

Ein islamisches Schminkefläschchen im keltischen Grab

Von Peter Kurzmann

Schlagwörter: Ludwigsburg, Ältere Eisenzeit / Hallstattzeit, Grabhügel, Spätmittelalter, Glasgefäße, Ägypten, Materialuntersuchungen

Keywords: Ludwigsburg, early Iron Age / Hallstatt period, tumuli, Late Middle Ages, glass vessels, Egypt, material analyses

Mots-clés: Ludwigsburg, premier Age du Fer / Hallstatt, tumuli, Fin du Moyen Âge, vases en verre, Égypte, analyse du matériel

Fundgeschichte des Fläschchens

Im April 1877 wurde während der Arbeiten zum Bau eines Hochwasserbehälters auf und in einem „Römerhügel“ und „Belle Remise“ genannten Hügel auf dem Boden der Gemeinde Pflugfelden bei Ludwigsburg, nördlich von Stuttgart gelegen, ein reich ausgestattetes keltisches Grab gefunden, das „unmittelbar auf der früheren Erdoberfläche auf dem so genannten gewachsenen Boden“ lag. Nach Oskar Fraas¹ fand sich auf der Brust des nur mangelhaft erhaltenen Skeletts neben einem Wetzstein ein kleines Glasfläschchen, das im Gegensatz zu den übrigen Funden leider nicht weiter beschrieben wurde. So ist z. B. nicht bekannt, ob es im intakten oder fragmentierten Zustand gefunden wurde. Aus den Ortsakten² des Landesamtes für Denkmalpflege geht hervor, dass Fraas nicht pausenlos bei der Bergung der Funde anwesend war. Die Tatsache, dass S. Schiek³ im Jahre 1931 beim Schlämmen eines bei der Grabung (vermutlich bei einer Nachgrabung durch O. Paret im Jahre 1926) entnommenen Lehmbrockens noch einige anpassende Glassplitter fand, zeigt, dass das Fläschchen tatsächlich in dem Grab lag. Es gibt jedoch keinen Hinweis darauf, in welchem Zustand es in das Grab gelangte, da zum einen immer noch Teile fehlen, zum anderen, weil die Dokumentation durch Fraas nur sehr summarisch und lückenhaft ist.

Die Funde aus dem inzwischen in das 6. Jahrhundert v. Chr. datierten Grab befinden sich heute im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart, unter ihnen auch das Fläschchen. Die erläuternde Tafel weist darauf hin, dass solche Gläser aus keltischer Zeit bisher unbekannt sind und dass es durch einen störenden Eingriff, für den jedoch jeder Beleg fehlt, in das Grab gelangt sein könnte. P. Fossing⁴ weist kurz auf das Fläschchen hin und datiert es etwa um 400. Nach W. Dehn⁵ „sollte man das Glasgefäß aus dem Ludwigsburger Fürstenhügel als späthallstattzeitliches Fundstück streichen“, eine genaue Datierung und Identifizierung vermochte er jedoch nicht zu geben. Er verwies auf zwei ähnliche Fläschchen, eins im Londoner Victoria and Albert Museum und eins im Mainzer Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Diese Publikation von Dehn in der *Germania* war Anlass für den Autor, die vorliegende Arbeit⁶ ebenfalls in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen.

¹ FRAAS 1883, 335–337 Taf. 12.

² NN 1879(?).

³ SCHIEK 1956, 48.

⁴ FOSSING 1940, 56 f.

⁵ DEHN 1951, 25–34.

⁶ Der Autor dankt Frau S. Hagmann M. A., Heuburg-Museum Hundesingen, ganz herzlich für

den Hinweis auf das Stuttgarter Fläschchen und lebhaft Diskussionen über seine Datierung und Herkunft. Herrn Th. Hoppe M. A., Württembergisches Landesmuseum Stuttgart, ist genauso zu danken für seine Unterstützung bei der Untersuchung und die Erlaubnis zur Publikation des Fläschchens. – Frau Dr. N. Willburger, Württem-

Beschreibung

Das leider nur vom Boden bis zur Schulter als Fragment vorliegende Fläschchen (*Abb. 1, 1–3*) misst in der erhaltenen Länge 81 mm, der größte Durchmesser beträgt 22 mm. Der massive Boden besitzt eine etwa quadratische Form (7 × 7 mm) mit leicht gerundeten Ecken und leicht eingezogenen Seiten. Er weist zwei kleine Vertiefungen auf, die Rest der Narbe eines Pontilansatzes sind. Aus diesem Boden heraus entwickelt sich das vierseitige Gefäß mit sehr dünnen, an der Bruchkante etwa 0,4 mm Stärke messenden, sehr glatten Wänden, die im weiter gebauchten Teil etwas, aber deutlich sichtbar eingefallen sind. Die Schulter erscheint markant abgesetzt.



Abb. 1. 1–3 Das fragmentierte Stuttgarter Fläschchen. FO Römerhügel Pflugfelden. Württembergisches Landesmuseum Stuttgart. – H. 81 mm.

bergisches Landesmuseum Stuttgart, schulde ich Dank für die Publikationserlaubnis der Gefäße aus der Sammlung Wolf und den Hinweis auf ein Fläschchen in Madrid. – Frau Dr. M. Schulze-Dörrlamm, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz, danke ich herzlich für die bereitwillig erteilte Erlaubnis zur Untersuchung und Fotografie des Mainzer Fläschchens sowie die Genehmigung zur Publikation. – Frau Dr. S. Greiff, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz, danke ich sehr für die äußerst sorgfältig durchgeführten chemischen Analysen der Mainzer und Stuttgarter Fläschchen. – Herrn Chr. Maxwell, Victoria and Albert Museum, London, gilt mein Dank für geduldige Zusammenarbeit und die be-

reitwillig gegebenen Informationen. – Frau Y. Shindo und Herrn Dr. M. Kawatoko, Research Institute for Islamic Archaeology and Culture, Tokyo, danke ich für die Informationen zur Grabung al-Ṭūr und zwei Fotos mit der Publikationserlaubnis. – Frau Jill Thomas-Clark, The Corning Museum of Glass, Corning N. Y., danke ich für die Überlassung eines Fotos mit dem Publikationsrecht. Herrn Dr. L. Berger, Orientalisches Seminar der Universität Tübingen, bin ich für die Angaben zu den arabischen Bezeichnungen zu Dank verpflichtet. – Herrn W. Urban, Konservator des Diözesanmuseums Rottenburg, ist für seine freundlich und geduldig gegebenen Erläuterungen zu den Chrismaria zu danken.

Die Farbe des Glases ist violett, wie sie von Mangan(III) hervorgerufen wird. Die sehr unregelmäßigen Girlanden gehen auf 13 Windungen eines Fadens aus trübem weißem Glas zurück, die zu einem Zickzackmuster verrissen und gut eingeschmolzen wurden. Der Faden wurde entgegen dem Uhrzeigersinn, am Boden beginnend, aufgebracht. Das Fragment zeigt als Korrosionserscheinung nur eine geringe Abscheidung von Braunstein, was auf eine nicht sehr langzeitige Bodenlagerung hindeutet.

Das Problem und seine Lösung

Die Fundgeschichte sorgte für eine nachhaltige Verwirrung. Einerseits dürfte das Fläschchen durch Blasen hergestellt worden sein, andererseits war die Glasbläserpeife zu keltischer Zeit noch nicht erfunden.

Der Dekor weist auf einen Entstehungsort im Orient, zumindest aber auf einen vom Orient beeinflussten Ort hin. Die Girlanden lassen an die altägyptischen Alabastra des 2. und 1. vorchristlichen Jahrtausends denken, die in großer Anzahl in der zu einer dicken und innen rauen Wand führenden Sandkerntechnik hergestellt wurden. Nach F. Neuburg⁷ hatten diese zunächst die Form einer ägyptischen Säule mit Palmen- oder Lotosblumenkapitell und Fußplatte oder abgeplattetem Boden. Erst in den späteren Jahrhunderten wurden die Gefäße leicht bauchig mit rundem Boden und kleinen Henkeln. Der Dekor verfeinerte sich zu den bekannten vielfarbigen, gekämmten Girlanden (*Abb. 2*)⁸.

Die Herstellung des Stuttgarter Fläschchens geschah eindeutig durch Blasen. Beweise hierfür sind die dünne und innen völlig glatte Wandung sowie die in der Längsachse des Fläschchens verzogenen Luftblasen, die die Verformung des Gefäßes in dieser Richtung anzeigen. Die erkennbare Heftnarbe weist ebenfalls auf die Herstellung durch Blasen hin.

Zusammengefasst ergibt sich also, dass das Fläschchen durch Glasblasen hergestellt wurde und durch den Dekor mit dem Orient verbunden ist. Der Herstellungsort ist in Ägypten zu suchen.

Eine ausführliche Literaturrecherche führte zu zwei Arbeiten von entscheidender Bedeutung. Y. Shindo⁹ beschreibt die bei ihrer Grabung in al-Ṭūr, der bedeutenden Hafenstadt der Mamelucken-Dynastie im südlichen Sinai, gefundenen Glasgefäße, darunter „kohl bottles“. Einige konnten stratigraphisch in die Zeit 14.–15. Jahrhundert, also in die späte Mameluckenzeit, datiert werden.

Eines davon (*Abb. 3,1*) wurde im Boden zusammen mit dem kupfernen Stäbchen aufgefunden; nach der Restaurierung (*Abb. 3,2*) sind Form und Dekor genauer zu erkennen. Der Boden besitzt einen undeutlichen etwa quadratischen Querschnitt mit gerundeten Ecken und einen leicht gekröpften Hals. Seine Form unterscheidet sich also von der des Stuttgarter Fläschchens, der Dekor aber ist praktisch der gleiche: ein unsorgfältig verrissener Girlandendekor. Ein anderes, ebenfalls in diese Zeit zu datierendes Fläschchen aus dieser Grabung gleicht in der Form dem Stuttgarter Fläschchen, der Dekor ist etwas feiner ausgeführt. Ich zögere daher nicht, auch das Stuttgarter Fläschchen als „kohl bottle“ zu bezeichnen und in die gleiche Zeit zu datieren¹⁰.

⁷ NEUBURG 1962, 32–34. *Abb. 4; 10; 11 Taf. 2; 3.*

⁸ FOSSING 1940, 23; 58–68; 75–82; 87–92; 106–115; 130 f.

⁹ SHINDO 1993, 297–305.

¹⁰ Es muss erwähnt werden, dass Frau Dr. Honroth, Abteilungsleiterin im Landesmuseum Württemberg, Stuttgart, bereits vor einigen Jah-

ren die Vermutung äußerte, dass das Fläschchen islamischen Ursprungs sei. Der Gedanke fand jedoch keinen Widerhall und wurde nicht weiter verfolgt. Der Autor der vorliegenden Arbeit hatte hiervon keine Kenntnis, als er das Problem aufgriff.

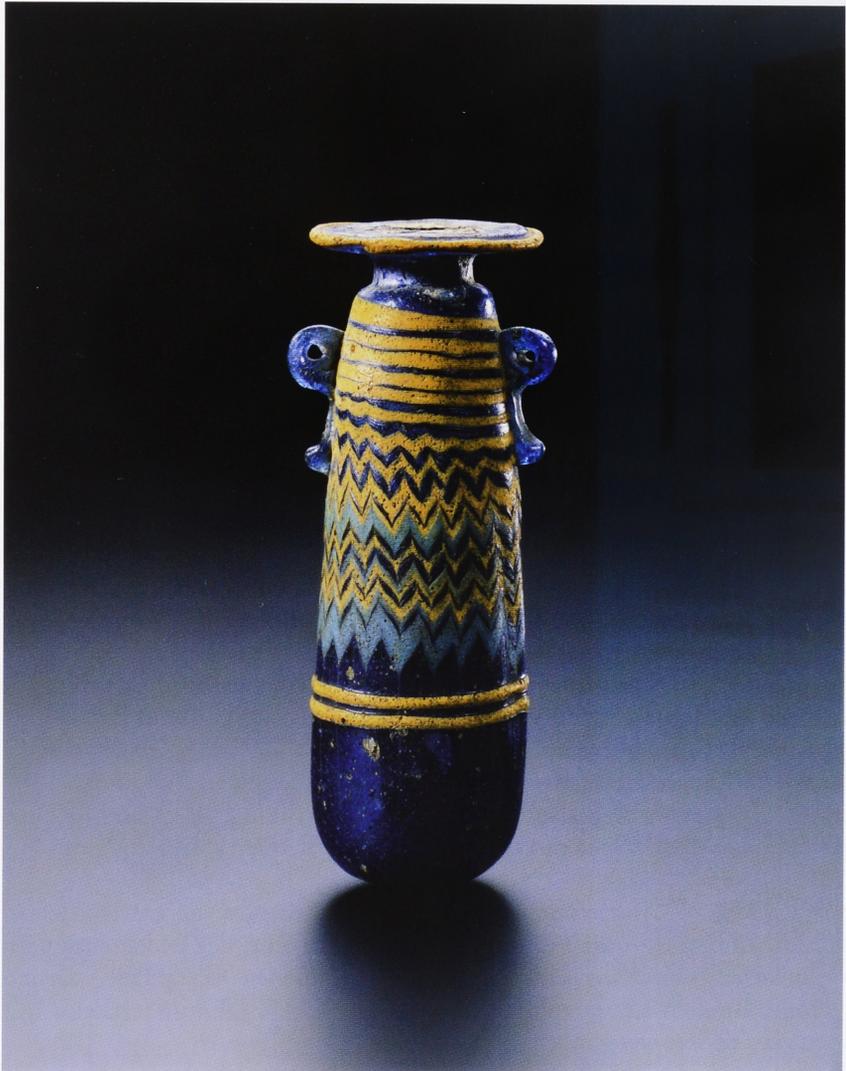


Abb. 2. Alabastron. Ägypten, FO Griechenland, 2. Viertel 5. Jh. v. Chr. Württembergisches Landesmuseum Stuttgart, Sammlung Wolf Inv.-Nr. Arch 97 / W43. – H. 95 mm.

In dem Fläschchen aus al-Ṭūr hat sich ein im Kern schwarzer, außen weißer Inhalt erhalten, der von den japanischen Bearbeitern¹¹ äußerst sorgfältig analysiert wurde. Sie wiesen Siliziumdioxid, Kalziumkarbonat, Kalziumsulfat, Phosgenit ($\text{PbCO}_3 \cdot \text{PbCl}_2$) und Laurionit (PbClOH) nach; der schwarze Kern hatte sich bei der Lagerung bis zur Durchführung der Analyse weiß verfärbt. Es kann also angenommen werden, dass die beiden weißen Bleiverbindungen durch Korrosion des schwarzen Galenits (PbS) unter Einwirkung von Feuchtigkeit und des im Orient allgegenwärtigen Chlorids im Boden entstanden sind. Siliziumdioxid und Kalziumkarbonat gehen den Autoren zufolge auf eine Verunreinigung

¹¹ SATOH U. A. 1994, 77–80. Für den Hinweis auf diese Publikation dankt der Autor Herrn Dr. J.

Kröger, Museum für Islamische Kunst, Berlin, herzlich.



Abb. 3. 1–2 das stratigraphisch datierte Fläschchen mit Stäbchen aus al-Tūr. FO Sinai, Ägypten, 14. / 15. Jh. – H. 114 mm.

durch den umgebenden Sand zurück. (Das Kalziumsulfat in der Probe wird auf die Umsetzung von Sulfat, das durch Oxidation des Galenit-Sulfids entstanden ist, mit Kalziumkarbonat zurückgehen. Anm. des Autors). Eine zum Vergleich damit untersuchte rezente schwarze Augenschminke dagegen enthielt als Pigment nur Ruß.

N. Brosh¹² beschreibt den Fund solcher Fläschchen bei Grabungen in Israel.

Sie dienten zur Aufbewahrung der schwarzen Augenschminke, die schon im Ägypten der Pharaonen neben blauen und grünen Schminken von den Damen zur Hervorhebung der Augenpartie benutzt wurde¹³. Die schwarzen, blauen und grünen Präparate erfüllten wegen ihres Blei- bzw. Kupfergehaltes auch einen medizinischen Zweck als Desinfektionsmittel, was bei den im Niltal häufigen Augeninfektionen von Bedeutung war. Die schwarze, meist aus Bleiglanz, Ruß, Ölen und Fetten bestehende Paste wurde mit einem Stäbchen aus Holz, Kupfer, Elfenbein, Gold o. ä. dem Fläschchen entnommen und aufgetragen. Brosh gibt die arabischen Namen des Fläschchens, der Paste und des Stäbchens in englischer Umschrift, z. T. nicht ganz korrekt, wieder. Die sprachlich richtigen Bezeichnungen lauten in deutscher Umschrift folgendermaßen:

Der Name des Fläschchens:

Singular: *al-mukḥula* (spr. al-mókchola¹⁴),

Dual¹⁵: *al-mukḥulatān* (spr. al-mokcholotán),

Plural: *al-makāḥil* (spr. al-makáchil)

Der Name des Stäbchens: *al-mirwad* (spr. al-mirwad)¹⁶

Der Name der Paste: *al-kuhl* (spr. al-kochl)¹⁷

¹² BROSH 1993, 289–295.

¹³ PASZTHORY 1992, 6–11.

¹⁴ Das *ḥ* der Umschrift wird schwach stimmhaft als *ch* wie in „Rauch“, das *u* der Umschrift kurz und offen wie das „o“ in „Koch“ ausgesprochen.

¹⁵ Die arabische Sprache kennt zwei Pluralformen: den Dual für zwei Exemplare, den Plural für

mehr als zwei. Der bestimmte und der unbestimmte Artikel lauten immer *al*.

¹⁶ Das arabische *w* wird wie das englische *w* ausgesprochen.

¹⁷ Unser Wort Alkohol wird häufig auf das arabische *al-kuhl* zurückgeführt: Die Ursache für die Übernahme dieser Bezeichnung in die Alchemie bzw. Chemie sei vielleicht die beiden Sub-

Diese Identifizierung gilt auch für die außerordentlich ähnlichen Fläschchen, die im Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz (*Abb. 4*) bzw. im Victoria and Albert Museum London aufbewahrt werden. Diese Parallelen wurden ebenfalls bis jetzt nicht identifiziert und datiert.

Der Parallelfund in Mainz

Das Mainzer Fläschchen wurde aus blauem Glas mit weißen Girlanden hergestellt. Die Mündung ist etwas verzogen, die Schulter ungleichmäßig. Es zeigt starkes Irisieren, die Korrosionsschicht ist an einigen Stellen abgeplatzt. Die starke Korrosion deutet darauf hin, dass es sich bei diesem Teil um einen Bodenfund handelt. Näheres ist nicht bekannt; dem Inventarverzeichnis zufolge wurde es zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Konstantinopel gekauft. Bis auf die 10 mm geringere Höhe gleicht es dem Londoner Fläschchen verblüffend.

Erfreulicherweise liegt eine ausführliche chemische Analyse dieses Fläschchens vor. Das Ergebnis wird zusammen mit dem der Analyse des Stuttgarter Fläschchens diskutiert.

Der Parallelfund in London

Das etwas korrodierte, aber sonst gut erhaltene Londoner Fläschchen ist 118 mm hoch und aus blauem Glas mit weißen Girlanden gefertigt. Mündung und Schulter sind etwas



Abb. 4. Das Mainzer Fläschchen. Antiquitätenhandel Konstantinopel. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz Inv.-Nr. O.13 159. – H. 108 mm.

stanzen gemeinsame kühlende Wirkung – eine sehr krampfartige Begründung. Wesentlich wahrscheinlicher ist nach H. A. Hajar die Rückfüh-

rung auf das arabische Wort *al-qbul* für einen bösen Geist, eine das Gedächtnis benebelnde Droge.

schief verzogen. Lehmreste deuten auf eine Bodenlagerung. Es zeigt als Korrosionserscheinung nur ein leichtes Irisieren. Es wurde 1905 im Londoner Antiquitätenhandel erworben.

Der Vergleich

Zur Erleichterung des Vergleiches werden die drei ähnlichen Fläschchen in *Tabelle 1* einander gegenübergestellt.

Die drei Fläschchen ähneln sich auch in Einzelheiten so sehr, dass man eine Herstellung in der gleichen Technik in der gleichen Werkstatt zur etwa gleichen Zeit annehmen muss. Das besagt aber weiterhin, dass es sicherlich weitere Gefäße dieser Art geben wird, denn es ist nicht anzunehmen, dass nur drei Exemplare angefertigt wurden. Die Verwendung zweier verschieden gefärbter Rohgläser deutet weiterhin darauf, dass es sich um eine bedeutendere Werkstatt mit einem größeren Fertigungsprogramm handelt.

Als Herstellungsprozess ist eine Kombination aus den Prozessstufen Optisches Blasen, Aufbringen eines Glasfadens und Saugen anzunehmen. Die einzelnen Schritte umfassen hier-nach: Blasen in ein Model mit quadratischem Querschnitt; Herausziehen unter leichtem Blasen; Aufbringen eines Glasfadens unter Rotation; Einschmelzen, evtl. Einwalzen und Verreißen des Glasfadens; leichtes Saugen zum Einziehen der vier Seitenwände; Ansetzen eines Pontils und Absprengen der Pfeife; Formen der Mündung und Absprengen des Pontils.

Im Falle des gezeigten Fläschchens aus al-Ṭūr kommt noch das Stauchen des Halses des an der Pfeife hängenden Fläschchens hinzu.

Die chemische Analyse

Das Laboratorium des Römisch-Germanischen Zentrallabors führte dankenswerterweise chemische Analysen an den Mainzer und Stuttgarter Fläschchen durch.

Das Analysengerät

Mikro-Röntgenfluoreszenzanlage EAGLE III der Firma Röntgenanalytik, Taunusstein

Rhodium-Röhre, Hersteller: Oxford Instruments, max. 40 kV, 1 mA

Si(Li)-Detektor, Hersteller: EDAX, Auflösung 148 eV für MnK α , stickstoffgekühlt

Probenkammer: 75 × 75 × 135 cm

Röntgenoptik: Monokapillare mit 0,3 mm Brennfleck (entspricht der Analysenfläche)

Die Messparameter

Atmosphäre Vakuu

Spannung der Röhre 40 kV

Strom der Röhre 355 μ A

Messzeit 300 Lsec

Formungszeit 35 μ sec

Präparation Messstellen mit Fräser freigelegt

Quantifizierung mit Hilfe einer fundamentalparametergestützten Kalibrationskurve, die anhand der Glasstandards von Corning ermittelt wurde. Chlor kann aufgrund zu starker Überlagerung mit der Rhodium-L-Linie der Röhre nicht sinnvoll quantifiziert werden.

Messstellen Zwei Dreifach-Messungen auf dem Trägerglas, wobei der dritte Messwert wegen Drift bei Natrium verworfen wurde. Zwei Einzelmessungen auf dem weißen Faden. Die Werte wurden gemittelt.

Weiterhin wurde eine golden schimmernde Stelle auf dem Mainzer Fläschchen qualitativ untersucht.

Charakteristika	Stuttgart, Württembergisches Landesmuseum	Mainz, Römisch-Germanisches Zentrumuseum	London, Victoria and Albert Museum
Inventar-Nr.	Römerhügel Ant 5010	O. 13 159	1192-1905
(Abb. im etwa gleichen Maßstab)			
	Foto Peter Frankenstein, Hendrik Zwietasch; Landesmuseum Württemberg	Foto Autor	Zeichnung Autor
Farbe	violett nicht irisierend, Braunsteinabscheidung	blau stark irisierend	blau stellenweise irisierend
Dekor	weiße Girlanden 13 Windungen eines Glasfadens entgegen dem Uhrzeigersinn, beginnend am Boden, bis zur Schulter, gekämmt	weiße Girlanden 10 Windungen eines Glasfadens entgegen dem Uhrzeigersinn, beginnend am Boden, auf dem gesamten Gefäß, gekämmt	weiße Girlanden 9 Windungen eines Glasfadens entgegen dem Uhrzeigersinn, beginnend am Boden, auf dem gesamten Gefäß, gekämmt
Gasblasen im Glas	zeigen Streckung des Glases	zeigen Streckung des Glases	zeigen Streckung des Glases, bes. am Hals
Höhe	Fragment 81 mm	108 mm	118 mm
Max. Durchm.	22 mm	17 mm	22 mm
Wandstärke	dünn, typisch für geblasenes Teil	dünn, typisch für geblasenes Teil	dünn, typisch für geblasenes Teil
Form	Hals vermutlich rund, klar abgesetzte Schulter, die 4 Seiten sind eingezogen	Mündung und Hals rund, sanfter Übergang zum Bauch, die 4 Seiten sind eingezogen	Mündung und Hals rund, sanfter Übergang zum Bauch, die 4 Seiten sind eingezogen
Boden	etwa 7 × 7 mm massiv, abgesprengt, Narbe	etwa 5 × 5 mm massiv, abgesprengt	etwa 6 × 6 mm massiv, abgesprengt
Querschnitt	Hals und Mündung wohl rund, Schulter markant ausgebildet, Bauch und Boden abgerundet quadratisch die 4 Seiten konkav eingezogen	Hals und Mündung rund, sanfter Übergang von der Schulter zum Bauch, Bauch und Boden abgerundet quadratisch die 4 Seiten konkav eingezogen	Hals und Mündung von der sanfter Übergang von der Schulter zum Bauch, Bauch und Boden abgerundet quadratisch die 4 Seiten konkav eingezogen

Tab. 1. Vergleich der Fläschchen Stuttgart, Mainz und London.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse.

Oxid	Fläschchen Mainz		Fläschchen Stuttgart	
	Blaues Glas	Weißes trübes Glas	Violettes Glas	Weißes trübes Glas
SiO ₂	68,10	60,91	65,99	58,66
TiO ₂	0,12	0,11	0,12	0,12
Al ₂ O ₃	1,39	1,61	3,38	1,44
FeO	0,67	0,51	0,72	0,58
MnO	1,12	1,29	2,44	0,89
MgO	3,40	1,49	3,60	1,60
CaO	8,47	8,15	9,48	9,18
Na ₂ O	13,44	5,59	11,20	6,37
K ₂ O	2,10	1,93	2,06	4,02
P ₂ O ₅	0,35	0,96	0,26	0,20
PbO	0,04	11,02	0,06	10,92
Br ₂ O	0,00	0,02	n.b.	n.b.
SrO	0,05	0,08	0,05	0,04
CoO	0,11	0,02	0,00	0,01
NiO	0,04	0,01	0,00	0,02
CuO	0,15	0,06	0,05	0,04
ZnO	0,01	0,03	0,02	0,02
SnO ₂	0,05	4,86	0,09	5,48
SO ₃	0,36	1,23	0,40	n.b.
Σ	99,97	100,03	99,92	99,59

n.b.: nicht bestimmt

Tab. 2. Chemische Analyse der Fläschchen Mainz und Stuttgart.

Diskussion der Ergebnisse

Die Analyse des blauen bzw. violetten Glases bot keinerlei Überraschungen. Es handelt sich in beiden Fällen um ein Halophytenascheglas üblicher Zusammensetzung, wie sie bis jetzt allerdings nur für früher datierte Gläser publiziert wurde. Bei dem weißen trüben Glasfaden handelt es sich um ein Bleiglas, dem zur Trübung Zinndioxid zugesetzt wurde. Ein Bleiglas wurde gewählt, weil es sich wegen seines niedrigeren Schmelzbereiches gut einschmelzen lässt – ein übliches Vorgehen.

Die Analysenergebnisse sprechen nicht gegen die Annahme, dass die beiden Fläschchen aus der gleichen Werkstatt stammen.

Die golden schimmernden Stellen des Mainzer Fläschchens zeigen lediglich Newtonsche Farben; es konnte kein Gold nachgewiesen werden.

Ähnliche Fläschchen

Eine ausgedehnte Literatur- und Internet-Recherche ergab, dass ähnliche, früher zu datierende Gefäße in einiger Zahl in den verschiedensten Museen der ganzen Welt vorhanden sind, die in eine typologische Reihe mit grober absoluter Chronologie eingeordnet werden können. Die Bezeichnungen der Gefäße variieren dabei stark; sie werden als *alabastra*, Par-

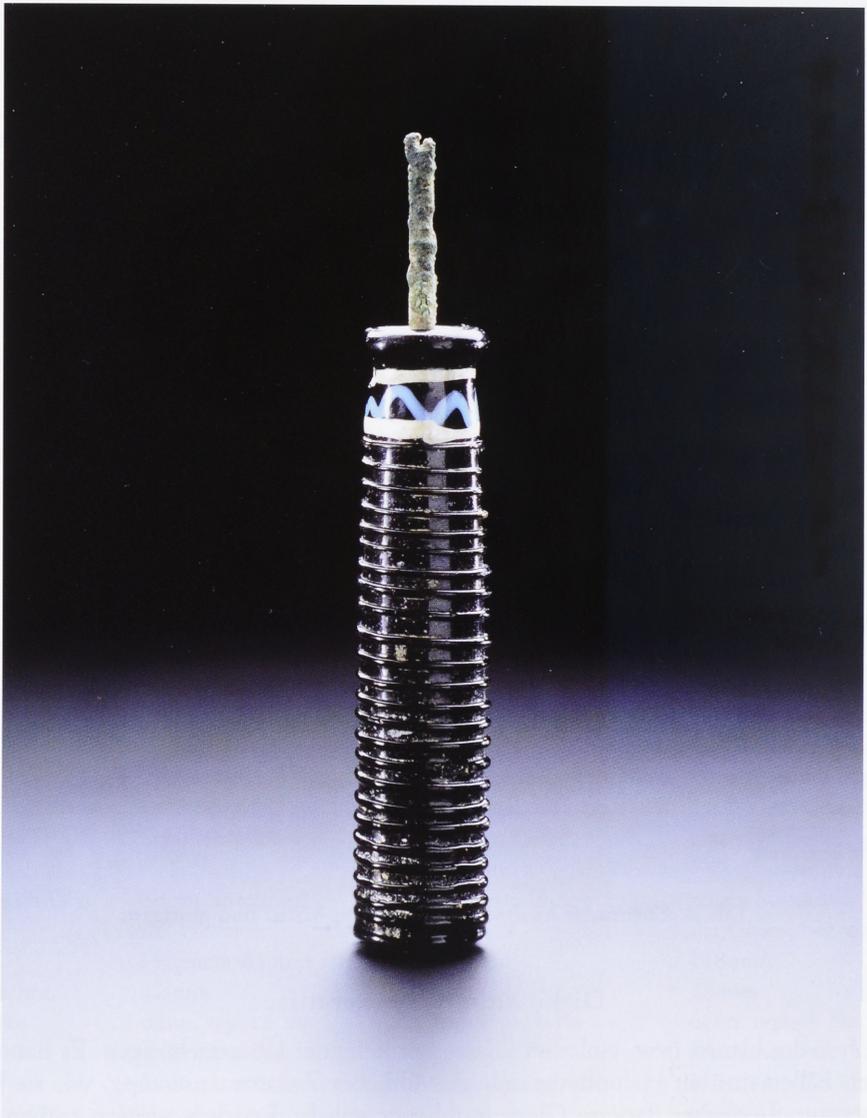


Abb. 5. Alabastron. Württembergisches Landesmuseum Stuttgart, Sammlung Wolf Inv.-Nr. Arch 98 / W22. Iran, 5. Jh. v. Chr. – H. 85 mm.

fumfläschchen, *amphoriskoi*, kohl tubes, kohl flasks, kohl bottles, perfume jars bezeichnet. Als Bezeichnung für die Gefäße aus altägyptischer und klassischer Zeit hat sich das griechische Alabastra eingebürgert, für die schmucklosen römischen Gefäße das lateinische *unguentaria*. Für die Fläschchen aus islamischer Zeit schlage ich neben dem arabischen Namen die allgemeine Bezeichnung „Schminkefläschchen“ vor. Als älteste Gefäße dieser Art gelten die altägyptischen Alabastra in Palmensäulenform. Bei Paszthory¹⁸ findet sich eine Abbildung solcher Fläschchen aus der Amarna-Zeit (18. Dynastie), die sich im Berliner

¹⁸ PASZTHORY 1992, 11 Abb. 15.



Abb. 6. Schminkefläschchen. Wohl Ägypten, 11.–12. Jh. The Corning Museum of Glass, Corning N. Y., Inv.-Nr. 50.1.32. – H 146 mm.

Ägyptischen Museum befinden. Das Württembergische Landesmuseum in Stuttgart besitzt u. a. ein zylindrisches Fläschchen aus dem Iran (Abb. 5), datiert in das 5. Jahrhundert v. Chr., in dem noch sein vermutlich bronzener Auftragsstab steckt.

The Corning Museum of Glass, Corning N. Y. (Abb. 6), MIHO Museum, Tokio¹⁹ und Musée du Louvre, Paris besitzen sich ähnelnde Schminkefläschchen, die in die Zeit 11.–13. Jahrhundert datiert sind und außerordentlich sorgfältig hergestellte Dekore in Girlandendekore aufweisen. Sie sind sorgfältiger hergestellt als die in der Form ähnlichen Stuttgarter, Mainzer und Londoner Exemplare, deren vergleichsweise unsorgfältige Verarbeitung für eine spätere Datierung spricht.

Ebenfalls sehr sorgfältig hergestellt sind zwei Fläschchen im Kuwait National Museum²⁰ mit gestauchten (gekröpften) Hälsen, die in das 12. / 13. Jahrhundert datiert werden; als Ursprungsort werden Ägypten oder Syrien angegeben. Einen Kropf zeigt auch ein undatiertes Fläschchen im Newark Museum²¹ mit weniger sorgfältig hergestelltem Girlandendekor. Ein Fläschchen mit goldenem Stäbchen und Deckelchen im Museo Arqueológico in Madrid (Inv.-Nr. 2000 / 134 / 10) ist wesentlich früher, etwa in das 7.–8. Jahrhundert datiert. Wegen seiner geradlinigen Pyramidenform erscheint diese oder eine ähnlich frühe Datierung plausibel; sein Herstellungsort dürfte im Gebiet Syrien / Irak / Iran zu suchen sein. Bei C. J. Lamm²² finden sich Hinweise auf Fläschchen in weiteren Museen, darunter drei „schlanke, spitzbauchige, unten leicht viereckige Fläschchen aus manganrotem, bei Nr. 5 besonders hellem Glas, mit weißem Korbmuster. Die unten verkröpften Röhrenhäse sind an der Mündung wulstartig nach innen (oben) umgekippt. H 10,8, 12,7 u. 11,5 cm.“ Die Datierung dieser im Museum of Art, Toledo, Ohio, aufbewahrten Fläschchen durch Lamm in das 7.–8. Jahrhundert wird jedoch als zu niedrig angesehen; eine Datierung etwa in das 12. / 13. Jahrhundert dürfte zutreffen.

¹⁹ MIDDLE EASTERN CULTURE CENTER 2003.

²⁰ CARBONI 2001, 106 f.

²¹ AUTH 1976, 175.

²² LAMM 1929 / 1930, I 102; II Taf. 32,5–7.

Die allgemein schwierige Datierung der islamischen Gläser trifft auch für diese Fläschchen zu. Hinzu kommt, dass die Zahl der auf uns überkommenen *makāhil* relativ gering ist, weil einer Überlieferung in islamischen Gräbern die weitaus überwiegend befolgte Sitte der beigabenlosen Bestattungen entgegensteht. Funde in islamischen Gräbern gibt es nur in Randgebieten der islamischen Kultur und bei Völkern, die die religiösen Vorschriften nicht so genau beachtetten.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Objekte, insbesondere der stratigraphisch datierten Funde von Shindo, werden *al-makāhil* Stuttgart, Mainz und London in das 14.–15. Jahrhundert, also in das Ende der Mameluckenzeit, datiert. Die Stäbchen dieser Fläschchen sind verloren, waren jedoch zweifellos vorhanden, wie der Fund von Shindo zeigt. Als Herstellungsort kommt Fustāt in Frage.

Der Weg des Stuttgarter Fläschchens nach Europa ins Keltengrab

Es bereitet einige Probleme sich vorzustellen, wie das Fläschchen aus dem Orient nach Ludwigsburg kam und wie es in das keltische Grab gelangte, wo es bei der Ausgrabung gefunden wurde.

Der erste Teil des Weges nach Europa könnte als *Chrismarium* zurückgelegt worden sein. *Chrismaria* sind kleine Glasfläschchen, die seit der Spätantike mit heiligem Öl gefüllt für Salbungen nach Europa geschickt oder gebracht wurden. F. Fremersdorf²³ publizierte die in den Vatikanischen Museen aufbewahrten 17 *Chrismaria*, die in den verschiedensten Formen – zylindrisch, birnenförmig, kegelförmig, mehr oder minder kunstvoll geblasen – auf uns kamen. Das Diözesanmuseum Rottenburg bewahrt *Chrismaria*, die z. T. offenbar als Reliquien gläser in Altarsepulkren dienten und auf uns kamen, nachdem das ursprünglich in ihnen befindliche Salböl verbraucht war²⁴. Auch hierbei handelt es sich um kleine relativ kunstlos geblasene Fläschchen von kugelig, birnenförmiger und kegelförmiger Gestalt. Sie ähneln mehr den römischen *unguentaria* als den bedeutend kunstvoller hergestellten islamischen Fläschchen, deren Verwendung als *Chrismaria* daher wenig wahrscheinlich ist. Wahrscheinlicher ist vielmehr, dass das Stuttgarter Fläschchen als Andenken oder Geschenk in das Abendland gelangte.

Die Art und Weise, wie das Fläschchen in das Keltengrab gelangte, gibt ein noch größeres Rätsel auf. Die geringe Korrosion des Glases deutet darauf, dass es nur für eine relativ kurze Zeitspanne im Boden gelegen hat. Eine Möglichkeit ist die, dass sich einer der Grabungsarbeiter den Spaß erlaubte, das Fläschchen in einem unbewachten Augenblick dem Skelett auf die Brust zu legen, um den Professor zu „foppen“, wie es damals hieß und öfter praktiziert wurde. Der Spaß gelang ja auch – bis in unsere Tage. Wie der Arbeiter allerdings an das sicher seltene Fläschchen gelangte, ist weiterhin rätselhaft. Eine weitere, wahrscheinlichere Möglichkeit besteht darin, dass es auf dem bei Ausflügen, Jagden und Manövern viel besuchten Hügel in der Nähe von Schloss Ludwigsburg und den anderen hier gelegenen Schlössern von einem Mitglied des Hofes oder einer Besucherin oder auch einem Besucher verloren wurde und später bei der Grabung unbemerkt in das Grab rutschte.

Zu den Ergebnissen der Ausgrabung und ihrer Geschichte ist eine besondere Publikation geplant.

²³ FREMERSDORF 1975, 103 f. Taf. 64.

²⁴ GAI 2001, I 263–268; II 90 f. 205; 213; 272; 325; 364; 367.

Literaturverzeichnis

- AUTH 1976
S. H. AUTH, *Ancient Glass at the Newark Museum* (Newark N. J. 1976).
- BROSH 1993
N. BROSH, *Kohl Bottles from Islamic Periods Excavated in Israel*. In: *Annales du 12^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre Wien 1991* (Amsterdam 1993).
- CARBONI 2001
S. CARBONI, *Hot-worked Glass*. In: S. Carboni / D. Whitehouse, *Glass of the Sultans*. Ausstellungskatalog Corning N. Y., New York, Athen (New Haven Conn. 2001).
- DEHN 1951
W. DEHN, *Einige Bemerkungen zu süddeutschem Hallstattglas*. *Germania* 29, 1951, 25–31.
- FOSSING 1940
P. FOSSING, *Glass Vessels Before Glass-Blowing* (Copenhagen 1940).
- FRAAS 1883
O. FRAAS, *Grabhügelfunde bei Ludwigsburg (Württemberg)*. *Archiv Anthr.* 14, 1883, 335–337.
- FREMERSDORF 1975
F. FREMERSDORF, *Antikes, islamisches und mittelalterliches Glas sowie kleinere Arbeiten aus Stein, Gagat und verwandten Stoffen in den Vatikanischen Sammlungen Roms (Città del Vaticano 1975)*.
- GAI 2001
A. GAI, *Reliquiengläser aus Altarsepulkren (Leinfelden-Echterdingen 2001)*.
- LAMM 1929 / 1930
C. J. LAMM, *Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten I Text* (Berlin 1930); *II Abbildungen* (Berlin 1929).
- MIHO 2003
Middle Eastern Culture Center, Tokyo (MIHO Museum), *Small Bottle with Marvered Decoration*, 2003, <<http://www.miho.jp/booth/html/artcon/00003530e.htm>> (13.12.2006).
- NEUBURG 1962
F. NEUBURG, *Antikes Glas* (Darmstadt 1962).
- NN 1879(?)
Die Grabarbeiten (anonyme handschriftliche Notiz). Ortsakten im Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart in Esslingen / Neckar (wohl 1879 oder später).
- PASZTHORY 1992
E. PASZTHORY, *Salben, Schminken und Parfüme im Altertum* ²(Mainz 1992).
- SATOH u. a. 1994
E. SATOH / K. YAMADA / K. HIRASAWA / T. TAKYU / Y. AKAI / Y. TAKESHITA / Y. SHINDO / M. KAWATOKO, *Analysis of the Contents of a Glass Kohl Bottle Excavated from al-Ṭūr, Archaeological Site in South Sinai, Egypt*. *Proc. Japan Academy* 70, Ser. B, 1994.
- SCHIEK 1956
S. SCHIEK, *Fürstengräber der jüngeren Hallstatt-Kultur in Südwestdeutschland*. Unveröffentl. Diss. Eberhard-Karls-Universität (Tübingen 1956).
- SHINDO 1993
Y. SHINDO, *Islamic Marvered Glass from al-Ṭūr, South Sinai*. In: *Annales du 12^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Wien 1991* (Amsterdam 1993).

Zusammenfassung: Ein islamisches Schminkefläschchen im keltischen Grab

Das von Oskar Fraas 1877 in einem keltischen Hügelgrab bei Ludwigsburg gefundene Glasfläschchen wurde als islamisches Glas des 14.–15. Jahrhunderts für schwarze Augenschminke der muslimāt (Muslimas) identifiziert. Wie es ins Abendland und in das Keltengrab gelangte, konnte nicht geklärt werden. Zwei Vergleichsfunde in London und Mainz

aus dem Kunsthandel wurden wegen ihrer großen Ähnlichkeit sicherlich in derselben Werkstatt, wohl in Ägypten, hergestellt. Analyseergebnisse für islamische Gläser des 14. / 15. Jahrhunderts werden erstmals publiziert und schließen sich an die vielfach publizierten Ergebnisse aus früherer islamischer Zeit an. Es handelt sich um die üblichen Halophytenaschegläser. Die weißen Girlanden bestehen aus mit Zinndioxid getrübbtem Bleiglas.

Abstract: An Islamic Cosmetic Bottle in a Celtic Grave

The small glass bottle found by Oskar Fraas in 1887 in a Celtic barrow grave near Ludwigsburg has been identified as Islamic glass of the 14th–15th century, a container for the black eye makeup typical of the muslimāt (Moslimas). How the bottle came to Europe and into the Celtic grave cannot be explained. Two comparable finds in London and Mainz, from the antiquities trade, show great similarity and were certainly made in the same workshop, most likely in Egypt. Results of an analysis of Islamic glass of the 14th / 15th centuries are published for the first time and follow the frequently published results from earlier Islamic periods. They deal with the common halophyte ash glass. The white garlands are made of lead glass, clouded by zinc oxide.

C. M.-S.

Résumé: Un flacon à fard islamique dans une tombe celte

Le flacon de verre découvert en 1877 par Oskar Fraas dans un tumulus celte près de Ludwigsburg s'est révélé être un pot à fard noir en verre d'origine islamique datant des 14^e / 15^e siècles av. J.-C. pour le maquillage des yeux des muslimāt (musulmanes). Son arrivée en Occident et son dépôt dans un tumulus celte n'ont pas pu être élucidés. Vu leur grande ressemblance, deux objets similaires de Londres et de Mayence, acquis sur le marché de l'art, furent certainement exécutés dans le même atelier, vraisemblablement en Egypte. Les résultats d'analyses concernant des verres islamiques des 14^e / 15^e siècles sont publiés pour la première fois et rejoignent les résultats publiés à plusieurs reprises pour des périodes islamiques antérieures. Il s'agit des verres habituels à base de cendres de plantes halophytes. Les guirlandes blanches sont en verre au plomb rendu opaque par du dioxyde d'étain.

Y. G.

Anschrift des Verfassers:

Peter Kurzmann
Grabenstraße 6a
D-71 116 Gärtringen
E-Mail: kurzmann@kabelbw.de

Abbildungsnachweise:

Abb. 1–2; 5: Fotos Peter Frankenstein, Hendrik Zwietasch; Landesmuseum Württemberg. Mit freundlicher Genehmigung. – *Abb. 3:* Eigentümer der Fotos M. Kawatoko, Research Institute for Islamic Archaeology and Culture, Tokyo. Mit freundlicher Genehmigung. – *Abb. 4:* Foto: Autor. Mit freundlicher Genehmigung. – *Abb. 6:* Foto The Corning Museum of Glass. Mit freundlicher Genehmigung.

Manuskript eingereicht am 21.6.2008.