

Zur Technik vorgeschichtlicher Tongefäße.

Von
Adam Günther.

Bei dem reichen Material an Tongefäßen und Scherben fast aller vor- und frühgeschichtlichen Kulturen, die sich im Neuwieder Becken und besonders in der Umgebung von Koblenz finden, konnte ich an den ins Koblenzer Museum gelangten Stücken mancherlei beachtenswerte Beobachtungen über Material und Technik machen. Schon früher habe ich auf den Aufbau von Tongefäßen aus mehreren horizontalen Abschnitten hingewiesen, die über konische Formen aufgetragen, abgestreift und zusammengesetzt und deren Lagerfugen aufs sorgfältigste verstrichen und beigeputzt waren, wobei dann einzelne vorspringende oder ausladende Teile, wie der Rand, den betreffenden Teilen angeknetet wurden¹). Ebenso habe ich an den genannten Orten auf die auch sonst bekannte Verwendung von Quarzkörnern als Beimischung zu dem Ton oder Lehm, die Anwendung eines feinen Tonverputzes für die Außenflächen und besonders bei den Gefäßen der Rössener Kultur auch auf das feine außerordentlich harte Material, die sorgfältige Glättung oder Politur und die glänzenden roten oder schwarzen Färbungen, Inkrustierungen usw. der Außenflächen hingewiesen. Den Quarzkörnerzusatz fand ich hauptsächlich bei den Gefäßen der jüngeren Steinzeit und der Hallstattzeit. Oft fand ich auch in den Herdgruben der Michelsberger Kultur im Innern der Urmitzer Erdfestung größere Stücke oder Brocken Feldspat bzw. Quarz, die am Feuer geröstet und dann für die Beimischung zum Ton zerkleinert werden sollten.

Meine Annahme, daß schon und gerade in der jüngeren Steinzeit und speziell von der Rössener Kultur zur Herstellung der besseren und der Ziergefäße der überall im Gebiet des Beckens sich vorfindende feuerfeste tertiäre Ton oder auch nur der jüngere farbige Ton, der sog. Eulenleim (Töpferlehm: von Eulner = Töpfer und Leim = Lehm) verwendet worden sei, fand manchen Widerspruch, besonders bei Fachleuten der Steinzeugkeramik, die nicht zugeben wollten, daß die Leute bei ihren primitiven Brenneinrichtungen oder Feuerungsanlagen den für die Steinzeugfabrikation notwendigen Hitzegrad von 1100—1200° C hätten erzeugen können. Auch eine Mischung von gewöhnlichem Töpferlehm mit diesen Tonsorten konnten sie nicht zugeben. Von der Möglichkeit und der Zweckmäßigkeit der letzteren haben mich sowohl die zustimmenden Angaben von Arbeitern der Steinzeugindustrie als auch die Verwendung tertiären und jüngeren Tones in der Beimischung zum Löß und

¹) Bonn. Jahrb. CXIX 1910, 335ff.; Mannus III 1911, 1ff.

Lößlehm bei der maschinellen Ziegelfabrikation überzeugt. Wenn aber in der folgenden Metallzeit auch im Neuwieder Becken schon die Menschen das Schmelzen und Gießen von Bronze und Eisen in ihren primitiven Rennfeuern und Gießvorrichtungen fertigbrachten, weshalb sollten denn die Leute der jüngeren Steinzeit nicht schon eine höhere Temperatur als die für gewöhnliche Töpferware übliche für ihre Prunkgeschirre zu erzielen verstanden haben? Mag es immerhin noch unbekannt sein und vielleicht auch bleiben, in welcher Weise die Leute der jüngeren Steinzeit und speziell im Neuwieder Becken die der Rössener Kultur den Ton brannten, es genügt jedenfalls, daß es sich bei den kunstgewerblich und technisch hochstehenden besseren Gefäßen um die Verwendung von feindurcharbeitetem und geschlammtem Ton und die Erzielung eines gleichmäßig dichten feinen Hochbrandscherbens handelt. Wird auch heute der Ton in ausgedehnten bis 40 m tiefen Tagebauten oder in ebenso tiefen Schachtbauten unterirdisch gewonnen, so tritt er doch auch heute noch ebenso wie damals an vielen Stellen zutage oder wurde bei Erdrutschen freigelegt, wenn auch in oft minderwertigen Qualitäten. Und dieser schöne Hochbrand ist in unserer Gegend von der jüngeren Steinzeit an bis zur Herstellung der heutigen Edelsteinzeugware, von der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts an, nicht mehr erreicht worden, selbst nicht in der römischen Zeit, wo ich das Material der härtesten und bestgebrannten Scherben, abgesehen von manchen Sigillaten, höchstens auf die Verwendung einer Mischung von Ton und Töpferlehm zurückzuführen vermag.

Das alles hat mir die Aufdeckung einer Herd- oder Feuerstelle der Rössen-Niersteiner Kultur im September-Oktober v. J. vor Augen geführt, die in etwa 2 km Entfernung von einer Fundstelle der gleichen Kultur am Jägerhaus, in der Gemeinde Kaltenengers stattfand¹⁾. Leider hatten die Arbeiter schon manche der in der mit Tierknochenresten vermischten Brandschicht enthaltenen Scherben unbeachtet mit den Bodenmassen fortgeschafft. Meinen Anregungen gelang es aber, die meisten wiederzufinden und für das Koblenzer Museum zu gewinnen. Nach den Bruchkanten waren es meist alte Brüche und auch ausschließlich Scherbenstücke, so daß mit der Möglichkeit einer Wiederherstellung oder Ergänzung kaum zu rechnen war. Immerhin gelang die erstere bei einem kleinen weißen ovalen Becken von 0,075—0,115 m Bodendurchmesser, 0,145 bis 0,175 m Randdurchmesser und 0,05—0,06 m Höhe mit flachem Boden und je einer Schnuröse an den Kopfenden, das zu drei Vierteln sich zusammenfand. Aus den übrigen Scherben konnte das Röm.-German. Zentralmuseum in Mainz einen zu etwa einem Drittel vorhandenen schwarzen Kugelbecher mit Griffwarzen und ein kleines etwa zur Hälfte vorhandenes ovales Becherchen mit Rautenornament und zwei (ursprünglich vier) Schnurösen als Füßchen unter dem Boden ergänzen. Alle übrigen Stücke sind und bleiben nur Scherben. Das ganze Material, einschließlich der Scherben der größeren und einfachen Geschirre, entspricht durchaus meiner früher angegebenen Einteilung nach Stoff, Technik und Ornament. Bei den feineren Stücken, insbesondere bei dem kleinen Becken und den übrigen Hartbrandscherben, bemerken wir die Verwendung

¹⁾ Vgl. *Germania* XVI 1932, 227.

von Ton und feingeschlammtem Material, bei den derberen Stücken auch die Beimischung von Quarzkörnern zum Ton, feinkörnigen oder schiefrigen Bruch und die Anwendung eines feinen Tonüberzuges oder Verputzes, bei den Ziergefäßen auch feinere scharfeingeschnittene Ornamentierung, eine zartbraune Tönung, eine tiefschwarze oder rote Politur und weiße Inkrustierungen. Sie lassen aber auch auf eine gewerbliche, um nicht zu sagen kunstgewerbliche Herstellung feiner Töpferware neben schlichtem Hausmacher-Töpfereibetrieb schließen. Erwähnt sei hier auch noch das Vorkommen eines flachen Standringes an der Bodenscherbe eines schwarzen geglätteten Gefäßes.

Kürzlich konnte ich endlich aus einer Herdgrube im westlichen Teil des Innern der großen steinzeitlichen Erdfestung zwischen Urmitz und Weißen-turm, die neben Backtellerresten und größeren Gefäßscherben auch Scherben mit gekerbtem Rand, Griffwarzen und Doppelstrichverzierungen auch die eigenartig in Doppelstichlinien dekorierte Scherbe eines größeren sauber geglätteten dünnwandigen Kugeltopfes von etwa 20 cm Durchmesser enthielt, auch einige Stücke eines sehr feinkörnigen blaugrauen ungebrannten Tones feststellen und eine Probe erheben. Wenn nicht noch unmittelbar der Rössener Kultur angehörend, dürften die Scherben einer Mischung der Rössener und Pfahlbaukultur zuzuschreiben sein, der ich auch die bei Lehner, Bonn. Jahrb. CX 1903, 137 Abb. 7, dargestellte Scherbe im Bonner Provinzialmuseum und die wohl demselben Gefäße angehörende Scherbe im Kölner Prähistorischen Museum zuteilen möchte. Betreffs der Hochbrandscherben und des Tonmaterials der Kaltenengenser und Jägerhaus-Funde hatte der frühere Abteilungsdirektor der Rheinischen Dinaswerke Dr. Fuchs die Liebenswürdigkeit sich als Fachmann zu äußern: „Die am Mittelrhein, insbesondere auch im Gebiet des Neuwieder Beckens vorkommenden Tonarten sind sehr mannigfaltig, von fast reiner Quarzsubstanz Al_2O_3 , $2 SiO_2$ an bis Quarz SiO_2 alle möglichen Zwischenstufen, darunter nicht wenige, die sich ohne weiteres nach geeigneter Durcharbeitung zur Herstellung derartiger Gefäße eignen, z. B. Ton im Bendorfer Wald, bei Urbar, Weitersburg usw., die auch heute noch zur Steinzeugfabrikation Verwendung finden. Die Scherben dürften ziemlich reich an freier Kieselsäure sein, die aber bei den besseren Gefäßen sehr feinkörnig ist. Der Brand ist verhältnismäßig hoch, schätzungsweise etwa $900^{\circ} C$. Die Glättung der Oberfläche läßt darauf schließen, daß hierzu besonders feinkörniges Material auf die Scherben aufgetragen und glatt poliert wurde, sowohl zum Dichtmachen, wie auch zum Schmuck der Gefäße. Es ist gar nicht anzunehmen, daß die besseren Gefäße in anderer Weise als im Werkstattbetrieb hergestellt wurden. Es wäre sehr erwünscht, daß durch eine eingehende analytische Untersuchung Näheres festgestellt würde.“

Auf eine gewerbs- bzw. handwerksmäßige Herstellung läßt auch die mehrfach vorkommende farbige Behandlung der Ziergefäße dieser Kultur im Neuwieder Becken schließen. Im Bonner Jahrbuch CXIX habe ich schon auf die dunkelschwarze glänzende Glättung der Innenseiten, wie auch der glänzenden schwarz- oder schokoladebraunen Außenseiten und die weißen Kalkinkrustierungen hingewiesen, besonders auch bei Abb. 1, 10 die Scherbe eines rot-

polierten Gefäßes mit glänzend glatten und schönen roten Streifen und weißer Inkrustierung erwähnt. Unter den Kaltenengerser Gefäßscherben fallen außer dem äußerst glatten Hartbrand der weißen Schale und eines konischen Gefäßhalses die lichtbraune Tönung einer dünnwandigen Gefäßscherbe mit eingeschnittenen Winkelbandstreifen, sowie die tiefschwarze Glättung und weiße

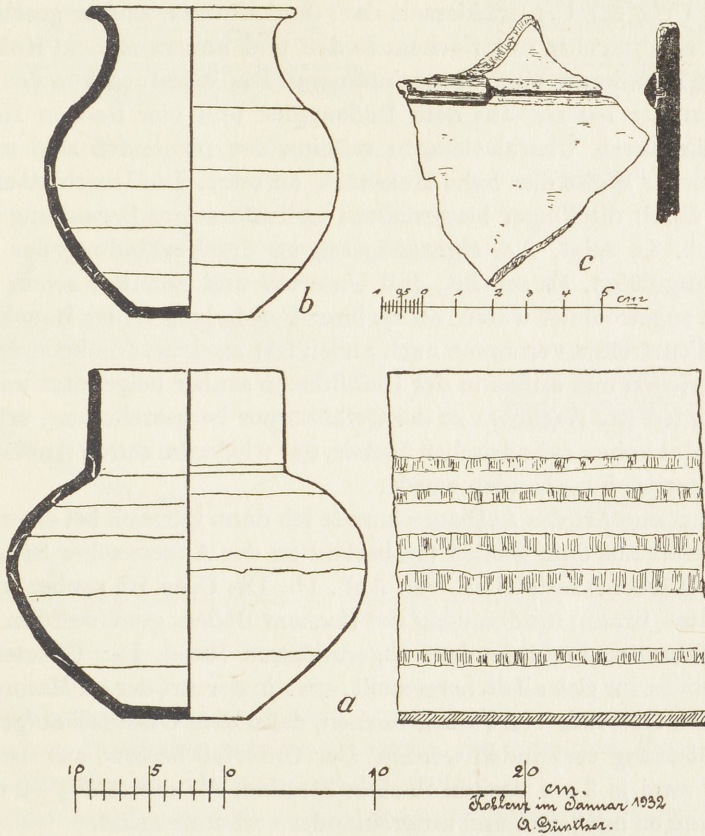


Abb. 1. Urnen von Kärlich (a, b) und Scherben aus den Siedelungen „Am guten Mann“ (c). Museum Koblenz.

Inkrustierung eines größeren Prunkgefäßes auf. Eine prächtige manganrote Färbung zeigt auch ein kleiner Scherben derselben Kultur mit scharf eingeritztem umlaufendem breitem von Doppellinien eingefasstem Winkelband, der im April vorigen Jahres an der Oberburg bei Kobern gefunden wurde.

Was nun die Herstellung der vorgeschichtlichen Gefäße, insbesondere der größeren, anbetrifft, so kann außer dem schon a. a. O. erwähnten Aufbau aus einzelnen Teilen auch eine einfachste Anfertigung aus freier Hand, mehr oder weniger geschickt, oder auch, wie es heute noch in Zentralafrika usw. üblich ist, aus Tonwulsten angenommen und nachgewiesen werden. Aber auch die Anwendung einer Art von Drehscheibe kann nach der feinen Ausführung sehr dünnwandiger und fein profilierter Gefäße und Teller der jüngeren Bronze- bzw.

Urnenfelderzeit nicht mehr in Abrede gestellt werden, ebensowenig auch hier wohl der Unterschied zwischen gewerbemäßiger und häuslicher Töpferei. Auffallend wird aber der Aufbau von Gefäßen aus einzelnen flachen horizontalen Streifen sein, wie ich ihn vor drei Jahren bei einem Gefäß der Urnenfelderkultur und kürzlich an einer Urne der Frühlatènezeit kennengelernt habe und in den beifolgenden Zeichnungen zur Veranschaulichung bringe. Abb. 1a stellt eine Urne der Urnenfelderzeit dar: dunkelbraun, sauber gearbeitet und geglättet, rundbauchig mit flachem Boden und hohem steilem Hals mit abgerundeter Randkante ohne Randeinfassung. Die Wandung von der Sohle bis zum Halsansatz besteht aus dem Bodenstück und vier flachen Horizontalstreifen, die durch Überblattungen miteinander verbunden sind und denen sich in gleicher Weise das hohe Halsstück aufsetzt. Die Überblattungen sind mit einer durch die Finger hergestellten wellenförmigen Berauhung versehen, wie es Abb. 1a zeigt. Am eigenartigsten ist die Verbindung der mittleren Streifen ausgeführt. Es scheint, daß Unterteil und Schulter schon fertig geformt und angetrocknet waren, als zu ihrer Verbindung in der Bauchkante ein schmaler Tonstreifen von innen nach außen fest an- bzw. durchgedrückt, innen glatt verstrichen und außen in der Gefäßfläche sauber beigeputzt und fein geglättet worden ist. Nachdem so der Gefäßkörper hergestellt war, erfolgte das Aufsetzen des hohen zylindrischen Halses, der wiederum durch Anblattung mit dem Schulterstück verbunden wurde.

Eine ähnliche Art des Aufbaues konnte ich dann kürzlich bei einer Urne der Frühlatènezeit aus dem großen Gräberfeld an der Andernacher Straße in der Gemeinde Kärlich¹⁾ feststellen, vgl. Abb. 1b. Die Urne ist sauber ausgeführt und geglättet, braun, rundbauchig mit flachem Boden, geschweiftem Hals und leicht nach außen umbiegender abgerundeter Rand. Der Oberteil bis zur Bauchkante ist für sich allein hergestellt, etwa in der Art der im Mannus a. a. O. dargestellten Oberteile von Flaschenurnen, dann dem Unterteil aufgesetzt und mit Überblattung verbunden worden. Der Unterteil besteht aus dem Bodenstück und zwei je 3 cm breiten flachen Streifen, die durch $1\frac{1}{2}$ —2 cm breite Überblattungen mit jenen und untereinander verbunden sind.

Die eigenartige Anbringung einer schmalen Gurtleiste weist die Scherbe vom Halsstück einer größeren, bräunlich-gelben, innen schwarz gedämpften Hallstatturne auf. In die Scherbe ist nämlich scharf eine etwa 2 mm breite Nute eingeschnitten, in die sich die Feder einer 7 mm hohen dreikantigen Gurtleiste einschiebt (Abb. 1c).

Die Anwendung einer Art von Drehscheibe schon vor der jüngeren Latènezeit mag vor allem eine in Abb. 2, a dargestellte, dünnwandige und fein geglättete schwarze Urne zeigen, die einem Brandgrab der Urnenfelderzeit zu Kaltenengers aus demselben Grundstück und der Nähe der Rössener Feuerstelle entstammt. Die Schulter ist durch vier scharf und sehr exakt eingeschnittene Riefen gegliedert oder belebt. Gegen den Hals setzt sie mit einem schmalen, 1 cm hohen schrägen Plättchen ab, das durch feine Linien abgegrenzt und durch dreifache senkrechte kurze Linien in $3\frac{1}{2}$ cm lange Felder geteilt ist.

¹⁾ Beschrieben im Mannus XXII 1930, 106ff.

Der $3\frac{1}{2}$ cm hohe Hals ist nach außen gewölbt, nach innen hohl und wird von einem 1 cm hohen, nach außen abgefasten Rand bekrönt. So gibt es noch manche Gefäße der Urnenfelderkultur und der älteren Hallstattzeit im Koblenzer Museum, die durch ihre dünnwandige saubere Ausführung, feine Profilierung,

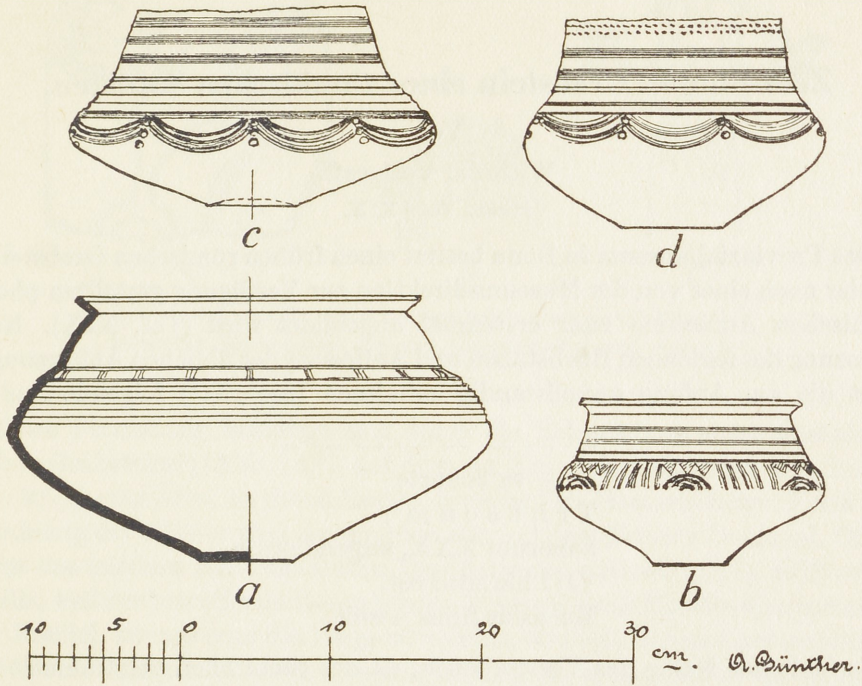


Abb. 2. Urnen von Kaltenengers (a, b) und Urmitz (c, d). Museum Koblenz.

saubere Wölbung und bei einigen auch noch durch die scharfe und feine Ausführung einer Hohlkehle auf der Oberseite des schmalen Randes die Anwendung einer Drehscheibe voraussetzen lassen.

Von einer kunstgewerblichen Fähigkeit und gewerbsmäßiger Ausführung mögen aber außer den soeben beschriebenen Stücken und früher von mir oder nach meinen Zeichnungen auch von anderen veröffentlichten Urnen, Schalen und Tellern die in Abb. 2, b—d dargestellten Gefäße Zeugnis ablegen, zu deren Verzierung neben entsprechendem Modellierwerkzeug aus Holz und Knochen auch feingezähnte schmale Bronzekämmchen nötig sein mußten.