

Beobachtungen an liturgischen Geräten aus einer Trierer Latrine

von

ROLAND SCHWAB

Einleitung

Bei den durch Baumaßnahmen ausgelösten archäologischen Untersuchungen 1995 auf dem Grundstück Zuckerbergstraße 25 im Trierer Stadtkern konnten aus einer frühneuzeitlichen Latrine neben anderen zahlreichen Funden auch mehrere Bestandteile liturgischer Gerätschaften geborgen werden. Der Fundkomplex wird in die 1. Hälfte/Mitte des 16. Jahrhunderts datiert¹.

Nachdem bereits der größte Teil der Metallfunde des Fundkomplexes im Restaurierungslabor des Rheinischen Landesmuseums Trier vom Verfasser restauratorisch bearbeitet wurde, für die aufwendige Bearbeitung dieser Geräte jedoch die verbleibende Zeit am Rheinischen Landesmuseum nicht ausreichend war, konnten diese in den Labors des Studiengangs Restaurierung/Grabungstechnik an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin 1996/97 restauriert werden. Restaurierungsbegleitende Analysen wurden am Rathgen-Forschungslabor Berlin ausgeführt².

Nach der Freilegung und Zuordnung der Einzelstücke konnten ein Ziborium - abgesehen von einigen Ausbrüchen - als einziges Stück vollständig, Teile eines Kelches und Einzelstücke, deren Funktion nicht eindeutig klärbar sind, ermittelt werden. Sie wurden hinsichtlich herstellungstechnischer Aspekte und möglicher Hinweise auf ihre Deponierung untersucht.

Die Ergebnisse dieser Arbeit werden hier vorgestellt.

Das Ziborium

(Abb. 1)

Material und Herstellungstechnik

Ein kostengünstiges Verhältnis zwischen der Verwendung von Zinn und Zinkerzen machte Messing zum dominierenden Buntmetall des Mittelalters³. Bei den von Otto Werner untersuchten Buntmetallobjekten aus der Zeit des 14.-17. Jahrhunderts betrug

¹ EV 1995,6 FNr. 72; vgl. L. Clemens/H. Löhr, Jahresbericht des Landesamtes für Denkmalpflege, Abteilung Archäologische Denkmalpflege, Amt Trier, für den Stadtbereich Trier 1995. Trierer Zeitschrift 60 (Trier 1997) 383 ff.

² Ich möchte hier die Gelegenheit nutzen, mich bei Dr. habil. L. Clemens sowohl für die Überlassung des Materials, für die Anregung und Möglichkeit die Ergebnisse zu publizieren, als auch für eine konstruktive Zusammenarbeit am RLM Trier bedanken. Dr. A. Unger und Dr. Ch. Goedicke stellvertretend für die Mitarbeiter des Rathgen Forschungslabors für die Geduld und Bereitwilligkeit die Analysen durchzuführen und Prof. Dr. M. Knaut für die Möglichkeit der Labornutzung an der Hochschule möchte ich ebenfalls meinen Dank aussprechen.

³ J. Day, Brass and Zinc in Europe from the Middle Ages until the 19th Century. In: P. T. Craddock (ed.), 2000 Years of Zinc and Brass (London 1990) 123 ff.

der Anteil der Messinge bereits 86,1%⁴. Dies ließ erwarten, auch hier ein Messingprodukt anzutreffen. Die Röntgenfluoreszenzanalyse der Oberfläche deutete auf einen im Verhältnis nicht unbeträchtlichen Anteil an Zink und Zinn. Ein nicht auszuschließendes, aber ungewöhnliches Ergebnis. O. Werner deutet die wenigen Beispiele mit solchen Analyseergebnissen als mögliche Verschmelzung von Messing- und Bronzeschrott.

Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, wurde der Nodus beprobt und der präparierte Anschliff mit der Mikroemissionsspektralanalyse semi-quantitativ bestimmt.

Das Ergebnis ist ein Messing mit hohem Bleianteil und kaum Zinn.

Es scheint auch hier zu einer schon mehrfach beobachteten Anreicherung von Zinn an der Oberfläche, in der Schmelze oder durch Korrosion bedingt, gekommen zu sein⁵. Werner ermittelte für Messingobjekte des 14.-17. Jahrhunderts die statistischen Mittelwerte für die Anteile an Zink mit 15,5 %, an Blei mit 3,0 % und Zinn mit 1,5 %⁶.

Den Verfahren der Zeit entsprechend sind alle Einzelteile gegossen und bis auf den Nodus und den Fuß spangebend auf der Drehbank überarbeitet⁷. Drehrillen sind jeweils am äußeren Cuppaboden, besonders deutlich innerhalb der Cuppa und innerhalb des Deckels sichtbar. Die Frage nach kontinuierlichem oder alternierendem Antrieb konnte nicht geklärt werden. Für die Zeit typisch wäre die Wippendrehbank mit alternierendem Antrieb⁸.

Abb.1 Restauriertes und remontiertes Ziborium aus Messing.



⁴ Vgl. O. Werner, *Analysen mittelalterlicher Bronzen und Messinge I*, Archäologie und Naturwissenschaften 1 (Mainz 1977) 144 ff. - Ders., *Analysen mittelalterlicher Bronzen und Messinge II und III*. Archäologie und Naturwissenschaften 2 (Mainz 1981) 106 ff.

⁵ Vgl. z. B. N. D. Meeks, *Tin-rich surfaces on bronze - some experimental and archaeological considerations*. *Archaeometry* 28, 2 (Oxford 1986) 133 ff.

⁶ Werner (Anm. 4, 1981) 125. Wobei ab dem 15. Jahrhundert der mittlere Zinkwert auf 15,8 % und der mittlere Bleiwert auf 4,2 % angestiegen ist. - Ebd. 127.

⁷ Vgl. H. P. Lockner, *Messing 15.-17. Jahrhundert* (München 1982) 17 ff; - A. E. Theuerkauff -Liederwald, *Mittelalterliche Bronze und Messinggefäße* (Berlin 1988) 14.

⁸ Vgl. H. P. Lockner (Anm. 7), 17 ff; - H. Drescher, *Drehbank und Drechselei*. In: J. Hoops, *Reallexikon der germanischen Altertumskunde* 6, 2. neu bearb. Auflage (Berlin/New York 1986) 154 ff.

Gut sichtbar an den Oberflächen sind die für Guß charakteristischen Dendriten. Ab dem 16. Jahrhundert ist dieses zweistufige Verfahren, Gießen und Abdrehen, die Regel. Vereinzelt frühere Beispiele finden sich ab 1400⁹. Alle Verbindungen sind rein mechanischer Art.

Innerhalb des Nodus haben sich Reste eines Gußkerns erhalten, der eine Thermolumineszenz-Analyse möglich machte, welche die Entstehungszeit des Ziborium in das erste Viertel des 16. Jahrhunderts datiert. Dies bedeutet, daß das Ziborium nicht lange in Gebrauch gewesen sein kann.

Durch die Verfärbung des Gußkerns kann auf Wachsaußschmelzverfahren geschlossen werden¹⁰. Ein von L. Kesteloot rekonstruiertes, bisher nicht nachweisbares Verfahren mit Tonmodell scheidet also auch hier aus¹¹. Weitere Hinweise auf das verwendete Gußverfahren finden sich nicht. Das direkte Verfahren mit verlorener Form dürfte das hier zutreffende sein.

Obwohl die Technik von mehrteiligen Gipsformen 1550 von Giorgio Varsari beschrieben wird¹², geht H. P. Lockner soweit, diese Technik auch nach 1550 in Nordeuropa nicht als Regelfall anzunehmen¹³.

Der Fuß wurde nach dem Guß durch Schmieden ausgerichtet. Abdrücke eines Sickenhammers sind in der Beuge sichtbar.

Aufbau

Eine durchschnittlich 1 mm starke - sie besitzt keine einheitliche Stärke - runde Grundplatte (\varnothing 6,7 cm) ist an den Fuß durch drei Niete angesetzt. Im Zentrum der Platte befindet sich eine gebohrte und mit einem Meißel oder Stichel nachgearbeitete Öffnung für die Montage. Dem Rand zu sind zwei Anbohrungen durch einen Zentrumsbohrer erkennbar. Als Schmiedemarken können sie wohl nicht angesehen werden, da diese in der Regel bei Altargeräten am äußeren Rand eingeschlagen wurden¹⁴. Zusätzlich bestand keine Kennzeichnungspflicht für Messinggegenstände¹⁵. Lockner weist darauf hin, daß kaum die Hälfte der vom ihm untersuchten Nürnberger Stücke gemarkt und daß Merkzeichen - zumindest bei den Nürnberger Rotschmieden - nicht mit Sicherheit vor 1534 nachzuweisen sind¹⁶. Man könnte die Anbohrungen vielleicht als werkstattinterne Markierung werten. Möglicherweise wurden mehrere solcher Platten angefertigt. Vielleicht auch eine Materialprüfung.

Der Fuß ist sechseckig, die Standfläche rund, und verjüngt sich nach oben. Die noch vorhandene Höhe ohne Grundplatte beträgt 7,5 cm. Am oberen Ansatz befindet sich eine eingefeilte Vertiefung, die um den Hals herumläuft, so daß ein Absatz entsteht. Dort muß der Nodus gesessen haben. Der Nodus besitzt sechs rautenförmige Rutuli mit erhabenen Zierelementen dazwischen.

⁹ Vgl. Lockner (Anm. 7) 18.

¹⁰ Persönliche Mitteilung Dr. Chr. Goedicke.

¹¹ A. E. Theuerkauff-Liederwald (Anm.7) 13 f.

¹² H. R. Weihrauch, Europäische Bronzestatuetten, 15.-18. Jahrhundert (Braunschweig 1967) 27.

¹³ H. P. Lockner (Anm. 7) 15.

¹⁴ H. P. Lockner, Die Merkzeichen der Nürnberger Rotschmiede (München 1981) 20.

¹⁵ V. Baur, Kerzenleuchter aus Metall Geschichte Formen Techniken (München 1977) 12.

¹⁶ Lockner (Anm. 14) 11, 21.

Es ist möglich, daß sich zwischen Fuß und Cuppa ein Zwischenstück befunden hat, da am Boden der Cuppa Abdrücke mit 1,4 cm Durchmesser zu erkennen sind, der Fuß jedoch bereits an der Bruchkante nur noch einen Durchmesser von 1,3 cm besitzt und sich nach oben weiter verjüngt haben muß. Allerdings beträgt der Abstand der äußeren Kanten des sechseckigen Fußendes 1,4 cm. Es ist daher möglich, daß diese Abdrücke durch die Drehung bei der Montage der Stücke entstanden sind.

Bezüglich der Proportionen in der Gesamtansicht fehlen zwischen Nodus und Cuppa ca. 0,5-1 cm. Nur ein kunsthistorischer Vergleich könnte die Frage nach einem möglichen Zwischenstück klären.

Die Grundfläche der Cuppa ist rund (\varnothing 7,6 cm) und besitzt zwei eingedrehte Zierrillen. Der Ansatz zum Fuß mit einer gebohrten Öffnung (\varnothing 0,94 cm) für die Montage ist erhaben.

Durch die Deformation ist die genaue Gestalt der Cuppa nicht mehr ganz ersichtlich, doch dürfte die Außenwand senkrecht zur Grundfläche gewesen sein. Auf der Außenwand befinden sich drei rundlaufende erhabene Zierelemente mit jeweils zwei eingedrehten Zierrillen. Die quaderförmige Halterung für den Verschuß ist eingenetet. Oberhalb dieser Halterung ist eine halbrunde Kratzspur sichtbar, die, da sie zwischen Wand und Halterung weiterläuft, bei der Bohrung für den Niet entstanden sein muß.

Drei Niete halten das Blech für das Scharnier zum Deckel. Dieser ist ebenfalls rund und verjüngt sich nach oben. Das Blech für das Scharnier ist auf die gleiche Art wie an der Cuppa angebracht. Gegenüber sitzt ein ebenfalls dreifach angenietetes Blech mit Verschußklappe und dazugehörigem Haken. Die Besonderheit dieses Verschußhakens ist seine Herstellung aus einem Blechstreifen, und nicht - wie zu diesem Zeitpunkt eigentlich zu erwarten - aus einem gezogenen Draht. Deutlich erkennbar sind die Falten an den Seiten und, da die Unterlassung der Nachbearbeitung durch Feilen unterlassen wurde, sogar das unbearbeitete Blech am Hakenende¹⁷.

Ob das Kruzifix dem Ziborium zugeordnet werden kann ist nicht eindeutig zu klären. Auf Grund der Betrachtungen zur Herstellungstechnik kann dies weder eindeutig belegt, noch ausgeschlossen werden. Die Einfachheit der Ausführung paßt jedoch sehr gut zu der eher nachlässigen Arbeit des Ziboriums.

Die Christusfigur ist im Herdgußverfahren erstellt, grob überarbeitet und auf das Blechkreuz durch drei Niete befestigt worden. Das Gesicht ist durch wenige Kerben angedeutet.

Zerstörung

Der wesentlichste Aspekt für diesen Artikel ist die Beobachtung zu Art und Ausmaß der Beschädigung.

Objekte aus Grabungen können neben den durch Korrosion hervorgerufenen Schäden noch verschiedene andere Beschädigungen aufweisen. Diese können die unterschiedlichsten Ursachen haben, welche es bei der restauratorischen Bearbeitung zu ergründen gilt.

¹⁷ Vgl. J. Wolters, Drahtherstellung im Mittelalter. In: U. Lindgren (Hrsg.), Europäische Technik im Mittelalter (Berlin 1996) 205 ff.

Primäre Schäden während der Benutzung, welche Ursache für das Auffinden des Objektes z.B. in einer Abfallgrube sein können, bzw. auch die rituellen Zerstörungen bei Bestattungen. Sekundäre Schäden durch die Bodenlagerung, z. B. beim Einsturz der Grabkammer. Aber oft auch bergungsbedingte Brüche und Fehlstellen.

Das Ziborium muß in komplett montiertem Zustand absichtlich zerstört worden sein.

Dies läßt sich am besten am Fuß und am Nodus belegen. Vertikal zur Standfläche des Fußes verlaufen Kratzspuren, die an der bereits beschriebenen Vertiefung beginnen und so einen weiteren Hinweis auf den dort befundenen Nodus geben. Der Nodus muß also durch Druck von oben entlang dem Hals, soweit das Material dies zuließ, nach unten verschoben worden sein, bis er sich verkantete - die Eindrücke davon sind deutlich sichtbar - und an mehreren Stellen brach. Der endgültige Bruch muß weiter unten erfolgt sein. Dafür sprechen weitere Beschädigungen unterhalb der Kerben und die neue deformierte Form des Nodus, die sich der Form des unteren Fußbereiches angepaßt hat. Im demontierten Zustand hätte der Nodus einfach abgenommen werden können.

Der Bruch an Fuß und Deckel kann vielleicht darauf zurückgeführt werden, daß das Material der mechanischen Verbindungsstücke stabiler gewesen ist als das spröde Gußmaterial. Eine zufällige Beschädigung während der Benutzung oder gar erst in der Grube ist durch die Art und das Ausmaß auszuschließen.

Der Kelch

(Abb. 2)

Herstellungstechnik

Nur noch aus Nodus - im Verbund mit den beiden Zwischenstücken - und Pes bestehend, ist der Kelch, bedingt durch die Materialkombination, die geringe Stärke des Blechs und die mechanische Beschädigung, in einem ausgesprochen schlechten Erhaltungszustand. Das Trägermaterial besteht aus Kupfer oder einer Kupferlegierung und ist vergoldet. Die Goldschmiedezünfte erlaubten gelegentlich unedle Materialien wie Kupfer zu verwenden, welche ansonsten für Goldschmiede verboten waren¹⁸.

Der Vergoldungstechnik wurde nicht nachgegangen, doch kann eine Feuervergoldung als zeittypisch angenommen werden¹⁹. Ein Hinweis darauf sind die durch die Vergoldung verdeckten Verbindungsstellen.

Definitive Belege für die Herstellungstechnik gibt es nicht, doch kann davon ausgegangen werden, daß alle Einzelteile durch Treiben geformt, durch Lötung verbunden, zum Kelch durch Lötung montiert und abschließend feuervergoldet worden sind.

Diese Arbeitsweise entspricht, abgesehen von der Vergoldungstechnik, der bis heute gültigen Herstellung von Kelchen²⁰.

¹⁸ J. M. Fritz, *Goldschmiedekunst der Gotik in Mitteleuropa* (München 1982) 66.

¹⁹ Vgl. K. Anheuser, *In Feuer vergoldet*. AdR-Schriftenreihe Band 4 (Stuttgart 1999) 16.

²⁰ Gold- und Silberschmiedemeister Herrn Wolf Jacobs sei an dieser Stelle herzlichst für Ratschläge und nützliche Hinweise gedankt. Seine praktische Erfahrung in der Herstellung von Kirchengewerten war mir sehr hilfreich.



Abb. 2 Deformierter Pes und Nodus des vergoldeten Kelches.

Aufbau

Den Sechspaß-Fuß umläuft ein Zierband im Standflächenbereich.

Die Vorderseite wird von einem durch einfache Zirkelanrisse entwickelten, in einen Kreis einbeschriebenen Kreuz gekennzeichnet.

Der Aufbau des Nodus wurde im wesentlichen durch radiographische Aufnahmen ermittelt (Abb. 3).

Der heute als ein Konstruktionsteil erscheinende Nodus besteht aus vier Einzelteilen: dem eigentlichen Nodus, sowie zwei sechseckigen Zwischenringen und einem langgezogenen Zylinder, der offensichtlich alle Teile des Kelches miteinander verband. Der Zylinder wurde aus einem zusammengelöteten Blech hergestellt, die Lötnaht ist sowohl auf dem Röntgenbild wie auch im Inneren sichtbar. Auf der einen Seite des Zylinders ist ein sechseckiges Blech (\varnothing max. 21 mm) mit einer ca. 3 mm breiten Öffnung im Zentrum aufgelötet. Auf diesem Blech befinden sich Reste eines Weißmetalls. Auf der anderen Seite sitzt ein ebenfalls aufgelöteter, ehemals runder Blechstreifen. Dieser weist ebenfalls Reste eines Weißmetalls auf. Partien der Weißmetallreste besitzen das Erscheinungsbild von Weichlot. Ob Änderungen oder Reparaturen mit Weichlot vorgenommen worden sind, kann vorläufig nicht geklärt werden. Für die Montage war auf jeden Fall Hartlot notwendig, da der Vergoldungsprozeß wohl nicht so kontrolliert durchgeführt werden konnte.²¹



Abb. 3 Röntgenaufnahme vom Nodus.

²¹ S. dazu Anheuser (Anm. 19) 32 f. - J. Wolters, Löten im Mittelalter. In: Lindgren (Anm. 17) 198 Tab. 2.

Der Zylinder ist von vier Bohrungen, wovon sich jeweils zwei gegenüberliegen, durchbrochen. Die Funktion der beiden in der Mitte des Zylinders angebrachten Löcher bleibt ungeklärt. Die beiden äußeren Löcher dienten dazu, den Zylinder durch Verstiften mit einem Zwischenring zu verbinden. Entsprechend dazu finden sich zwei Löcher in einem der Zwischenringe. Der Stift fehlt. Die Zwischenringe bestehen jeweils aus einem sechseckig gebogenen Blech, dessen Enden verlötet sind. Ob jene die Kanten abschließenden, erhabenen Zierleisten ebenfalls angelötet sind, ist nicht klärbar, jedoch anzunehmen.

Der Nodus selbst scheint aus zwei separat gefertigten mittels Lot verbundenen Hälften zu bestehen. Auf den sechs Rutuli finden sich Reste einer Inschrift. Die Buchstaben sind durch Tremolostich gestaltet. Eindeutig zu identifizieren sind die gotischen Buchstaben „h“, „u“ und „s“. Ein „i“ konnte während der Freilegung ebenfalls erkannt werden, ist jedoch heute leider nicht mehr vollständig²².

Eucharistische Kelche tragen seit Beginn des 15. Jahrhunderts die Inschrift IHESUS, zu welcher auch diese ergänzt werden kann²³. Auf einem der beiden Rutuli, deren Buchstaben nicht mehr erkennbar sind, findet sich ein Rest eines Weißmetalls - wahrscheinlich überschüssiges Hartlot von der Montage.

Die Cuppa fehlt. Man würde erwarten, daß die Cuppa durch Lötung auf der größeren Haftfläche des Bleches befestigt worden sei, da jedoch dadurch die Inschrift auf den Kopf gestellt würde, ist der Sitz der Cuppa an dem Ende mit dem runden Blechstreifen anzunehmen.

Zerstörung

Durch das Ausmaß der Beschädigungen kann davon ausgegangen werden, daß der Kelch absichtlich noch im montiertem Zustand durch energische und gezielte Gewaltanwendung zerstört worden ist. Konkretere Spuren gibt es nicht. Eine sekundäre Beschädigung durch den Druck des Verfüllungsmaterials wie oben angeführt kann aber ausgeschlossen werden.

Die Einzelstücke

Ein Gefäßfuß

(Abb. 4)

Ein weiterer Fuß eines Gefäßes befindet sich unter den Fundstücken. Da die Oberfläche extrem durch Korrosion zerstört ist, bietet sie kaum Information. Er dürfte ehemals eine Höhe von ca. 10,5 cm besessen haben und einen Durchmesser der runden Standfläche von 7 cm. Hinweise auf eine angesetzte Bodenplatte wie beim Ziborium gibt es nicht. Auch hier findet sich die gotische Sechsteilung. Vertikal zum Schaft verlaufen auf jeder der sechs Seiten drei Zierriefen, die sich nach unten erweitern und jeweils von zwei spitzen „Dächern“ zusammengefaßt werden. Zwischen den Vertikalen bilden horizontal verlaufende Riefen eine Art Sprossenleiter.

²² Ein hoher Anteil CuCl führte zu weiteren Reaktionen während der Freilegung, durch welche Partien angehoben und teilweise abgesprengt worden waren.

²³ Vgl. C. Hernmarck, Europäische Gold- und Silberschmiede von 1450 bis 1830 (München 1978) 285.

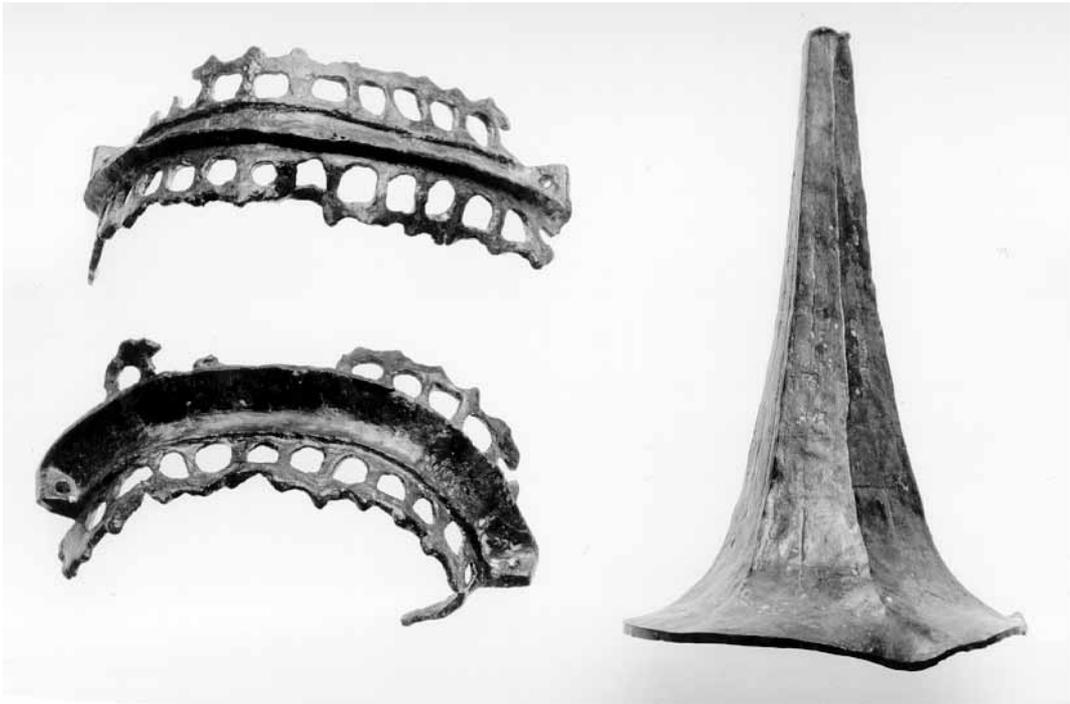


Abb. 4 Deformierter zweiteiliger Zierkranz mit Gefäßfuß.

Wegen des schlechten Erhaltungszustandes wurde auf eine Probeentnahme verzichtet, doch kann aus den oben angeführten Gründen ebenfalls von einem Messingprodukt ausgegangen werden. An den teilweise noch erhaltenen metallischen Bestandteilen ist die charakteristische dendritische Gußstruktur zu erkennen. Spuren von Kaltarbeit sind nicht mehr zu finden.

Die Funktion des Stückes ist unklar, doch möglicherweise, geht man von der Zusammengehörigkeit aller hier aufgeführten Stücke aus, könnte dieser Fuß und der nachfolgend beschriebene Zierkranz Teil einer Monstranz gewesen sein. Hinweise am Objekt selbst gibt es nicht.

Auch an diesem Stück zeigen sich Verbiegungen und Ausbrüche. Bei der massiven Materialstärke kann auch hier auf eine gewollte Zerstörung geschlossen werden.

Der Zierkranz

(Abb.4)

Der Zierkranz bestand aus zwei Teilen, welche wahrscheinlich miteinander verstiftet waren. Die Ansatzpunkte sind jeweils so gearbeitet, daß die oben und unten verlaufenden durchbrochenen Kränze die Anschlußstellen überlappen, um einen geschlossenen Eindruck zu vermitteln. Der ehemalige maximale Innendurchmesser dürfte 7 Zentimeter betragen haben und stimmt somit mit dem Fußfragment überein. Wie die beiden Stücke verbunden waren bleibt unklar.

Das Stück dürfte gegossen worden sein und abschließend auf der Drehbank überarbeitet. Drehrillen finden sich noch partiell, soweit noch eine Oberfläche vorhanden ist, auf der Innenseite. Zur Überarbeitung der Durchbruchsarbeit kann keine Aussage gemacht werden, da der Erhaltungszustand extrem schlecht ist. Das durch die Freilegung erhaltene Ergebnis ist eher als interpretativ zu werten.

Im Fundzustand aus drei Teilen bestehend war der endgültige Bruch spätestens, durch die Korrosion begünstigt, in der Grube erfolgt. Massive Verbiegungen an der Bruchstelle deuten zumindest auf einen Anbruch.

Verbiegungen und Ausbrüche sind ein Indiz für eine weitere beabsichtigte Zerstörung.

Ein Fragment

(Abb. 5)

Ein nur noch fragmentarisch erhaltenes und stark verbogenes Stück kann vielleicht als Fuß eines Leuchters oder als „Wachsschüssel“ eines Lüsters gedeutet werden. Das Stück war ehemals rund mit schräg abgesetzter Standfläche, bzw. Kante. Ca. 1,5 cm hoch hatte es einen Durchmesser im Standflächenbereich, der zwischen 8 cm und 10 cm gelegen haben dürfte. Die Materialstärke kann mit 0,2 cm angegeben werden, sie schwankt jedoch, was wohl mehr auf den Guß, als auf die Nachbearbeitung auf der Drehbank zurückzuführen ist. Die Drehspuren sind auf der Unterseite deutlich zu sehen. Auf der Oberseite sind sie weitgehend wegpoliert, doch neben den vier eingedrehten Zierrillen noch teilweise vorhanden.

An diesem Stück läßt sich die gezielte Zerstörung wieder gut beobachten. Zahlreiche und erstaunlich feine Einschlüge eines stumpfen Gegenstandes sind vor allem an der Seite zu finden.



Abb. 5 Messingfragment.

Schlußbetrachtung

Neben der Zuordnung der Einzelteile sind vor allem Beobachtungen zur Herstellungstechnik gemacht worden. Die Ergebnisse gliedern sich nahtlos in den Forschungsstand ein.

Der auffällige Aspekt einer gezielten Zerstörung, welcher sich an allen Stücken nachvollziehen läßt und die Frage, wie kirchliches Gerät in eine Kloake gelangen

konnten, kann hier nicht abschließend geklärt werden. Es bietet sich aber die Möglichkeit zur Spekulation.

Die Grube ist zwar just in dem unruhigen Jahrzehnt nach der Reformation geöffnet worden²⁴, doch erst 1559 wurde auf Initiative einer Bürgergruppe um den Bürgermeister Johann Steuß der erfolglose Versuch unternommen, die Reformation in der Stadt Trier einzuführen, worauf jedoch nach der Blockade durch den Kurfürsten und Erzbischof Johann von der Leyen, 1560 die Ausweisung der Reformatoren und deren Anhänger erfolgte²⁵.

Mit reformatorischer Bilderstürmerei ist das zerstörte Gerät also nicht in Verbindung zu bringen. Ob es sich überhaupt konkret einem historischen Ereignis zurechnen lassen wird, bleibt fraglich.

Erstaunlich dabei ist, daß das nicht wertlose Material in der Grube statt im Schmelztiegel landete, da doch der Handel mit Messing- und Bronzeschrott lukrativ und üblich war. Der Schrottpreis war weitaus günstiger als das noch zu verarbeitende Rohkupfer²⁶.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 RLM Trier, Foto ME 1999,33/13.

Abb. 2 RLM Trier, Foto ME 1999,33/18.

Abb. 3 Röntgenaufnahme, R. Schwab.

Abb. 4 RLM Trier, Foto ME 2001,17/27.

Abb. 5 RLM Trier, Foto ME 2001,17/25.

Fotos: Th. Zühmer.

Anschrift des Verfassers: *TU Bergakademie Freiberg, Archäometrie, Gustav-Zeuner-Str. 5, 09596 Freiberg.*

²⁴ Vgl. Clemens/Löhr (Anm. 1).

²⁵ H. H. Anton/A. Haverkamp (Hrsg.), *Trier im Mittelalter, 2000 Jahre Trier Band 2* (Trier 1996) 579 ff.

²⁶ A. E. Theuerkauff-Liederwald (Anm. 7) 12.