

Frühneuzeitliche Glasfunde aus dem Mainhardter Wald und dem Lautertal

VON SVEVA GAI UND HANS-DIETER BIENERT

Die ehemaligen Standorte der Glashütten, die zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert im Mainhardter Wald und im Lautertal bestanden haben, lassen sich heute lediglich unter Schwierigkeiten lokalisieren, so daß oft nur Zufallsfunde oder Bauarbeiten neue Aufschlüsse ermöglichen¹. Aus diesem Grund sind Baubeobachtungen in Ortschaften, wo Glashütten standen ebenso wichtig wie Oberflächenbegehungen im nicht überbauten Gelände. Erste Anhaltspunkte auf die früheren Standorte können Flurnamen geben². Von besonderem Interesse für die Glashüttenforschung sind dabei Funde, die Aufschluß über das an der jeweiligen Hütte produzierte Formenspektrum geben können.

Der vorliegende Aufsatz möchte Glasfunde aus dem Mainhardter Wald und dem Lautertal vorstellen, die sich in drei Privatsammlungen befinden³. Alle Funde stammen von Oberflächenbegehungen oder aus Baugruben⁴ und lassen sich den ehemaligen Glashütten Finsterrot, Stangenbach, Altlautern, Neulautern, Neuhütten, Altfürstenhütte und Liemannsklinge zuordnen. Schwierigkeiten bei der genauen Lokalisierung ergeben sich allerdings bei den Funden der »Sammlung Zitzmann«. Auf diese Funde ist bereits in der lokalen Presse aufmerksam gemacht worden⁵. Eine erste wissenschaftliche Publikation erfuhren einige Stücke durch Karl Greiner, der sie in seinen Studien über die Glasproduktion in Württemberg exemplarisch für das Fundspektrum dieser Regionen präsentierte⁶. Zu den Fund-

1 Der Historische Verein für Württembergisch Franken hat sich seit 1991 diesem Problem angenommen und einen neuen Arbeitskreis gegründet, der sich mit der Erforschung der Geschichte der Glashütten im Mainhardter, Murrhardter und Welzheimer Wald beschäftigt.

2 Vgl. hierzu die Ausführungen bei H.-D. Bienert, S. Gai, G. G. Reinhold und D. B. Seegis: Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Glasproduktion im Schwäbischen Wald. Die Glashütten im Fischbachtal und bei Liemannsklinge, in: WFr 76 (1992), S. 123.

3 Es handelt sich dabei um die Sammlung Hasenmayer (Neulautern), die Sammlung Michel (Löwenstein) und die Sammlung Zitzmann (Neuhütten), die sich heute – zumindest teilweise – im Rathaus der Gemeinde Wüstenrot befindet. Den Besitzern der einzelnen Sammlungen sei an dieser Stelle für ihre Kooperation besonders gedankt.

4 Gerade bei Bauvorhaben ist die Archäologie besonders auf die Beobachtung und Mitarbeit der Bevölkerung angewiesen. Oftmals werden wichtige Befunde durch Unachtsamkeit zerstört. Aus diesem Grunde sollten beim Auftauchen von Bodenbefunden immer die lokalen Behörden bzw. das Stuttgarter Landesdenkmalamt informiert werden. Grabungen auf eigene Faust sind nicht gestattet und zerstören häufig mehr, als sie zu retten vermögen. So sollte immer eine fachgerechte Bergung von Bodenbefunden ermöglicht werden.

5 Vgl. E. Pastor: Glas – Bernstein aus dem Wald, in: Hohenloher Leben 1 (1978), S. 6–7.

6 Vgl. K. Greiner: Die Glashütten in Württemberg, Wiesbaden 1971, Taf. 10, Abb. 23, 24. Es handelt sich dabei um die Funde, die in der vorliegenden Arbeit als Abb. 2, Nr. 2–4 und Abb. 6 vorgestellt werden.

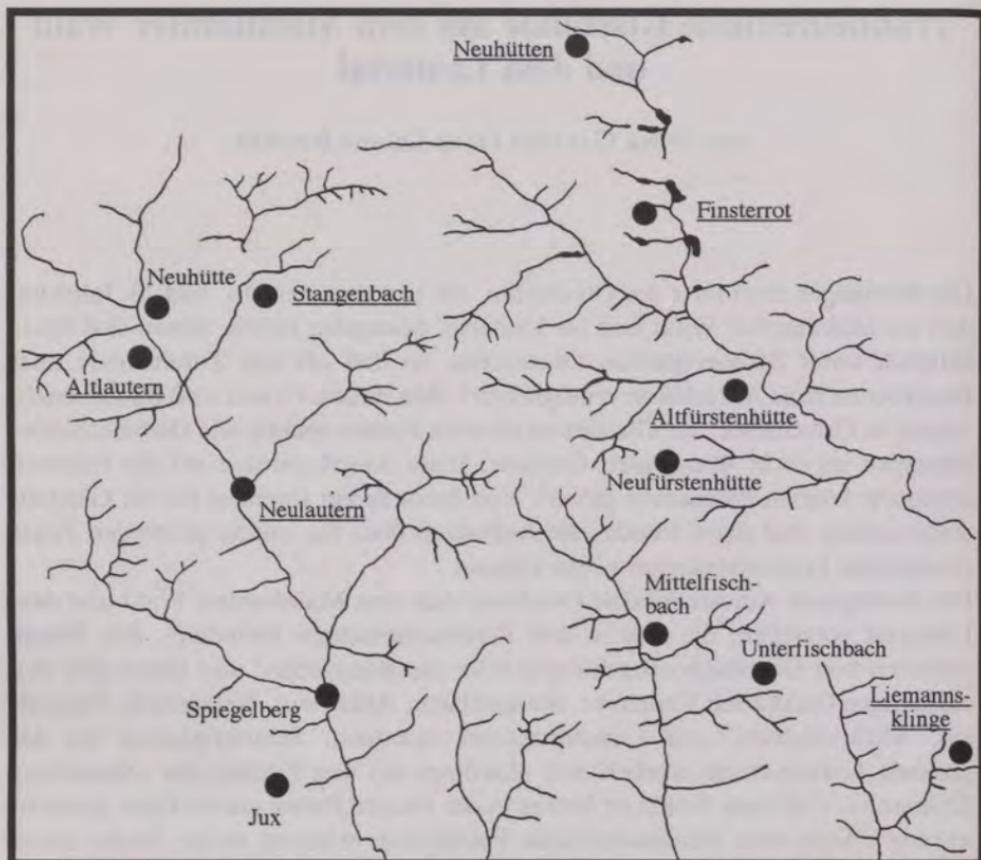


Abb. 1 Übersicht über die Glashütten im Mainhardter Wald und im Lautertal. Die unterstrichenen Ortsnamen kennzeichnen die im Text genannten Fundorte.

umständen hat er nur »Bodenfund bei der Hütte Finsterrot« vermerkt⁷. Über die Geschichte der Glasproduktion bei Finsterrot (Abb. 1) liegen bisher nur sehr geringe Informationen vor.

Es läßt sich vor allem nicht näher bestimmen, wo die Glasproduktionsstätten lagen. Südöstlich der Ortschaft weisen die Flurnamen »Glaswald« und »Glas-klinge« auf einen möglichen Standort hin⁸. Unmittelbar westlich dieser Fluren trägt ein Wiesenstück den Namen »Aschenbühl«, was ebenfalls auf eine Glasproduktionsstätte hinweisen könnte. Greiner vermutet, daß um die Mitte des 16. Jahr-

⁷ Vgl. Greiner (wie Anm. 6), S. 67.

⁸ Siehe Meßtischblatt 1:25000 Nr. 6923 Sulzbach a. d. Murr. Vgl. auch Angaben in: *Gemeindeverwaltung Wüstenrot* (Hrsg.): *Wüstenroter Heimatbuch*, Wüstenrot 1979, S. 11.

hundreds bei oder in Finsterrot zwei Glashütten bestanden haben könnten⁹. Er stützt seine Annahme auf einen Eintrag im Neuenstadter Forstlagerbuch von 1556, wo vermerkt ist, daß Ulrich Greiner ein *Seelein* in der Nähe von zwei Glashütten besaß¹⁰.

Erste Bodenfunde wurden in Finsterrot 1935 beim Bau eines Stall- und Scheunengebäudes auf dem Gelände des heutigen Anwesens Dietrich gemacht¹¹. Im Aushub einer Güllengrube kamen damals »einige hübsche Glasnäpfchen«, Glasfragmente und Produktionsrückstände zutage. Im Rahmen von Bodenarbeiten für die Ortskanalisation wurden 1963 wiederum nahe dem Anwesen Dietrich weitere Funde gemacht¹².

Eine typologische Betrachtung der Funde aus Finsterrot zeigt, daß hier typische Formen der Waldglasproduktion des 16. Jahrhunderts vorliegen: Der optisch geblasene Kreuzrippenbecher ist durch zwei Bodenstücke repräsentiert (Abb. 2, Nr. 2, 3; Abb. 6). Das erste Fragment stellt die konische »Standardform« dar, das zweite den kleinen Becher mit geschwungener Wandung und feinem Kreuzrippendekor¹³. Die dünne Wandung und das regelmäßige, feine Kreuzrippenmuster sprechen für eine relativ qualitätsvolle Produktion. Die mäßig konisch eingestochenen Böden stellen ein Merkmal dar, das zu Anfang des 16. Jahrhunderts auftrat, denn in der Zeit nach 1500 wurde der hohe, fingerartige Einstich aufgegeben und durch einen konischen, weniger tief eingestochenen Boden ersetzt¹⁴.

9 Vgl. Greiner (wie Anm. 6), S. 8.

10 Die archivalische Aufarbeitung der Geschichte dieser bei Finsterrot gelegenen Hütten steht noch aus.

11 Vgl. Wüstenroter Heimatbuch (wie Anm. 8), S. 11.

12 Vgl. Wüstenroter Heimatbuch (wie Anm. 8), S. 11.

13 Beide Formen sind sehr häufig in Fundkomplexen im Rhein-Main-Gebiet anzutreffen und werden an den Anfang des 16. Jh. datiert. Vgl. u. a. Funde aus Heidelberg [C. Prohaska: Heimische und fremde Glasformen im Fundgut des Heidelberger Kornmarktes, in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 3 (1989), S. 138–144, S. 139 Abb. 1–2; C. Prohaska: Der Heidelberger Glasfund, in: Vor dem großen Brand. Archäologie zu Füßen des Heidelberger Schlosses, Ausstellungskatalog, Heidelberg 1992, S. 82–97, Abb. 92], aus Pforzheim [Dietrich Lutz: Die Funde aus zwei Fäkalienruben beim Marktplatz in Pforzheim, in: Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 8 (1983), S. 215ff., S. 221 Abb. 5/16–19 u. S. 244 Abb. 20], aus Crailsheim [Günter Stachel: Funde aus einer spätmittelalterlichen Kloake im Kernbereich der Altstadt Crailsheim, in: WFr 73 (1989), S. 99–123, S. 115 Abb. 6] und aus weiteren Produktionsorten [W. Lang: Spätmittelalterliche Glashütte im Nasachtal, Gemeinde Uhingen, Kr. Göppingen, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1985, Stuttgart 1986, S. 264–266, Abb. 236; S. Gai und B. Scholkmann: Eine Glashütte des Klosters Bebenhausen im Schönbuch, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1992, Stuttgart 1993, S. 387–393, Abb. 283]. Zahlreiche Exemplare fanden als Reliquiengläser Verwendung und befinden sich in den Glasbeständen der Diözesanmuseen: W. Bremen: Die Reliquiengläser des Diözesanmuseums Rottenburg a. Neckar, Rottenburg a. Neckar 1967; S. Gai: Die Verwendung von Glasgefäßen für die Aufbewahrung von Reliquien. Die Glassammlung des Diözesanmuseums Rottenburg am Neckar, in: Annales du 12^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Wien 1991 (1993), S. 385–395. Insbesondere für den Becher mit geschwungener Form vgl. zwei Reliquiengläser aus dem Bestand des St.-Petri-Dommuseums Fritzlar (E. Baumgartner und I. Krueger: Phönix aus Sand und Asche. Ausstellungskatalog, Bonn und Basel 1988, S. 375 Nr. 463).

14 Vgl. diesbezüglich Funde aus dem Elsaß, die stratigraphisch datiert werden können und ausführlich vorgestellt wurden: M. D. Waton: Straßburg-Istra: Verrerie des XIV^e–XV^e s. et verrerie du XVI^e s. in: Verrerie de l'Est de la France. XIII^e–XVIII^e siècle. Fabrication. Consommation, Dijon 1990, S. 17–74, S. 24 u. S. 35 Fig. 9, S. 67 Fig. 13. Vgl. auch Prohaska 1992 (wie Anm. 13), S. 85.

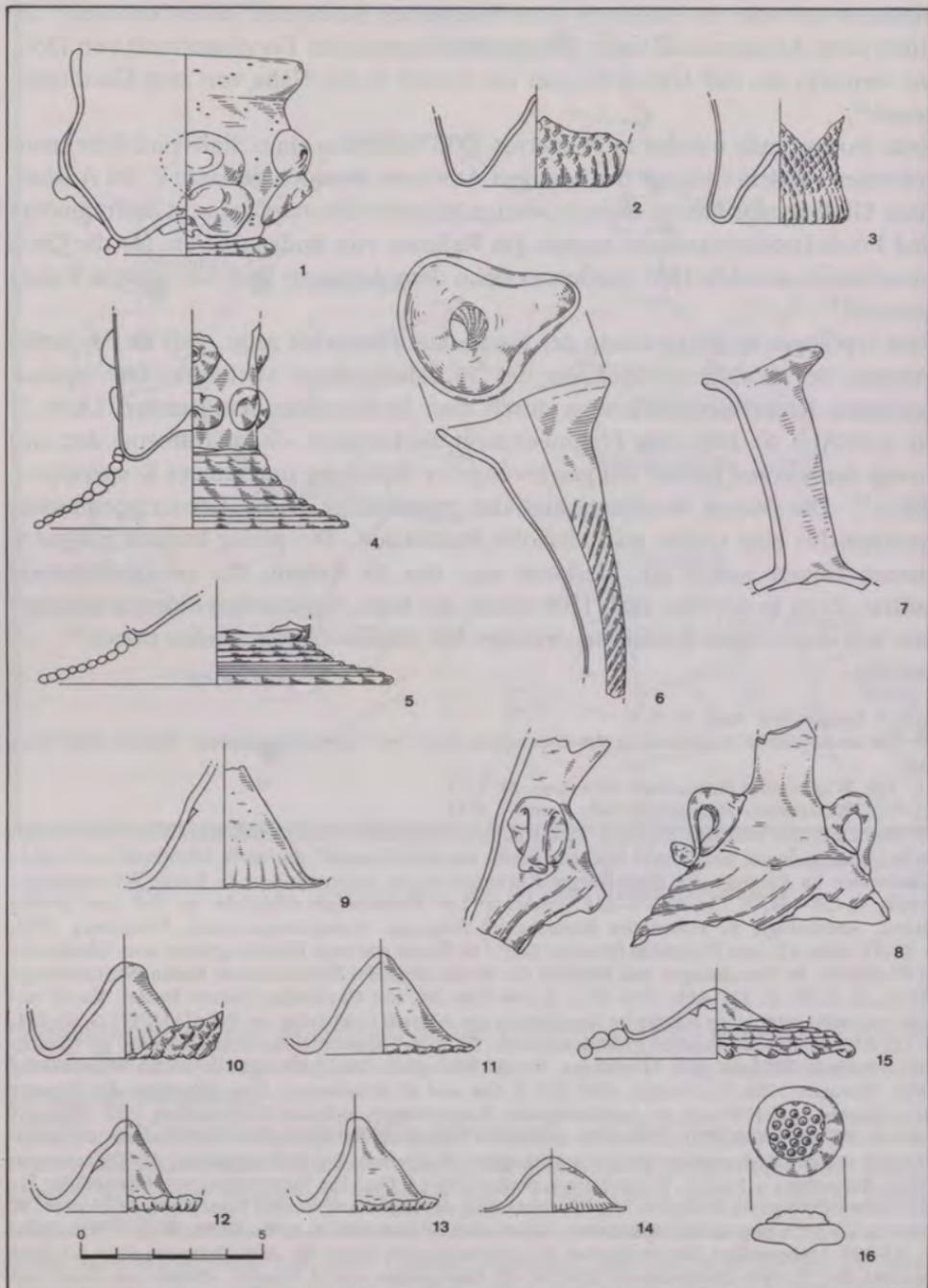


Abb. 2 Lesefunde aus dem Bereich der ehemaligen Glashütten von Finsterrot (Nr. 1–8) und Stangenbach (Nr. 9–16) (Zeichnungen: Sveva Gai, Tübingen).

In den gleichen Zeitraum sind die zwei Fußfragmente von schmalen Stangengläsern (Abb. 2, Nr. 4, 5) zu setzen. Das erste Stück (Abb. 2, Nr. 4) ist mit kleineren, runden und dicken Nuppen in Vertikalreihen verziert und besitzt einen breiten Standfuß, der aus einem zehnfach umgelegten, glatten Faden hergestellt wurde. Das zweite Bodenstück (Abb. 2, Nr. 5) verweist auf eine ähnliche Form von etwas größeren Dimensionen und mit breiterem, flachem Fuß¹⁵.

Der Kuttrolf mit gebogenem tordiertem Hals und Dreipaßmündung ist durch ein Halsfragment vertreten (Abb. 2, Nr. 6). Diese Elemente weisen ebenfalls auf die späte Form des Kuttrolfes hin, die sich von der des 15. Jahrhunderts, welche durch einen geraden Hals und eine kreisförmige Mündung charakterisiert ist, unterscheidet¹⁶.

Zwei weitere Fragmente (Abb. 2, Nr. 7, 8; Abb. 7) sind dem Grundtypus der spätmittelalterlichen Pilgerflasche zuzuschreiben. Der bauchige Körper mit abgeplatter Rückseite und runder Vorderseite, der lange, ca. 30 Grad vom Körper abgewinkelte Hals mit ausbiegendem Lippenrand und insbesondere die zwei seitlichen Aufhängeösen am Flaschenhals stellen Merkmale dar, die die frühe Form dieses Typus in der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts kennzeichnen¹⁷. Pilgerflaschen sind in großer Menge als typisches Spessartprodukt bekannt und durch Funde aus Worms und Mainz und vor allem aus dem Rhein-Main-Gebiet belegt¹⁸. Zu den ganz wenigen vollständig erhaltenen Gefäßen, die aus dem Mainhardter Wald bekannt sind, gehört ein kleiner Krautstrunk (Abb. 2, Nr. 1; Abb. 8), der heute im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart als Leihgabe der Gemeinde Wüstenrot aufbewahrt wird¹⁹. Das Gefäß fand sogar Eingang ins Wüstenroter Gemeindegewappen²⁰. Die kleine gedrungene und bauchige Form mit glattem, zweifach umgelegtem Fußfaden und flachen Nuppen, die auf der Wandung in Vertikalreihen paarweise aufgelegt sind, stellt den Krautstrunk zu einem Glas-

15 Für weitere Funde dieser Form aus Hüttenstandorten unserer Region vgl. *Bienert et al.* (wie Anm. 2), S. 119–166, S. 147 Abb. 27–29 und S. 143 Anm. 90 (weitere Literatur).

16 Der sogenannte Kuttrolf stellt ebenfalls eine sehr geläufige Form in Fundzusammenhängen des 15./16. Jh. im südwestdeutschen Raum dar. Vgl. auch ähnliche Funde aus dem Bereich der Glashütte Mittelfischbach: *Bienert et al.* (wie Anm. 2), S. 147 Abb. 27, Nr. 10–12). Vgl. außerdem *Prohaska 1992* (wie Anm. 13), S. 96 Abb. 119.

17 Für eine Typologie der Pilgerflasche zwischen 16. und 18. Jahrhundert vgl. *E. Tochtermann: Von der Pilgerflasche zum Bocksbeutel*, in: Glück und Glas. Zur Kulturgeschichte des Spessartglases. Ausstellungskatalog, München 1984, S. 77–92.

18 Als Fundorte in der Region seien hier beispielgebend erwähnt: Unterregenbach [*H. Schäfer und G. Stachel: Unterregenbach. Archäologische Forschungen 1966–1988*, in: Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 9 (1989), S. 70 Ab. 8, 11], Heidelberg [*Prohaska 1992* (wie Anm. 13), S. 92, Abb. 119]. Siehe außerdem Funde aus Mainz und aus dem Rhein-Main-Gebiet: *Baumgartner und Krueger* (wie Anm. 13), S. 426–427 Nr. 536–537.

19 Herrn Dr. H. Meurer und Herrn M. Haußmann (beide Württembergisches Landesmuseum Stuttgart) sei ganz herzlich für ihre Unterstützung bei der Aufnahme dieses Fundes gedankt. Der Krautstrunk könnte zum 1935 entdeckten Fundkomplex gehören, da damals auch »einige hübsche Glasnäßchen« gefunden wurden [vgl. Wüstenroter Heimatbuch (wie Anm. 8), S. 11]. Etwas verwirrend sind die Angaben bei *F. Zitzmann: Die Glashütte in Neuhütten*, in: Mainhardter Wald-Bote 16 (1955), S. 1. Hier veröffentlicht er eine Photographie des Krautstrunks ohne nähere Herkunftsangabe. Der Titel seines Aufsatzes legt dann jedoch die Schlußfolgerung nahe, daß er den Fund Neuhütten zuschreibt, was nicht zutrifft.

20 Vgl. Wüstenroter Heimatbuch (wie Anm. 8), S. 11; *Pastor* (wie Anm. 5), S. 7.

typus, der im süddeutschen Raum besonders zu Anfang des 16. Jahrhunderts nachzuweisen ist²¹. Die Datierung in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts wird durch einige Funde aus Altarsepulkren bestätigt²².

Zahlreiche Hinweise auf eine Glasproduktion in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts liegen in Form von Lesefunden aus Stangenbach (Abb. 1) vor. Dort wird eine Glashütte erstmals in einem für Melchior Greiner 1505 ausgestellten Bestandsbrief erwähnt²³. 1529 erhielt ein Hans Greiner die Hütte auf 16 Jahre übertragen. 1550 verkaufte Greiner den Besitz an seinen Bruder Ulrich aus Finsterrot, der sich schon nach kurzer Zeit wegen Holzrechten in heftige Streitigkeiten mit der Forstbehörde und den umliegenden Gemeinden verstrickte. Dies führte 1559 zum Verkauf des Betriebs. Nur wenig später ist die Glasproduktion völlig eingestellt worden. In der Mitte des 17. Jahrhunderts scheint die Hütte aber wieder in Betrieb genommen worden zu sein. Zwischen 1690 und 1695 wurde der Betrieb endgültig eingestellt²⁴. Bei den Lesefunden aus Stangenbach handelt es sich vorwiegend um Bodenfragmente von optisch geblasenen Rippen- und/oder Kreuzrippenbechern aus grünem bis grün-bläulichem Glas (Abb. 2, Nr. 9–14). Außer einem Bodenstück (Abb. 2, Nr. 9), das einen relativ tiefen Einstich zeigt, haben die anderen Fragmente einen mäßigen, konischen Einstich und sind mit den Bruchstücken aus Finsterrot direkt zu vergleichen. Ein konisch eingestochenes Bodenfragment (Abb. 2, Nr. 15) ist auf eine typische Form des 16. Jahrhunderts, das Stangenglas mit durchbrochenem Fuß, zurückzuführen. Bei diesem Exemplar besteht der Fuß aus drei Fäden: der erste ist einmal umgelegt und dann gekniffen, der zweite zweimal umgelegt und glatt, der dritte nochmal gekniffen²⁵.

Bei den zwei Fundkomplexen aus Finsterrot und Stangenbach liegt der chronologische Schwerpunkt in der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts. Das Spektrum der Finsterroter Funde deutet auf Formen hin, die in dieser Region üblich sind. Eine

21 Vgl. *M.-D. Waton* (wie Anm. 14), S. 49, S. 69 Nr. 126 (aus dem Nachbargebiet Elsaß); *W. Lang*: Spätmittelalterliches Alltagsgut, in: *W. Ziegler* und *K.-H. Ruß* (Hrsgg.): *Gotik an Fils und Lauter*, Göttingen 1986, S. 316 Nr. 178 (aus Geislingen); *Prohaska* 1992 (wie Anm. 13), S. 82ff. Abb. 97.

22 Vgl. Exemplare ähnlicher Form, die alle aus Altären des Bezirks der ehemaligen Diözese Konstanz stammen und die für eine Herkunft aus der gleichen Umgebung sprechen. Diese befinden sich in den Glassammlungen der Diözesanmuseen Rottenburg a. N. und Freiburg i. Br. Beide Sammlungen werden z. Zt. von S. Gai (Universität Tübingen) aufgearbeitet, vgl. *Gai* (wie Anm. 13), S. 389 Abb. 4, D. Vgl. außerdem den Krautstrunk in: *W. Bremen*: Die alten Glasgemälde und Hohlgläser der Sammlung Bremen in Krefeld, Köln und Graz 1964, S. 301–302 Nr. 114 (auch in: *Baumgartner* und *Krueger* (wie Anm. 13), S. 341 Nr. 410 publiziert). Der Fund befindet sich heute im Landesmuseum Bonn und soll angeblich aus einem Altarsepulkrum in Wangen (Allgäu) stammen. Derartige Formen fehlen bis jetzt in den Museumsammlungen und vor allem in Fundkomplexen aus Rheinischem Gebiet und aus Norddeutschland.

23 Vgl. *K. Greiner*: Zur Familiengeschichte der Greiner, Band 1, Öhringen 1926 (Druck: Sonthofen/Allgäu 1989), S. 13, 64–66; *Schönleber* (Hrsg.): *Weinsberger Tal – Mainhardter Wald*, Öhringen 1931, S. 163; *K. Greiner*: Zur Familiengeschichte der Greiner, Band 2, Stuttgart 1964 (Druck: Sonthofen/Allgäu 1991), S. 94–100; *Greiner* (wie Anm. 6), S. 9, 63–64, Taf. 3.

24 Die archivalischen Quellen zur Geschichte der Stangenbacher Glashütte sind noch nicht vollständig aufgearbeitet, so daß hier auch nur einige bekannte Grunddaten aufgeführt werden.

25 Für komplette Beispiele von Stangengläsern mit durchbrochenem Fuß vom Anfang des 16. Jh. vgl. *Baumgartner* und *Krueger* (wie Anm. 13), S. 392–393. Vgl. auch einen Fund aus Heidelberg mit vergleichbarem Fuß (*Prohaska* 1992 (wie Anm. 13), S. 85, Abb. 97, obere Reihe rechts und S. 87–88).

Herkunft dieser Gläser aus einer der Glashütten in unmittelbarer Nähe wäre aus diesem Grund denkbar.

Im Rahmen von Feldbegehungen auf dem Gebiet der ehemaligen Glashütten Alt- und Neulautern (Abb. 1) wurden weitere Glasbruchstücke und Produktionsrückstände aufgelesen. Die Hütte, die 1488 in Altlautern gegründet wurde, gehört zu den ältesten Glasproduktionsstätten der Region. Sie bestand bis 1530 und wurde dann nach Glaslautern, dem heutigen Neulautern, verlegt, wo die Glasproduktion bis 1822 weitergeführt wurde²⁶.

Unter den Funden aus Alt- und Neulautern verdient besondere Aufmerksamkeit das Fragment eines Tonmodells, der zur Herstellung von Rippenmustern auf formgeblasenen Bechern diente (Abb. 3, Nr. 17; Abb. 9); er ist zu etwa einer Hälfte erhalten²⁷. Das Stück zeigt einen niedrigen, kegelstumpfförmigen Körper, ist oben und unten flach und besitzt in der Mitte einen zylindrischen, sternförmig und vertikal gerillten Hohlraum. Dieser diente zur Herstellung von Rippenbechern, in dem der Glasposten innerhalb der Form geblasen wurde und dann mit Halbdrehung (zur Herstellung von Diagonalrippen) oder gerade herausgezogen wurde.

Einige Beerennuppenfragmente (Abb. 3, Nr. 19) weisen auf die Herstellung von Römern und bieten dadurch Hinweise auf eine Produktion im 17. Jahrhundert²⁸. Diese Nuppen wurden durch einen Stempel in verschiedenen Größen hergestellt und auf die glatte Wandung des Schafts eines Glasgefäßes aufgelegt. Zu den Römern kann ein weiteres Fragment (Abb. 3, Nr. 18) gezählt werden, das anhand der glatten, spitz gezogenen, kleinen Nuppen und des gekniffenen Fußfadens in das 16. Jahrhundert datiert werden könnte. Die glatten, spitz gezogenen Nuppen und der gekniffene Fuß finden in Römern des 16. Jahrhunderts einen Vergleich. Das Stück ist aber sehr dickwandig und hat keine direkt vergleichbare Parallele. Es handelt sich möglicherweise um ein Fehlstück. Als nicht näher identifizierbare

26 Die Geschichte beider Hütten ist noch nicht aufgearbeitet. Zu einigen Grunddaten vgl. *Greiner* (1926) (wie Anm. 23), S. 67, 75; *Schönleber* (wie Anm. 23), S. 134–136, 164–165; *Greiner* 1964 (wie Anm. 23), S. 39, 94, 112–114; *Greiner* (wie Anm. 6), S. 8–9. *Greiner* (wie Anm. 6), Taf. 11, Abb. 25, 26, Taf. 13, Abb. 29 veröffentlicht drei Gefäße, die aus Neulautern stammen sollen und in der Sammlung Biehlmeier, die sich heute in Heidelberg befinden soll, aufbewahrt werden.

27 Gleichartige Model sind aus mehreren Produktionsorten bekannt. Vgl. hierzu zwei aus Schollkrippen stammende Model: *H. G. Rau*: Spätmittelalterlicher Tonmodel aus dem Nordspessart, in: *Glastechnische Berichte* 46 (1973), S. 36; *G. Kampfmann*: Die Glashütte im Batzenweg (Schollkrippener Forst), in: *Unser Kahlgrund*. Arbeitsgemeinschaft für Heimatforschung »Unser Kahlgrund«, Alzenau 1980, S. 72, Abb. 42/3. Ein weiterer, ähnlicher Model stammt aus dem Bereich der Glashütte Mettelchristbach: *Greiner* (wie Anm. 6), Taf. 5 Abb. 7. Für weitere Vergleichsbeispiele siehe: *A. Volland*: Ein fester Schmuckmodel aus der Gerstunger Glashütte (16. Jh.), in: *Alt-Thüringen* 2 (1955/56), S. 231–235; *U. Lappe* und *G. Möbes*: Glashütten im Eichsfeld, in: *Alt-Thüringen* 20, S. 222–223 und Taf. XXXII; *W. Lang*: Spätmittelalterliche Glasproduktion im Nassachtal, Gemeinde Uhingen, Kreis Göppingen, in: *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1984, Stuttgart 1985, Abb. 235/8 (dieses Stück hat ungefähr die gleichen Dimensionen).

28 Für zahlreiche Beispiele aus dem Spessart vgl. *Mainfränkische Gläser*. Sonderausstellung Glasmuseum Wertheim, Wertheim 1982, S. 35–36; *H. G. Rau*: Die Spessartglashütte im Sommergrund bei Schollkrippen, in: *Glastechnische Berichte* 49 (1976), S. 128 Bild 7; *E. Tochtermann*: Spessart-Glashütte des Ernst Ziroff. 1627–1631, Bischbrunn 1979, S. 42–45. Für ein Beispiel mit gekniffenem Fuß vgl. *Prohaska* 1992 (wie Anm. 13), S. 87 Abb. 100, obere Reihe, 2. von links.

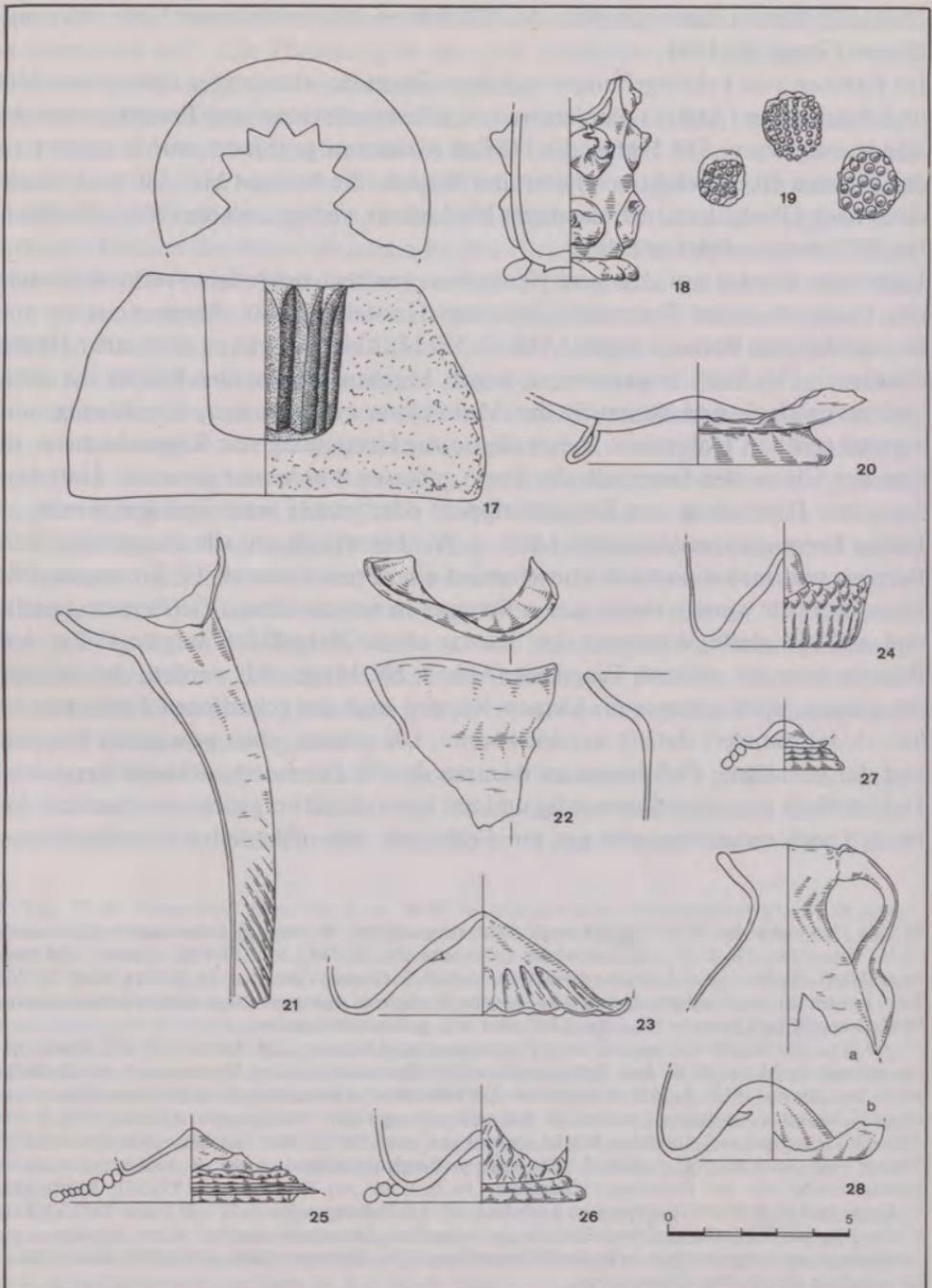


Abb. 3 Lesefunde aus dem Bereich der ehemaligen Glashütten von Altlautern (Nr. 17, 20), Neulautern (Nr. 18–19) und Neuhütten (Nr. 21–28) (Zeichnungen: Sveva Gai, Tübingen).

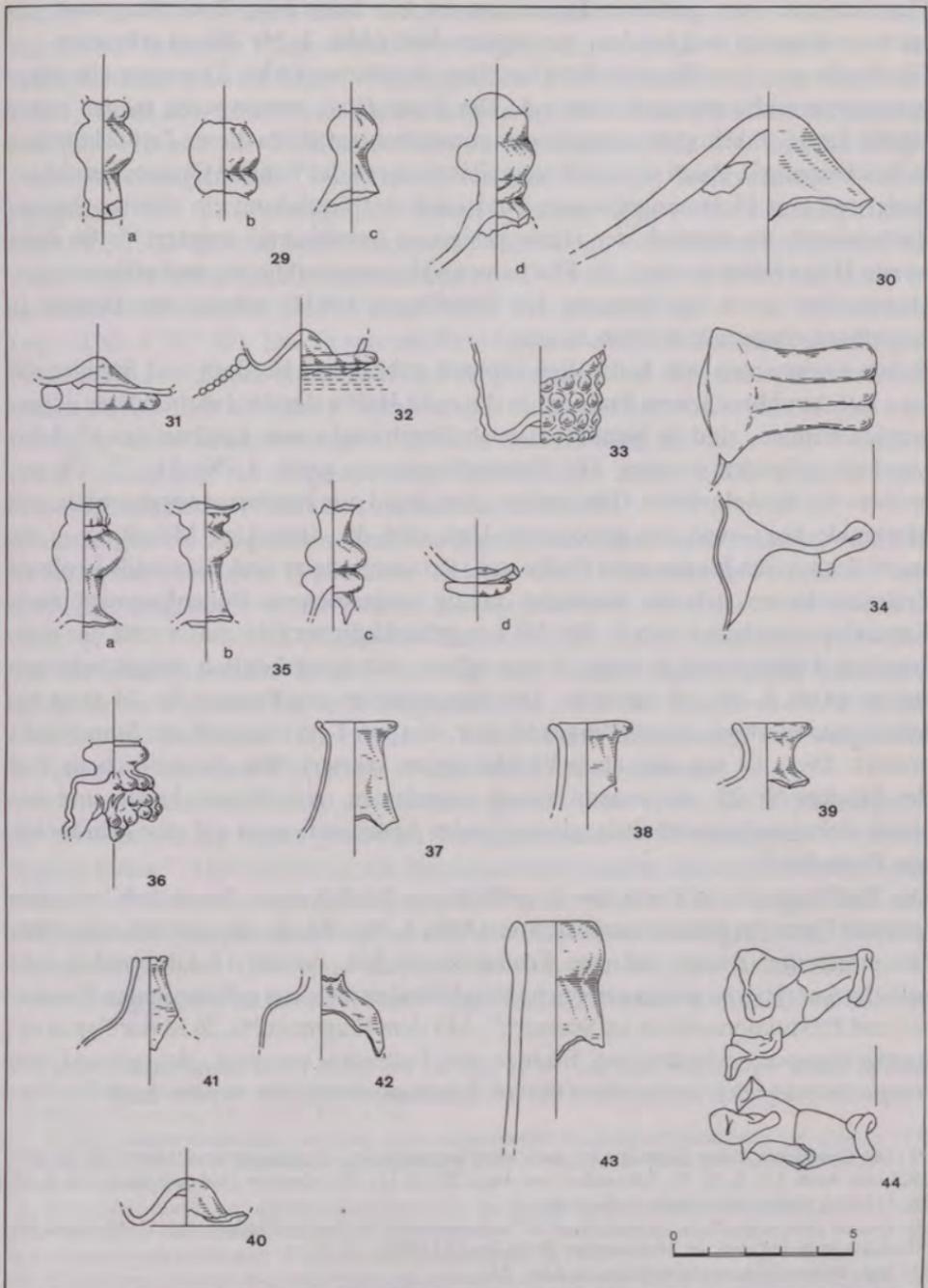


Abb. 4 Lesefunde aus dem Bereich der ehemaligen Glashütten von Neuhütten (Nr. 29–31) und Altfürstenhütte (Nr. 32–44) (Zeichnungen: Sveva Gai, Tübingen).

Flaschenform von größerer Dimension ist ein hellgrünes Bodenfragment mit leichtem Einstich und hohlem, gestülptem Fuß (Abb. 3, Nr. 20) zu erkennen.

Glasfunde aus dem Bereich der Glashütte Neuhütten (Abb. 1) weisen ein etwas heterogeneres Formenspektrum auf. Die *Neue Hütte* wurde wohl in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gegründet; zumindest trat sie zu dieser Zeit urkundlich in Erscheinung²⁹. Auch sie wurde von Glasmachern der Familie Greiner betrieben. Aufgrund von Holzmangel wurde bald nach der Gründung ein zweiter, kleiner Zweigbetrieb im westlich der Hütte gelegenen Bernbachtal angelegt³⁰. An diese zweite Hütte erinnern noch die Flurnamen »Hüttmeisterklinge« und »Glaserrain«. Unmittelbar nach der Schlacht bei Nördlingen (1634) scheint der Betrieb in Neuhütten eingestellt worden zu sein.

Neben Fragmenten von Kuttroffen, optisch geblasenen Bechern und Stangengläsern mit durchbrochenem Fuß, die in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert werden können, sind in Neuhütten auch Bruchstücke von Kelchen des 17. Jahrhunderts gefunden worden. Die Kuttrollfragmente (Abb. 3, Nr. 21, 22, 23) aus grünem bis dunkelgrünem Glas weisen, dem Fund aus Finsterrot vergleichbar, auf Merkmale hin – wie den gebogenen Hals und die dreieckige Mündung –, die eigentlich typisch für die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts sind. Ebenfalls in diesen Zeitraum lassen sich das konische, mäßig eingestochene Bodenfragment eines Kreuzrippenbeckers (Abb. 3, Nr. 24) aus grünbläulicher Glasmasse und das dunkelgrüne Fußbruchstück eines Stangenglases mit spitz konisch eingestochenem Boden (Abb. 3, Nr. 25) datieren. Der Rippendekor des Beckers Nr. 24 zeigt ein feines, rautenartiges, regelmäßiges Muster, das erst 1 cm oberhalb der Standfläche ansetzt. Diese ist mit einfachen Vertikalrippen verziert. Der durchbrochene Fuß des Stückes Nr. 25, aus einem einmal umgelegten, gekniffenen Faden und aus einem siebenmal umwickelten, glatten Faden bestehend, weist auf eine gebräuchliche Form hin³¹.

Die Stielfragmente in Form von kugelförmigen Verdickungen lassen sich auf keine spezielle Form des Kelches zurückführen (Abb. 4, Nr. 29 a–d). Sie sind alle aus grüner Glasmasse und deuten auf eine Trinkglasform hin, die im 17. Jahrhundert sehr geläufig war. Hierzu gibt es zahlreiche Vergleichsbeispiele aus naheliegenden Fundorten und Produktionsstätten im Spessart³². Mit dem Fragment Nr. 26 ist der Typus des formgeblasenen, zylindrischen Beckers mit Fußfaden vertreten, der anhand von Vergleichsbeispielen in die Mitte des 16. Jahrhunderts datiert werden kann³³.

29 Die Geschichte dieser Glashütte ist noch nicht aufgearbeitet. Zu einigen Grunddaten vgl. *Greiner* 1926 (wie Anm. 23), S. 31, 77; *Schönleber* (wie Anm. 23), S. 141, 165; *Greiner* 1964 (wie Anm. 23), S. 39, 96, 115–116; *Greiner* (wie Anm. 6), S. 9–10.

30 *Greiner* (wie Anm. 6), S. 10. Zur Frage der Lokalisierung der Hüttenstandorte vgl. *F. Zitzmann*: Die Glashütte in Neuhütten, in: *Mainhardter Wald-Bote* 15 (1955), S. 1.

31 Vgl. hierzu die Literaturangaben in Anm. 25.

32 Zu Spessarter Funden vgl. *Rau* (wie Anm. 28), S. 126–129, S. 129 Bild 10; *Tochtermann* (wie Anm. 28), S. 76–77 Abb. 26. Als weitere Parallele seien Funde aus Heidelberg erwähnt: *Prohaska* 1992 (wie Anm. 13), S. 93 Abb. 113.

33 Die Musterung und die Glasmasse läßt sich mit einem in die Mitte des 16. Jh. datierten Fund aus Heidelberg vergleichen: *Prohaska* 1992 (wie Anm. 13), S. 89 Abb. 105, Mitte. Zylindrische Form und

Weitere Lesefunde liegen von Altfürstenhütte (Abb. 1) vor. Diese nach Herzog Friedrich I. benannte Hütte wurde 1605 angelegt³⁴. Als erster Hüttmeister auf der Altfürstenhütte wird ein Franz Wenzel genannt. 1617 fiel die Hütte einem Feuer zum Opfer, wurde aber kurz darauf wieder aufgebaut. 1690 wurde die Hütte aufgegeben. Der Schwerpunkt der Produktion von Altfürstenhütte läßt sich anhand einiger Funde eindeutig in das 17. Jahrhundert setzen, was den archivalischen Quellen entspricht. Zu den häufigsten Formen gehören kleine Apothekenfläschchen (Abb. 4; Nr. 37–42) und Kelchfragmente (Abb. 4, Nr. 35–36). Eine hellgrüne Glasmasse charakterisiert die Halsfragmente Nr. 37–39 und 41–42. Der Hals selbst ist entweder von konischer Gestalt (Abb. 4, Nr. 37), gerade (Abb. 4, Nr. 38) oder sehr kurz (Abb. 4, Nr. 39). Das Fragment Nr. 42 ist auf einen Flakon mit vierkantigem Profil zurückzuführen. Nicht näher zu identifizieren sind die beiden Bodenbruchstücke Nr. 31 und 40. Beide bestehen aus dunkelgrünem Glas, wobei das erste Exemplar einen unregelmäßigen Fußfaden besitzt, während das zweite Exemplar einen runden und tief eingestochenen Boden zeigt. Beide Stücke können wahrscheinlich kleineren Fläschchen zugeordnet werden³⁵.

Nodusfragmente aus grünem Glas, wie ebenfalls aus Neuhütten bekannt, vertreten in Altfürstenhütte den Typus eines Kelches des 17. Jahrhunderts, dessen Form allerdings aufgrund der sehr kleinen Bruchstücke nicht näher zu identifizieren ist (Abb. 4, Nr. 35 a–c). Auf Kelche mit Balusterschaft in Löwenkopfform verweisen das farblose Fragment Nr. 36, bei dem der Ansatz eines solchen Elementes eindeutig zu erkennen ist, und möglicherweise auch das Fragment Nr. 35 d, das ebenfalls aus farblosem Glas besteht³⁶. Diese Funde sind anhand von Vergleichsbeispielen in das erste Viertel des 17. Jahrhunderts zu datieren.

Von besonderem Interesse ist das Bodenfragment (Abb. 4, Nr. 33), das einen Beleg für die Herstellung dieses speziellen Trinkglases des 17. Jahrhunderts in unserer Region bietet³⁷. Der Becher ist von kleineren Dimensionen als der für diesen Typus übliche, zylindrische Standardbecher, wobei der Boden leicht eingedrückt und nicht mit einer Rippenrosette verziert ist, die Glasmasse ist hellgrün. Der Warzenbecher stellt einen Glastypus dar, der im südwestdeutschen Raum eine große Verbreitung gehabt zu haben scheint³⁸ und dessen Produktion anhand von zahlrei-

Fußfaden charakterisieren einige Funde des 16. und 17. Jh. aus dem Heidelberger Raum: *R. Koch*: Glasfunde des 15. und 16. Jahrhunderts aus Heilbronn und Umgebung, in: *Jahrbuch für Schwäbisch-Fränkische Geschichte* 28 (1976), Abb. 47/10.

34 Die Geschichte dieser Hütte ist noch nicht aufgearbeitet. Zu einigen Grunddaten vgl. *Greiner* 1926 (wie Anm. 23), S. 31, 88; *Schönleber* (wie Anm. 23), S. 139, 166; *Greiner* 1964 (wie Anm. 23), S. 116–117; *Greiner* (wie Anm. 6), S. 10.

35 Fläschchen dieser Art, die wahrscheinlich v. a. als Apothekenfläschchen Verwendung fanden, sind außerhalb eines Grundzusammenhangs nicht datierbar. Für Fläschchen vom Anfang des 17. Jh. vgl. u. a. Funde aus dem Spessart: *Tochtermann* (wie Anm. 28), S. 78–79.

36 Für weitere Literatur über diese Form vgl. *Bienert* et al. (wie Anm. 2), S. 119–166, S. 149, Anm. 98. Ein Fund dieses Typus stammt aus der Glashütte Mittelfischbach: ebd., S. 148, Abb. 28, Nr. 23.

37 Diese Glasform ist in Produktionsstätten im Mainhardter und Murrhardter Wald anhand von Lesefunden nachgewiesen, vgl. ebd., S. 150 Abb. 29, Nr. 26–28.

38 Für Grabungsfunde vgl. u. a. Funde aus Heidelberg [*Prohaska* 1992 (wie Anm. 13), S. 84 Abb. 95, S. 110, Abb. 144], aus Biel in der Schweiz [*R. Glatz*: Hohlglasfunde der Region Biel. Zur Glasproduktion

chen Beispielen aus Diözesansammlungen genau in die Mitte des 17. Jahrhunderts gesetzt werden kann³⁹. Nicht zu identifizieren ist das Henkelfragment Nr. 34, das sowohl einem krugartigen Gefäß als auch einer offenen Form zugeschrieben werden kann.

Auf einen späteren, jedoch nicht näher eingrenzbaeren Zeitraum verweisen das Ausgußfragment eines Scherzgefäßes in Tiergestalt (Abb. 4, Nr. 44), dessen Gesamtform nicht näher beschrieben werden kann⁴⁰ und das Randfragment einer Flasche mit zylindrischem Hals aus dunkelgrünem Glas, das auf eine Flaschenform hindeutet, die zu Ende des 18. oder im 19. Jahrhundert gebräuchlich war⁴¹. Zu den Funden aus Altfürstehütte gehörten auch zahlreiche Fragmente von Produktionsabfall, die in Form von Rohlingen aus hellgrünem Glas gefunden wurden (Abb. 5, Nr. 49).

Abschließend sei noch auf einige Lesefunde vom Hüttenplatz Liemannsklinge (Abb. 1) verwiesen. Dieser Betrieb gehört zu den späten Gründungen im Mainhardter Wald. 1734 war dort die Glasherstellung aufgenommen und bis ins Jahr 1809 fortgeführt worden⁴². Die wenigen Fragmente aus der Glashütte Liemannsklinge sind auf Flaschenformen verschiedener Art zurückzuführen. Das dickwandige Bruchstück eines kurzen Halsfragmentes mit dickem ausbiegendem Lippenrand und Ansatz eines weit ausladenden Körpers (Abb. 5, Nr. 45) weist auf eine große Flasche aus dunkelgrünem Glas hin. Die Fragmente Nr. 46–48 können als Bruchstücke von Apothekenfläschchen identifiziert werden. Da diese Fragmente keine besonderen chronologischen Charakteristika zeigen, kann für diese Lesefunde nur eine grobe Datierung zwischen dem Ende des 17. und dem 18. Jahrhundert vorgeschlagen werden, was mit dem archivalisch nachweisbaren Produktionszeitraum der Hütte übereinstimmen würde.

Die hier vorgestellten Lesefunde stellen bisher nur eine zufällige und nicht systematische Materialsammlung der Produktionspalette der einzelnen Hütten dar. Sie bieten jedoch zusätzliche Informationen zu den archivalischen Quellen, die über die Glashütten des Mainhardter Waldes und des Lautertals vorliegen. Sie zeigen vor allem auch, daß spätestens ab dem 16. Jahrhundert die Glasproduktion in unserer Region verstärkt betrieben wurde. Anhand dieser Funde wird aber auch

im Jura, Bern 1991, Taf. 3/38–41 und 4/42–45]. Für weitere Literatur vgl. *Bienert et al.* (wie Anm. 2), S. 149, Anm. 101 und 103.

39 Vgl. die Glassammlungen der Diözesanmuseen Rottenburg und Freiburg. Ein Teil der Rottenburger Objekte ist veröffentlicht in: *W. Bremen* (wie Anm. 13). Die Objekte des Freiburger Bestandes sind unpubliziert. Eine Neubearbeitung dieser Sammlungen wird z. Zt. durch S. Gai (Universität Tübingen) durchgeführt. Warzenbecher von diesen kleinen Dimensionen sind bisher nur als Reliquiengläser aus Freiburg bekannt.

40 Schnapsflaschen in Gestalt eines Hundes, sogenannte »Schnapshunde«, sind für den Schwarzwald noch in der 1. Hälfte des 19. Jh. dokumentiert: *M. Reinartz*: Glas aus dem Schwarzwald. Die Glasabteilung des Heimatmuseums der Stadt Villingen-Schwenningen, Villingen-Schwenningen 1980, S. 69 Nr. 1658, S. 103 Nr. 1854, S. 111 Nr. 1884.

41 Vgl.: *G. Korbel*: Eine Typologie von Portweinflaschen mit Hilfe eines Dreieckdiagramms: Der Methodologische Aspekt, in: *Zeitschr. f. Arch. d. Mittelalters* 11 (1983), S. 109–114.

42 Zur näheren Geschichte dieser Glashütte vgl. *Bienert et al.* (wie Anm. 2), S. 151–161.

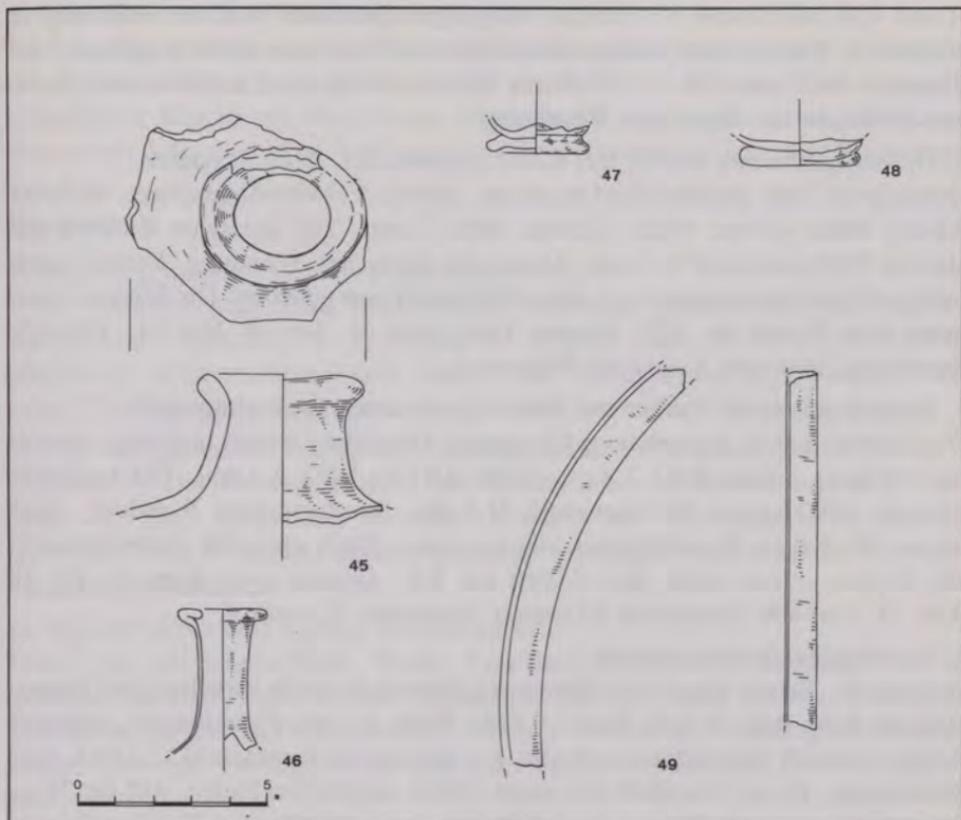


Abb. 5 Lesefunde aus dem Bereich der ehemaligen Glashütten von Liemannsklinge (Nr. 45–48) und Altfürstenhütte (Nr. 49) (Zeichnungen: Sveva Gai, Tübingen).

ein erster Einblick in das Formenspektrum möglich, das in den einzelnen Hütten produziert wurde. Während Gläser aus Stadtkerngrabungen oft in großen Mengen bekannt sind, fehlen bis heute genaue Kenntnisse darüber, wo diese Gläser produziert wurden, da über die verschiedenen Hüttenplätze und ihre Produkte nur spärliche Aussagen vorhanden sind.

Katalog

Finsterrot:

1. Krautstrunk.

Grün-bläulich. Sehr blasenreiche Glasmasse. Vollständig. Leicht irisierte Oberfläche. H: 5,5–5,8 cm; Rdm.: 6,4 cm; FußD: 4,7 cm; WdSt: 1,5 mm; LSt: 3 mm. Breiter und niedriger Körper; unregelmäßig ausbiegender Randbereich mit abgerundeter Lippe; leicht konisch eingestochener Boden mit scharfkantigem Heftisenabriß

(1 cm). Um dem Boden ein zweimal umgelegter Fußfaden. Auf der Wandung 12 Nuppen in 2 horizontale Reihen paarweise von oben nach unten aufgelegt. Lit.: Zitzmann (wie Anm. 19), S. 1. Verbleib: Württembergisches Landesmuseum Stuttgart (Leihgabe der Gemeinde Wüstenrot).

2. Optisch geblasener Becher mit Kreuzrippenmuster. Bodenfragment. Dunkelgrün. Sehr blasenreiche Glasmasse. Leichte Verwitterungsspuren. H(Rest): 2,6 cm; Bdm.: 4,4 cm; WdSt: 1,2 mm; BdSt: 2 mm. Tief konischer Einstich mit kleinem Hefteisenabriß (1,5 cm). Ansatz der konischen Wandung. Feines, regelmäßiges Kreuzrippenmuster aus einer 32teiligen Form geblasen. Die Rippen setzen unter dem Boden an. Lit.: Greiner (wie Anm. 6), Taf. 10 Abb. 24. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

3. Optisch geblasener Becher mit Kreuzrippenmuster. Bodenfragment. Dunkelgrün. Leicht blasenhaltige Glasmasse. Oberfläche irisiert und leicht verwittert. H(Rest): 3,4 cm; BdD: 3,8 cm; WdSt: 0,8 mm; BdSt: 1,1 mm. Tief konischer Einstich mit kleinem Hefteisenabriß (1,5 cm). Geschwungene Wandung. Sehr feines, kleinteiliges Kreuzrippenmuster aus einer 34fach gerippten Form geblasen. Die Rippen setzen unter dem Boden an. Lit.: Greiner (wie Anm. 6), Taf. 10 Abb. 24. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

4. Stangenglas. Bodenfragment. Dunkelgrün. Relativ blasenfreie Glasmasse. Oberfläche leicht verwittert und irisiert. H(Rest): 6 cm; Bdm: 3,6 cm; FußD: 8,6 cm; WdSt: 0,7 cm. Zylindrischer, schmaler Körper; konisch eingestochener Boden mit kleinem Hefteisenabriß (1,2 cm). Sehr dünnwandig. Breiter Standfuß aus einem 10fach umgelegten Faden. Auf der Wandung zwei horizontale Reihen von je 8 kleinen, unregelmäßigen, z. T. schneckenförmig gedrehten Nuppen, vertikal dicht übereinander gelegt. Lit.: Greiner (wie Anm. 6), Taf. 10 Abb. 23. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

5. Stangenglas. Bodenfragment. Grün. Fast blasenfreie Glasmasse. Oberfläche stark verwittert und irisiert, z. T. in Schichten zersetzt. H(Rest): 2,5 cm; BdD: 5 cm; FußD: 9,8 cm; BdSt: 1,5 mm. Wenig konisch eingestochener Boden. Breiter Standfuß aus einem 10fach umgelegten Faden. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

6. Kuttrolf. Rand/Halsfragment. Dunkelgrün. Wenig blasenhaltige Glasmasse (nur zwei große Blasen im Randbereich). Gut erhaltene, leicht irisierte Oberfläche. L(Rest): 8,5 cm; HalsD: 1,2 cm; WdSt: 0,8 mm; RdSt: 2,2 mm. Abgerundete, leicht verdickte Lippe; Dreipaßmündung; gebogener, tordierter Hals; schräg feingerippt. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

7. Pilgerflasche. Rand/Halsfragment. Dunkelgrün. Ein wenig blasenhaltige Glasmasse. Oberfläche z. T. verwittert und irisiert. L(Rest): 6 cm; RdD: 3,4 cm; HalsD: 1,6–1,8 cm; LSt: 3–4,4 mm; WdSt: 3,6 mm. Röhrförmig, leicht gebogener Hals; ausbiegender Rand mit dicker, umgeschlagener Lippe. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

8. Pilgerflasche. Hals/Wandfragment.

Dunkelgrün. Fast blasenfreie Glasmasse. Relativ gut erhalten, leicht verwitterte Oberfläche. H(Rest): 6 cm; HalsD: 1,6–1,7 cm; WdSt: 1,6–2,5 mm. Flacher, diagonalgerippter Körper mit zwei kleinen Henkeln, die unmittelbar am röhrenförmigen Halsansatz aufgesetzt sind. Verbleib: Sammlung Zitzmann, Gemeinde Wüstenrot.

Stangenbach:

9. Optisch geblasener Becher. Bodenfragment.

Grün mit bläulichem Stich. Blasenhaltige Glasmasse. Leichte Korrosionsspuren. Bdm: 5,4 cm; H(Einstich): ca. 4 cm; BdSt: 2,2–2,4 mm. Tiefer, konischer Einstich mit deutlichem Hefteisenabriß (2 cm). Ansatz der Wandung mit Rippenmuster, aus einer 23fach gerippten Form geblasen. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

10. Optisch geblasener Becher mit Kreuzrippenmuster. Bodenfragment.

Dunkelgrün. Oberfläche korrodiert und irisiert. Bdm: 4,5 cm; H(Einstich): 2,7 cm; WdSt: 1,3 mm. Konischer, stumpfer Einstich mit sauberem Hefteisenabriß (1,9 cm). Feines Kreuzrippenmuster aus einer 30teiligen Form geblasen. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

11. Optisch geblasener Becher. Bodenfragment.

Grün, mit gelblichem Stich. Starke Verwitterungsspuren. Oberfläche z.T. in Schichten zersetzt. Bdm: 4,7 cm; H(Einstich): 2,8 cm; WdSt: 2,8 mm. Konischer Einstich mit sauberem Hefteisenabriß (1,7 mm). Ansatz der Wandung mit Rippenmuster, aus einer 18teiligen Form geblasen. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

12. Optisch geblasener Becher. Bodenfragment.

Dunkelgrün. Stark korrodierte Oberfläche. Bdm: 4,1 cm; H(Einstich): 2,5 cm; WdSt: 2,4 mm. Konischer Einstich mit deutlichem Hefteisenabriß (1,7 mm). Ansatz der Wandung mit aus einer 32fach gerippten Form geblasenem Muster. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

13. Optisch geblasener Becher. Bodenfragment.

Dunkelgrün. Leichte Verwitterungsspuren. Bdm: 3,6 cm; H(Einstich): 2,7 cm; WdSt: 1,9 mm. Konischer Einstich mit sauberem Hefteisenabriß (1,7 mm). Ansatz der Wandung mit aus einer 35fach gerippten Form geblasenem Feinmuster. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

14. Optisch geblasener Becher. Bodenfragment.

Grün. Keine Korrosionsspuren. Bdm: 4 cm; H(Einstich): 1,5 cm; WdSt: 1 mm. Runder Einstich ohne sichtbarem Hefteisenabriß. Ansatz der Wandung mit aus einer kleinteiligen Form geblasenem Feinrippenmuster. Verbleib: Sammlung Hasenmayer, Neulautern.

15. Bodenfragment mit durchbrochenem Fuß.

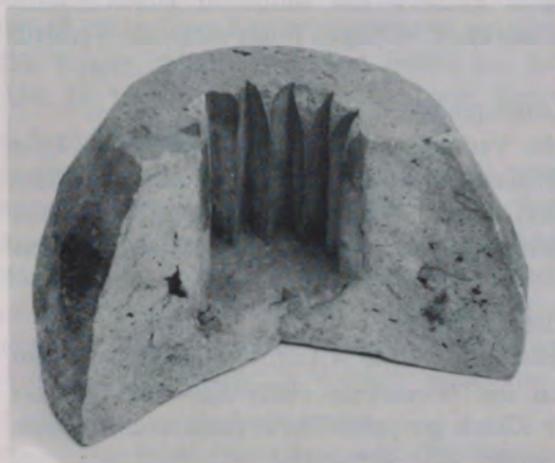
Grün, mit bläulichem Stich. Leicht verwitterte und irisierte Oberfläche. H(Einstich): 2 cm; FußD: 7,7 cm; Bdm: 5 cm. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.



6



7



8



9

Abb. 6 Bodenfragment eines Kreuzrippenbeckers aus dem Bereich Finsterrot (Aufnahme: H.-D. Bienert, Murrhardt).

Abb. 7 Hals- und Wandfragment einer Pilgerflasche aus dem Bereich Finsterrot (Aufnahme: H.-D. Bienert, Murrhardt).

Abb. 8 Krautstrunk aus dem Bereich Finsterrot (Aufnahme: Württembergisches Landesmuseum Stuttgart, alle Rechte vorbehalten).

Abb. 9 Tonmodell zur Herstellung von Rippenbechern aus dem Bereich der Glashütte Altlautern (Aufnahme: H.-D. Bienert, Murrhardt).

16. Beerennuppenfragment. Produktionsabfall.

Hellgrün. Leicht verwittert und irisiert. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

Altlautern/Neulautern:

17. Tonmodel zur Herstellung von Rippenbechern (Altlautern).

Fester, steinartiger, sehr feiner, grauer Ton. Innen vertikal, sternförmig offensichtlich 12fach gerippt. H: 6–6,3 cm; D(unten): 11, cm; D(oben): 7,5 cm; D(innen): 3,2–4 cm; H(innen): 4,3 cm; Rillentiefe: 5–6 mm; WdSt Sockel: 1,6 cm; WdSt: Mündung: 1,6 cm. Verbleib: Sammlung Hasenmayer, Neulautern.

18. Römer. Boden/Schaftfragment? (Neulautern).

Hellgrün mit bläulichem Stich. Blasenreiche Glasmasse. Oberfläche stark verwittert und irisiert, z.T. in Schichten zersetzt. Annähernd zylindrischer, leicht gebauchter Körper, mit in 5 Vertikalreihen aufgelegten, kleinen runden Nuppen, mit nach oben gerichteten Spitzen. Runder Boden mit kleinem Hefteisenabriß (1 cm). Um dem Boden ein gekniffener Fußfaden. Verbleib: Sammlung Hasenmayer, Neulautern.

19. Beerennuppen. Vermutlich Römer (Neulautern).

Hellgrün. Wenig blasenhaltig. Verwittert und irisiert. Gr.: 1,3–1,5 cm. – Blaugrünlich. Blasenfrei. Kaum verwittert. Gr.: 1,6–1,8 cm. Kleine Nuppen, sehr dicht aneinander. – Hellgrün. Blasenfreie Glasmasse. Leicht verwittert. Gr.: 1,6–2 cm. Verbleib: Sammlung Hasenmayer, Neulautern.

20. Flasche. Bodenfragment (Neulautern).

Hellgrün. Blasenreiche Glasmasse [große, »geplatze«? (auf jeden Fall Spuren der Korrosion) Blasen]. Stark korrodiert, z.T. gesprungene Oberfläche, irisiert. H(Rest): 2,2 cm; BdD: 7,4 cm; WdSt: 2 mm; BdSt: 3–3,3 mm. Flacher, kaum hineingestochener Boden mit sauberem Hefteisenabriß (1,2 cm). Der Fuß besteht aus einem massiven großen Faden, offensichtlich einmal umgelegt. Verbleib: Sammlung Hasenmayer, Neulautern.

Neuhütten:

21. Kuttrolf. Halsfragment.

Dunkelgrün. Leichte Korrosionsspuren. H(Rest): ca. 13 cm; WdSt: 1,3 mm; LSt: 3,3 mm. Gebogener Hals, zur Hälfte mit Feinrippenmuster verziert. Dreieckige Mündung fragmentarisch erhalten. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

22. Kuttrolf. Randfragment.

Grün. Blasenreiche Glasmasse. Leicht verwitterte Oberfläche. WdSt: 1,3 mm; LSt: 3,1 mm. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

23. Kuttrolf. Bodenfragment.

Dunkelgrün, mit bläulichem Stich. Wenig blasenhaltige Glasmasse. Glänzende, leicht irisierte Oberfläche. Bdm: 7,5 cm; H(Einstich): 2,9 cm; WdSt: 1,6 mm. Konisch eingestochen, mit großem Hefteisenabriß (2,5 cm). Stark ausgeprägtes,

aus einer 15fach gerippten Form geblasenes Rippenmuster, das unter dem Boden an der Heftnarbe ansetzt. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

24. Optisch geblasener Becher. Bodenfragment.

Grün, mit bläulichem Stich. Leicht blasenhaltige Glasmasse. Gut erhaltene Oberfläche. Bdm: 4,5 cm; H(Rest): 2,9 cm; WdSt: 0,8 mm. Konischer Einstich mit großem Hefteisenabriß (1,9 cm). Leicht konischer Wandungsansatz. Kleinteiliges Kreuzrippenmuster, aus einer 30fach gerippten Form geblasen. Bis ca. 1 cm oberhalb der Standfläche einfach vertikal gerippt. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

25. Bodenfragment mit durchbrochenem Fuß (Stangenglas?)

Dunkelgrün. Klare, gut erhaltene Oberfläche. Bdm: 4 cm; Fußdm: 8 cm; WdSt: 1,3 cm. Leicht konisch eingestochener Boden mit kleinem Hefteisenabriß (1,2 cm). Fuß aus einem gekniffenen Faden und aus einem achtfach umgelegten Faden. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

26. Becher mit Fußfaden. Bodenfragment.

Dunkelgrün. Leicht irisierte Oberfläche. H(Rest): 2,4 cm; Bdm: 4,8 cm; Fußdm: 6,2 cm; WdSt: 2 mm. Konisch eingestochener Boden mit kleinem Hefteisenabriß (1 cm). Auf der Wandung formgeblasenes, kleinteiliges Rautenmuster. Fußfaden um den Boden zweieinhalbfach umgelegt. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

27. Bodenfragment (Römer?).

Dunkelgrün. Verwitterte, korrodierte Oberfläche. Bdm: 2,5 cm; Fußdm: 3,4 cm; H(Rest): 1,4 cm; WdSt: 1,6 mm. Leicht, rund eingestochener Boden mit kleinem Hefteisenabriß (1,1 cm). Dreimal umgelegter Fußfaden. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

28. Henkelfläschchen (Hypothetische Rekonstruktion).

Dunkelgrün, mit bläulichem Stich. Blasenreiche Glasmasse. Glänzende, gut erhaltene Oberfläche. a: H(Rest): 5,9 cm; Dmmax: 5,2 cm; WdSt: 1 mm; LSt: 3,4 mm. b: H(Rest): 2,7 cm; WdSt: 1 mm. Ausbiegender Rand mit abgerundeter, verdickter Lippe. Ovaler Körper; rund eingestochener, verdickter Boden mit großem Hefteisenabriß (2 cm). Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

29. Nodusfragmente (Kelche und Stengelgläser).

a: grün, massiv. Oberfläche leicht verwittert. b: dunkelgrün, opak. c: dunkelgrün, opak. d: grün, mit bläulichem Stich. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

30. Bodenfragment. Flasche.

Dunkelgrün. Leicht verwitterte, irisierte Oberfläche. St: 3,8 bis 8 mm. Hefteisenabriß: ca. 4 cm. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

31. Bodenfragment. Fläschchen.

Dunkelgrün. Verwitterte, opake Oberfläche. H(Rest): 1,4 cm; FußD: 3,3 cm; St: 1,3 mm. Hefteisenabriß: 1,4 cm. Konisch eingestochener Boden mit Fußfaden. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

Altfürstehütte:

32. Bodenfragment (Stangenglas?).

Dunkelgrün. Leicht blasenhaltige Glasmasse. Gut erhaltene, nicht verwitterte Oberfläche. H(Rest): 1,8 cm. WdSt: 1 mm. Leicht konisch eingestochener Boden mit kleinem, tropfenartigem Hefteisenabriß (1,1 cm). Standfuß (fragmentarisch) aus einem mehrfach umspinnenen Faden. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

33. Warzenbecher. Bodenfragment.

Hellgrün. Leicht blasenhaltige Glasmasse. Nicht verwittert. H(rest): 2,8 cm; Bdm: 3,1 cm; WdSt: 1 mm. Leicht konischer Wandansatz. Rund eingestochener Boden mit kleinem Hefteisenabriß (0,7 mm). Auf der Wandung kleine runde, in horizontalen Reihen versetzt angeordnete Warzen. Ohne Bodenrosette. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

34. Henkelfragment.

Farblos. Blasenhaltige Glasmasse. Leicht irisierte Oberfläche. WdSt: 1 mm. Gefäßform nicht zu identifizieren. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

35. Nodusfragmente (Kelche).

a: grün, mit bläulichem Stich. Blasenhaltige Glasmasse. b: grün. Opake, leicht verwitterte Oberfläche. Massiv. c: grün, mit bläulichem Stich. d: farblos, mit bräunlichem Stich. Klare, blasenfreie Glasmasse. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

36. Schaftfragment eines Kelches.

Farblos, mit grauem Stich. H(Rest): 2,8 cm. Hohler Balusterschaft, in einer zweiteiligen Form geblasen. Ansatz eines Löwenkopfes, darüber eine horizontale Reihe von länglichen Zungen und eine »Pufferscheibe«. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

37. Fläschchen. Randfragment.

Hellgrün, mit gelblichem Stich. Leicht verwitterte, irisierte Oberfläche. H(Rest): 3,1 cm; WdSt: 1 mm; LSt: 1,7 mm. Ausbiegender Rand mit runder, hineingebogener Lippe. Länglicher, konischer Hals. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

38. Fläschchen. Randfragment.

Hellgrün. Blasenreiche Glasmasse. Leichte Verwitterungsspuren. H(Rest): 2,4 cm; Rdm: 2,3 cm; LSt: 2,3 mm; WdSt: 2,1 mm. Ausbiegender Rand mit abgerundeter Lippe. Röhrenförmiger, kurzer Hals. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

39. Fläschchen. Randfragment.

Hellgrün, mit gelblichem Stich. Blasenreiche Glasmasse. H(Rest): 1,8 cm; Rdm: 2,2 cm; LSt: 2,3 mm; WdSt: 1,8 mm. Ausbiegender Rand mit abgerundeter, verdeckter Lippe. Kurzer Hals. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

40. Fläschchen. Bodenfragment.

Grün, mit bläulichem Stich. Leicht blasenhaltige Glasmasse. Nicht verwittert. H(Rest): 1,3 cm; WdSt: 1,9 mm. Rund eingestochener Boden mit kleinem Hefteisenabriß (0,8 cm). Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

41. Fläschchen. Halsfragment.

Hellgrün, mit gelblichem Stich. Leicht verwitterte, opake Oberfläche. H(Rest): 2,5 cm; Rdm: ca. 1 cm; WdSt: 1 mm; LSt: 1,9 mm. Kurzer, konischer Hals mit abgerundeter, verdickter Lippe. Rand seitlich gedrückt. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

42. Fläschchen. Wandfragment.

Hellgrün, mit gelblichem Stich. Blasenreiche Glasmasse. Opake, leicht verwitterte Oberfläche. H(Rest): 2,5 cm; WdSt: 1–2 mm. Vierkantiger Körper. Kurzer, gerader Hals. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

43. Flasche. Randfragment.

Dunkelgrün. Blasenfreie Glasmasse. H(Rest): 6,2 cm; Rdm: 2,7 cm; LSt: 5,4 mm; WdSt: 3 mm. Zylindrischer Hals mit abgerundetem, verdicktem Lippenrand. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

44. Tierkopffragment (Scherzglas).

Farblos. Blasenreiche Glasmasse. Klare, gut erhaltene Oberfläche. Ausgußfragment in Gestalt eines Hundes (oder Schweins?). Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

Liemansklinge:

45. Flasche. Randfragment.

Dunkelgrün. Verwitterte und irisierte Oberfläche. H(Rest): 3,8 cm; Rdm: 4,4 cm; LSt: 6 mm; WdSt: 3,3 mm. Leicht ausbiegender Rand mit abgerundeter Lippe. Kurzer Hals. Dickwandig. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

46. Fläschchen. Randfragment.

Grün, mit gelblichem Stich. Stark blasenhaltige Glasmasse. H(Rest): 4 cm; Rdm: 2,5 cm; RdSt: 2,2 mm; WdSt: 0,7 mm. Horizontal ausbiegender Rand mit umgebogener, verdickter Lippe. Röhrenförmiger Hals. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

47. Bodenfragment (Fläschchen?).

Hellgrün. Opake, verwitterte Oberfläche. Fußdm: 2,7 cm; H(Rest): 1 cm; WdSt: 1 mm. Leicht eingedrückter Boden mit aufgelegtem, flachem Fuß. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.

48. Bodenfragment (Fläschchen?)

Grün. Opake, verwitterte Oberfläche. Fußdm: 3,2 cm; H(Rest): 0,9 cm; WdSt: 1,7 mm. Flacher Boden mit aufgelegtem, scheibenartigem Fuß. Verbleib: Sammlung Michel, Löwenstein.