

DK 7.013:748(37):666.3(37):666.1.05:666.11.002.69

Römische Glas- und Keramikformen

Eine Vergleichsstudie

VON PETER LA BAUME, Köln

(Vortrag auf der 39. Glastechnischen Tagung am 13. Mai 1965 in Aachen)

(Eingegangen am 21. September 1965)

Es ist eine auffällige Tatsache, daß sich manche Glasformen und bestimmte Keramiken fast vollständig gleichen. So gibt es z. B. römische Rippenschalen aus Glas, die in Ton nachgeahmt wurden. Weitgehende Übereinstimmung besteht bei den Faßbechern, den Tablettis oder den Askoi. Vielfach sind diese Formen Metallvorbildern entlehnt. Schalen, Kannen, Krüge, Flaschen, Becher, Tassen, Pokale, Teller, Eimer, Muscheln und Schnecken, Statuetten, Schmuck und Helme, schließlich Geräte aus Glas sind oftmals nach Metallformen gearbeitet worden. Manchmal hat es den Anschein, als wenn Stücke aus Ton als Ersatz für kostbare Gegenstände aus Glas oder Metall dienten. Konnte man sich in römischer Zeit ein Schmuckstück aus Edelstein, einen Behälter aus Glas nicht leisten, dann mußte man sich im ersten Fall mit einem Schmuck aus Glas oder Gagat, im anderen Fall mit einem Gefäß aus Keramik begnügen. Ein Becher aus Glas mit Schliffornamenten wurde dann durch einen Becher aus Ton mit der gleichen Verzierung ersetzt. Diese Deutung trifft sicherlich keineswegs für alle Tonwaren zu, denn es wurden auch Täbchen aus Glas („sang de boeuf“) z. B. solchen aus Terra sigillata nachgebildet. Metallverknappung, vor allem an Silber seit der Zeit des SEPTIMUS SEVERUS, führte nicht nur zu einer allgemeinen Münzverschlechterung, sondern bei Gefäßen und Geräten oft zu einem Ausweichen auf andere Materialien.

Unter den Erzeugnissen des römischen Kunsthandwerks gibt es manche Formen und Verzierungsarten, die in der gleichen Weise sowohl in Glas als auch in der

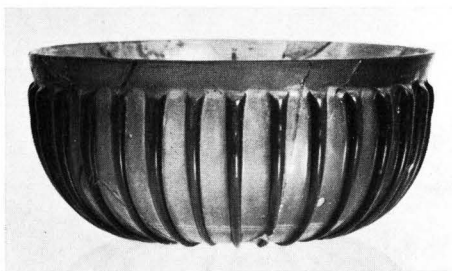


Bild 1. Rippenschale aus braunem Glas.
Dmr. 19,5 cm. 1. Jh. n. Chr.

Keramik vorkommen. So begegnen z. B. im 1. Jahrhundert n. Chr. sogenannte Rippenschalen aus blauem, braunem oder auch blaugrünem Glas, d. h. Schalen mit plastischen Rippen (Bild 1). Man hat sich lange Zeit



Bild 2. Rippenschale aus weißem Ton.
Dmr. 15,8 cm. 1. Jh. n. Chr.

Gedanken darüber gemacht, auf welche Art solche Rippenschalen hergestellt worden sind. Auf Grund von Beobachtungen an Originalen vertraten die Archäologen zunächst die Meinung, daß die gläsernen Rippenschalen über einem Kern geformt worden sind; man nahm an, daß ein etwa pfannenkuchenartiger Glasfladen in heißem Zustand über einen Kern (aus Metall?) gestülpt worden sei. Die Rippen wären dann mit Hilfe eines Modellierholzes herausgedrückt worden. Bei dieser Herstellungsweise konnte man sich jedoch nicht erklären, warum der Rand ringsum mehr oder weniger breit abgeschliffen worden ist. Durch Versuche in der Ichendorfer Glas-

hütte glaubt man nun, des Rätsels Lösung gefunden zu haben. Der Geschäftsführer der Ichendorfer Glashütte, R. PENKERT, stellte eine Form aus Metall her, die aus radial angeordneten Rechteckplatten besteht, so daß beim Einblasen der Schale in die Form die Rippen zwischen den Metallplatten plastisch hervortreten. Der Rand dieser Schale war jedoch so dick, daß er außen abgeschliffen werden mußte. So erklären sich also die Schliffspuren an den römischen Rippenschalen.

Die gleiche Schale findet sich dann in Keramik wieder (Bild 2). Es ist ein Stück aus weißem Ton, der im Westen von Köln vorkommt und der von den Römern gern als Material verwendet worden ist. Diese Tonschale weist nicht nur die plastischen Rippen wie die Glasschale auf, sondern der Rand ist auf der Drehscheibe so dünn abgedreht, als ob er abgeschliffen wäre. Beim Vergleich der beiden Stücke miteinander fällt auf, daß der Schliff des Randes an der Glasschale auch oben an den Rippen zu erkennen ist, während die Rippen bei der Keramikschale oben wie abgeschnitten aussehen.



Bild 3. Tassen aus Glas und Terra sigillata.
Von l. nach r.: opakrotes Glas, Dmr. 9 cm; opakweißes Glas, Dmr. 9 cm und 9,2 cm; Terra sigillata, Dmr. 8,3 cm. 1. Jh. n. Chr.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Übernahme einer Glasform für eine Keramikform. Umgekehrt ist zu beobachten, daß eine Keramikform auf eine Glasform übertragen wird. Es gibt im frühen 1. Jahrhundert n. Chr. Tassen aus Terra sigillata mit eingeschnürter Wandung (Bild 3). Terra sigillata ist eine hellrote Tonware mit metallisch glänzendem Überzug, die wegen ihrer Töpferstempel (sigillum) in neuerer Zeit so benannt worden ist. Sie wurde zunächst in Oberitalien (Arezzo) getöpft, später in Südgalien (La Graufesenque, Banassac, Lezoux), dann in Ostgalien (u. a. in

Rheinzabern oder Trier). HANS DRAGENDORFF hat als erster in den Bonner Jahrbüchern 1895/96 die Formen der Terra sigillata nach Typen eingeteilt. Nach ihm werden die Tassen mit eingeschnürter Wandung mit Drag. 27 bezeichnet. Derartige Tassen kommen in derselben Form auch in Glas vor, und zwar nicht nur opakweiß, sondern auch hell- bis dunkelrot, wodurch die Übernahme der Terra sigillata in Farbe und Form besonders deutlich wird. Solche Tassen aus blutrotem Glas werden „sang de boeuf“ genannt.

Ähnlich wie mit den bereits erwähnten Rippenschalen oder den Tassen steht es mit den Fäßchen, die es in verschiedenen Materialien gibt, nicht nur in Glas, sondern auch in Keramik. In beiden Fällen begegnen sowohl stehende als auch liegende Fäßchen. Die Faßreifen sind jedesmal als Dekoration verwendet worden; entweder treten sie als Rippen hervor oder sie werden als umspinnener Faden aufgelegt. Etwas Besonderes stellt ein liegendes Fäßchen mit olivgrüner Glasur aus einem Grab in dem spätrömischen bis fränkischen Friedhof von Krefeld-Gellep dar (Bild 4). Auf dem Foto sind außerdem stehende Fäßchen aus Glas zu sehen.



Bild 4. Gefäße aus Krefeld-Gellep, darunter stehende Fäßchen aus Glas und ein liegendes Fäßchen aus Keramik mit olivgrüner Glasur.

L 25 cm. 3.—4. Jh. n. Chr.

Liegende Fäßchen kommen auch als Öllampen vor, wobei sogar die Faßdauben durch Striche angedeutet sind. Wo die glasierten Gefäße aus Krefeld-Gellep hergestellt worden sind, ist nicht bekannt. Es gab eine Töpferei am Rudolfplatz in Köln, die in der Zeit um 200 n. Chr. Tonware mit grüner oder gelber Glasur fabriziert hat. Es existierte aber auch ein Töpfereizentrum für glasierte Ware in Pannonien.

Eine eigenartige Form bildet der Askos, der Weinschlauch, der zumeist aus Ziegenleder bestand. Wenn man ein Ziegenfell zusammenband, erhielt man einen Schlauch, der sich als Weinbehälter eignete; darin konnte man den Wein aufbewahren, aber man konnte auch daraus trinken. Die Form dieses ledernen Weinschlauchs wurde in andere Materialien übersetzt, in Metall (vorwiegend Bronze), Glas und Ton. Im Museo Nazionale Neapel gibt es aus Pompeji Askoi aus Bronze, an denen man plastische Rippen erkennen kann, die noch an die Nähte der Weinschläuche aus Leder erinnern. Der Henkel eines solchen Askos aus Bronze ähnelt dagegen mehr einem Henkel mit Daumenaufklappe einer Kanne oder eines Kruges. Aus Pompeji stammen auch Askoi aus Glas, die ebenfalls im Museo Nazionale Neapel aufbewahrt werden. Die bauchige Wandung

dieser Gefäße zeigt Einschnürungen, als ob es sich um Lederschläuche handeln würde. Ein Askos in Köln aus gelblichem Ton mit rotbraunem Überzug (Bild 5)



Bild 5. Askos aus gelblichem Ton mit rotbraunem Überzug. H 15 cm. 2. Jh. n. Chr.

weicht insofern von der bisher angeführten Form ab, als der Behälter nicht nur auf der Unterseite, sondern auch auf der der Mündung gegenüberliegenden Seite einen Standring aufweist, so daß man den Askos auf zweierlei Weise aufstellen kann, liegend und stehend.

Was für die Rippenschalen, Tassen, Fäßchen und Askoi gilt, trifft auch für die Griffschalen und Henkelkännchen zu. Beide Stücke zusammen bilden ein „Service“, das als Grabbeigabe dient. Die Römer hatten in heidnischer Zeit die Vorstellung, daß der Tote im Jenseits „weiterlebt“. Er brauchte dort nicht nur Speise und Trank, sondern auch seine gewohnte Umgebung. Die Toten wurden daher vielfach in Grabkammern bestattet, die prachtvoll mit Klinen (Speisebetten), Sesseln und Tischchen ausgestattet waren. In Gefäßen



Bild 6. Glasgefäße aus der Kölner Schlangenfadenwerkstatt, darunter Griffschale und Henkelkanne („Service“). H 16,9 cm. L 18,7 cm. H 14,2 cm. 3.—4. Jh. n. Chr.

wurde den Verstorbenen Wegzehrung auf die Reise ins Jenseits mitgegeben, und hierfür dienten neben anderen die schon genannten „Services“, die bisweilen in Sarkophagen gefunden werden. Es nimmt deswegen nicht wunder, daß Griffschale und Henkelkanne in Metall, Keramik oder Glas als Beigaben verwendet werden. Überhaupt sind in vielen Fällen Metallarbeiten die Vorformen für Glas oder Ton, doch müssen sie hier außer acht gelassen werden, da dies den Rahmen der vorliegenden Betrachtung überschreiten würde. Als Beispiel für das genannte „Service“ sollen Kölner Grabfunde vorgeführt werden. Auf der einen Seite erkennt man Griffschale und Henkelkanne aus der Kölner Schlangenfadenwerkstatt (Bild 6). Das Henkelkännchen ist mit einer

Kleeblattmündung ausgestattet, während der Griff der Schale (patera) in einer Muschel endigt, die mit der Zange gezwickt ist. Wie die Ornamente auf diesen Gefäßen aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. zustande gekommen sind, darüber ist man sich keineswegs einig. Einerseits sieht es so aus, als ob der Faden, der vielfach bunt, d. h. weiß, blau, rot oder golden gehalten ist, auf die Wandung aufgetragen wurde, andererseits sind die aufgelegten Figuren (Girlanden, Hakenkreuze) so exakt ausgeführt, daß R. PENKERT die Theorie vorgetragen hat, daß solche einzelnen Figuren zunächst auf dem heißen Eisenblech vorgeformt wurden, ehe man sie auf den Glasgegenstand übertrug. Auf der Darstellung in Bild 6 scheint es so, als wenn der bunte Glasfaden tropfenförmig angesetzt wurde, dann dünn ausgezogen und schnell in Schlangenwindungen aufgelegt wurde. An den scharf umbiegenden Winkeln verschmolz der zuerst dünn angesetzte Faden mit dem zurückgeführten Teil zu einem breiter gewordenen Band; man hatte also beide Fäden zu nahe aneinandergebracht. Im späteren Verlauf und dort, wo die Fäden nicht so nahe beieinanderliegen, hat eine Verschmelzung nicht stattgefunden. In jedem Fall wird man dieses Verfahren, nämlich das Auftragen des Glasfadens, sehr schnell durchgeführt haben, denn sonst erkaltete der Faden zu rasch, verband sich nicht mit der Gefäßwandung und brach bei der nächsten Gelegenheit wieder herunter. Manchmal ist der Glasfaden nachträglich noch mit einem geriffelten Eisen platt gedrückt worden und hat so das Aussehen einer gedrehten Schnur erhalten.

Auf der anderen Seite (Bild 7) bestehen Griffschale und Henkelkännchen aus weißem Ton, wie er im Westen

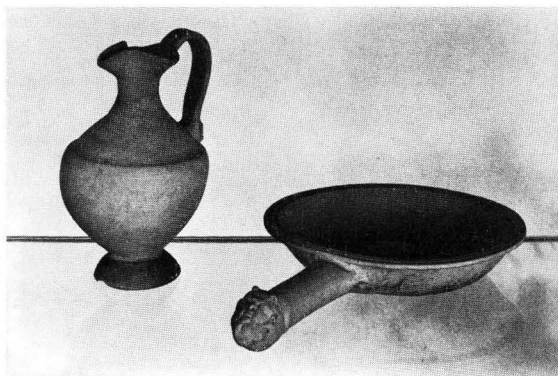


Bild 7. „Service“ aus weißtoniger Henkelkanne und Griffschale.

H 18,7 cm und L 32,5 cm. 1.—2. Jh. n. Chr.

von Köln vorkommt. Wiederum ist die Henkelkanne mit einer Kleeblattmündung versehen. Am unteren Henkelansatz kann man noch eine Besonderheit beobachten. Hier sitzt nämlich eine medaillonartige Applike, vielfach als Frauenköpfchen gestaltet. Solche Medaillons am unteren Ansatz des Henkels stellen eine Eigenart der Metallkannen dar; das ist abermals ein Beweis dafür, daß für derartige Kleeblattkannen aus Ton Metallvorbilder gedient haben. Als Motiv für eine Medaillonapplike wird manchmal AMOR im Relief gewählt, entweder mit der Leier und dem Plektron, mit dem er die Leier schlägt, oder den Bogen spannend, um seine Pfeile zu verschließen, damit die Menschen in Liebe zueinander entbrennen. Medaillonartige Appliken finden sich auch

an bedeutenderen Henkelkannen aus Glas wieder, eine Tatsache, die als Beleg dafür gewertet werden kann, daß die Metallform nicht nur in Keramik, sondern auch in Glas übertragen worden ist. Auch die Stielpfanne (patera) aus Ton geht auf ein Metallvorbild zurück. Das zeigen die konzentrischen Kreise und Rippen am Grunde des Gefäßes sehr deutlich. Etwas Besonderes bildet das



Bild 8. Formgeblasenes Glas in Gestalt eines sitzenden Affen mit Hirtenflöte.

H 19,7 cm. 3.—4. Jh. n. Chr.

sich gegenseitig beeinflussen und die großenteils auf Metallvorbilder zurückzuführen sind, ließe sich beliebig erweitern, doch können im Rahmen dieser Darstellung nicht alle Arten, wie Krüge, Teller, Flaschen, Becher, Eimer, Tablett usw., aufgezählt werden. Unter den Gefäßen seien jedoch noch einige wenige hier angeführt, die weitgehend übereinstimmen. Da müssen vor allem die figürlichen Arbeiten genannt werden. Im Römisch-Germanischen Museum Köln wird ein Glas in Gestalt eines sitzenden Affen (Bild 8) verwahrt, der in den Vorderpfoten eine Hirtenflöte (syrinx) hält, um darauf zu spielen. Wie die Kopfgefäße, d. h. die Gläser mit Doppelgesicht, weist dieses Affenglas eine trichterartige Mündung auf. Es ist wie die meisten figürlich gebildeten Gläser in einer zweiteiligen Hohlform geblasen, so daß an der Seite deutlich eine „Gußnaht“ an der Stelle zu erkennen ist, wo beide Formteile zusammentreffen. Auf diese Weise konnte man die Form auseinanderklappen und immer wieder benutzen. Der Affe sitzt auf einem Korbsessel, der das Weidengeflecht naturgetreu nachahmt. Bekleidet ist der Affe mit einem Kapuzenmantel (cucullus), wie er von den einheimischen Galliern als bäuerliche Tracht getragen wurde. Eine Parallele gibt eine Terrakotte aus weißem Ton wieder, die einen

Griffende der Schale, denn der Stiel läuft in einen feinsten, bärtigen Silenskopf mit kleinen Bockshörnern aus. Für gewöhnlich endigen die Stielpfannen aus Bronze in einem Widderkopf. Das Römisch-Germanische Museum Köln besitzt eine Griffschale aus braunglasierter Keramik, an deren Griffende sich gleichfalls ein Widderkopf befindet. Alles in allem läßt sich folgern, daß Griffschale und Henkelkanne Metallformen zum Vorbild haben und daß sie in der gleichen Weise in Glas und Keramik gefertigt worden sind.

Die Reihe der Glas- und Keramikformen, die

hockenden Affen darstellt (Bild 9); auch er ist mit einem solchen Kapuzenmantel angetan. Hier lernt man also nicht nur Gefäße kennen, die einander entsprechen, sondern auch eine Terrakotte, die mit vielen Statuetten auch in Silber und Bronze verglichen werden kann; doch ist das nicht die vorliegende Aufgabe. Es befinden sich unter diesen Statuetten nicht nur Affen, die sich auch sonst wegen ihrer Possierlichkeit und ihrer menschenähnlichen Eigenschaften großer Beliebtheit erfreuten, sondern auch andere Wild- und Haustiere und besonders häufig Menschen- und Götterdarstellungen.

Sehr bekannt waren in der Römerzeit die Gladiatoren, etwa mit den Sportstars der Gegenwart zu vergleichen. Man schuf Parfümbehälter und Lampen, die die Form der Gladiatorenhelme nachahmen.

Einer dieser 10 cm großen Helme aus farblosem Glas (Bild 10) ist wiederum in der Kölner Schlangenfädenwerkstatt entstanden, denn Visier und Wangen sind mit opakweißen Schlangenfäden dekoriert.

Auf dem Helm sitzt ein halbmondförmiger Kamm, der mit Hilfe der Zange gepreßt wurde. Der kugelige Salbbehälter hat am Halsansatz eine kleine Öffnung, aus der das Parfüm nur tropfenweise herausfließen kann. Der zweite Behälter in Form eines Gladiatorenhelms ist eine Öllampe aus rotem Ton (Bild 11) mit lang ausgezogener Schnauze, in der der Docht steckte. Seitlich befindet sich das Einfüllloch für das Öl. Das hochgeklappte Visier ist deutlich gekennzeichnet. Auch hier findet sich der halbmondförmige Kamm wieder, der diesmal mit einem Loch zum Aufhängen der Lampe versehen ist. Die Oberfläche hat man über und über mit kleinen Einstichen bedeckt, wodurch das rüde Aussehen eines Gladiatorenhelms noch unterstrichen wird. An diesem Beispiel soll gezeigt werden, daß die gleiche Form neben der Verschiedenheit der Materialien auch bei Behältern unterschiedlicher Funktion vorkommt.

Außer der Formgleichheit, die größtenteils auf

dieselben Vorbilder in Metall zurückzuführen ist, gibt es aber auch Ornamente, die von einem Material (Glas) auf das andere (Keramik) übernommen worden sind. Da



Bild 9. Terrakotte eines hockenden Affen aus weißem Ton.

H 11,5 cm. 2.—3. Jh. n. Chr.



Bild 10. Parfümbehälter aus Glas in Form eines Gladiatorenhelms.

H 10,1 cm. 3.—4. Jh. n. Chr.



Bild 11. Helmlampe aus rotem Ton.

H 10,5 cm. 2.—3. Jh. n. Chr.

müssen in erster Linie die Schlißornamente genannt werden, wie sie an römischen Gläsern zu sehen sind. Hierfür seien einzelne Beispiele herangezogen. In Bild 12 sind zwei Becher nebeneinandergestellt, der linke aus Glas, der rechte aus weißem Ton. Zu der Gruppe dieser Becher gehören Stücke aus farblosem Glas, die noch mehr der Keramikform in Bild 12 (rechts) entsprechen; hier ist auf einen herrlichen Glasbecher im Rheinischen



Bild 12. Becher aus Glas und aus weißem Ton mit Schlißornamenten.

H 10,9 cm und 8,5 cm. 2.—3. Jh. n. Chr.

Landesmuseum Trier¹⁾ hinzuweisen. Hieran wird deutlich, daß die Form der beiden Gefäße voneinander abhängt. Es handelt sich um einen trichterförmigen Becher auf konischem Standring. Oberhalb des Fußes befindet sich ein umlaufender Wulstring. Die breite Schlißornamentzone wird oben von feinen Linien begrenzt. Unterhalb des Randes, der von zwei Rillen begleitet wird, bleibt in beiden Fällen ein schmales Band von der Verzierung frei. So sehr auch der Glasbecher des obigen Bildes 12 dem Trierer und dem Tonbecher

¹⁾ Siehe Bild 25 in: HABEREY, W.: Der Werkstoff Glas im Altertum. Glastechn. Ber. 31 (1958) H. 5, S. 192.

ähnelt, so ist er doch wesentlich schlanker gehalten und weist auch oberhalb des Standrings nicht die erwähnte Profilierung auf. Trotzdem ist klar ersichtlich, daß der Schliffdekor an der Keramik vom Glas herzuleiten ist, daß ohne Kenntnis der Glasschlifftechnik die Ornamentik auf dem Becher aus Ton unverständlich wäre. Das gleiche gilt für eine Flasche aus weißem Ton (Bild 13),

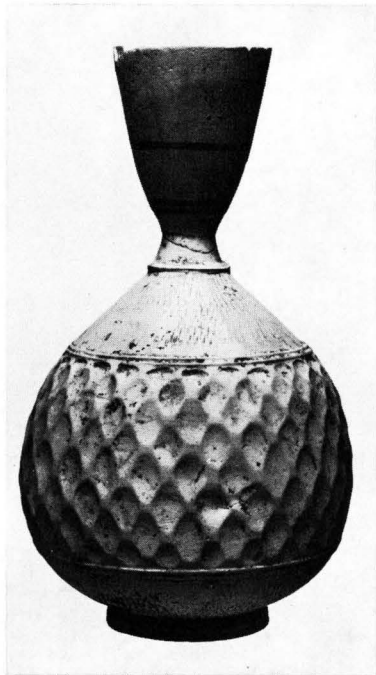


Bild 13. Flasche aus weißem Ton mit Schliffdekor.
H 18 cm. 1.—2. Jh. n. Chr.

die aus Grab 115 an der Bonner Straße in Köln stammt. Wegen seiner außergewöhnlich dünnen Wandung gehört das Gefäß etwa der Zeit um 100 n. Chr. an. Es ist eine Flasche von birnenförmiger Gestalt auf Standring, mit sehr engem Hals und hoher, trichterartiger Mündung. Außer dem Schliffornament in Form eines netzartigen Wabenmusters weist sie an Schulter- und Bodenteil eine Kerbbandverzierung auf. Die Trichtermündung ist mit roten Ringen bemalt.

Schliffornamente weisen auch Gefäße aus Terra sigillata auf. Als Beispiele seien zwei Schälchen und ein kugliger Becher auf Standreif herangezogen (Bild 14). Die



Bild 14. Schälchen und kugliger Becher aus Terra sigillata mit Schliffornamenten.

Von l. nach r.: Dmr. 6,8 cm, H 7,6 cm, Dmr. 11,6 cm. 2.—3. Jh. n. Chr.

halbkugeligen Schälchen stammen beide aus Köln, das rechte sogar aus einem Brandgrab Severinskloster 2 bis 4, wo es 1930 ausgegraben worden ist. Solche Schalen, die nach der Einteilung von H. DRAGENDORFF mit Form Drag. 41 bezeichnet werden, sind recht gut zu datieren; sie gehören der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts an. Hier läßt sich beobachten, daß nicht bloß Schliffovale in

Form von Körnerfrüchten übernommen werden, sondern auch Muster in Gestalt von Zweigen oder Ähren. Wie sehr der Schliffdekor demjenigen an Glasgefäßen gleicht, möge Bild 15 zeigen. Aber nicht nur die Ornamentik, sondern auch die Form ist identisch.

Der Kugelbecher in der Mitte von Bild 14 schließlich stellt ein Erzeugnis aus Rheinzabern dar, das gleichfalls der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts zugewiesen werden muß. Das Kerbschnittornament ähnelt nun schon der Schliffverzierung neuzeitlicher Gläser, es ist jedoch z. T. als Blattmuster angeordnet, das den Eindruck erweckt, als ob die Schlifflinien radial ausgeführt worden seien.

Hat man auf diese Weise eine kleine Auswahl von Gläsern und Keramiken kennengelernt, die voneinander abhängig sind, so erhebt sich die Frage, woran es liegt, daß die gleiche Form oder dasselbe Ornament sowohl in Glas als auch in Ton vorkommen. Es ist noch hinzuzufügen, daß auch die Vorformen aus Metall zu diesem Vergleich dazugerechnet werden müssen, auch wenn sie

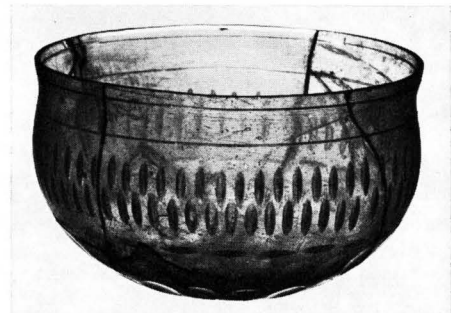


Bild 15. Schälchen aus Glas mit ovalem Schliffmuster.
Dmr. 12 cm. 3. Jh. n. Chr.

bei der vorliegenden Studie außer acht geblieben sind. Eine teilweise Erklärung für diese auffällige Tatsache, daß sich Form oder Verzierung in verschiedenen Materialien gleichen, läßt sich vielleicht darin finden, daß sich seit der Zeit des SEPTIMUS SEVERUS (193—211) eine Metallverknappung feststellen läßt, die bei der Währung zu einer deutlich sichtbaren Münzverschlechterung geführt hat. In dem Bereich der Gefäße wird man auf andere Materialien zurückgegriffen und statt des Metalls Glas oder Keramik verwendet haben. Aber damit sind die Form- und Ornamentgleichheiten der Frühzeit noch nicht geklärt. Hier mag es möglicherweise so gewesen sein, daß man sich manchmal z. B. ein kostbares Glas nicht leisten konnte; man mußte daher nach einer anderen Möglichkeit suchen und auf ein anderes Material (Ton) der gleichen Form ausweichen. In diesen Fällen hat man also ein „Ersatzstück“ anstelle eines edleren Stückes hingenommen. Man hat aber auch, wie gezeigt wurde, wertvollere Glasgefäße nach einem Keramikvorbild geschaffen, wofür noch keine Deutung gegeben ist. Viele Fragen bleiben somit noch offen.

Schrifttum

- [1] LOESCHKE, S.: Römische Gefäße aus Bronze, Glas und Ton im Provinzialmuseum Trier. *Trierer Zeitschrift* 3 (1928) S. 69 ff.
- [2] HABEREY, W.: Der Werkstoff Glas im Altertum. *Glastechn. Ber.* 30 (1957) S. 505—509 und 31 (1958) S. 188—194.
- [3] PENKERT, R.: Seit 1 1/2 Jahrtausenden wieder Schlangenfadengläser im Kölner Raum. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 6 (1962/63) S. 107f.
- [4] LA BAUME, P.: Römisches Kunstgewerbe zwischen Christi Geburt und 400, Braunschweig: Klinkhardt & Biermann 1964. [Ref. *Glastechn. Ber.* 37 (1964) S. 399.] (42773)