nutzwasser, während der Boden in der Nähe Rohstoffe für die Glasproduktion enthielt.

Nur 500 Meter von der Hütte entfernt ist ein Huppererde-Vorkommen in der geologischen Karte verzeichnet, weitere Vorkommen gibt es auf dem Scheltenpass. Die hitzebeständige Huppererde wurde gerne für den Bau der Glasöfen verwendet. Möglicherweise wurde zu Beginn der Glasproduktion im Hinteren Guldental lokale Huppererde abgebaut. Aus den Schriftquellen (zusammengefasst in: Guldental 2008, 102–107) wissen wir nur, dass sich die Glasmacher vom Guldental ab 1792 Huppererde aus einer illegalen Grube in Matzendorf holten und später Schürfrechte für eine Grube in Bärschwil kauften. Auch den Quarzsand, der zur Glasproduktion benötigt wurde, bauten die Glaser zunächst in einer Sandgrube westlich vom Dorf Mümliswil ab. Bald gingen sie aber dazu über, den Quarzsand aus dem etwa 50 Kilometer entfernten Saicourt im Berner Jura zu importieren, weil er von besserer Qualität war.

1

Abb. 1
Standort der ehemaligen Glashütte während der Sondierung 2018. Blick in Richtung Scheltenpass, am linken Bildrand der Bauernhof im Hinteren Guldental 36.

Abb. 2
Ausschnitt aus dem Grundbuchplan von 1872.

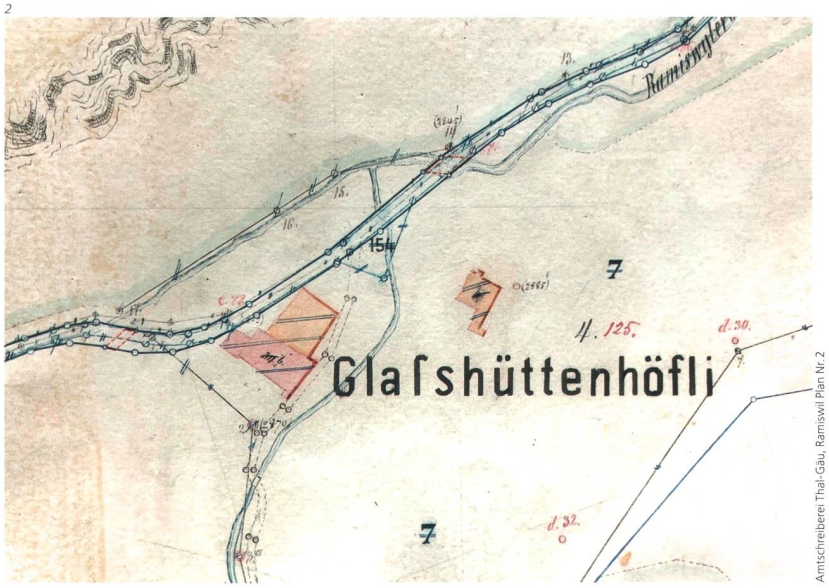
Abb. 3
Ausschnitt aus dem Topographischen Atlas der Schweiz, sog. Siegfriedkarte.

Abb. 4
Kirchenfenster der Familie Gressly in der Mooskapelle.

Die Glaserfamilie Gressly im Guldental

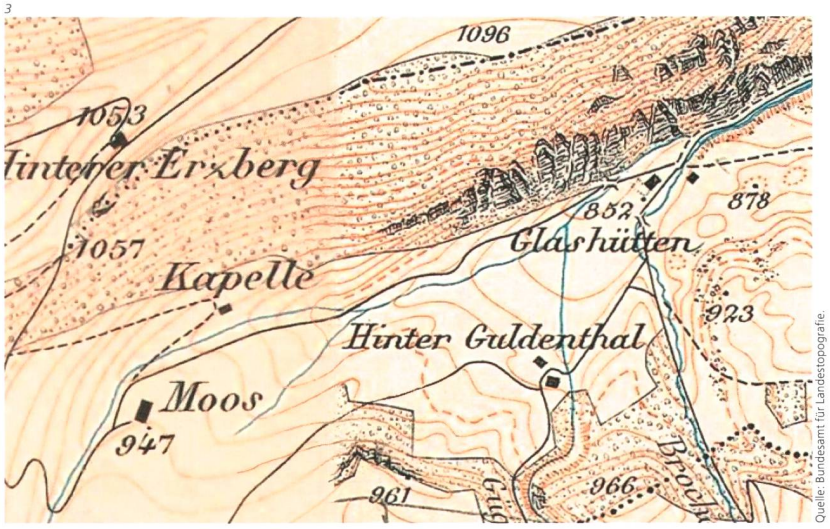
Im Jahre 1778 kam der verarmte Waldbesitzer Franz Flück auf die Idee, mit dem Betrieb einer Glashütte seine Schulden zu tilgen. Da er selber kein Glasmacher war, fragte er Stephan Gressly um eine Zusammenarbeit an, der einer berühmten Glaserfamilie aus dem Burgund entstammte. Dieser Name war auch der Solothurner Regierung bekannt, und so stellte sie Stephan Gressly eine Bewilligung aus. Gresslys Geschäftspartner Peter Joseph Keller kaufte daraufhin Flück den Wald ab und drängte ihn aus dem Betrieb. Erst Jahre später merkte Flück, dass er das Holz zu billig abgegeben hatte und versuchte erfolglos, der Glashütte zu schaden: der Solothurner Rat drohte ihm schliesslich mit Gefängnis (Guldental 2008, 104–105; Schwab 1927, 428–431).
Mit dem Lehen für den Betrieb der Glasöfen erhielt Gressly auch das Feuerrecht zur Herstellung der Ofenbauteile und ein Lehen für einen Wasserfall zum Betreiben einer Säge und einer Stampfe. Nach Erhalt des Lehens 1778 wurde mit dem Bau der Häuser und der Öfen begonnen und die Produktion aufgenommen. Gleichzeitig kaufte Gressly den Mooshof, heute der Bauernhof im Hinteren Guldental 36, den er mit seiner Familie bewohnte. Zum Hof gehörte damals auch die kleine Mooskapelle, die etwa 700 Meter talaufwärts der Fundstelle liegt. Bauernhof, Kapelle und Glashütte sind auf Karten vom Ende des 19. Jahrhunderts noch eingezeichnet (Abb. 2 u. 3).
Nur fünf Jahre später, im Jahre 1783, kauften Gressly und Xavier Keller, Peter Kellers Sohn, eine alte Schmiede in Bärschwil und richteten dort ebenfalls eine Glashütte ein. Die Hütte in Bärschwil nahm 1785 die Produktion auf. So konnten siebzig bis achtzig Leute durchgehend im Saisonbetrieb arbeiten: Im Sommer schmolz man im Guldental Glas, im Winter erneuerte man die Öfen, während in Bärschwil das Schmelzen im Winter stattfand und die Öfen im Sommer erneuert wurden (Fringeli 1981, 105).
1790 stieg Keller aus dem Glasermachergeschäft aus und verkaufte seine Anteile an Gressly, womit die Familie Gressly alleinige Besitzerin der Glashütten von Bärschwil und vom Guldental wurde. Ausserdem begann Stephan Gresslys Bruder Jérôme 1797 mit der Glasproduktion im 22 Kilometer entfernten Rebeuvelier im Kanton Jura, die er ebenfalls im Saisonbetrieb abwechselnd mit einer Hütte in Beinwil im Kanton Solothurn betrieb (Evéquoz/Babey 2013).
Nach Stephan Gresslys Tod im Jahre 1806 führte seine Witwe Theresia Gressly das Geschäft weiter. Mit dem Aufkommen neuer Rohstoffe im Laufe des 19. Jahrhunderts konnten die Guldentaler schliesslich nicht mehr mit der Konkurrenz aus dem Ausland mithalten. 1852 wurde das letzte Mal Glas vor Ort produziert, und im selben Jahr wurden der Mooshof und die Kapelle verkauft. Zwei Jahre später mietete ein Glaser aus Moutier im Kanton Bern die Glashütte. Er baute aber nur die Öfen ab, um die Rohstoffe andernorts wieder zu verwenden.
Auch hundert Jahre später engagierten sich die Nachfahren der Familie Gressly noch für die Mooskapelle: Bei der Renovation von 1951 stifteten sie die Kirchenfenster, so dass der Name Gressly noch heute mit dem Guldental verbunden ist (Abb. 4).

2



Amtschreiberei Thal-Gäu, Ramiswil Plan Nr. 2

3



Quelle: Bundesamt für Landestopografie.

4

Die Sondiergrabung

Aus den Schriftquellen ist die neuzeitliche Glasproduktion zwar bekannt, archäologisch ist sie jedoch kaum erforscht. Gut untersucht sind nur die Glashütte des frühen 18. Jahrhunderts in Court im Kanton Bern und die Glashütte des 19. Jahrhunderts in Rebeuvelier im Kanton Jura. Dabei stellte die Glasproduktion auch im Solothurner Jura einen wichtigen Wirtschaftszweig dar. Glasmacher gab es vom späten 15. Jahrhundert an in den Gemeinden Balsthal, Matzendorf, Oberdorf und Gänsbrunnen und auch im Guldental auf der Flur «Äbnet» (Schwab 1927, 409–428; Guldental 2008, 104). Erst kürzlich wurden die Glasmacher in Gänsbrunnen auch archäologisch nachgewiesen (vgl. Kurzbericht in diesem Heft).

Die für 2018 geplante Verlegung der Scheltenstrasse bedingte eine vorgängige archäologische Untersuchung der Flur Glashütte und ihrer Umgebung. Dies war eine gute Gelegenheit, die historischen Quellen und Kartenwerke sowie den Zustand der archäologischen Fundstelle vor Ort zu überprüfen. Die Untersuchung musste sich dabei auf die von den Bauarbeiten besonders betroffenen Stellen konzentrieren. Von April bis Juni 2018 legten wir deshalb 16 Sondierschnitte unterschiedlicher Grösse in einem Untersuchungsareal von insgesamt rund 4000 Quadratmetern an (Abb. 5). Unter der Leitung der Schreibenden waren Erick Gunneman und Simon Jeanloz an den Ausgrabungen beteiligt, tageweise unterstützt durch Martin Bösch und Christoph Lötscher. Daniel Mona, Kaiseraugst, überprüfte das geplante Strassentrassee mit dem Metalldetektor auf weitere verdächtige Metallkonzentrationen. Von November 2018 bis in den Herbst 2019 wurden die Bauarbeiten zudem archäologisch begleitet. In den Sondierschnitten stiessen wir jeweils direkt unter einer 10–20 Zentimeter mächtigen Humusschicht auf die Reste der neuzeitlichen Glasmacherei: die eigentliche Glashütte im Bereich zwischen Scheltenstrasse und Brochetenstrasse, Kanalmauern am Brochetengraben, ein Wohngebäude, ein Halbkeller und verschiedene Hangstützmauern im leicht hügeligen Gelände weiter östlich.

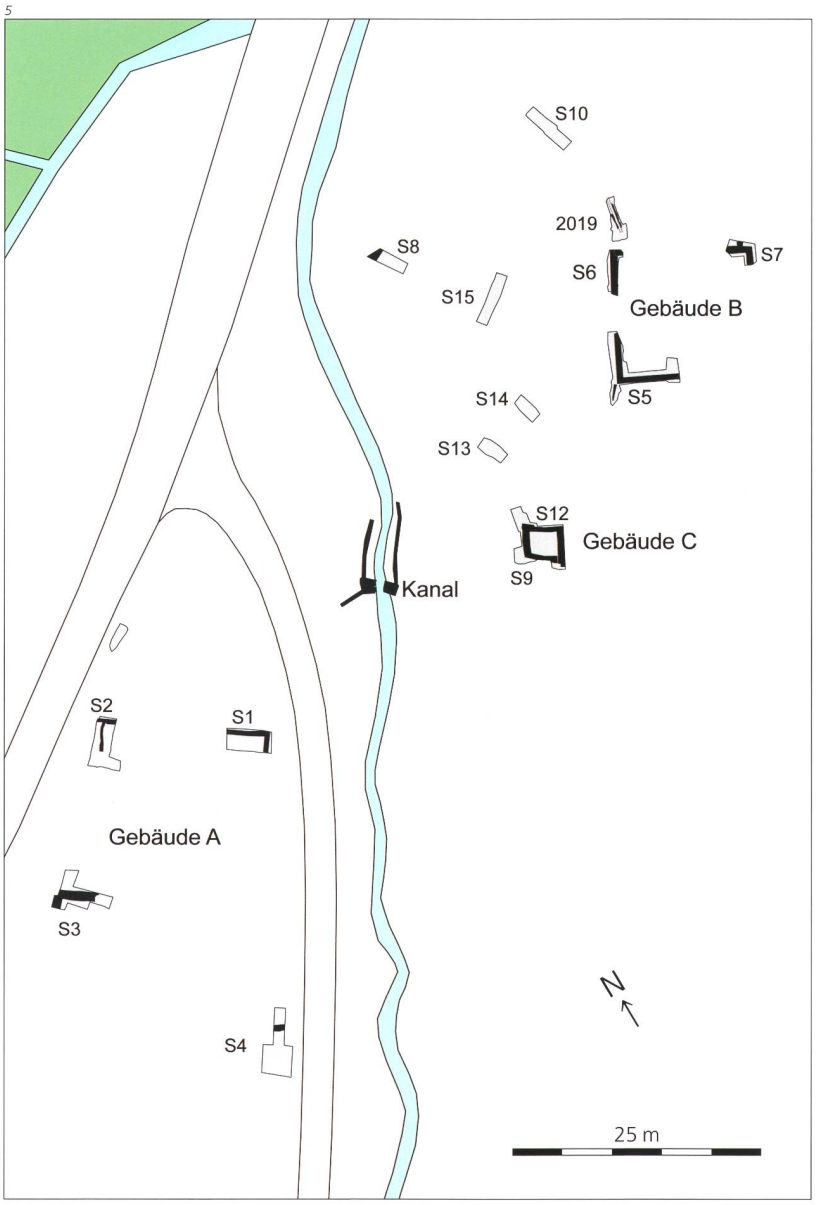


Abb. 5
Sondiergrabung 2018 und Baubegleitung 2018/2019. Übersicht über die wichtigsten Befunde.

Von der Glasherstellung in einer neuzeitlichen Glashütte

Zum besseren Verständnis der bei der Sondiergrabung dokumentierten Funde und Befunde werden hier die wichtigsten Abläufe und Einrichtungen einer neuzeitlichen Glaswerkstatt kurz vorgestellt.

Die Öfen

Für die Glasherstellung braucht es erst einmal einen oder mehrere Öfen zur Glasschmelze. Die Glasöfen wurden mit den Kalksteinen aus den Jurafelsen und Backsteinen aus hitzebeständiger Tonerde gebaut, die vor Ort geformt und gebrannt wurden. Einmal aufgebaut, waren die Glasöfen Tag und Nacht in Betrieb und mussten regelmässig abgebrochen und neu aufgebaut werden. Im Guldental geschah dies jeweils im Winter. Der wichtigste Rohstoff für den Betrieb einer Glashütte war das Brennholz: zum Brennen der verschiedenen Ziegel, Schamottsteine und Tonplatten für den Bau der Glasöfen und zum Befeuern der Glasöfen während der Produktion; ausserdem war die Asche Bestandteil der Schmelzmischung.

In den Glashütten stand meist ein grosser Schmelzofen in der Mitte der Produktionshalle, zusätzliche kleinere und spezielle Öfen gab es in den Gebäudeecken oder entlang der Wände. Oft waren die Schmelzöfen rund, sie konnten aber auch einen quadratischen Grundriss mit seitlichen Flügeln aufweisen, in denen sich zusätzliche Ofenkammern befanden. Ein gut untersuchtes Beispiel ist der Glasofen von Court im Kanton Bern (Abb. 6). Im untersten Teil des Ofens wurde durch einen Kanal eingefeuert. Das Feuer brannte in der Mitte des Ofens. Auf einem Absatz im oberen Teil des Ofens, der mit einer Kuppel überdeckt war, standen die Glashäfen mit der Schmelzmasse. Hier betrug die Temperatur über

6

Abb. 6
Rekonstruktion des grossen Ofens in der frühneuzeitlichen Glashütte von Court im Kanton Bern (aus: Gerber u. a. 2012, Abb. 198).

1000 Grad Celsius. In der Kuppel über dem Absatz waren bis zu zehn Öffnungen angebracht. Durch diese Fenster konnten die Glaser Glasmasse aus den Glashäfen schöpfen. Die Öffnungen waren manchmal durch kleine, eiserne Türen verschliessbar. Bei dem grossen Ofen in der Mitte standen die Glaser auf einem erhöhten Holzpodest, das um den Ofen herumführte. Die warme Abluft des Schmelzofens wurde zum Kühlen der Gläser verwendet: damit es nicht zerspringt, muss Glas langsam auf zirka 100 Grad Celsius herunterkühlen. In Court waren dazu seitlich des Schmelzofens zwei Kühlöfen angebaut. Darin befanden sich Tongefässe, sogenannte Kühlkeramik, in die fertig geblasene Gläser hineingelegt wurden.

Die Glasmischung

Der wichtigste Bestandteil der Schmelzmischung für die Glasherstellung war Quarzsand. Quarz (Siliziumdioxid) schmilzt erst bei 1700 Grad Celsius, aber durch den Sandanteil konnte der Schmelzpunkt gesenkt werden. Verschiedene Zugaben verbesserten die Qualität der Glasmasse. Holzasche mischte man bei wegen der darin enthaltenen Mineralien wie Kalium- und Magnesiumkarbonat sowie metallischen Salze, welche die Pflanzen zu Lebzeiten aufgenommen hatten. Holzasche wird im Zusammenhang mit der Glasproduktion oft auch Pottasche genannt, da man früher die Asche durch Auslaugen mit Wasser und anschliessendem Eindampfen in einem «Pott» reinigte und so ein hochkonzentriertes Kaliumkarbonat erhielt. Aus dem traditionellen Namen gingen die englischen und französischen Bezeichnungen für Kaliumkarbonat *potash* und *potassium* hervor. Da verschiedene Bäume verschiedene Mineralien aufnahmen, die dann auch unterschiedlichen Einfluss auf das hergestellte Glas hatten, suchten die Glaser oft gezielt spezifische Hölzer zur Ascheproduktion aus. Vor allem Buche hatte einen guten Ruf. Die Zugabe von Kalk stabilisierte die Schmelzmischung und machte das Glas härter und glänzender. Auch Scherben und Glasbrocken aus dem eigenen Produktionsabfall schmolz man wieder ein. Ihre Zugabe beschleunigte die Schmelze und reduzierte den Brennstoffverbrauch.

Dieses sogenannte Waldglas hat normalerweise eine grünliche bis hellblaue Farbe. Sind andere Farben oder farbloses Glas gewünscht, muss man der Schmelzmischung gezielt entsprechende Metalle und Mineralien zufügen, zum Beispiel Mangan zur Entfärbung (Gerber u. a. 2012, 18–28).

Das Schmelzen und Glasblasen

Zunächst wurden der Sand und die Holzasche gemischt und in einem speziellen Ofen erhitzt. So kam es zu einer ersten chemischen Reaktion und Schmelze. Dieser Vorgang konnte einen ganzen Tag dauern. Das dabei entstandene Produkt, die sogenannte Fritte, wurde nach dem Abkühlen in kleine Stücke zerstossen. Die zerstossene Fritte wurde dann mit den restlichen Bestandteilen der Glasmischung – Kalk, Glasbrocken, weitere Sande oder Aschen – in grosse Schmelztiegel, die Glashäfen, gefüllt. Glashäfen waren aus hitzebeständigem Ton getöpfert, damit sie dem wiederholten Erhitzen und Abkühlen standhielten. Sie gehörten ebenso zum persönlichen Arbeitsgerät des Glasers, wie die Werkzeuge und die Kühlkeramik. Die Glashäfen waren daher für die Glaser sehr wertvoll. Wenn sich nach längerem Gebrauch Risse bildeten, zerbarsten die Häfen schliesslich beim Schmelzvorgang. Die Bruchstücke der Glashäfen sind mit einer dünnen Glasschicht überzogen und an den Bodenfragmenten ist oft noch eine dickere Glasschicht vorhanden (Abb. 7). Bei der Glashütte von

Court liessen sich einige Glashäfen wieder zusammensetzen (Abb. 8). Sie waren oval, konnten im Schnitt etwa 12 Liter Glasmasse fassen und wogen etwa 13 Kilogramm (Gerber u. a. 2012, 197).
Das Schmelzen der Glasmischung im Glashafen dauerte etwa 2 Stunden. Danach waren weitere 12 Stunden zur Verfeinerung der Mischung nötig. Die nicht schmelzbaren, weniger dichten Inhaltsstoffe schwammen an der Oberfläche der Glasschmelze auf und wurden mit Schöpflöffeln abgeschöpft. Diesen Glasschaum (Abb. 9) konnte man nicht weiterverwenden, er wurde entsorgt (Gerber u. a. 2012, 34–35).
Hatte die Mischung einmal die richtige Konsistenz, wie flüssiger Honig, konnte das Glasblasen beginnen. Mit einer langen Röhre, der sogenannten Glasbläserpfeife, die oben an Mundstück und Griff aus Holz und im unteren Teil aus Eisen bestand, entnahm der Glaser etwas Glasmasse, den Glasposten, aus dem Glashafen im Ofen und wälzte ihn auf einer harten Unterlage zunächst hin und her. Dadurch erhielt das Produkt seine grobe äussere Form. Anschliessend blies der Glaser in die Glasbläserpfeife und erweiterte den Glasposten zu einer kleinen Blase. Durch wiederholtes Erhitzen, Blasen und Drehen wurde das Produkt solange bearbeitet, bis es seine endgültige Form hatte. Für diese Arbeit benötigte der Glasbläser eine genügend grosse Arbeitsfläche, weshalb jeder Glasbläser sein eigenes Fenster im Ofen und seinen eigenen Arbeitsplatz davor hatte. Zusätzlich wurde der Glasbläser bei seiner Arbeit von einem oder mehreren Gehilfen unterstützt. Schliesslich wurde das fertige Glas von der Glasmacherpfeife abgetrennt und von einem Gehilfen zum Kühlofen gebracht, wo es in spezielle Kühlkeramik gelegt wurde.

7

8

9

Abb. 7
Reste der Glasherstellung: Fragmente von Glashäfen. M 1:2.

Abb. 8
Zusammengesetzte Glashäfen aus Court im Kanton Bern (aus: Gerber 2010, Abb. 52).

Abb. 9
Reste der Glasherstellung: Glasschaum. M 1:2.

Abb. 10
Reste der Glasherstellung: Fragment einer Butzenscheibe. M 1:1.

Abb. 11 a, b, c
Reste der Glasherstellung: Tropfen, Fäden und Stäbe. M 1:2.

Abb. 12
Ein Glasbläser reinigt seine Glasbläserpfeife. Nach Diderot/ D'Alembert, Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques avec leur explication. Art du verre. Fabrication des glaces. Verrerie en bouteilles. Paris 1772, Pl. VII, fig. 2 (aus: Gerber u. a. 2012, Abb. 18).

10

11a

11b

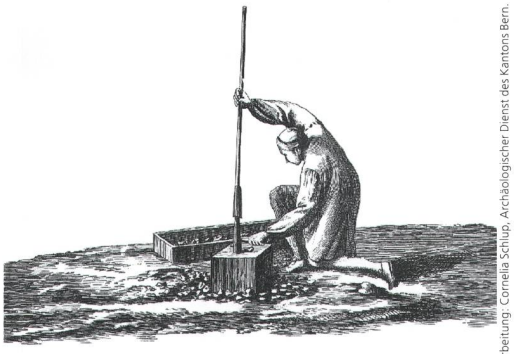
11c

Wollte man Flachglas, etwa für Fenster, herstellen, musste man erst ein zylinderförmiges Glasgefäss blasen. Dieser Zylinder wurde an einem eisernen Hefteisen angebracht, dann mit einer Schere der Länge nach aufgeschnitten, im Ofen wieder angeschmolzen und in der Folge langsam auf einer Holzunterlage zu einem flachen Glas ausgedehnt. Zum Schluss wurde es noch mit einem eisernen Hobel geglättet.
Bei der Herstellung von Butzenscheiben wurde das kugelförmige Glas mit dem Hefteisen von der Glasmacherpfeife abgenommen, durch Drehen geöffnet und gegen eine Holzplatte flach gedrückt, wobei sich die Enden zum typischen Rand der Butzenscheiben umlegten (Abb. 10). Der ebenfalls typische Nabel in der Mitte der Butzenscheiben ist die Stelle, wo das Glas am Hefteisen anhaftete, bevor dieses nach dem Plätten der Scheibe wieder abgetrennt wurde.

Produktionsabfall und Werkzeuge

Bei der Herstellung der Glasgefässe und Scheiben fielen verschiedenerlei Glasabfälle an: Tropfen und Fäden, die beim Herausnehmen der Glasmasse aus dem Glashafen zu Boden fielen (Abb. 11a u. 11b); Glasstäbe, die zur Verzierung mit aufgelegten Bändern verwendet wurden (Abb. 11c); Glasbrocken, die beim Zerbersten der Glashäfen oder anderen Unfällen entstanden und aus vielen zusammengeflossenen Glasmassen bestanden. An der Mündung der eisernen Glasbläserpfeife blieb jeweils ein Rest der Glasmasse haften. Dieser musste nach jedem Blasvorgang wieder abgeschlagen werden (Abb. 12). Typische Reste dieser Reinigung sind die sogenannten Pfeifenabschläge: zylindrische Glasfragmente, die in der Mitte einen Abdruck vom Ende der Pfeifenröhre aufweisen (Abb. 13). Fragmente mit Zangenabdrücken zeugen vom Abtrennen der fertigen Gefässe von der Glasmacherpfeife (Abb. 14). Sogenanntes Rohglas (Abb. 15 u. 16) sind nicht verwendete Glasstücke, die zum Beispiel am Boden des Glashafens übrigblieben, als dieser aus dem Ofen genommen wurde. Sie konnten wieder eingeschmolzen werden, wurden oft aber auch einfach entsorgt. Daneben fanden sich natürlich auch verschiedene Fragmente von fertigen Glasgefässen, die einen Fehler aufwiesen oder die beim Herstellen oder Abkühlen zu Bruch gingen. All diese Glasfragmente geben einen guten Überblick darüber, wel-

12



Bearbeitung: Cornelia Schlup, Archäologischer Dienst des Kantons Bern.

13

14

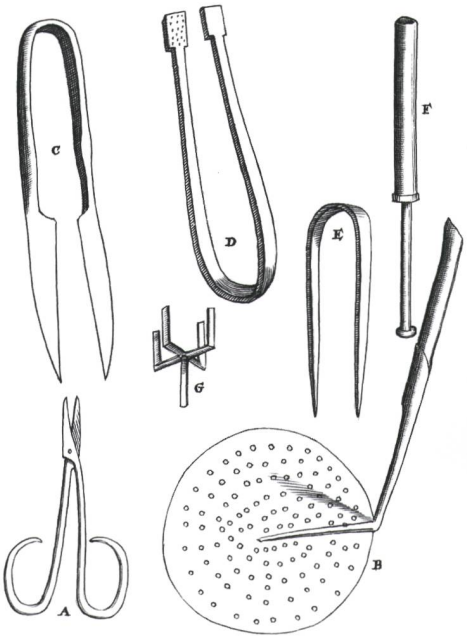
15

16

che Gefässe in der Glashütte im Guldental hergestellt wurden (s. unten).

Werkzeuge wie Glasbläserpfeife oder Zangen gehörten den einzelnen Glasbläsern persönlich. Diese nahmen ihre Arbeitsgeräte natürlich jeweils mit, wenn sie von einer Glashütte zur nächsten zogen. Deshalb finden wir kaum Reste davon – ausser, ein Werkzeug zerbrach und wurde zurückgelassen. Am besten kennen wir frühneuzeitliche Glaserwerkzeuge deswegen von Bildern (Abb. 17). In unserem Fall fanden sich einzelne Fragmente von Werkzeugen in der Schuttschicht im Halbkeller (s. unten).

17



Bearbeitung: Cornelia Schlup, Archäologischer Dienst des Kantons Bern.

Abb. 13
Reste der Glasherstellung: sog. Pfeifenabschläge. M 1:2.

Abb. 14
Reste der Glasherstellung: Fragmente mit Zangenabdrücken. M 1:2.

Abb. 15
Reste der Glasherstellung: Rohglas von heller, grüner und dunkler Farbe. M 1:2.

Abb. 16
Reste der Glasherstellung: Rohglas von dunkelgrüner und dunkelblauer Farbe. M 1:2.

Abb. 17
Frühneuzeitliche Glasmacherwerkzeuge. Nach Antonio Neri, De arte Vitraria, Amsterdam 1668, 450 (aus: Gerber u. a. 2012, Abb. 66b).

Abb. 18
Sondiergrabung 2018. Schnitt 1 in der Nordostecke der Glashütte. Gegen Südosten.

Abb. 19
Reste von möglichen Ofentüren aus der Glashütte.
1 *Eiserne Ofentüre aus Schnitt 1.*
2 *Eisenscharnier aus Schnitt 2.*
M 1:4.

Die Glashütte (Gebäude A)

Die Werkhalle, in der das Glas hergestellt wurde, stand auf dem ebenen Feld zwischen Scheltenstrasse und Brochetengraben (Abb. 5). Auf dem Grundbuchplan von 1872 ist das Gebäude im Grundriss noch eingezeichnet (Abb. 2). Es bestand demnach vermutlich aus drei Gebäudeteilen, einem nördlichen, einem südlichen und einem kleinen Anbau im Südwesten. Der nördliche Gebäudeteil mass ungefähr 18×24 Meter, der südliche ungefähr 27×12 Meter und der kleine Anbau ungefähr 9×9 Meter. Die Sondierschnitte 1, 2 und 4 wurden dort ausgeführt, wo die Gebäudeecken zu erwarten waren. Sondierschnitt 3 wurde im Bereich der vermuteten Trennmauer zwischen dem südlichen und dem nördlichen Gebäudeteil angelegt. Die ungefähren Grössenangaben konnten durch die Sondierungen bestätigt werden. Den Glasmachern stand damit eine Arbeitsfläche von rund 800 Quadratmetern zur Verfügung.

Die Nordostecke der Glashütte (Schnitt 1)

Am deutlichsten zeigten sich die Aussenmauern des Gebäudes in der Nordostecke: Nord- und Ostmauer waren jeweils etwa 50 Zentimeter breit und noch vier Steinlagen oder 60 Zentimeter hoch erhalten (Abb. 18). Die Fundamente waren grob zweischalig aufgebaut, an der Aussenseite jeweils gegen den anstehenden Lehm gesetzt und innen auf Sicht gebaut. Als Bindemittel diente Lehm. Ein Fundamentabsatz beziehungsweise eine Mörtelbraue an der Innenseite des Gebäudes sind Hinweise auf einen Bretterboden im Innern des Gebäudes. Ein Holzbalken, der aus dem Südprofil ragte, könnte als Unterlage für diesen Boden gedient haben.

Die dichten Asche- und Kohleschichten in der nordöstlichen Gebäudeecke sowie die grosse Menge an hellgrünem Rohglas (Abb. 15) und die vielen Fragmente von Glashäfen (Abb. 7) lassen einen Ofen in der Nähe vermuten. Massive Eisenplatten mit dazu

18

19

passenden Eisenrahmen waren vermutlich die dazu gehörenden Ofentüren (Abb. 19.1). Im Unterschied zu Schnitt 2 liegen aus Schnitt 1 kaum Glasschaum oder Glasfritte vor. Der postulierte Ofen wurde demnach vermutlich nicht zum Schmelzen der Glasmischung verwendet.

Im Nordwesten der Glashütte (Schnitt 2)

Im Nordwesten der Glashütte war von der Nordmauer nur noch eine letzte Fundamentlage erhalten (Abb. 20). Von der Nordmauer führte eine Steinreihe nach Süden. Vermutlich handelte es sich dabei um ein Fundament für eine leichte Holzwand, die einen westlichen Raum mit vielen kleinen Glassplittern von einem östlichen Raum mit einer langovalen Grube voller grobkörnigem Sand trennte. Die Funktion der Grube ist nicht bekannt. Die grosse Menge an Glasgefässscherben aus dem westlichen Raum könnte ein Hinweis darauf sein, dass hier fertige Produkte zum letzten Abkühlen abgesetzt wurden. Mit 123 Stück und einem Gewicht von mehr als 1 Kilogramm stammt mehr als die Hälfte der Glasgefässscherben aus der Glashütte aus diesem Sondierschnitt.
Am südlichen Ende des Sondierschnitts, 3 Meter von der Nordmauer entfernt, wurde wohl der Rand eines Ofens angeschnitten: Die grossen Kalksteinplatten waren vermutlich Teil von dessen Unterbau (Abb. 21). Die Plattenlage wies einen etwa 1 Meter breiten Zwischenraum auf. Der Boden fiel in diesem Zwischenraum ab und war mit einer Schicht aus gelb und rot verbranntem Lehm bedeckt. Hier befand sich vermutlich ein nach Süden führender Kanal zur Befeuerung oder Lüftung des Ofens. Über den Kalksteinplatten lag eine kompakte Ascheschicht, in der sich noch die Umrisse von Holzbalken abzeichneten. Sie waren vielleicht Teil eines hölzernen Arbeitspodiums um den Ofen wie in Court (Abb. 6).
Mehr als 80 Prozent des gefundenen Glasschaums und eine grosse Menge an Flaschenfragmenten in verschiedenen Grün- und Brauntönen kamen in Sondierschnitt 2 zum Vorschein (Abb. 32). Dazu kommen noch eine grosse Menge an Rohglas aus grüner und brauner Glasmasse. Diese Funde belegen einen Ofen, in dem Glasmasse aufgekocht und vor allem Flaschenglas produziert wurde. Ein massives Scharnier aus Eisen stammte möglicherweise von einer dazu gehörenden Ofentüre (Abb. 19.2).

Der Südosten (Schnitt 4)

In Sondierschnitt 4 waren nur noch letzte Fundamentreste der Südmauer des Gebäudes vorhanden. Die Südostecke der Glashütte befindet sich vermutlich unter der Strasse im Brochetengraben. Südlich dieses Fundamentrests wurde unter dem Humus direkt der anstehende Boden erreicht. Eine leichte Rötung des Bodens und ein in Kalk gebetteter Holzbalken nördlich des Mauerfundaments belegen Hitzeeinwirkung und eine nicht weiter bekannte Einrichtung in diesem Bereich der Glashütte. Auch das Fundmaterial war eher spärlich: etwas Glasschaum, Rohglas und einige Fragmente von Glashäfen machen nur 3 Prozent des gesamten Fundmaterials aus der Glashütte aus.

20

Abb. 20
Sondiergrabung 2018. Schnitt 2 im Nordwesten der Glashütte. Reste der Nordmauer und einer davon wegführenden Trennmauer. Gegen Südwesten.

Abb. 21
Sondiergrabung 2018. Schnitt 2 im Nordwesten der Glashütte. Steinplatten vom Unterbau eines Ofens. Gegen Nordosten.

21

Im Innern der Glashütte (Schnitt 3)

In Sondierschnitt 3 wurde eine von Ost nach West verlaufende Mauer festgestellt (Abb. 22), die durchaus als Trennwand zwischen einem südlichen und einem nördlichen Gebäudeteil aufgefasst werden kann (vgl. oben Abb. 2). Diese Ost-West-Mauer bildete eine Ecke mit einer Nord-Süd-Mauer, vermutlich die Westmauer des südlichen Gebäudeteils. Beide Mauern standen miteinander im Verband, waren also gleichzeitig gebaut worden; beide Mauern waren 80 Zentimeter breit und nutzten wiederum Lehm als Bindemittel. Die mutmassliche Trennwand hörte allerdings nach 3,5 Meter Länge bereits wieder auf. Hier bildete eine grosse Kalksteinplatte den östlichen Abschluss der Mauer. Gegenüber des Mauerabschlusses kamen am östlichen Rand des Sondierschnitts wieder grosse Kalksteinplatten zum Vorschein (Abb. 22). Möglicherweise gab es dem-

Abb. 22
Sondiergrabung 2018. Schnitt 3 im Innern der Glashütte. Mutmassliche Trennmauer und Steinplatten eines Ofenunterbaus. Im Hintergrund die westliche Aussenmauer der Glashütte. Gegen Nordwesten.

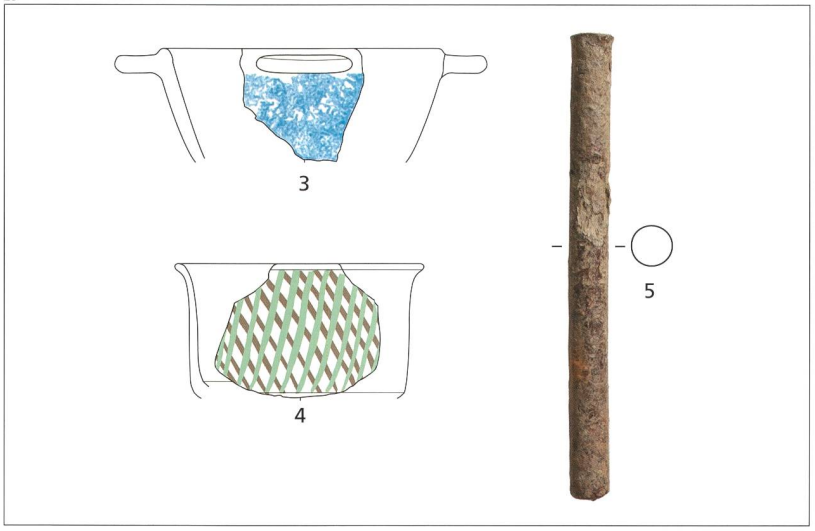
Abb. 23
Keramik- und Eisenfunde aus dem Wohnhaus B.
3 *Tasse aus Fayence.*
4 *Tasse aus Irdenware.*
5 *Meissel aus Eisen.*
Keramik M 1:3.
Eisen M 1:2.

22

nach zwischen dem südlichen und dem nördlichen Gebäudeteil einen 1 Meter breiten Durchlass. Wahrscheinlicher ist aber, dass die Mauerzüge für einen weiteren Ofen genutzt wurden und der Durchlass ein Feuerkanal war: Die Kalksteinplatten am östlichen Ende des Sondierschnitts waren von der gleichen Art wie diejenigen in der Nordwestecke der Glashütte in Schnitt 2, und der Durchlass an der Trennmauer war gleich breit wie der Kanal zwischen den Kalkplatten von Sondierschnitt 2. Wie Reste roter Tonplatten am Südprofil des Schnitts zeigen, bedeckten ursprünglich solche Tonplatten den Boden im Durchlass von Schnitt 3. Ausserdem zeichnete sich innerhalb der freigelegten Mauerecke eine gelb verbrannte Lehmschicht ab. Wahrscheinlich war also ein viereckiger Ofen gegen die Aussenmauern gebaut, mit einem Feuerungskanal in der Ost-West verlaufenden Mauer und dem Brandraum im Innern des südlichen Gebäudeteils, wo sich der Boden unter dem Ofen durch die Hitze verfärbt hatte. Dass Nebenöfen in Gebäudeecken gebaut und die Aussenmauern in den Ofenbau miteinbezogen wurden, ist auch aus anderen Glashütten bekannt, zum Beispiel aus der Nordostecke der Glashütte in Rebeuvelier (Evéquoz/Babey 2013, 77 mit Abb. 86 und 79–81).

Eine grössere Menge an Rohglas von dunkler, grünblauer Farbe (Abb. 16), Pfeifenabschlägen (Abb. 13), Bearbeitungsabfällen wie Stäbe, Tropfen und Fäden (Abb. 11) und Fragmenten von Glashäfen sprechen für das Blasen von Glasgefässen an diesem Ofen.

23



Ein Wohnhaus für die Arbeiter? (Gebäude B)

Der Brochetengraben trennt das ebene Feld mit der Glashütte von einem leicht hügeligen Areal weiter östlich. Hier lag, 50 Meter von der Glashütte entfernt, das zweite Gebäude, das auf der Siegfriedkarte und dem Grundbuchplan von 1872 eingetragen ist (vgl. Abb. 2 u. 3). Die drei Sondierschnitte 5–7 (Abb. 5) bestätigen den Grundriss von Gebäude B und belegen einen annähernd quadratischen Bau von ungefähr 13,5×14 Meter Grösse. Das Haus war aus 60–80 Zentimeter breiten Kalkbruchsteinmauern gebaut, die auf der Aussenseite verputzt waren. Gebäude B war keine weitere Produktionshalle, sondern ein Wohngebäude für die Glasarbeiter. Das Fundmaterial (Abb. 23) enthielt vor allem Haushaltskeramik, Tierknochen und Eisenobjekte – Fundgattungen, die in Gebäude A nur vereinzelt vorkamen. Reste der Glasproduktion fehlten in Gebäude B dagegen fast völlig: nur kleinere Rohglasbrocken und Glashafenfragmente sind häufig. Diese kommen aber auch in den Sondierschnitten ausserhalb der Gebäude häufig vor. Sie sind wahrscheinlich zum Ausplanieren des unebenen Geländes benutzt worden.

Unter den Eisenobjekten sind einige Beschläge, zum Beispiel von Türen, und zerbrochene Werkzeuge, wie der Meissel (Kat. 5). Die Tierknochen weisen oft Schnittspuren auf und sind daher sicher Schlacht- und Speiseabfälle. Die Keramik ist von guter Qualität und als Tischgeschirr anzusprechen. Beispiele sind eine Tasse aus Fayence mit Grifflappen und blauer Bemalung (Kat. 3) und eine Tasse mit braunen und grünen, gekreuzten Streifen (Kat. 4). Da keine Reste von Kochgeschirr gefunden wurden, lag die Küche vielleicht in einem anderen, noch unentdeckten Gebäude.

Um ihr Wohnhaus zu wärmen, hatten die Glasarbeiter vermutlich einen Kachelofen. Die Reste von meergrünen, flachen Ofenkacheln entsprachen ganz dem Einrichtungsgeschmack um 1800. Eine fast vollständige, weisse Simskachel mit blauer Bemalung aus dem Halbkeller (siehe unten Gebäude C) ergänzt die türkisenen Kacheln.

Ausserhalb des Gebäudes führte ein kleiner Kanal von der Nordwestecke hangabwärts nach Norden (Abb. 5). Darin wurde vermutlich Dachwasser, viel-

leicht auch noch anderes Oberflächenwasser vom Gebäude abgeleitet. Der 20 Zentimeter breite Kanal war auf einer Länge von knapp 3 Metern erhalten (Abb. 24). Er bestand aus zwei Reihen gemörtelter Kalksteine, die mit Ziegeln gedeckt waren. Seine Sohle war mit Kalkbruchsteinen ausgelegt.

Der Halbkeller (Gebäude C)

Südwestlich vom Wohngebäude B, 15 Meter entfernt (Abb. 5), legten wir einen in den Hang gebauten Halbkeller C frei (Abb. 26). Der 4×4 Meter grosse Raum war auf den Karten des 19. Jahrhunderts nicht eingezeichnet und wurde zufällig mit einem Sondierschnitt entdeckt. Alle vier Mauern waren etwa 60 Zentimeter breit, aus Kalkbruchsteinen gebaut, und standen miteinander im Verband. Am besten erhalten war die gegen den Hang gebaute Ostmauer. Sie war noch bis zu 1,30 Meter hoch. Die Südmauer dagegen war bis auf die letzte Steinlage abgebrochen, Ziegel und ausgerissene Steine waren südlich des Kellers aufgeschüttet. Der Eingang befand sich wahrscheinlich in der Westmauer: dort fehlte das Mauerfundament in einem etwa 60 Zentimeter breiten Abschnitt.
Gebäude C war vermutlich durch einen Brand zerstört worden, denn es war mit auffallend dunkler Erde verfüllt, die viele Holzkohlestückchen enthielt (Abb. 25). Das Fundmaterial aus dieser Verfüllung (Abb. 27–31) deutet ebenfalls auf einen Brand hin: Viele Nägel (Kat. 6–17) waren vom Feuer dunkelrot verfärbt. Die aufgehenden Wände über dem steinernen Kellerfundament waren wohl aus Holz. Ein Teil des Dachs war vermutlich mit Holzschindeln ge-

24

25

26

Abb. 24
Baubegleitung 2019. Abwasserkanal im Nordosten des Wohnhauses Gebäude B. Gegen Osten.

Abb. 25
Sondiergrabung 2018. Gebäude C. Schnitt durch die Verfüllung. Im Hintergrund der kleine Grabungsbagger. Gegen Norden.

Abb. 26
Sondiergrabung 2018. Gebäude C. In den Hang gebauter Halbkeller. Gegen Osten.

27

deckt gewesen, ein anderer Teil mit Ziegeln. Darauf deuten einerseits die unzähligen kleinen, brandgeröteten Nägel wie Kat. 17, andererseits die etwas grösseren Nägel mit Seitenflügeln Kat. 10, und natürlich die zahlreichen Dachziegelfragmente aus der Verfüllung des Kellers.

Aus Gebäude C liegen überhaupt die meisten und die verschiedenartigsten Objekte der ganzen Grabung vor. Das Fragment eines Feuerbocks Kat. 18 stammt wohl von einer Feuerstelle im Gebäude. Zwei rechteckige Plättchen mit senkrechten Löchern Kat. 19 sind vermutlich als Plättchen einer Mundharmonika zu deuten. Bestimmt hat man das fragmentierte Beil Kat. 20 zum Holzhacken verwendet. Der Schlüssel Kat. 21 war vielleicht der Hausschlüssel für Gebäude C. Was man genau mit der eisernen Kette Kat. 22 machte, ist nicht bekannt. Ein Glasbläser hat die Glasmacherpfeife Kat. 23 – vielleicht beim Brand des Gebäudes – verloren. Auch die Schere Kat. 24 wurde irgendwann wohl unbrauchbar und ging verloren. Das kleine dreieckige Stück Blech Kat. 25 ist vermutlich ein Schnittrest und wohl ein Hinweis darauf, dass bei der Glashütte auch geschmiedet wurde.

In der Verfüllung von Gebäude C wurde ausserdem eine grosse Menge Haushaltskeramik gefunden (Abb. 30). Viele der Scherben lassen sich zu beinahe vollständigen Gefässen zusammensetzen und tragen Schmauchspuren des Brandes. Die Gefässe befanden sich also im Gebäude, als dieses abbrannte. Die Tasse mit Grifflappen Kat. 32, der Teller mit Steilrand Kat. 31 und der Steckdeckel Kat. 41 tragen eine ganz dunkle, braune Manganglasur. Eine Schüssel mit Griffleisten Kat. 38 ist über der Manganglasur mit weissen Punkten verziert. Ausserdem liegen verschiedene Schüsseln aus rotoranger Irdenware mit brauner oder weisser Grundengobe und sogenanntem Malhorndekor Kat. 34–37 vor sowie einige Gefässe aus Fayence wie das Schälchen Kat. 30. Bei diesem war die weisse Glasur durch die Hitzeeinwirkung zu grossen Teilen abgeplatzt oder hatte Bläschen gebildet. Eine etwas seltenere Gefässform ist das dünnwandige Schüsselchen Kat. 33. Der grünglasierte Henkeltopf Kat. 39 und das Dreibeingefäss Kat. 40 sind als Vorrats- und Kochgeschirr zu interpretieren. Scherben von Steinzeug und Porzellan, wie von der Flasche Kat. 42 und der unbestimmten Form Kat. 43, waren nur vereinzelt unter der Keramik von der Glashütte vertreten. Diese Importware war um einiges wertvoller als das Alltagsgeschirr aus Irdenware. Aber auch das normale Alltagsgeschirr war für die Glaser von einigem Wert: wenn ein Gefäss in Stücke zerbrach, bohrte man kleine Löcher durch die Gefässwand und zog einen Draht ein, um die Scherben wieder zusammenzuhalten. Solche Flickstellen konnten an den Gefässen aus Gebäude C mehrmals beobachtet werden (Abb. 28). Als Teil des Essgeschirrs sind sicher auch die beiden Gabeln Kat. 26–27 mit Griffen aus Holz und Bein, der Löffel Kat. 28 und vielleicht auch das Taschenmesser Kat. 29 zu zählen (Abb. 27).

Ausser den Werkzeugresten und Gefässscherben sind in der Verfüllung des Kellers weitere, besondere Alltagsgegenstände aus dem Leben der Glaser (Abb. 29) zum Vorschein gekommen: Verschiedene

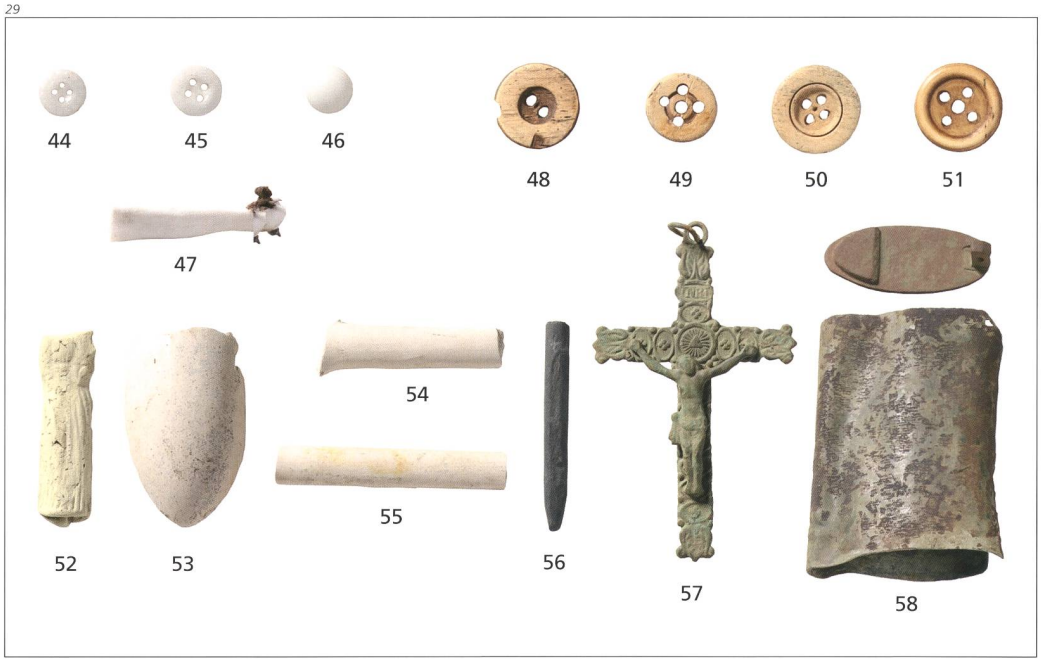
28

Abb. 27
Eisenfunde aus dem Halbkeller Gebäude C.
6–17 *Nägel.*
18 *Feuerbock.*
19 *Mundharmonikaplättchen.*
20 *Beil.*
21 *Schlüssel.*
22 *Kette.*
23 *Glasbläserpfeife.*
24 *Schere.*
25 *Schnittrest?*
26–27 *Gabeln.*
28 *Löffel.*
29 *Taschenmesser.*
M 1:2.

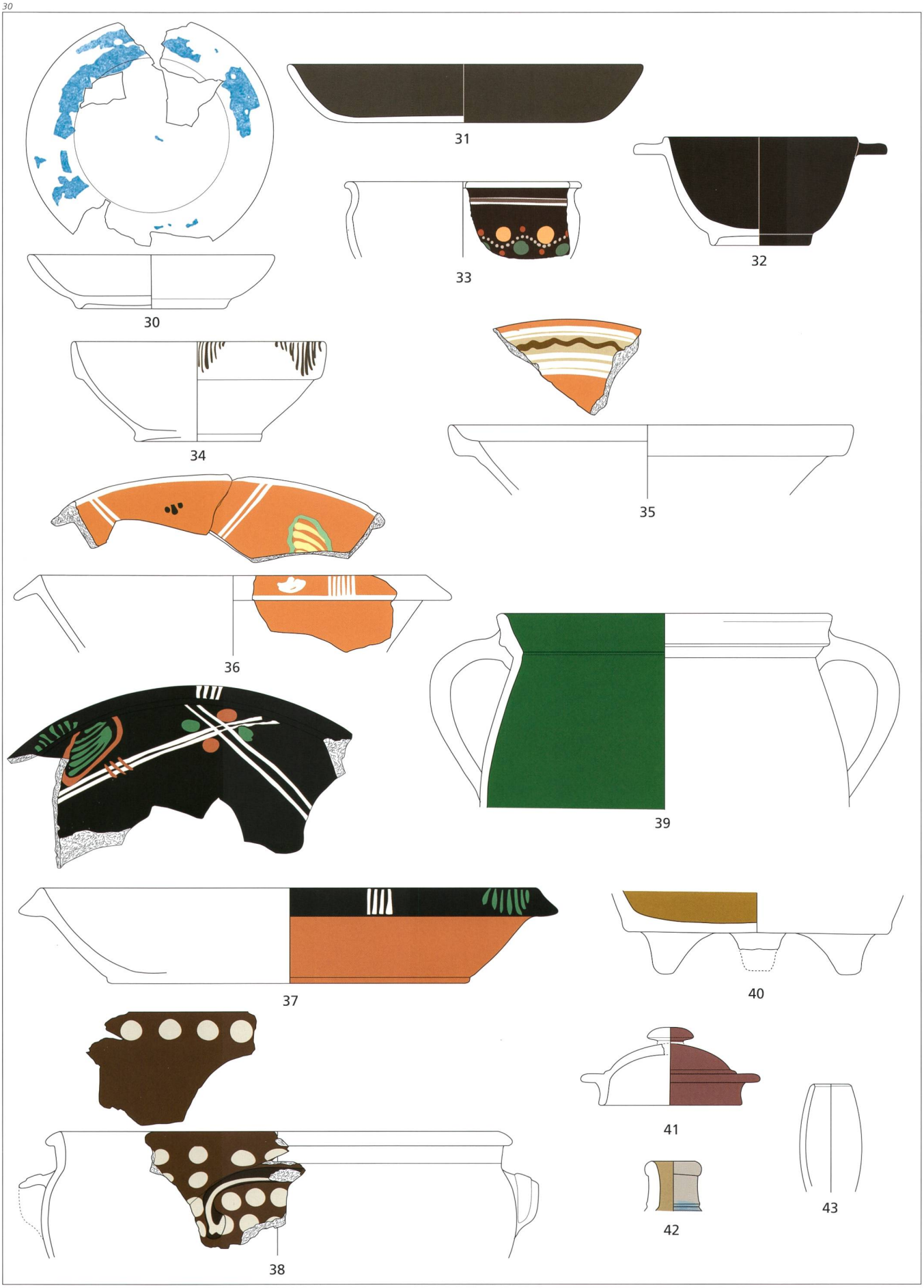
Abb. 28
Keramikscherben mit Flickstellen.
M 1:2.

Abb. 29
Alltagsgegenstände aus dem Halbkeller Gebäude C.
44–46 *Knöpfe aus Glas.*
47 *Fragment einer Christusfigur aus Glas.*
48–51 *Knöpfe aus Bein.*
52 *Schabmadonna aus Ton.*
53–55 *Tabakpfeifen aus Ton.*
56 *Schieferstift.*
57 *Anhänger aus Buntmetall.*
58 *Zündholzdose aus Bronzeblech.*
M 2:3.

29



30



31

Abb. 30
Auswahl an Keramikfunden aus dem Halbkeller Gebäude C.
30 *Schälchen aus Fayence.*
31 *Teller.*
32 *Tasse mit Grifflappen.*
33–38 *Schüsseln.*
39 *Henkeltopf.*
40 *Dreibeingefäss.*
41 *Steckdeckel.*
42 *Flasche aus Steinzeug.*
43 *Flasche? aus Porzellan.*
M 1:3.

Abb. 31
Weisse Ofenkachel mit blauer Bemalung aus Gebäude C.
M 1:3.

Knöpfe aus weisser Glaspaste (Kat. 44–46) und aus Bein (Kat. 48–51); Fragmente von einfachen Tabakpfeifen aus Ton (Kat. 53–55); Reste einer Zündholzschachtel aus Buntmetall (Kat. 58); Schieferstäbe wie Kat. 56; ein kleiner Arm aus Glaspaste, mit einem Eisenstift durch die Hand – von einem Kruzifix, das an der Wand hing (Kat. 47). Zusammen mit dem Kruzifix aus Buntmetall Kat. 57 – einem Anhänger, der als Souvenir einer Pilgerfahrt ins Guldental kam – und dem Fragment einer sogenannten Schabmadonna Kat. 52 sind bei dem mutmasslichen Brand auch sehr persönliche Objekte verloren gegangen. Die Glaser im Guldental waren offenbar sehr fromme Leute. Zur Siedlung gehörte auch eine eigene Kapelle, die Mooskapelle (siehe oben).
Wozu Gebäude C diente, ist nicht genau bekannt. Wie bei Gebäude B, das als Wohnhaus interpretiert wurde, liegen nur ganz wenige Reste der Glasproduktion vor. Auffallend ist die grosse Anzahl an Keramikscherben und Haushaltsgegenständen, besonders auch an persönlichen Gegenständen, die in der Verfüllung des Halbkellers zum Vorschein kamen. Deshalb darf über dem Halbkeller wohl ein aus Holz gezimmerter Wohnraum angenommen werden. Im Halbkeller selbst wurden vielleicht Vorräte gelagert. Zu einem Wohnraum würde auch der Fund einer weissen Simskachel mit hellblauer Bemalung passen (Abb. 31). Allerdings liegt ausser diesem gut erhaltenen Einzelstück kein Hinweis auf einen Kachelofen in Gebäude C vor.

Ein Mühlkanal am Brochetengraben

Zwischen der Werkhalle im Südwesten und den Wohngebäuden im Nordosten verlief der Brochetengraben von Süden nach Norden. Etwa auf Höhe von Gebäude C standen zwei 1,25 Meter hohe Pfeiler, die je 1,25 Meter in den Bach hineinragten (Abb. 5). Nördlich davon, im unteren Teil des Brochetengrabens, war das Ufer des Baches beidseitig mit Mauern aus grossen Kalkbruchsteinen befestigt. Diese Bachverbauung war auf einer Länge von 8 Metern gut sichtbar. Weiter im Norden war das Gelände stark überwachsen und die Mauern konnten nicht mehr dokumentiert werden. Die östliche Bachverbauung war vermutlich mit der in Schnitt 8 dokumentierten Stützmauer verbunden.
Die oben erwähnten Pfeiler markieren einen deutlichen Höhenunterschied innerhalb des Brochetengrabens: nördlich davon fliesst das Wasser auf gut 1 Meter tieferem Niveau in Richtung Guldentalbach. Vermutlich hatte man in diesem Bereich einst ein Wasserrad zur Nutzung der Wasserkraft installiert, wie das in den schriftlichen Quellen angesprochen wird: Mit seinem Lehen für den Betrieb der Glashütte hatte Gressly 1778 von der Solothurner Regierung auch ein Lehen für den «Wasserfall zum Betrieb einer Säge und einer Stampfe» erhalten (Guldental 2008, 104). Mit einer Stampfe wurden die Rohglasstücke vor dem Wiedereinschmelzen zerkleinert. Am westlichen Ufer geht eine kleine Mauer von der Bachmauer nach Westen ab. Sie gehörte vielleicht zu einem Gebäude, in dem etwa eine Stampfe oder eine Säge betrieben wurde. Die Wasserkraft wurde auch in anderen Glashütten genutzt, so zum Beispiel in Rebeuvelier, wo ebenfalls eine Stampfe mit Wasserrad stand (Evéquoz/Babey 2013, 87–88).

Das Produktionsspektrum der Glashütte im Hinteren Guldental

Auf dem ganzen Gelände der Glashütte wurden immer wieder Scherben von Glasgefässen gefunden. Viele davon sind Gefässe, die bei der Produktion zu Bruch gingen oder einen Fehler aufwiesen und darum entsorgt wurden. Einige wurden sicher auch von den Glasern selbst im Alltag als Geschirr benutzt. Insgesamt geben die Glasscherben einen guten Überblick über das Produktionsspektrum der Glashütte.
Flachgläser dienten vor allem für Fensterscheiben. Auch die runden Butzenscheiben (Abb. 10) wurden für Fenster eingesetzt. Oft lässt sich aber bei den kleinen Glasscherben nicht bestimmen, ob sie einst zu einer Fensterscheibe gehörten oder einfach Teil eines Gefässes mit flacher Wandung waren.

32

Abb. 32
Produktionsspektrum der Glashütte im Hinteren Guldental. Auswahl an Flaschen aus braunem und dunkelgrünem Glas.

Einen wichtigen Anteil im Produktionsspektrum von Glashütten des 18. und 19. Jahrhunderts nahmen die Flaschen ein. Braune und dunkelgrüne Flaschen, wie wir sie noch immer als Weinflaschen kennen, wurden im Guldental wohl in grosser Menge hergestellt (Abb. 32).

Neben diesen dunkel gefärbten Flaschen wurden andere Gefässe aus hellgrünem und farblosem Glas hergestellt (Abb. 33). Flaschen mit Trichterrand benutzen wir heute noch als Wasserkaraffen oder Blumenvasen. Als Tischgeschirr stellten die Glaser im Guldental auch verschiedene Trinkgläser her: Becherböden – mit oder ohne Dekor – und Reste von Kelchgläsern kommen häufig im Fundmaterial vor. Als «Apothekergefässe» wird eine Gruppe von Gefässen bezeichnet, die tatsächlich in der Pharmazie und in den frühen Laboratorien und Färbereien benutzt wurden. Dazu gehören kleine zylindrische Flaschen und Röhrchen, die zum Beispiel als Pipetten verwendet wurden.

Die Glaser im Guldental produzierten also neben Fensterglas und Getränkeflaschen auch Tischgeschirr für den Haushalt und spezialisierte Gefässe für die frühe chemische und pharmazeutische Industrie, die sich im Laufe des 19. Jahrhunderts im Raum Nordwestschweiz langsam entwickelte. Mit ihrem Standort nahe beim Scheltenpass konnten die Glaser ihre Waren sowohl nach Solothurn, als auch Richtung Delémont und Basel verhandeln. Um 1800 war die Glasmacherei im Hinteren Guldental ein einträglicher Wirtschaftszweig der frühen Industrie im Kanton Solothurn. Gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts konnte die Glashütte mit der ausländischen Konkurrenz dann nicht mehr mithalten.

Katalog

Funde aus der Glashütte (Gebäude A)

Eisen (Abb. 19)

1 Ofentürchen in 2 Fragmenten. Eisenplatte mit zentralem Loch. Insgesamt 35×30 cm gross, 3 cm tief. Loch im Dm. 20 cm, rechteckige Ausschnitte 7 cm breit. Inv.-Nr. 87/11/11.5.
2 Scharnier. Ringbolzen mit eingesetztem Stift, der auf einer Seite als Beschlag diente. Beschlag 19 cm lang, Ringbolzen 12 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/12.6.

Funde aus dem Wohnhaus (Gebäude B)

Keramik (Abb. 23)

3 RS. Tasse mit Grifflappen. Fayence. Ton hellbeige, aussen hellblaues Dekor in Schwammtupfentechnik. Rdm. 11 cm. Inv.-Nr. 87/11/27.1.
4 2 RS. Tasse. Irdenware. Ton orange, beidseitig weisse Grundengobe, aussen Bemalung mit braunen und hellgrünen, schräg gekreuzten Streifen. Rdm. 11 cm. Inv.-Nr. 87/11/29.1.

Eisen (Abb. 23)

5 Meissel. Inv.-Nr. 87/11/27.2.

Funde aus dem Halbkeller (Gebäude C)

Eisen (Abb. 27)

6 Nagel. Geschmiedet. Kopf rund. Schaft mit viereckigem Querschnitt, ca. 10 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/38.2.
7 Nagel. Geschmiedet. Kopf rund. Schaft mit viereckigem Querschnitt, 6,5 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/38.3.
8 Nagel. Geschmiedet. Kopf mit zwei Seitenflügeln. Schaft mit viereckigem Querschnitt, 19,5 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.1.
9 Nagel. Geschmiedet. Kopf mit zwei Seitenflügeln. Schaft mit viereckigem Querschnitt, 10 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.2.
10 Nagel. Geschmiedet. Kopf mit zwei Seitenflügeln. Schaft mit viereckigem Querschnitt, 7,5 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.3.
11 Nagel. Geschmiedet. Kopf mit zwei Seitenflügeln. Schaft mit viereckigem Querschnitt, 4,5 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/38.4.
12 Nagel. Gezogen. Kopf rund, flach. Schaft mit rundem Querschnitt, 9,5 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.4.
13 Nagel. Gezogen. Kopf rund, flach. Schaft mit rundem Querschnitt, 7,5 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.5.
14 Nagel. Gezogen. Kopf rund, flach. Schaft mit rundem Querschnitt, 6 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.6.
15 Nagel. Gezogen. Kopf rund, flach. Schaft mit rundem Querschnitt, 4,7 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.7.
16 Nagel. Gezogen. Kopf rund, flach. Schaft mit rundem Querschnitt, 4 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.8.
17 Nagel. Gezogen. Kopf rund, flach. Schaft mit rundem Querschnitt, 2,7 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.9.
18 Feuerbock. Halbrunder Querschnitt mit einem Dm. von 2,4 cm. 21 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/31.1.
19 Plättchen einer Mundharmonika. Rechteckiges Blech mit senkrechten Durchbrechungen. 7,2 cm lang, 2,4 cm breit. Reste von kleinen Nieten in den Ecken, kleine Unterlagsscheiben. Inv.-Nr. 87/11/31.4
20 Beil. Fragment von Rücken. Klinge abgebrochen. Noch 10,5 cm lang, 6,5 cm hoch, 4 cm tief. Inv.-Nr. 87/11/41.10.
21 Schlüssel. 9 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.11.
22 Kette aus 4 Kettengliedern. Einzelne Glieder zwischen 5 und 7 cm lang, 2,5 cm breit. Inv.-Nr. 87/11/31.3.
23 Glasbläserpfeife. Fragment. Noch 4 cm lang, Dm. 3 cm, Loch Dm. 1 cm. Inv.-Nr. 87/11/34.2.
24 Schere. Scherenblatt und Griff. 12 cm lang, Klinge allein 6 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.12.
25 Blech. Dreieckig. Schnittrest? Seitenlängen 4×3,5×3 cm. Inv.-Nr. 87/11/38.1.
26 Gabel. Fragmentiert. 4 Zinken. Holzgriff. Noch 17 cm lang, Griff allein 8 cm lang, 1,5 cm breit. Inv.-Nr. 87/11/38.5.
27 Gabel. Zinken abgebrochen. Beingriff mit eingeritzten gekreuzten Rillen: Rautenmuster. Noch 12 cm lang, Griff allein 7,5 cm, max. 1,9 cm breit. Inv.-Nr. 87/11/41.13.
28 Löffel. Fragment. Noch 15 cm lang, Stiel allein 10 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/34.3.
29 Taschenmesser in 2 Fragmenten. Griff abgebrochen. Klinge gebogen. 9 cm lang, max. 1,5 cm breit. Inv.-Nr. 87/11/31.2.

Keramik (Abb. 30)

30 8 RS, 3 BS, 4 WS. Schälchen. Fayence. Ton hellbeige. Beidseitig weisse Grundengobe, innen hellblaues Dekor in Schwammtupfentechnik. Glasur mehrheitlich abgeplatzt, Blasenbildung. Rdm. 14,5 cm, Bdm. 8 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.15.

31 5 RS, 1 BS, 1 WS. Teller mit Steilrand. Irdenware. Ton orange. Manganglasur. Rdm. 21 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.17.

32 Vollständig. Tasse mit Grifflappen. Irdenware. Ton orange. Beidseitig dunkelbraune Grundengobe, Manganglasur. Rdm. 11,6 cm, Bdm. 5 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.14.

33 RS. Schüsselchen mit ausbiegendem Rand. Irdenware. Ton orange. Innen weisse, aussen braune Grundengobe, beidseitig farblos glasiert, innen Malhorndekor: Wellenband aus weissen Perltupfen, grosse gelbe und grüne Punkte, kleine rote Punkte. Rdm. 15 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.20.

34 4 RS, 3 BS, 3 WS. Schüsselchen mit Leistenrand. Irdenware. Ton orange. Rand und innen weiss engobiert, sehr dünne, farblose Glasur, braune Strichpaare aussen am Rand. Glasur sehr schlecht erhalten. Rdm. 14,5 cm, Bdm. 8,5 cm. Inv.-Nr. 87/11/34.4.

35 2 RS. Schüssel mit verkröpftem Rand. Irdenware. Ton orange. Innen glasiert mit Malhorndekor: weisse Streifen und braunes Wellenband. Grau verbrannt. Rdm. 26 cm. Inv.-Nr. 87/11/34.5.

36 RS. Schüssel mit Kragenrand. Irdenware. Ton hellorange bis rosa. Beidseitig rote Grundengobe und farblos glasiert, innen Malhorndekor: kreuzende Streifen, dunkle Punkte und Blattmotive in Gelb und Grün(?). Rdm. 22 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.21.

37 3 RS, 14 BS, 1 WS. Schüssel mit Kragenrand. Irdenware. Ton rosa. Rotbraune Grundengobe, aussen farblose Glasur, innen und am Rand Manganglasur mit Malhorndekor: weisse Kreuzbänder, grüne und orange Punkte und Blattmotive. Heimbergstil. Innen z. T. Blasenbildung, dunkel verfärbt, Schmauchspuren an abgeplatzten Stellen. Rdm. ca. 31 cm, Bdm. 21 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.16.

38 1 RS, 6 WS. Schüssel mit Griffleiste. Irdenware. Ton rotorange. Manganglasur mit weissen Tupfen innen am Rand und aussen. Rdm. 23 cm. Inv.-Nr. 87/11/31.5.

– 3 RS, 6 BS, 11 WS. Schüssel mit Kragenrand. Irdenware. Ton beige bis helles orange. Innen Verlaufglasur. Stark zersprungen und gesplittert, Glasur grösstenteils abgeplatzt. Aussen rot glasiert. 1 WS mit Flickloch, darin Rest Eisendraht. Rdm. 30 cm, Bdm. 16 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.22.

– RS. Schale (?) mit unterschnittenem Wulstrand. Irdenware. Ton orange. Innen glasiert mit Malhorndekor. Mit Flickloch. Inv.-Nr. 87/11/41.23.

– 3 RS, 2 WS. Schüssel mit unterschnittenem Kragenrand. Irdenware. Ton orange, sehr fein. Beidseitig gelb glasiert. 1 RS mit Flickloch. Rdm. 14 cm. Inv.-Nr. 87/11/31.7.

39 4 RS, 3 BS 18 WS, 2 He. Zweihenkliger Topf mit verkröpftem Rand. Irdenware. Ton orange bis rotorange. Henkel bandförmig mit eingedrückter Mittellinie. Innen grün glasiert. Rdm. 20 cm. Inv.-Nr. 87/11/34.6.

40 1 RS, 4 BS, 1 WS. Dreibeingefäss, Pfanne? Irdenware. Ein Fuss abgebrochen. Ton grob gemagert, schwarz verbrannt. Innen glasiert. Unterseite stark verbrannt und russgeschwärzt. Bdm. 17 cm. Inv.-Nr. 87/11/34.7.

41 5 RS, 1 Knauf, 6 WS. Steckdeckel. Gewölbt, mit rundem Knauf. Irdenware. Ton rotorange. Manganglasur. Rdm. 8,5 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.18.

42 RS. Flasche. Steinzeug. Grau mit Ansatz blauer Malerei. Rdm. 3 cm. Inv.-Nr. 87/11/31.6.

43 2 RS, 2 WS. Flasche? Apothekergefäss? Porzellan. Weiss, innen nur teilweise glasiert. Rand scharfkantig. Rdm. 2,5 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.19.

Glas (Abb. 29)

44 Knopf. Glas, weiss opak. 4 Löcher, flach. Inv.-Nr. 87/11/41.24.

45 Knopf. Glas, weiss opak. 4 Löcher, flach. Perlband am Rand. Inv.-Nr. 87/11/41.25.

46 Knopf. Glas, weiss opak. Pilzförmig gewölbt, unten Loch für Metallöse. Inv.-Nr. 87/11/41.26.

47 Fragment Christusfigur. Glas, weiss opak. Arm mit durchlochter Hand mit Eisennagel. Kruzifix. Dm. An Bruchstelle 0,8 cm. Noch 3,9 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.31.

Bein (Abb. 29)

48 Knopf. 2 Löcher, flach. Inv.-Nr. 87/11/41.27.

49 Knopf. 5 Löcher, flach. Inv.-Nr. 87/11/41.30.

50 Knopf. 4 Löcher, flach. Inv.-Nr. 87/11/41.29.

51 Knopf. 5 Löcher, flach. Inv.-Nr. 87/11/41.28.

Abb. 33
Produktionsspektrum der Glashütte im Hinteren Guldental. Auswahl an Bechern, Kelchgläsern, Flaschen und Apothekergefässen aus vorwiegend hellem und farblosem Glas. M 1:2.

33

Ton (Abb. 29)

52 Schabmadonna. Kopf abgebrochen. Ton hellbeige. Noch 4 cm lang, 1 cm breit. Inv.-Nr. 87/11/41.33.
53 Tonpfeife. Kopffragment, innen geschwärzt. 3,6 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.34.
54 Tonpfeife. Stielfragment mit Ansatz zu Kopf. Loch dezentral. Dm. 0,8 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.35.
55 Tonpfeife, Stielfragment. Loch dezentral. Dm. 0,7 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.36.

Stein (Abb. 29)

56 Schieferstift. Ein Ende zugespitzt, Griff abgebrochen. Dm. an Bruchkante 0,4 cm, noch 4,2 cm lang. Inv.-Nr. 87/11/41.32.

Buntmetall (Abb. 29)

57 Kruzifix. Bronze. Kettenanhänger. Inschrift auf Rückseite: auf Querbalken SOUVENIR, auf senkrechtem Balken: DE LA MISSION. 6,5×4,2 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.37.
58 Zündholzdose. Zweiteilig: Dose und Deckel. Bronzeblech: Blech 6 cm hoch, gefaltet, Naht aufgeplatzt, verbogen, oben durchlocht für Einsatz von Nietstift (fehlt). Deckel oval, unten Scharnier für Befestigung an Blech, oben Herstellerstempel: [SAILL]ARD AINE A [BES]ANC[ON]. 2,8×1,8 cm. Inv.-Nr. 87/11/41.38.

Literatur

Evéquoz, E. / Babey, U. (2013) Rebeuvelier. La Verrerie, redécouverte d'un passé préindustriel. Mit Beiträgen von G. Thierrin-Michael, M. und S. Volken, A. Schlumbaum, Ch. Brombacher. Cahier d'archéologie jurassienne 35. Porrentruy.

Fringeli, A. (1981) Bärschwil. Chronik einer Gemeinde. Breitenbach.

Gerber, Ch. (2010) Court, Pâturage de l'Envers. Une verrerie forestière jurassienne du début du 18e siècle. Volume 1: Les vestiges. Mit Beiträgen von Ch. Brombacher, A. Schlumbaum, N. Stork, L. Wick. Bern.

Gerber, Ch. / Gerber, Y. / Stern, W. B. / Kaiser, L. / Eramo, G. (2012) Court, Pâturage de l'Envers. Une verrerie forestière jurassienne du début du 18e siècle. Volume 2: Des matières premières aux productions. Approches historiques, techniques et archéométriques. Mit Beiträgen von L. Tremblay, J. Frey, Ch. Lucianu. Bern.

Guldental (2008) Das Guldental. Geschichte von Mümliswil-Ramiswil. Band 2. Derendingen.

Schwab, F. (1927) Die industrielle Entwicklung des Kantons Solothurn und ihr Einfluss auf die Volkswirtschaft. Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen des Solothurnischen Handels- und Industrievereins. Solothurn.