

GLASFUNDE AUS FRÜHNEUZEITLICHEN APOTHEKEN IN BIBERACH AN DER RISS UND ULM

Birgit Kulesa

EINLEITUNG

Archäologische Fundkomplexe aus frühneuzeitlichen Apotheken sind bisher nur wenige bekannt, drei davon stammen aus Baden-Württemberg: aus Heidelberg, Biberach und Ulm. Diese datieren in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts bzw. noch in das frühe 17. Jahrhundert. Bei allen Fundkomplexen lässt sich in der Menge ein sehr hoher Anteil an Glasfunden beobachten. Auch wenn nicht immer davon auszugehen ist, dass alle Gläser in der Apotheke verwendet wurden, spiegelt dieses Phänomen die Tatsache wider, dass Glasgegenstände sowohl bei der Herstellung als auch bei der Aufbewahrung von Medikamenten eine große Rolle spielten.

DIE APOTHEKE AM MARKTPLATZ 7 IN BIBERACH

In Biberach wurden 1991 im Zuge von Umbau- und Sanierungsarbeiten vom Landesdenkmalamt archäologische Untersuchungen im Gebäude Marktplatz 7 durchgeführt.¹ Das Haus liegt im Zentrum Biberachs, direkt westlich der Martinskirche (Abb. 1). Im Innern des Erdgeschosses wurden in der Nordostecke zwei Latrinen mit fundreichem Inhalt entdeckt.

Die spätmittelalterlichen Eigentümer und Bewohner des Hauses sind unbekannt.² 1622 wird der Apotheker Hans Thoma Pulmer als Besitzer genannt.³ Die Apothekerfamilie Pulmer oder Pullamer erscheint ab 1551 in den Rekordanzen des Biberacher Spitals als Arzneimittellieferanten. Diese Rekordanzen dienten als Konzeptbücher über die Ausgaben und Einnahmen des Spitals, deren Rechnungssummen sich dann in den Gültbüchern wiederfinden.⁴ Das Biberacher Bürgerbuch verzeichnet ebenfalls für 1551 die Aufnahme des aus Würzburg



stammenden Thomas Pullamer als Neubürger. In einer der Latrinen fanden sich etliche Gegenstände, die zu einem in diese Zeit passenden Apothekeninventar gehören.⁵

Die Befunde

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein mehrgeschossiges Fachwerkhhaus. Eine im Zuge der Sanierung durchgeführte bauhistorische Untersuchung erbrachte für die ältesten Bauteile eine Datierung um 1225/26.⁶ Dabei handelt es sich um zweitverwendetes Holz, das eventuell von einer Vorgängerbauung stammt. Das noch bestehende Gebäude wurde auf 1292/93

¹ Biberach: Das Haus Marktplatz 7, dargestellt auf der Stadtansicht von Matthäus Merian, 1643.

¹ Schmidt 1993, 344–348; Kulesa 2011, 132–139; Kulesa/Schmid 2015, 140 f.; Kulesa/Schmid 2019, 152–303.

² Kulesa 2011, 132 f.

³ Kleindienst 1961, 521 f.

⁴ Betzler 1997, 6.

⁵ Vgl. Beitrag Sachße in diesem Band.

⁶ Lohrum 1992, 254.



2 Biberach: Latrine II während der Ausgrabung, links im Innern nachträglich eingebaute Holzpfosten von 1681/82.

datiert, aus dieser Zeit sind noch etliche konstruktiv zusammenhängende Teile erhalten.⁷

Die erste, aus Holz gebaute Latrine war bereits teilweise zerstört. Die zweite Latrine bestand aus einem runden aus Stein gebauten Schacht und konnte vollständig ergraben werden (Abb. 2). Im Innern des Schachtes fanden sich insgesamt elf senkrecht eingeschlagene Holzpfosten, von denen etliche Fälldaten von 1681/82 erbrachten. Auf den Pfählen lag ein Fundamentblock, an den die obersten beiden Auffüllschichten herangezogen. Das bedeutet für die darin enthaltenen Funde eine Datierung vor 1682.

Bei Betrachtung des in den Latrinenfüllungen vertretenen Fundspektrums zeigt sich eine zeitliche Differenzierung, welche eine längere Benutzungszeit der Latrinen erkennen lässt (Abb. 3).

Für die Latrine I und die ältesten Funde aus Latrine II ergibt sich eine Datierung eventuell auch noch ins ausgehende 13. Jahrhundert, d. h. die Latrinen sind unmittelbar nacheinander angelegt worden. Charakteristische Funde sind henkellose Töpfe, zum Teil mit Bodenzeichen, ein Kännchen mit fixiertem Deckel, kleine, konische Schälchen sowie Glasbecher des Schaffhauser Typs. Da unter diesen ältesten Funden zusammenpassende Stücke in beiden Latrinen vorhanden waren, ist anzunehmen, dass Latrine II unmittelbar nach Aufgabe von Latrine I angelegt wurde und dass bei deren Bau Funde aus der älteren Latrinenfüllung in den neu gebauten Schacht gelangten. Im Hinblick auf die Baugeschichte des Hauses liegt die Vermutung nahe, dass die Latrine II im Zuge des Hausneu-

baues von 1293 angelegt wurde, die Latrine I zu einem Vorgängergebäude gehörte, welches evtl. um 1225/26 erbaut worden war.

Die Verteilung der Fundstücke in den Füllschichten der Latrine II lässt erkennen, dass einzelne in etwa zeitgleiche Auffüllbereiche unterschieden werden können. Dieses Phänomen erklärt sich dadurch, dass mehrfache Ausleerungen und Teilentleerungen vorgenommen wurden (Abb. 4).

Die Glasfunde

Glas bildet im Vergleich zur Keramik hinsichtlich der Menge einen fast ebenso großen Anteil des Fundkomplexes. Es wurden insgesamt 210 Flachglasfragmente und 2502 Scherben von Hohlgläsern geborgen. Dabei ließen sich nur zum Teil vollständige bzw. fast vollständige Gefäße identifizieren.

Das Spektrum an Gefäßformen ist vielfältig. Eine exakte funktionale Zuweisung der Gegenstände zum alltäglichen Gebrauch oder zur Nutzung in der Apotheke ist nicht immer möglich.

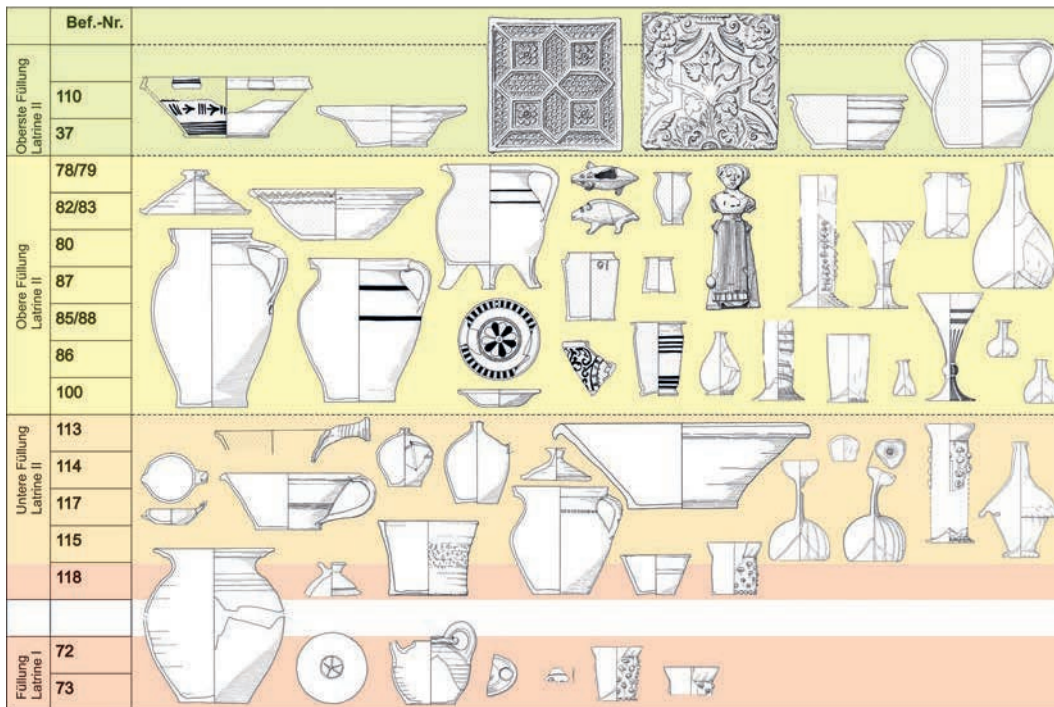
Zu den ältesten Glasfunden gehören drei farblose Fragmente mit blauer Fadenaufgabe (Abb. 5). Eines davon stammt sicher von einer Schale, es ist nicht erkennbar, ob alle Scherben von demselben Gefäß stammen. Farblose Schalen mit blauem Fadendekor sind eine Erscheinung des 13.–14. Jahrhunderts, was der Datierung der Biberacher Fragmente entsprechen dürfte.⁸ Insgesamt sind solche Schalen im süddeutschen Raum relativ selten.⁹ Diese Funde waren mit zahlreich vertretenen Nuppenbechern vergesellschaftet. Mit mindestens dreizehn sicher zu identifizieren Exemplaren sind Nuppenbecher des Schaffhauser Typs vertreten. Hinzu kommen diverse Einzelfragmente, deren Zusammengehörigkeit nicht mehr erkennbar ist. Bei zwei Bechern fanden sich aneinanderpassende Fragmente in beiden Latrinen. Charakteristisch ist eine helle, blaugrünlige Glasmasse. Einzelfragmente stammen von farblosen Nuppenbechern. Die Herstellungszeit wird in das letzte Drittel des 13. Jahrhunderts und das beginnende 14. Jahrhundert datiert, was somit problemlos der Datierung der Biberacher Latrinenfunde entspricht.¹⁰ Die Becher lassen neben der für diesen Typ charakteristischen relativ gleichförmigen Gestaltung mit ausladender Halszone, zylindrischer Form mit Nuppendekor und gekniffenen Standzacken einige Variationen erkennen. Neben Unterschieden in der Größe sind einige Becher durch einen im Verhältnis zum Durchmesser relativ niedrigen Gefäßkörper gekennzeichnet.

7 Kulesa 2011, 133; Kulesa/Schmid 2019, 157 f.

8 Baumgartner/Krueger 1988, 282–285; Baumgartner 2005, 246 f.

9 Soffner 1995, 56.

10 Baumgartner/Krueger 1988, 210 f.



Bef.-Nr.	110	37	78/79	82/83	80	87	85/88	86	100	113	114	117	115	118	72	73
110																
37																
78/79									1					11	5	
82/83								4					2			
80								2	21	21	1	1	11			8
87								1	18				1	7		2
85/88																1
86								2		4		3	10	7	4	2
100													9	1		
113																
114																
117																
115																
118																
72																
73																

3 Biberach: Stratigraphische Verteilung der Keramik- und Glastyphen in den Latrinenverfüllungen. Die Farben entsprechen den Füllbereichen mit etwa zeitlich homogenem Fundmaterial (entstanden offenbar durch Teilentleerungen).

4 Biberach: Verteilung aneinanderpassender Fragmente in den einzelnen Füllschichten.

Viele verschiedene Formen weisen vor allem die Halszonen auf (Abb. 5 c–e).

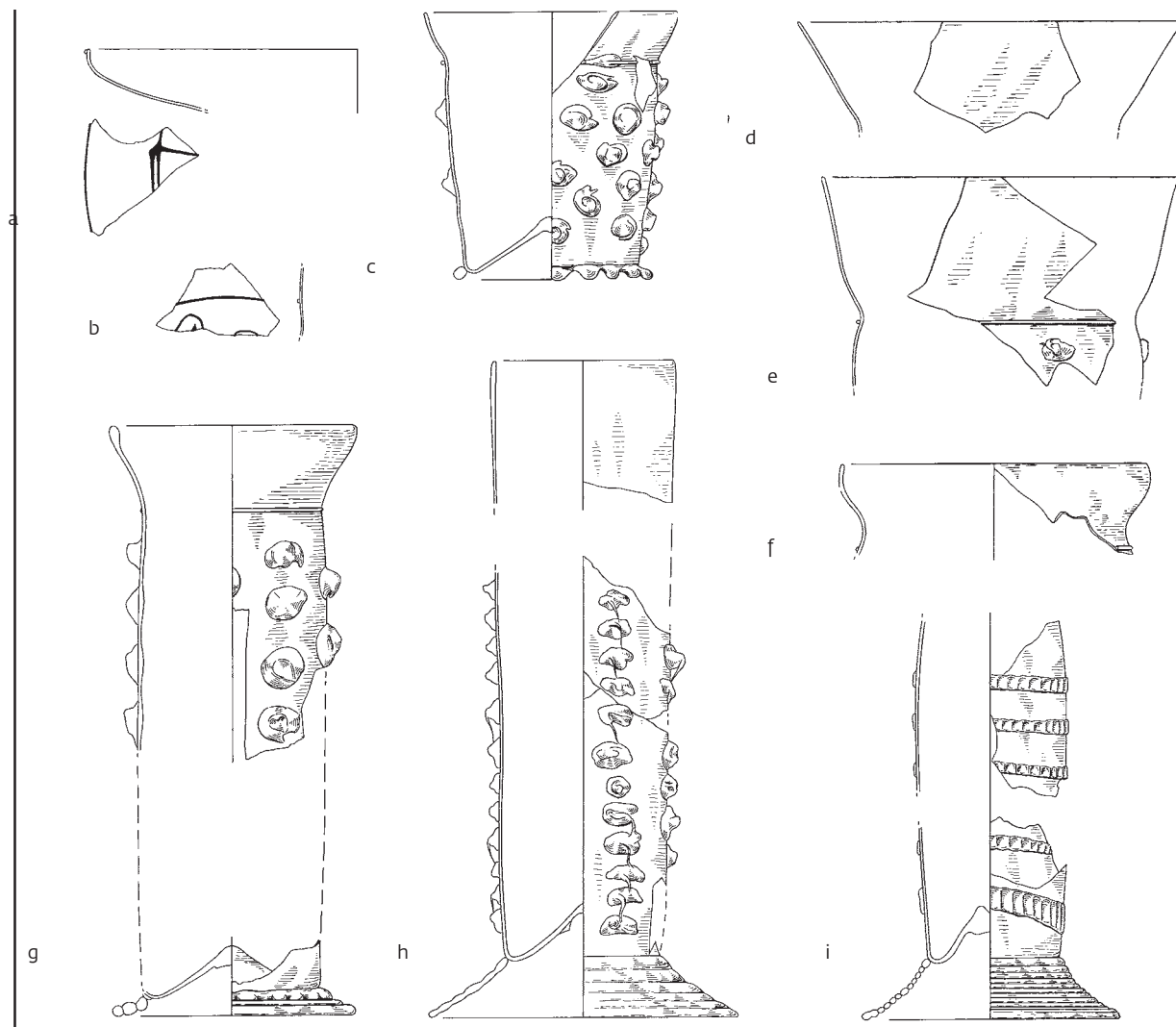
Von Krautstrünken wurden keine eindeutig identifizierbaren Fragmente geborgen. Lediglich zwei Randstücke und eine einzelne große Nuppe könnten zu diesem Gefäßtyp gehören, oder aber auch von Stangengläsern stammen (Abb. 5 f). Die Beobachtung ist ungewöhnlich, zumal Krautstrünke eine überaus häufige Becherform des 15. und 16. Jahrhunderts sind. Sie sind durch etliche Funde von anderen Fund-

stellen in Biberach belegt, wie beispielsweise vom Viehmarkt.¹¹ Die klassische Form des Krautstrunks war um die Mitte des 15. Jahrhunderts voll ausgebildet und wäre demnach im Fundspektrum durchaus zu erwarten.¹²

Deutlich zahlreicher vertreten sind Stangengläser, von denen sich insgesamt mindestens zehn verschiedene, allerdings nur unvollständige, identifizieren lassen. Vier Exemplare aus der unteren Füllung der Latrine II lassen in Form und Gestaltung die typischen Merkmale

¹¹ Kullessa/Schmid 2019, 106–109.

¹² Kullessa/Schmid 2019,



5 Biberach: a–b Glas mit blauer Fadenauflage, c–f Nuppenbecher, g–i Stangengläser. M. 2:3.

spätgotischer Stangengläser des 15. Jahrhunderts erkennen (Abb. 5 g), d. h. eine ausladende, leicht gebauchte Halszone mit verdickter Randlippe, sowie einen eingestochenen Boden mit aus drei Glasfäden gebildetem Standring.¹³ Zwei Exemplare besitzen einen durchbrochenen Fuß, der aus einem zu Zacken gekniffenen Faden mit einem doppelt gesponnenen Rand besteht. Mit einer Ausnahme sind alle Gläser mit aufgeschmolzenen Nuppen verziert. Drei typologisch jüngere Exemplare wurden in der oberen Latrineneinfüllung geborgen. Soweit erhalten, besitzen diese Gläser eine gerade Halszone mit einfachem Lippenrand (Abb. 5 h). Ein Glas ist mit einer umlaufenden senkrecht gekerbten Fadenauflage dekoriert (Abb. 5 i).

Ein zylindrischer Becher aus grünem Glas war zwar zerbrochen, aber vollständig erhalten.¹⁴ Der Becher ist schlicht, unverziert und besitzt einen aus Glasfäden gebildeten Standring. Zylindrische Becher mit Standfaden sind

ab dem ausgehenden 15. Jahrhundert geläufig und finden in zahlreichen, auch verzierten, oft aus farblosem Glas bestehenden Varianten ab der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts eine weite Verbreitung und Laufzeit bis in das beginnende 17. Jahrhundert.¹⁵ Die Fundvergesellschaftung wie auch die grüne Glasmasse des Biberacher Fundes weist deutlich auf eine Datierung noch in das 16. Jahrhundert.

Insgesamt fanden sich drei Kelchgläser, welche sehr unterschiedlich gut erhalten waren. Ein Kelch besitzt eine optisch geblasene Kupa. Vergleichbare Kelche sind aus Frankreich und der Schweiz ab der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts geläufig.¹⁶ Im südwestdeutschen Raum fanden Gläser mit hohem Fuß, Stiel- oder Kelchgläser eher ab Mitte des 16. Jahrhunderts eine weitere Verbreitung. Bei den beiden anderen Biberacher Kelchen handelt es sich um farblose Gläser mit einem Dekor aus eingeschmolzenen Milchglasfäden (Abb. 6).

13 Rademacher 1933, 121 f. Taf. 54, 55; Hannig 2009, 127.

14 Kulesa/Schmid 2015, 142, Abb. 203.

15 Gai 2001, 221.

16 Guilhot/Munier 1990, 161, 166, Fig. 6/4, 5; Foy/Sennequier 1989, 270 f.; Glatz 1991, 63 f.

Fadengläser im engeren Sinne, bei denen der gesamte Glaskörper von dünnen, eingeschmolzenen Fäden überzogen ist, sind erstmals im frühen 16. Jahrhundert bei venezianischen Glasbläsern nachgewiesen.¹⁷ Die im 16. und 17. Jahrhundert vor allem in den Niederlanden hergestellten Imitationen sind mitunter ähnlich qualitativ, sodass die Provenienzbestimmung schwierig ist.¹⁸ Dem Biberacher Funden ähnliche Gläser wurden speziell in den Niederlanden hergestellt, allerdings gibt es unter den aus diesem Gebiet bekannten Gläsern keine unmittelbaren Parallelen. Ein mit dem Biberacher Kelch fast identisches Vergleichsstück stammt aus Murano und wird in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert.¹⁹ Die große Ähnlichkeit macht eine Provenienz des Biberacher Fundes aus der venezianischen Produktion wahrscheinlich. Demnach handelt es sich bei diesem Glas um ein hochwertiges Importstück. Auch wenn venezianische Kelche offensichtlich keine Apothekengefäße sind, ist zu bemerken, dass venezianisches Glas in überlieferten Apothekeninventaren ausdrücklich erwähnt wird. In einem Verzeichnis der Württembergischen Hofapothek von 1634 werden neben anderen explizit „10 venezianische Tränckhgeschirr“ genannt.²⁰ Die Bezeichnung „venezianisch“ ist offenbar ein Qualitätsmerkmal, ob die bezeichneten Objekte dort tatsächlich hergestellt wurden, ist fraglich.

Relativ zahlreich sind Kuttrolfe im Fundkomplex vertreten. Auch wenn diese typologisch zu den Flaschen zählen, wurden sie wohl hauptsächlich als Trinkgefäße benutzt. Unter den Funden fanden sich zwei fast vollständig erhaltene Kuttrolfe, sowie Teile von mindestens sechzehn weiteren Exemplaren. Die unterschiedlichen Formen dokumentieren anschaulich die zeitliche Entwicklung: Es finden sich Kuttrolfe mit geradem Hals und regelmäßig runder Mündungsschale (Abb. 7 a), wie es für die Vertreter dieser Gefäßgattung im 15. Jahrhundert charakteristisch ist.²¹ Jüngere Kuttrolfe weisen einen geschwungenen Hals mit eingedrückter Mündung auf, wodurch ein mehr oder weniger deutlich ausgeprägter Ausguss entsteht (Abb. 7 b, c). Solche Formen erscheinen ab dem späten 15. Jahrhundert, dies gilt sowohl für bildliche Darstellungen als auch für Bodenfunde.²²

Ein einzelner Fund besitzt einen Hals, bei dem das untere Drittel aus zwei Röhren besteht, die im oberen Teil zu einer zusammen-



6 Biberach: Mit weißen Milchglasfäden dekoriertes Kelchglas, vermutlich aus Venedig, 16. Jh.

geführt werde (Abb. 7 d). Die Laufzeit ist insgesamt relativ lang, mit einem Schwerpunkt in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts.²³ Für die Verwendungsmöglichkeiten der Kuttrolfe gibt es aus verschiedenen Zeiten zahlreiche Schrift- und Bildzeugnisse.²⁴ Allerdings ist hier kritisch anzumerken, dass mit der Bezeichnung „Kuttrolf“ in der historischen Überlieferung oft sehr verschiedene Flaschentypen bezeichnet wurden und nicht unbedingt nur die heute so bezeichneten Flaschen gemeint sein können. Hieronymus Brunschwig beschreibt sie in dem Destillierbuch von 1500 als Destillationsgefäße für Blüten, dort heißt es: „... neme ein glas wie ein gutterolf darin geton rosen oder and blume ...“.²⁵ Auffällig ist die relativ große Anzahl der Kuttrolfe in der Biberacher Latrinenfüllung – ein Phänomen, das andernorts nicht unbedingt häufig zu beobachten ist. Bemerkenswert ist, dass unter den Apothekenfunden aus Heidelberg scheinbar gar keine Kuttrolfe vorhanden sind.²⁶ In dem mengenmäßig deutlich größeren Fundkomplex der Latrine der Augustinereremiten in Freiburg wurden z. B. nur zwei Fragmente identifiziert.²⁷

Gläserne Kannen oder Krüge sind durch den Fund von zwei Henkeln aus farblosem Glas belegt (Abb. 7 e, f). Eine Datierung in

17 Rückert 1992, 18.

18 Ebd., 10; Veeckman 2002, 86.

19 Kulesa/Schmid 2015, 142, Abb. 205; Toso 2000, 56 f., Abb. 59.

20 Weyer 1998, 59.

21 Kulesa/Schmid 2015, 142, Abb. 206.

22 Hannig 2009, 131 mit Anm. 509.

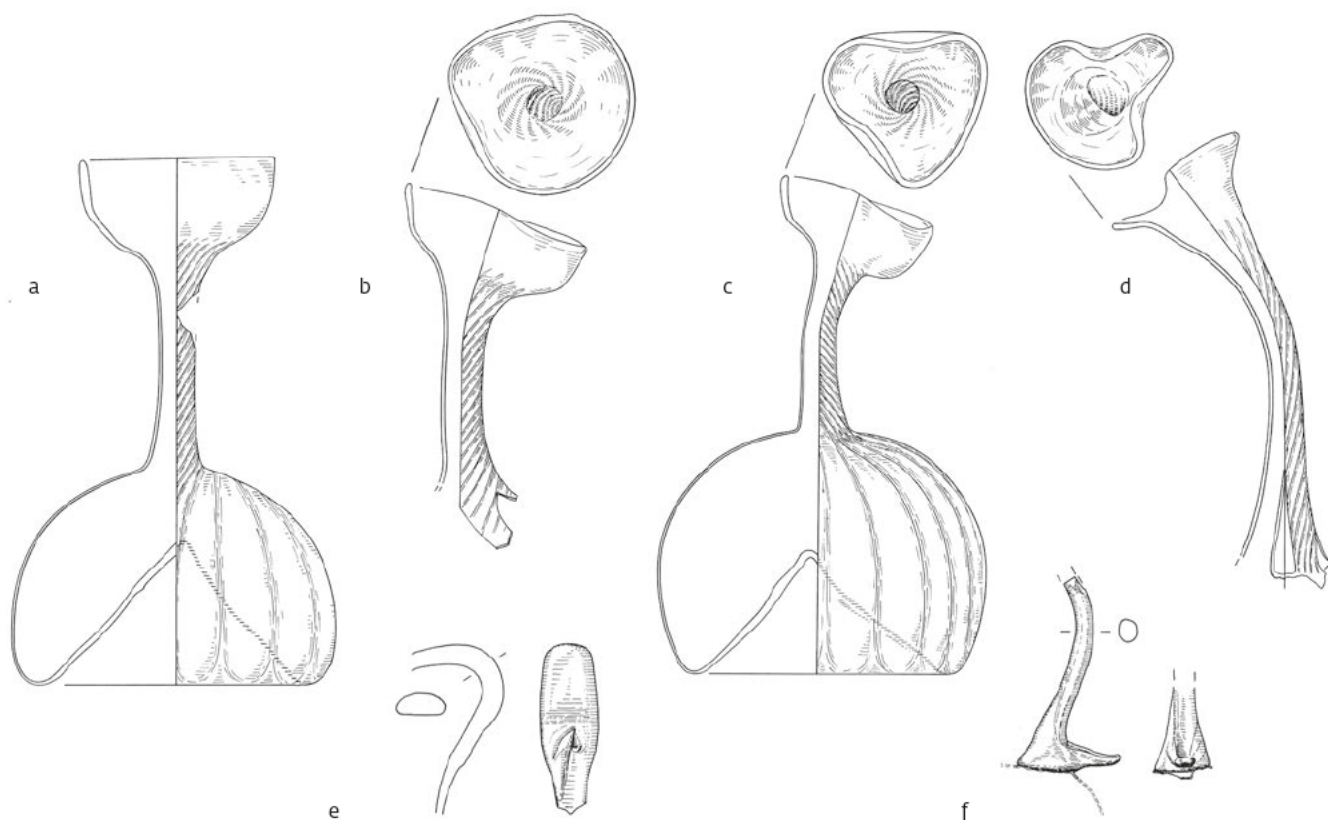
23 Ebd., 131. – Vereinzelt treten sie noch im 17. Jahrhundert auf, die Ziroffhütte im Spessart produzierte zum Beispiel noch in der Zeit bis 1631.

24 Rademacher 1933, 62 f.

25 Brunschwig 1500, Buch III, p. VII.

26 Huwer 2011, 82 f.

27 Soffner 1995, 122 f, Nr. 207–208.



7 Biberach: a–d Formvarianten der in der Latrine II gefundenen Kuttrolfe, e–f Henkel von farblosen Kannen bzw. Krügen. M. 2:3.

das 16. Jahrhundert ergibt sich aus der Fundlage in der oberen Füllung der Latrine II. Eine zeitgleiche bildliche Darstellung findet sich auf dem Isenheimer Altar aus der Zeit um 1510.²⁸ Häufig sind ebenso Abbildungen des 17. Jahrhunderts. Archäologische Funde gläserner Kännchen sind vergleichsweise selten. Neben dem Gebrauch als Schenkgefäß im Haushalt ist auch die Verwendung in der Apotheke denkbar. Dies deutet sich zumindest durch archäologische Funde aus Italien an. Glashütten in Gambassi, Montajone und Figline Valdarno (Florenz) produzierten spezielle Glasgefäße für das Hospital von San Gimignano (alle Orte: Toskana, Italien).²⁹ Unter diesen Gläsern finden sich eine Vielzahl Kännchen in verschiedenen Größen und Formvarianten. Diese wurden offensichtlich zum Abfüllen und Darreichen flüssiger Medikamente verwendet.

Unter den Biberacher Gläsern bilden Flaschen den am zahlreichsten vertretenen Gefäßtyp. Insgesamt lassen sich mutmaßlich 1227 Glasfragmente den Flaschen zuordnen. In der Füllung der Latrine I wurden mehrere Fragmente einer Flasche mit Stauchungsring geborgen. Bei den wenigen Resten lässt sich nicht mehr ermitteln, zu welcher Variante gestauchter Flaschen diese gehörte. Eine weitere wurde in der Latrine II gefunden, war fast vollständig

erhalten und entspricht der klassischen Form doppelkonischer Flaschen. Aus Bodenfunden sind sie überregional in sehr großer Zahl belegt. Man kann davon ausgehen, dass sie als Massenware hergestellt wurden, zum Teil auch in minderer Qualität.³⁰ Aufgrund der Fundlage könnte für die Biberacher Flasche eine Datierung in das 15. Jahrhundert oder frühe 16. Jahrhundert anzunehmen sein. Im Hinblick auf die große Gesamtzahl an Flaschen, vor allem auch in der oberen Füllung, fällt die einzelne doppelkonische Flasche auf. Flaschen sind im Biberacher Fundkomplex in sehr verschiedenen Größen und auch Formvarianten vertreten. Während die großen Flaschen vor allem zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten verwendet werden konnten, ist dies für die kleinen Fläschchen eher nicht anzunehmen. Hauptsächlich dienten sie als Abgabeflässe von flüssigen Arzneimitteln und sind somit ein charakteristischer Bestandteil eines Apothekeninventars.³¹ Mitunter erscheinen sie neben anderen Glasgefäßen auch auf Abbildungen von Apothekenverkaufsräumen. Bauchige bzw. birnenförmige Flaschen sind sehr häufige, allgemein verbreitete Flaschenformen des späten Mittelalters.³² Sehr zahlreich sind bildliche Darstellungen vor allem ab dem 15. Jahrhundert, in nahezu unveränderter Form erschei-

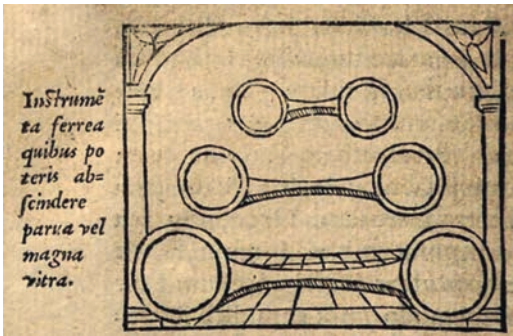
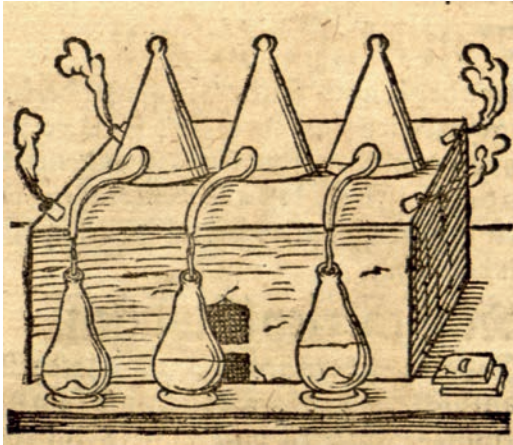
28 Kulesa/Schmid 2015, 143, Abb. 207.

29 Mendera 2002, 273, Abb. 8.

30 Baumgartner/Krueger 1988, 316–318.

31 Kulesa 2011, 136 f.; vgl. Beitrag Sachße in diesem Band.

32 Rademacher 1933, 70 f.; Hannig 2009, 135.



- 8 Destillieranlage mit birnenförmigen Flaschen als Vorlagegefäße, Darstellung von 1553, E. Rösslin d. J.
- 9 Biberach: Viereckig zugeschnittene Textilreste und Schnur, vermutlich zum Verschließen von Glasfläschchen.
- 10 Eisenwerkzeuge zum Aufbrechen verschieden großer Flaschenhälse, Darstellung von 1557, P. Ulstad.
- 11 Biberach: Kleines Fläschchen mit abgeschnittener Mündung.

nen sie auch noch in der Neuzeit. Schriftliche und bildliche Überlieferungen bezeugen die Verwendung in verschiedenen Bereichen der Apotheke, sowohl als Aufbewahrungsgefäß als auch im Laboratorium (Abb. 8).³³

Insgesamt fanden sich Reste von mindestens 42 kleinen Fläschchen in verschiedensten Formen und Größen. Verschlussen wurden die Fläschchen mit Stoff, Papier oder Pergament.³⁴ Die wohl einfachste Verschlussmethode war mutmaßlich das Zubinden mit Textil. Bemerkenswert sind unter den Funden in diesem Zusammenhang ein Stück Schnur und etliche kleine, viereckig zugeschnittene Textilstücke (Abb. 9). Diese könnten der Größe entsprechend zum Verschließen kleiner Glasfläschchen vorgesehen gewesen sein. Seltener war das Verschließen durch Zusammendrücken des zuvor erwärmten Halses oder durch Aufschmelzen eines Glaspfropfens. In diesem Fall sind die Gefäße als Ampullen anzusprechen, welche vollkommen dicht verschlossen wurden. Die Praxis wird 1526 von Phillip Ulstad beschrieben und

als „sigillum hermetis“ bezeichnet.³⁵ Diese Methode gilt als die beste Verschlussmethode („... inter omnes alias sigillationes est nobilissima et excellentissima ...“).³⁶ Zum Öffnen solcher Verschlüsse musste der Hals abgebrochen oder abgeschnitten werden. Ulstad beschreibt verschiedene Verfahren, z.B. durch Erhitzen mit Hilfe eines mit Schwefel getränkten Fadens, der um den Flaschenhals gewickelt und abgebrannt wurde. Es gab auch spezielle Werkzeuge aus Eisen, um Flaschenhälse in verschiedenen Größen sauber abzubrechen (Abb. 10).³⁷ Bei einigen der Biberacher Fläschchen fällt auf, dass der Hals im Bereich der Mündung fragmentiert oder sogar sauber abgeschnitten ist (Abb. 11).

33 Rösslin d. J. 1553; Conradi 1973, 92–94, Abb. 35–37.

34 Berger 2012, 45 f.; Huwer 2011, 180; Hannig 2009, 136.

35 Ulstad 1526, 32 f., ein etwas anderes Verfahren bei Teutzschschen 1602, 93.

36 Ulstad 1526, 32.

37 „... habes tria aut quattuor instrumenta ferrea longitudinis duorum cubitorum, vel paulo plus, in quorum extremitatem sint duo annuli, quorum unum ex his, quod magis ad hoc aptum videtur,

collo vitri imponatur, et modico elapso tempore, ipsum vitrum rumpetur, et hoc modo poteris abscondere parva vel magna, ut volueris...“ (... du hast drei oder vier Eisengeräte in der Länge von zwei Ellen, oder etwas mehr, an deren Ende sind zwei Ringe, einer von diesen, der passender scheint, wird um den Hals des Glases gelegt und allmählich bricht das Glas selbst, und auf diese Weise kannst du kleine und große [Flaschenhälse] abschneiden, wie du willst ...). Ebd.

Aus dem Biberacher Spitalarchiv sind für die Jahre 1630–32 Rechnungen des Apothekers Pullamer erhalten.³⁸ Neben Angaben für wen, wann, welche Arznei in welcher Menge verkauft wurde, wird auch erwähnt, in welchem Gefäß sie abgegeben wurde. Genannt werden „häfelein“, „gläslein“, „glas“ oder „bixlein“. In Gläsern abgefüllt wurden z. B. ein „gläslein mit Crafftwasser“, ein „glas mit melißä wasser“, ein „glas mit Überschlag“, ein „gläslein mit spirit: vitriol“, ein „glas mit sterbwasser“. Die Unterscheidung der Gefäßbezeichnungen „glas“ und „gläslein“ bezieht sich offensichtlich auf die Größe und somit auf die abgegebene Menge.

Weitere Apothekengläser

Reste eines Bindeglases sind sehr wahrscheinlich dem Apothekeninventar zuzuordnen.³⁹ Bindegläser sind etwa seit der Zeit um 1500 in verschiedenen Bereichen, häufig in auch Apotheken, gebräuchlich, wo sie als Aufbewahrungsgefäß verwendet wurden.

Aus Apothekerordnungen des 16. Jahrhunderts lässt sich erschließen, dass ein relativ großer Anteil der Aufbewahrungsgefäße aus Glas sein sollte. Zumindest war offenbar bekannt, dass Gefäße aus anderen Materialien, insbesondere aus Metall, sich schädlich auf die Arzneimittel auswirken konnten.⁴⁰ Dementsprechend verwundert es nicht, dass in den bekannten Apothekenfundkomplexen, wie z. B. in Heidelberg, nur gläserne Destilliergeräte vorhanden waren.⁴¹

In Biberach fand sich ein Halsbruchstück eines flaschenartigen Gefäßes mit relativ großem Durchmesser. Außen ist ein umlaufender, dicker Glasfaden aufgelegt. Das Bruchstück könnte von einem Destillierkolben stammen. Denn auch solche Geräte weisen einen umlaufenden Ring aus dicken Glasfäden auf. Der Ring könnte als Widerlager für eine Halterung oder als Auflage für einen aufgesetzten Destillierhelm gedient haben.

Eine kleine Randscherbe stammt wahrscheinlich von einem Vorlagegefäß, möglicherweise auch von einem Urinal, was nicht zu entscheiden ist, zumal der Boden als signifikantes Merkmal nicht erhalten ist. Auch die Verwendung als Kolben ist möglich, zumal in der Überlieferung belegt ist, dass Kolben mitunter auch als Urinale bezeichnet wurden.⁴² Hieronymus Brunschwig vergleicht die Form

der Kolben ausdrücklich mit der der Urinale: „du nymst ein glass daz oben und unden gar nnohe glich wyt ist, genant ein urinal als dise figur“. ⁴³ Urinale wurden eigentlich zur Diagnostik bei der Harnschau verwendet, welche von Ärzten, aber auch anderen vermeintlich heilkundig gebildeten Personen durchgeführt wurden.⁴⁴ Überlieferte Inventare deuten darauf hin, dass Urinale auch in der Apotheke verkauft wurden.⁴⁵

Bei zwei Fragmenten handelt es sich um den oberen Teil eines Destillierhelms aus hellgrünem Glas. Bodenfunde von Destillierhelmen sind mehrfach bekannt geworden, darunter vor allem in Apothekenfundkomplexen, wie in Heidelberg oder Lübeck.⁴⁶ Insgesamt fällt in Biberach die geringe Anzahl an Laborgeräten auf, was auch für die anderen Materialgruppen, insbesondere für die Keramik, gilt.

Eventuell wurden in der Apotheke außer Medikamenten auch andere medizinische Hilfsmittel verkauft. Unter den Funden aus der Latrine II fanden sich zwei Glasobjekte, von denen eines sicher und ein weiteres wahrscheinlich als Schröpfkopf anzusprechen ist. Schröpfköpfe aus Glas sind vergleichsweise selten, vereinzelt ab dem 15. Jh.,⁴⁷ mehrfach ab dem 16. Jahrhundert belegt.⁴⁸ Schröpfköpfe sind kein typisches Apothekengerät, sondern finden sich eher im Kontext von Badestuben.⁴⁹ Möglich ist allerdings, dass sie – wie auch die Urinale – als Gesundheitsartikel in der Apotheke verkauft wurden.

DIE APOTHEKE AM ULMER MÜNSTERPLATZ

Ein größerer Fundkomplex von Apothekengläsern wurde 1988 bei einer Ausgrabung am Münsterplatz in Ulm geborgen, aber seinerzeit nicht mit den archivalischen Überlieferungen der Ulmer Apothekengeschichte in Zusammenhang gebracht (Abb. 12).⁵⁰ An der Fundstelle bestanden ehemals die im Krieg zerstörten Gebäude Münsterplatz 48 und 50. Dort wurde ein gemauerter Latrinenschacht mit einer reichhaltigen Verfüllung des 15.–17. Jahrhunderts freigelegt. Eine der beiden ältesten Apotheken Ulms befand sich am Münsterplatz unmittelbar gegenüber dem 1879 abgebrochenen Franziskanerkloster, weshalb die Apotheke in der Überlieferung auch mit dem Namen

38 Betzler 1997, 7 f.

39 Kulessa 2011, 137, Abb. 69; Kulessa/Schmid 2019, 234 f., Taf. 74 u. 75; vgl. Beitrag Sachße in diesem Band.

40 Conradi 1973, 102–108.

41 Huwer 2011, 107–111, Taf. 48 u. 50.

42 Rademacher 1933, 44, Abb. 2, Taf. b.

43 Brunschwig, 1500, p. VIIIr.

44 Vgl. Beitrag Sachße in diesem Band.

45 Sachße 2015, 187 mit Anm. 2.

46 Huwer 2011, 107–109, Taf. 48; Baumgartner/Krueger 1988, 434, Kat.-Nr. 548.

47 Funde aus der Glashütte Schönbuch, Spital Heidelberg: Sachße 2015, 187.

48 Rademacher 1933, 40 f.; Gai 2001, 447; Kulessa/Schmid 2019, 235 f., Taf. 74.

49 Vgl. Beitrag Sachße in diesem Band.

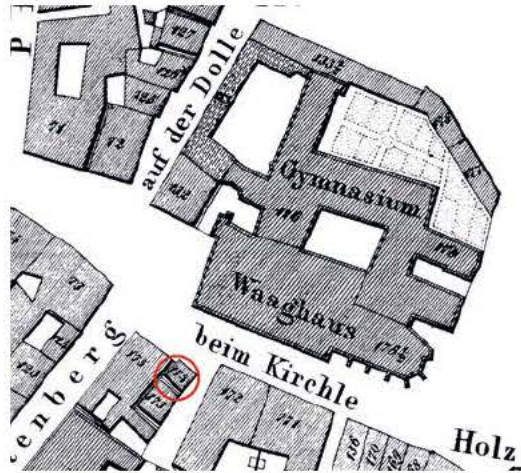
50 Kulessa 2017, 527–530.

Barfüßer-Apotheke erscheint. Eine exakte Lokalisierung ist durch eine Lagebeschreibung im Salbuch des Barfüßerklosters aus dem Jahr 1483 möglich:

„Gültet uns alle jar vnd ain yedes jars besunder vnd allain vsser vnd ab sinen Huß vnnd Hofraiten ain lib 6 Schilling 8 Heller, allernechst vor vnser kirchtür hinüber zwischen Peter kraffts Huß vnnd dem Turn an vnser kirchen stosset. halb uf wyhenechten vnnd den anndern halbtail uff Johhannis Sunnwenden: Darumbe haben wir ain besigelten brief vahet an: Ich lüprand Strölin uf dem Hof: Modo dat Walther appotecker. doctor Rot. Talfinger“.⁵¹

Bei dem genannten Apotheker Walther handelt es sich um den bereits in einer Urkunde von 1469 erwähnten Apotheker Walther Kettner.⁵² Der genannte Nachbar Peter Krafft erscheint im Steuerbuch von 1499 als Besitzer einer Parzelle, die mit der ehemaligen Hausnummer Münsterplatz 45/46 zu identifizieren ist.⁵³ Die Apotheke befand sich somit zweifelsfrei auf dem Grundstück der ehemaligen Hausnummer 48.

Unter den aus der Latrine geborgenen Funden fanden sich große Mengen Gläser, teils von besonderer Qualität. Insgesamt wurden über 220 Trinkgläser und über 130 Flaschen in verschiedenen Formen und Größen gefunden.⁵⁴ Die Apothekenobjekte lassen sich auf Grund ihrer Menge und Vergesellschaftung mit einer großen Anzahl keramischer Apothekengefäße kaum mit einer evtl. dort vorhandenen Hausapotheke erklären. Zu nennen sind neben den bereits erwähnten Fläschchen und großen Vorratsflaschen mindestens 32 Bindegläser, ein großes Vorlagegefäß sowie mehrere Urinale. Außerdem sind drei Schröpfköpfe und evtl. auch neun kleine Glasbecher (Abb. 13), die unter anderem als Messbecher angesprochen werden, dem pharmazeutischen Bereich zuzuordnen.⁵⁵ Diese Becher haben einen kleinen Standboden und ein annähernd trichterförmiges Profil mit einer durch Eindrücken des Randes geformten Schneppe. In Lübeck sind sie im Fundmaterial der ehemaligen Ratsapotheke nachgewiesen, in anderen Apothekenfundkomplexen allerdings bisher nicht.⁵⁶ Neben der Verwendung als Messbecher könnte auch die



12 Ausschnitt aus dem Ulmer Urkataster von 1828 mit Lage der ehemaligen Barfüßer-Apotheke.

13 Ulm: Glasfunde vom Münsterplatz, die wahrscheinlich zum Apothekeninventar gehörten, von links nach rechts: Urinal, birnenförmige Flasche, Bindeglas, Miniaturkuttrolf; oben zwei kleine Becher mit Schneppe.



Funktion als Einnahmebecher denkbar sein. Zumindest für kleine Keramikbecher ist bekannt, dass diese zu einem solchen Zweck verwendet wurden, d.h., sie verblieben im Besitz der Apotheke und wurden nach Einnahme des Medikaments zurückgegeben.⁵⁷ Für die Funde zahlreicher Trinkgläser aus der Heidelberger Ratsapotheke wird ähnliches vermutet.⁵⁸ Bisher singulär ist ein nur ca. 5 cm hoher Miniaturkuttrolf (Abb. 13), vielleicht könnte dieser auch als Einnahmegefäß in der Apotheke verwendet worden sein. Ein sinnvoller Nutzen im Haushalt oder Alltag ist abgesehen vielleicht von einer Interpretation als Spielzeug kaum vorstellbar.⁵⁹ Wie auch in Biberach fällt in der Mengenverteilung innerhalb der Glastypen vor allem die sehr große Anzahl an Flaschen auf. Sicher lassen sich mindestens 132 Exemplare nachweisen, vermutlich waren es ursprünglich noch deutlich mehr. Hauptsächlich han-

51 StAU A 7176; Schwaiger 1952, 101.

52 StAU A Urk.:2247; Schwaiger 1952, 99.

53 StAU A 6506/2.

54 Oexle 1989, 317–319; dies. 1991, 29–33; Prohaska-Gross/Gross 2007, 181–187; Kulesa 2017, 527–530, Abb. 6; vgl. auch Beitrag Ralph Röber in diesem Band.

55 Goldstein 2015, 182 f., Abb. 254; Sachße 2015, 187–189, Abb. 263; Kulesa 2017, 528 f., Abb. 6; zu

anderen funktionalen Deutungsmöglichkeiten der kleinen Glasbecher vgl. Beitrag Ralph Röber in diesem Band.

56 Steppuhn 2003, 15, 86–88 u. 176 f.

57 Häfliger 1931, 90 f.

58 Sachße 2015, 190.

59 Vgl. Beitrag Ralph Röber in diesem Band, Katalog, Nr. 60.



14 Ulm: Fayence-Salbtöpfchen, Hals einer Vierkantflasche, kleines Fläschchen mit abgebrochener Mündung, zwei Ölfäschchen (ohne Maßstab).

15 Vierkantflaschen als transportable Behälter für Medikamente.

delt es sich um bauchige oder birnenförmige Flaschen, meist nur mit eingestochenem Boden ohne Standring. Insgesamt 80 Flaschenhälse bzw. Fragmente von Mündungen bezeugen eine Mindestanzahl dieser Flaschentypen. Die Zahl der Böden ist noch größer, allerdings lässt sich nicht immer zweifelsfrei erkennen, ob ein Boden zu einer Flasche oder evtl. auch zu einem Bindeglas gehört haben könnte. Es

fanden sich auch mindestens sieben vier- oder eine sechs- bzw. achtkantige Flasche.⁶⁰ Diese Vierkantflaschen (Abb. 14) sind relativ dickwandig, und kommen erst ab dem ausgehenden 16. Jahrhundert oder frühen 17. Jahrhundert auf.⁶¹ Dagegen ist für die Achtkantflaschen eher eine etwas jüngere Datierung in die Zeit nach 1600 anzunehmen.⁶² Während Vierkantflaschen in dem etwas älteren Apothekenfundkomplex aus Biberach noch fehlen, sind sie in Heidelberg gut vertreten.⁶³ Vierkantige Flaschen eignen sich besonders gut als Vorratsflaschen, da sie dicht zusammengestellt werden können und so eine größere Lagerkapazität auf kleinerem Raum ermöglichen oder in Kästen verpackt als Transportbehälter verwendet wurden.⁶⁴ Die Verwendung für medizinische Zwecke bezeugt ein Kupferstich aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts mit der Darstellung des barmherzigen Samariters von Nicolaes Lastman (Abb. 15). In einem Holzkasten werden insgesamt sechs Vierkantflaschen verwahrt. In der Bildunterschrift finden sich Angaben zum Inhalt der Flaschen: der Samariter flößt dem verletzten Mann Wein und Öl als Heilmittel ein („Infundens gemium, gemina pietate, liquorem, vulneris laesi: vinum oleumque viri.“)

Funde von mindestens 45 kleinen Fläschchen fügen sich ebenfalls gut in den Apothekenkontext ein. Des Weiteren waren Fragmente von zwei Ölfäschchen ohne Standboden aus farblosem Glas vorhanden (Abb. 14).⁶⁵ Vergleichbare Ölfäschchen wurden seit der Antike hergestellt, auch als Parfümfläschchen verwendet, finden sich aber in mittelalterlichen Fundkomplexen äußerst selten.⁶⁶

Auch Keramikfunde aus der Latrine am Münsterplatz, wie z. B. eine große Anzahl von Salbtöpfchen aus Fayence, stammen aus dem Apothekenbetrieb (Abb. 14). Offensichtlich handelt es sich bei diesen Funden um einen Teil des Inventars der Barfüßer-Apotheke aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Die Betreiber der Apotheke sind teils namentlich aus der Überlieferung bekannt.⁶⁷ Der erste bekannte Inhaber war der schon erwähnte Apotheker Walther Kettner. Walther Kettner ist der Nachfolger seines Bruders Philipp Kettner, der bereit 1455 von der Stadt als Apotheker eingestellt worden war.⁶⁸ Demnach ist anzunehmen, dass die Apotheke am Münsterplatz wohl schon Mitte des 15. Jahrhunderts in Betrieb war. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts befindet

60 Vgl. Beitrag Ralph Röber in diesem Band.

61 Henkes 1994, 236–240.

62 Ebd., 241, Kat.-Nr. 51.1–51.2.

63 Huwer 2011, 98–100 u. 234–236.

64 Henkes 1994, 236–240, Abb. 150; Steppuhn 2003, 160–162.

65 Vgl. Beitrag Ralph Röber in diesem Band.

66 Gai 2001, Taf. 71, 4; Taf. 83, 8; Taf. 88, 7.

67 Schwaiger 1952, 99; Wankmüller 1977, 117.

68 StAU A 3122.

sich die Apotheke im Besitz des aus Antwerpen stammenden Apothekers Adrian Marsilius (1549 genannt), gefolgt von seinem Sohn Renatus Rudolf Marsilius (1585 und 1602 genannt).⁶⁹ Rudolf Marsilius schließt 1602 die Apotheke am Münsterplatz und zieht nach Geislingen, er stirbt vor 1605, denn seine Witwe heiratet 1605 einen Geislinger Apotheker.⁷⁰ Für den Fundkomplex ergibt sich hierdurch eine sichere Datierung in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts bzw. in die Zeit um 1600. Das Fundmaterial repräsentiert offenbar nicht die gesamte Betriebszeit der Apotheke, sondern es wurde entsorgt, was in der Endphase des Betriebs bzw. bei Schließung noch vorhanden war und nicht mehr anderweitig benutzt werden konnte. Für diese Zeit ist durch Ulmer Ratsprotokolle bekannt, dass in Ulm mehrere Apothekenvisitationen durchgeführt wurden. 1577 werden Mängel in der Apotheke bei den Barfüßern festgestellt und deshalb eine erneute Visitation nach einem Vierteljahr angekündigt.⁷¹ Ähnliches ist aus dem Jahr 1594 überliefert. Als Missstände in der Apotheke des Marsilius werden fehlende Substanzen und „Recepte des Scharfrichters“ genannt. Fraglich bleibt, ob die Entsorgung des Apothekenzubehörs eventuell mit diesen Visitationen oder mit der endgültigen Aufgabe der Apotheke im Jahr 1602 in Zusammenhang stand.⁷² Die große Anzahl der Glasfunde, beispielsweise der Bindegläser, sowie auch der Flaschen und Fläschchen, entspricht der hohen Bedeutung, die Glasobjekte im Apothekenbetrieb hatten. Ebenso bestätigt sich dies in ab dem ausgehenden 16. Jahrhundert überlieferten Apothekeninventaren.⁷³ Für die Leib- und Hofapotheke in München ist das Inventar der Standgefäße aus dem Jahr 1706 vollständig überliefert.⁷⁴ Der mengenmäßige Anteil der Glasgefäße beträgt hier 46 % und bildet somit neben Keramik (11 %), Holz (30 %) und Metall (13 %) den größten Anteil. Auch wenn solche Einzelbeispiele sicher nicht zu verallgemeinern sind, ist trotzdem eine Tendenz erkennbar, die sich auch im archäologischen Fundmaterial widerspiegelt.

Aus einer Ulmer Apothekerordnung von 1567 wird deutlich, dass bekannt war, welche schädlichen Wirkungen andere Materialien, insbesondere Metall, bei der Medikamentenherstellung hatten: „Dieweil die Gebrändte oder destillierte Wasser, Wo sie in Metallischen Geschirren, oder Gefäßen als In Zehn, Kupffer oder Meßing gebrandt, von demselben corruptet werden, und daher dem Menschen

schädlich dann nützlich“. Es wird vorgeschrieben, allein „... glasene oder verglasurte Brenn und distillier zeuge“ zu verwenden.⁷⁵ Dementsprechend verwundert es nicht, dass in den bekannten Apothekenfundkomplexen bisher ausschließlich gläserne Destilliergeräte gefunden wurden.⁷⁶ Ebenso wird auch die Bedeutung der Gläser zur Aufbewahrung, insbesondere unter dem Aspekt der Haltbarkeit, hervorgehoben: „Zudem So sollen sie die Wasser und Oehl mit Fleiß distilliren, wie es eines jedes Natur, und Substanz wohl leiden mag, auch die Gläser darein sie tropffen, und darinnen sie hernacher behalten werden wol vermachen oder beschließen, damit sie bey ihren kräften bleiben mögen.“⁷⁷ Demnach wird hier auch ausdrücklich eine wirkungsvolle Verschlussmethode gefordert, weil man erkannt hatte, dass die Mittel sonst ihre Wirkung verlieren konnten. Auch unter den kleinen Fläschchen aus Ulm finden sich Beispiele mit unmittelbar unter dem Rand aufgebrochenen Hälsen, möglicherweise Hinweis auf die Verwendung eines „sigillum hermetis“ (Abb. 14).

Auffällig ist, dass unter den Funden bis auf die Vorlagegefäße keine eindeutigen Laboratoriumsgegenstände identifiziert werden konnten. Möglicherweise befand sich das Apothekenlabor an anderer Stelle. Aus Ulm ist ein Ratsbescheid vom 24. April 1618 überliefert, in dem die Erbauung eines Laboratoriums genehmigt wird.⁷⁸ Dem Apotheker in der Langen Gasse (Löwen-Apotheke) wird der Bau eines außerhalb gelegenen Labors „... in seinem Garten, wie man zu den Schützen hinausgehet“ erlaubt. Als Begründung für die abseitige Lage heißt es: „... weil in seiner Behausung Gefahr dabey zu besorgen, ein Laboratorium zu machen, und dasselbige darzu zu gewölben mag, Und der den Roch oben hinauß richten, wie den die herrn der Feuergeschwornen deßwegen den Augenschein einzunehmen, und Ordnung zu geben, wie er es in allem zu machen sollte, Da aber solcher Garten us seinen Händen käme, So soll solch ein distilliren weiter nicht darinnen gestattet, noch solch Laboratorium darzu gebraucht ...“. Es wird deutlich, dass die Feuergefährlichkeit, wie auch bei anderen Gewerben, die Standortwahl für das Apothekenlabor wesentlich beeinflusste. Für die Apotheke am Münsterplatz dürften ähnliche Auflagen gegolten haben, was das Fehlen gläserner Destilliergeräte und anderer Produktionsgeräte erklären könnte. Für den Verkauf von Arzneimitteln war

69 Wankmüller 1977, 117, Nr. 1206 und 1207.

70 Schwaiger 1952, 104; Wankmüller 1977, 117.

71 Reichard 1825, 164.

72 Schwaiger 1952, 104.

73 Sachße 2015, 191.

74 Kranzfelder 1982, 39.

75 StAU A 6542; Reichard 1825, 68 f.; vgl. auch Beitrag Sachße in diesem Band.

76 Huwer 2011, 107–111, Taf. 48 u. 50; Sachße 2015, 193 f., Abb. 268.

77 StAU A 6542; Reichard 1825, 69.

78 Reichard 1825, 30.

aber eine zentrale Lage in der Stadt wichtig, so dass die Medikamentenherstellung nicht unbedingt in der Apotheke selbst stattfand. Zumindest in Ulm war dies offensichtlich der Fall. In den Inventaren der Württembergischen Hofapotheke fehlen die Laborgeräte gleichermaßen, obwohl alle anderen Gläser sorgfältig mit Angabe der vorhandenen Mengen und Größen aufgelistet werden.⁷⁹ Diese Beobachtung legt nahe, dass eine Trennung der Medikamentenherstellung vom Verkauf durchaus üblich war. Andernorts, wie z. B. in Heidelberg, spricht das Vorhandensein von Alembices, Kolben, Trichtern, Mörsern und anderen meist aus Glas bestehenden Laborgeräten aber wiederum dafür, dass mitunter auch in der Apotheke Arzneien hergestellt wurden, möglicherweise in einem separaten Gebäudeteil. Andererseits ist es auch möglich, dass diese Utensilien in der Apotheke nur aufbewahrt wurden.

VERGLEICHENDE SCHLUSSBETRACHTUNG

Die Glasfunde aus den Apotheken in Biberach und Ulm repräsentieren ein durchaus unterschiedliches Spektrum an Apothekenzubehör. Während in Ulm zahlreiche Bindegläser und Vorlagegefäße bzw. Urinale vorhanden sind, sind diese in Biberach unterrepräsentiert. In Biberach gibt es dafür einige wenige Laborgeräte, die in Ulm, abgesehen von den Vorlagegefäßen, nicht vertreten sind. Beiden Fundkomplexen gemeinsam ist die hohe Anzahl an Flaschen und Fläschchen. Dies ist offenbar typisch für Apothekeninventare, wie auch die Funde aus Heidelberg bezeugen. Fundkomplexe aus anderen Kontexten (Alltag, Haushalt), liefern teils nur wenige Flaschenfunde.⁸⁰ Da in den Latrinen von Biberach und Ulm die Apothekenfunde mit Haushaltsabfall vermischt waren, ist eine zweifelsfreie Definition, in welchem Umfang Flaschen im Haushalt oder der Apotheke verwendet wurden, nicht möglich. Anders verhält es sich allerdings bei den Funden aus Heidelberg: hier wurden die zur Apotheke gehörenden Funde in einem Brunnen entsorgt, eine Haushaltslatrine war aber separat vorhanden. Sicherlich ist auch mit einem hohen Anteil unspezifischer Alltagsgläser in der Apothekenausstattung zu rechnen. Schriftliche Überlieferungen bestätigen die große Bedeutung der Gläser für den Apothekenbetrieb in den verschiedensten Bereichen. Die Trennung von Herstellung, Bevorratung und Verkauf von Arzneien gilt sowohl in räumlicher Hinsicht als auch für die in den verschiedenen Bereichen

verwendeten Geräte, also war scheinbar genau festgelegt, welche Gegenstände in das Labor gehörten und welche in die Apotheke. So finden sich z. B. in den überlieferten Inventaren der Hofapotheke in München verschiedene Objekte in der Offizin, in der Materialkammer und im Keller, die getrennt aufgeführt werden und nur in dem jeweiligen Bereich erscheinen. In den Rechnungsbüchern ist der regelmäßige Ankauf einfacher Gebrauchsgeschirre verzeichnet, welche vor allem für die Verwendung im Keller gedacht sind.⁸¹

Die Zusammensetzung der Glasfundtypen insgesamt ist in beiden Fundkomplexen bemerkenswert. Vertreten sind viele verschiedene Typen von Trinkgläsern, die an beiden Fundorten eine hochwertige Qualität erkennen lassen. Am Ulmer Münsterplatz befand sich auf dem Grundstück der ehemaligen Hausnummer 50 ein spätmittelalterliches Patrizierhaus, das wohl im 16. Jahrhundert von einem vornehmen Gasthaus abgelöst wurde,⁸² eine außerordentliche Gesamtausstattung mit einer hohen Anzahl an Trinkgläsern ist durch das Fundmaterial bezeugt. Bemerkenswert ist vor allem die Gesamtzusammensetzung beider Fundkomplexe: in Biberach ist einerseits die große Anzahl bestimmter Gefäße, wie z. B. der Kuttrolfe, auffallend, andererseits fehlen in der Regel gängige, weit verbreitete Glastypeen fast ganz oder völlig. Überhaupt nicht vertreten sind modelgeblasene Trinkbecher, Warzenbecher oder Römer, wie sie überregional und auch von anderen Fundstellen in Biberach häufig belegt sind. Das Fehlen der beiden letzten Typen, welche ab dem ausgehenden 16. Jahrhundert aufkommen, lässt sich mit einer früheren Datierung der oberen Füllung der Latrine II erklären. In der obersten Füllung, welche 1682 abgelagert worden war, waren kaum Glasfunde enthalten. Dazu passt, dass auch die typischen Formen von Apothekengläsern des 17. Jahrhunderts nicht vorhanden sind, wie z. B. zylindrische oder vierkantige Flaschen und Fläschchen. Die Krautstrünke oder älteren optisch geblasenen Becher entsprachen scheinbar wohl nicht dem Geschmack der Hausbewohner. In Ulm wiederum sind unter den Trinkgläsern nur wenige Stangengläser, dagegen aber einige Krautstrünke und wenige modelgeblasene Becher vertreten. Häufiger sind zylindrische Nuppenbecher, die wiederum in Biberach völlig fehlen.⁸³ In der Ulmer Latrine gibt es dagegen nur wenige Kuttrolfe und keine doppelkonischen Flaschen. Insgesamt lässt sich eine sehr individuelle Vergesellschaftung von Glastypeen erkennen. Abgesehen von dem spe-

79 Weyer 1998, 59 f.

80 Kulesa 2017, 529.

81 Kranzfelder 1982, 39 u. 204.

82 Kulesa 2017, 529.

83 Vgl. Beitrag Ralph Röber in diesem Band.

ziellen Nutzungskontext (Apotheke, Gasthaus) dürften sich hier auch persönliche Präferenzen nicht nur für bestimmte Gläser, sondern auch

für bestimmte Getränke, welche üblicherweise aus diesen Gefäßen getrunken wurden, widerspiegeln.

QUELLEN

STAU A 3122

Stadtarchiv Ulm, A 3122 Ordnungen für Apotheker; Anstellungen (1453–1700).

STAU A 6506/2

Stadtarchiv Ulm, A 6506/2 Steuerbuch der Stadt Ulm (1499).

STAU A 6542

Stadtarchiv Ulm, A 6542 Eid- und Ordnungsbuch A (1520–1610).

STAU A 7176

Stadtarchiv Ulm, A 7176 Salbuch des Barfüßerklosters (1483).

STAU A URK. 2247

Stadtarchiv Ulm, Urkunden 2247, Urkunde vom 29. Juli 1469.

LITERATUR

BAUMGARTNER 2005

E. Baumgartner, Glas des Mittelalters und der Renaissance. Die Sammlung Karl Amendt (Düsseldorf 2005).

BAUMGARTNER/KRUEGER 1988

E. Baumgartner/I. Krueger, Phoenix aus Sand und Asche. Katalogband Ausstellung Bonn, 03. Mai–24. Juli 1988/Basel, 26. August–28. November 1988 (München 1988).

BERGER 2012

S. Berger, Bierdestillate aus dem Rathaus – ein frühneuzeitlicher/neuzeitlicher Fundkomplex aus einem Lüneburger Wandschrank. In: U. Müller (Hrsg.), Neue Zeiten. Stand und Perspektiven der Neuzeitarchäologie in Norddeutschland. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 213 (Bonn 2012) 23–58.

BETZLER 1997

S. Betzler, Biberacher Hausgeschichte(n). Das Haus Marktplatz 7. Heimatkundl. Bl. Biberach 20/3, 1997, 3–12.

CONRADI 1973

H. P. Conradi, Apothekengläser im Wandel der Zeit: über Gebrauch und Entwicklung von Kosmetik- und Arzneigefäßen aus Glas unter besonderer Berücksichtigung des Apothekenstandgefäßes. Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie 10 (Würzburg 1973).

FOY/SENNEQUIER 1989

D. Foy/G. Sennequier, A travers le verre du moyen âge à la renaissance (Rouen 1989).

GAÏ 2001

A. S. Gaï, Reliquiengläser aus Altarsepulkren. Eine Materialstudie zur Geschichte des deutschen Glases vom 12. bis zum 19. Jahrhundert (Leinfelden-Echterdingen 2001).

GLATZ 1991

R. Glatz, Hohlglasfunde der Region Biel. Zur Glasproduktion im Jura (Bern 1991).

GUILHOT/MUNIER 1990

J.-O. Guilhot, C. Munier, Besançon, Rue de Vignier. Verreries des XIV^e–XVI^e siècles. In:

Verrerie de l'est de la France XIII^e–XVIII^e siècles. Fabrication – Consommation. Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, 9e suppl. (Dijon 1990) 149–172.

HÄFLIGER 1931

J. A. Häfliger, Pharmazeutische Altertumskunde und die schweizerische Sammlung für historisches Apothekenwesen an der Universität Basel (Zürich 1931).

HANNIG 2009

R. Hannig, Glaschronologie Nordostbayerns vom 14. bis zum frühen 17. Jahrhundert (Remshalden 2009).

KLEINDIENST 1961

C. Kleindienst, Beiträge zu einem Häuserbuch der Kreisstadt Biberach (Biberach 1961).

KRANZFELDER 1982

U. Kranzfelder, Zur Geschichte der Apothekenabgabe- und Standgefäße aus keramischen Materialien unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Süddeutschland vom 18. bis zum beginnenden 20. Jahrhundert (München 1982).

KULESSA 2011

B. Kulesa, Die Apotheke am Marktplatz 7 in Biberach a. d. Riß. In: E. Huwer, Apotheke um 1600. Tübinger Forsch. Hist. Arch. 4 (Tübingen 2011) 132–139.

KULESSA 2017

B. Kulesa, Haushalt, Haushalt, Apotheke oder Gasthaus? Zusammensetzungen frühneuzeitlicher Glasfundkomplexe im Kontext ihrer Fundsituation. Annales Congrès Association Intern. Histoire Verre 20, 2017, 522–531.

KULESSA/SCHMID 2015

B. Kulesa/B. Schmid, Bier, Wein oder Medizin? Glasgefäße aus Oberschwaben. In: R. Röber (Red.), GlasKlar. Archäologie eines kostbaren Werkstoffes in Südwestdeutschland; Begleitband zur Ausstellung „GlasKlar. Archäologie eines kostbaren Werkstoffes“ des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, in Konstanz vom 24.04. bis 20.09.2015 (Friedberg 2015) 140–149.

KULESSA/SCHMID 2019

B. Kulesa/B. Schmid, Von Stadtmauern und Salbtöpfen. Archäologie zur Siedlungs- und Apothekengeschichte in Biberach. Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg 13 (Wiesbaden 2019).

LOHRUM 1992

B. Lohrum, Fachwerkbau. In: M. Flüeler (Hrsg.), Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300 (Zürich, Stuttgart 1992) 248–266.

MENDERA 2002

M. Mendera, Glass Production in Tuscany. 13th to 16th Century. The Archaeological Evi-

dence. In: J. Veeckmann (Bearb.), Majolica and Glass. From Italy to Antwerp and beyond (Antwerpen 2002) 263–294.

OEXLE 1989

J. Oexle, Stadtarchäologie in Ulm. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1988 (Stuttgart 1989) 312–323.

OEXLE 1991

J. Oexle, Der Ulmer Münsterplatz im Spiegel archäologischer Quellen. Arch. Inf. Baden-Württemberg 21 (Stuttgart 1991).

PROHASKA-GROSS/GROSS 2007

C. Prohaska-Gross/U. Gross, „Heimliche“ Kostbarkeiten. Prachtvolle Glasfunde aus Ulmer Latrinen. Denkmalpfl. Baden-Württemberg 36, 2007, 181–187.

RADEMACHER 1933

F. Rademacher, Die deutschen Gläser des Mittelalters (Berlin 1933).

REICHARD 1825

C. L. Reichard, Beiträge zur Geschichte der Apotheken, unter vorzüglicher Berücksichtigung Apotheker und Apotheken zu Ulm (Stettin 1825).

RÖSSLIN D. J. 1533

E. Rösslin d. J., Kräuterbuch, von allen Kräutern, Bäumen, Gestaüd und Grücht (Frankfurt am Meyn 1533).

SACHSSE 2015

C. Sachsse, Zuckerglas und Cucurbit. Glas in der historischen Heilkunde. In: R. Röber (Red.), GlasKlar. Archäologie eines kostbaren Werkstoffes in Südwestdeutschland; Begleitband zur Ausstellung „GlasKlar. Archäologie eines kostbaren Werkstoffes“ des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, in Konstanz vom 24.04. bis 20.09.2015 (Friedberg 2015) 186–195.

SCHMIDT 1993

E. Schmidt, Archäologische Untersuchungen im Gebäude Marktplatz 7 in Biberach. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1992 (Stuttgart 1993) 344–348.

SCHWAIGER 1952

K. Schwaiger, Ulmer Apotheker im Mittelalter und die Anfänge der Löwenapotheke. Beitr. Württemberg. Apothekengesch. 1/4, 1952, 97–109.

SOFFNER 1995

A. Soffner, Die Hohlglasfunde. In: M. Unter- mann (Hrsg.), Die Latrine des Augustiner- eremitenklosters in Freiburg im Breisgau. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 31 (Stuttgart 1995) 49–127.

STEPPUHN 2013

P. Steppuhn, Katalog. In: E. Ring (Hrsg.), Glaskultur in Niedersachsen – Katalog. Tafelgeschirr und Haushaltsglas vom Mittelalter bis zur frühen Neuzeit. Archäologie und

Bauforschung in Lüneburg, Bd. 5 (Husum 2013) 47–200.

TEUTZSCHESCHEN 1602

J. Teutzschesch, *Katopthosopia id est consummata sapientia seu philosophia Sacra* (Magdeburg 1692).

ULSTAD 1526

P. Ulstad, *Coelum philosophorum seu de secretis naturae liber* (Fribourg 1526).

WANKMÜLLER 1977

A. Wankmüller, Württ. Apotheker des 16./18. Jahrhunderts, Folge XLIX: Die Apotheker von Schwäbisch Hall und die Apotheker von Ulm. Beitr. Württemberg. Apothekengesch. 11/4 1977, 106–124.

WEYER 1998

J. Weyer, Chemische Geräte und Apothekengefäße aus Glas zwischen 1550 und 1630 unter besonderer Berücksichtigung der Glashütte in Fischbach, Württembergisch-Franken 82, 1998, 39–72.

BILDNACHWEIS

Abb. 1–2: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD), Dienstsitz Tübingen, Ref. 84.2. – Abb. 3–4: B. Kulessa, Zeichnungen S. Mück, S. Gai. – Abb. 5, 7: LAD, Dienstsitz Tübingen, Ref. 84.2, Zeichnungen S. Gai. – Abb. 6, 11: Braith-Mali-Museum, Biberach. – Abb. 8: E. Rösslin d. J., *Kräuterbuch*, von allen Kräutern, Baum, Gestaud und Grücht (Frankfurt am Meyn 1553) III. – Abb. 9: LAD, Fotos Yvonne Mühleis. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/30614#page/30/mode/1up> (01.05.2021). – Abb. 10: P. Ulstad, *Coelum philosophorum seu de secretis naturae liber* (Lugdunum 1557) 184. – Abb. 12: LAD, Ref. 84.2. – Abb. 13: Archäologisches Landesmuseum, Zentrales Fundarchiv Rastatt, M. Hoffmann). – Abb. 14: B. Kulessa. – Abb. 15: Ausschnitt, Nicolaes Lastman 1601–1652, *De barmhartige Samaritaan helpt de gewonde reiziger*, Rijksmuseum Amsterdam.

ANSCHRIFT DER AUTORIN

Dr. Birgit Kulessa
Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Str. 12
73728 Esslingen
birgit.kulessa@rps.bwl.de

ZUSAMMENFASSUNG

In Biberach und Ulm wurden in Latrinen Funde geborgen, die aus frühneuzeitlichen Apothekeninventaren stammen. Darunter finden sich auch zahlreiche Glasgegenstände. Der Vergleich beider Fundkomplexe ermöglicht interessante Erkenntnisse bezüglich der unterschiedlichen Zusammensetzung des Fundspektrums in Quantität und Qualität sowie auch hinsichtlich des funktionalen Kontextes bestimmter Glasgefäßtypen. Eine exakte Zuweisung zu bestimmten Verwendungsbereichen ist nicht immer möglich, da viele Objekte multifunktional sind. Dennoch können sie durch die Fundsituation und Fundvergesellschaftung als Apothekenzubehör identifizierbar sein. Es fanden sich an beiden Fundorten zusammen mit den Gläsern ebenso Apothekengefäße aus Keramik und in Biberach auch aus Holz. Die Lokalisierung der Apotheken im Bereich der Fundstellen in beiden Städten ist durch die historische Überlieferung möglich, teils sind die Apothekeninhaber namentlich bekannt. Das Fundspektrum der Gläser umfasst zahlreiche Bindegläser, Vorlagegefäße bzw. Urinale, einige wenige Laborgeräte, Schröpfköpfe sowie eine sehr große Anzahl an Flaschen und Fläschchen. Die Mengen und Zusammensetzungen der Gegenstände unterscheiden sich teils in den Latrinen von Biberach und Ulm, z. B. fehlen mitunter Objekte, die in dem

jeweils andern Fundkomplex vertreten sind. Auch ist mit einem hohen Anteil üblicher Gebrauchsgläser in der Apothekenausstattung zu rechnen.

Ebenso fällt auf, dass viele verschiedene Typen von Trinkgläsern an beiden Fundorten in unterschiedlicher Menge oder teils gar nicht vorhanden sind, obwohl es sich um geläufige Glastypeen handelt. Insgesamt lässt sich eine sehr individuelle Zusammensetzung des Typenspektrums erkennen, wofür generell verschiedene Ursachen denkbar sind.

ABSTRACT

Latrines excavated in Biberach and Ulm uncovered finds belonging to the inventories of early modern pharmacies, with numerous glass objects present among the finds recovered. By juxtaposing the two find complexes, invaluable insight of the diverse composition of the spectrum of finds can be gleaned, especially in regards to its quantity and quality as well as the functional contexts of certain glass vessels. Yet given the multifunctionality of these vessels, it is not always possible to determine their exact application. Nevertheless, these objects are able to be identified as apothecary paraphernalia by taking the find situation and the find association into consideration. At both sites, ceramic apothecary vessels were

observed together among the glass finds. In Biberach, however, wooden apothecary vessels were also observed together with the ceramic and glass finds. Furthermore, extant historical sources enable the localisation of the pharmacies of both cities, partly due to well-known names of their owners. The find spectrum of the glass vessels comprises of numerous apothecary glasses (Bindegläser), receiver vessels (Vorlagegefäße) and urinals, a few laboratory instruments, cupping glasses, and bottles of various sizes. The quantity and compositions of the materials recovered from both latrines partially differentiate themselves, as objects that are typically seen in other find complexes are not at all present. A higher percentage of typical apothecary glassware in the apothecary inventories is also to be expected.

It is also striking that in both Ulm and Biberach, numerous types of glass vessels were either observed in differing amounts or not at all – despite the commonality of these types of glass vessels. Altogether, an incredibly individual composition of the typological spectrum can be discerned, from which differing causes are conceivable.