

# Die Technik der Herstellung vorgeschichtlicher Gefäße

von Felix Wilhelm

Bautzen, 1926

Wer unsere vorgeschichtliche Sammlung besucht, ist mit Recht erstaunt über die Zahl, Vielgestaltigkeit, Größe und Schönheit, sowie über die Eigenart der Gefäße in den einzelnen Abschnitten der Vorgeschichte.

An erster Stelle ist dem Beschauer meist wissenswert, wie die Gefäße nach ihrer Herstellung verwendet worden sind. Wie aber die Vorzeitmenschen die Gefäße hergestellt haben, darüber bin ich bei meinen Führungen recht selten gefragt worden, wohl deshalb, weil man annimmt, daß es dabei ähnlich zugegangen ist, wie in den Töpfereien der Gegenwart, in die wohl jeder einmal hineingesehen hat.

Drehscheibe, Leere oder Schiene und die formende Hand geben dort dem Gefäße die Gestalt. Eine Mischung aus Lehm und Holzasche (Lännel genannt), die beidseitig aufgetragen wird, macht als Glasur den porösen Ton undurchlässig, und der Brennofen gibt endlich die gebrauchsfertige Ware von sich.

Daß die Herstellung der vorgeschichtlichen Gefäße von diesem Verfahren wesentlich abweicht, ist bei äußerer Betrachtung der Gefäße nicht ohne weiteres zu erkennen. Darüber gewinnt man erst einigermaßen Klarheit, wenn man die zerbrochenen Gefäße daraufhin untersucht. In den 25 Jahren seit Bestehen der Gesellschaft für Vorgeschichte sind mir ungezählte Mengen von Urnenscherben durch die Hände gegangen, da mir fast ausschließlich die Wiederherstellung der Gefäße oblag.

Was ich über die Technik der Urnenherstellung mitteilen will, sind meine Ansichten, die ich mir auf Grund jahrelanger Beobachtungen gebildet habe. Es würde mich freuen, wenn andere, die sich in gleicher Weise eingehend mit dem Stoffe beschäftigt haben, ihre etwa abweichenden Ansichten mir mitteilen wollten.

Doch bevor ich auf den Gegenstand eingehe, einige Worte über die Tätigkeit des Fundpflegers selbst. Seine Aufgabe ist die Wiederherstellung der zerbrochenen Gefäße. Da diese, wie es z.B. bei den großen Vorratsgefäßen der Fall war, aus hundert und mehr Scherben zusammensetzen waren, so gehört dazu immerhin Zeit, Geduld, Überlegung und auch einige Handgeschicklichkeit, vor allem aber das Verständnis für die Sprache, die die unscheinbaren Scherben zu uns reden.

Da höre ich zunächst: *„Habe Ehrfurcht vor unserem ehrwürdigen Alter! Ehe man die Pyramiden Ägyptens und die Paläste von Babylon, Ninive und Troja erbaute, haben uns schon menschliche Hände geformt. Die Hinterlassenschaft Griechenlands und Roms schätzt die Wissenschaft seit langem hoch ein, gräbt danach mit großen Kosten, verwahrt die Funde in Museen, und schafft daraus das Bild jener Kulturvölker, - uns läßt man vielfach durch die Pflugschar zertrümmern und von unwissenden Menschen zerstreuen, obgleich wir auch von dem Bildungsstande und dem religiösen Empfinden der Vorzeitmensch zu berichten vermögen, zwar nicht derer, die eine hohe Kulturstufe erreicht hatten, aber derer, die auf der Scholle wohnten, die du deine Heimat nennst. Vergewährtige dir unsere einstige Herstellung und Verwendung!“*

Da sehe ich im Geiste die Familie um die Herdstelle in der Schilf- und Lehmhütte lagern, wo in den glühenden Holzkohlen auf der Steinpackung in dem Gefäße die Milch gewärmt oder aus grobem Mehl kuchenartiges Brot gebacken wird; ich sehe vor der Hütte die Frau mit geschickter Hand die Gefäße formen, wobei ihr die Mädchen jeden Handgriff absehen, während der Mann der Jagd oder dem Fischfange nachgeht; sehe das erwachsene Mädchen mit dem Henkelkrüge Wasser vom Brunnen bringen, den Jüngling mit der Wanderflasche davonziehen; sehe die Trauernden aus der Asche des niedergebrannten Holzstoßes die Knochenreste eines lieben Familiengliedes in die Urnen sammeln und Beigefäße mit des Toten Lieblingspeise ins Grab senken.

So ist die Urne ein Anhalt, und zwar fast der einzige, an dem wir uns eine Vorstellung von dem Leben der Menschen, die in der Urzeit unsere Lausitz besiedelten, bilden können.

Nun aber wollen wir der Frau auf die Hand sehen, wie sie die Gefäße formt. Die hinterlassenen Fingerspuren, die Sorgfalt und Zierlichkeit der Arbeit weisen meiner Ansicht nach deutlich auf Frauenhände hin. Gehört doch auch bei allen Naturvölkern die Arbeit im Hause zu den Pflichten der Frau.

## 1. Der Stoff

Seit langem schon hat man gereinigten fetten Ton sich zu beschaffen gewußt, teils grauen oder gelblichen, wie er in der Lausitz zumeist vorkommt, teils roten Ton, wie man ihn z.B. bei Litten und Guttau findet, jenachdem es die Mode und Geschmacksrichtung der Zeit gebot. Durch stetes Feuchthalten, wahrscheinlich in Gruben, ließ man ihn gären und dadurch zäh und geschmeidig werden. Auch sammelte man Granitgrus, den man durch Stampfen zerkleinerte, damit die Glimmerblättchen und Quarzkörner frei würden. Gelber fetter Lehm wurde zu dünnflüssigem Brei verrührt, mit Holzasche untermengt und bereitgestellt.

Nun wurde der zähe Ton zur Hand genommen, durchgeknetet oder auch mit dem Granitmehl vermengt, wenn dem Gefäße eine besondere Haltbarkeit verliehen werden sollte. Dann begann das Formen.

## 2. Das Formen der Gefäße

Wenn man die fast völlig kreisrunden Formen mancher Gefäße aus allen Perioden der Vorgeschichte, von der Steinzeit an bis zur vorrömischen Eisenzeit, betrachtet, so ist man geneigt, anzunehmen, daß bei ihrer Herstellung schon die Drehscheibe gebraucht worden sei. Dies ist aber nicht der Fall, wie sich dartun läßt. Die Handgeschicklichkeit auf diesem Gebiete ist uns eben verloren gegangen. Erst die Gefäße aus der slawischen und frühdeutschen Zeit zeigen deutliche Spuren davon, daß sie mit der Drehscheibe hergestellt worden sind.

Ein Schälchen mit einer mittleren Bodendelle, wie sie in der vorrömischen Eisenzeit häufig sind, soll jetzt geformt werden. Ein Ballen zäher Ton wird in den Handteller der linken Hand gelegt und mit dem Daumen der rechten Hand breit gedrückt, während die Spitze des Mittelfingers als Widerhalt dient. Durch fortschreitendes Drehen im Handteller entsteht bald das Schälchen, und die Spitze des Mittelfingers hinterläßt die mittlere Erhebung im Boden. Daß das Schälchen fast zirkelrund wird, ist eben Handgeschicklichkeit. -

Der **Billendorfer Tasse** gibt die hohle linke Hand gleichfalls die Form. Daumenballen und Handhöhlung geben die bauchige Gestaltung, der Widerhalt des Daumens den Boden und die Führung der Spitze des Kleinfingers die um den oberen Rand laufende Einschnürung.

Um eine **Billendorfer Schale** oder **Schüssel** herzustellen, rollte man zähen Ton aus und klebte an den Bodenrand eine gerollte Wulst aufbauend neben die andere, drückte sie breit und fest aneinander und verstrich die Bindestelle reichlich mit Wasser, während man die längste Rolle als bisweilen gedrehten oberen Rand der Schüssel abschließen ließ. In diesen Rand legte man häufig einen Bastfaden ein, um größere Festigkeit des Randes zu erreichen.

Die zierlichen, sogenannten **Tränenkrüglein** sind, wie Versuche ergaben, ebenfalls im Handteller geformt worden, und zwar so, daß mit dem Zeigefinger der rechten Hand dünne Tonrollen gegen den linken Handteller, der durch den gekrümmten linken Daumen und Zeigefinger geschlossen wird, drückte, wodurch zunächst die Bodenspitze und dann durch spiralische Weiterführung des Tonröllchens der Rumpf des Krügleins entstand.

Die Krümmung des linken Mittelfingers erzeugte den Hals.

Für diese Art der Herstellung spricht auch der Umstand, das man auf der Innenseite des Krügleins deutlich die Eindrücke der Fingerspitze sieht, und daß die Öffnung stets der Breite des Zeigefingers einer schwächeren Hand entspricht (Frauenhand).

Versuche der Nachbildung bestätigten die Wahrscheinlichkeit dieser Art des Herstellens.

**Große Gefäße** formte man vielfach, indem man vom Boden aus flache Bänder aneinander klebte. Ihre Ränder wurden, um eine bessere Verbindung zu gewinnen, mit

einem Stäbchen eingekerbt. Freilich mußte man den unteren Streifen erst trocknen lassen, bevor man einen oberen aufsetzte, denn sonst wäre das Gefäß in sich zusammengesunken. Daß die großen doppelkegeligen Gefäße vom alten Lausitzer Typ, die großen Vorratsgefäße, die Rillengefäße der späteren Periode aus Streifen aufgebaut worden sind, zeigt die Art ihres Zerfallens.

Wie bei einem Kleidungsstücke zuerst die Nähte trennen, wie bei einem Möbelstücke in der Nässe sich zuerst die Leimstellen lösen, so zerfallen diese Gefäße, wenn kein mechanischer Druck auf sie ausgeübt wird, in Streifen, was deutlich beweist, daß sie aus Streifen aufgebaut worden sind.

Am schwierigsten ist die Herstellung der **Buckelgefäße** vom älteren Lausitzer Typ zu erklären. Ihre Wandungen sind oft kaum einige Millimeter dick, und dabei sind die Gefäße doch meist ziemlich groß, weit ausladend und reich verziert.

Aus den Zerfallstücken sieht man deutlich, daß der Bodenteil, der Rumpfteil und der Halsteil einzeln geformt und dann aneinander geklebt worden sind. Der Rumpfteil, der die Buckel trägt, scheint aus einem Bande bestanden zu haben, da er in Lappen zerbricht. Als vor einigen Jahren eine Töpferin aus Bautzens Nachbarschaft unter meiner Führung die Urnen vom berufstechnischen Standpunkte aus betrachtete, wurde ohne Widerspruch behauptet, daß keiner der Meister heute imstande sei, eine solche dünnwandige Buckelurne aus freier Hand herzustellen.

**Die Henkel** an den Gefäßen sind bezüglich Größe, Form und Stellung in den einzelnen Perioden ganz verschieden. Oft haben sie eine Öffnung von kaum einigen Millimetern, bisweilen sind sie sehr stark und so weit, daß eine Mannerhand bequem hindurchfassen kann!

Heute klebt der Töpfer das zum Henkel bestimmte Tonstück oben am Gefäße an, zieht es mit der rechten Hand aus und verstreicht es dann unten. So machten es schon die Vorzeitmenschen in vielen Fällen.

Sollte aber der Henkel eine größere Tragfähigkeit bekommen, so schnitt man aus der Gefäßwand ein Stück heraus und klebte den Henkel hinein, oder man durchbohrte die Gefäßwand, drückte den Ton des Henkels durch die Öffnung und verstrich ihn innen.

Auf diese Weise wurden die Henkel oben und unten eingezapft wie viele Belegstücke zu beweisen vermögen.

### 3. Das Verzieren der Gefäße

Man unterscheidet vertiefte und aufgesetzte Verzierungen. Die vertieften sind Dellen, Tupfen, Ringe, Rillen, Rinnen oder Kanneluren; die aufgesetzten sind Leisten, Bänder, Rippen, Buckel.

Die Gefäße der jüngeren Steinzeit in der Lausitz tragen vielfach ein Schnurenmuster, das man durch Eindringen eines gedrehten Bastfadens in den weichen Ton herstellte.

Ältere zeigen Tiefstichmuster, die mit einem Dorn oder spitzen Hölzchen erzeugt wurden. Dellen und Tupfen sind mit der senkrecht aufgesetzten Zeigefingerspitze, kleinere mit einem abgerundeten Stäbchen oder einer Geweihsprosse eingetieft worden.

Die Kleinheit der Fingertupfen verrät wieder die Frauenhände. Ringe und Strichsysteme sind mit Stäbchen eingegraben worden.

Die Unterseite doppelkegeliger Gefäße ist in der Regel radial geritzt, wahrscheinlich um ein Abrutschen des Gefäßes aus der tragenden Hand zu verhindern. Oft sind die Gefäße ebendeshalb durch eine oder mehrere Reihen von Fingernageleindrücken verziert, bisweilen bedecken sie den ganzen Boden des Gefäßes.

Die Kanneluren an den Deckschüsseln der älteren und mittleren Bronzezeit sind mit Daumen und Zeigefinger ausgestrichen worden.

Die Buckel an den Urnen der älteren Bronzezeit wurden auf dreifache Art hergestellt, wie die Belegstücke beweisen. Entweder wurden sie bei dünnwandigen Gefäßen von innen herausgedrückt, oder der weiche Ton wurde mit einem Modellierholze oder -steine außen nach der Mitte zusammengestrichen, oder der Buckel wurde ausgeklebt oder eingezapft, besonders wenn er recht spitz auslaufen sollte.

Die Halsleisten bei den Gefäßen dieser Periode wurden mit schräg gestelltem Zeigefinger angedrückt, wobei der Fingernageleindruck (Frauenhand!) zurückblieb, oder mit dem Daumen und Zeigefinger angepreßt, wobei zwischen den Fingerspitzen eine scharfkantige Erhebung stehenblieb.

Kanneluren wurden in den an der Oberfläche wieder aufgeweichten Ton mit den Fingerspitzen oder einem Stäbchen eingetieft, oder sie wurden aufgesetzt und dann

verstrichen. Daß sie sämtlich von links oben nach rechts unten verlaufen, weist auf rechtshändige Arbeit hin. Ihr Abstand entspricht der Fingerbreite der Frauenhand.

#### 4. Der Überfang

Es tritt oft in Erscheinung, daß auf den Ton des Gefäßes ein Überfang aufgetragen worden ist, und zwar sowohl innen, als auch außen. Es ist dies ein reiner, fein geschlammter Lehmbrei, bisweilen ist er auch mit Pflanzenstoffen, wahrscheinlich Flachsabfällen, untermischt.

Man sieht deutlich, wie dieser grobe Überfang mit der Hand auf die Außenseite des lufttrockenen Gefäßes aufgetragen und mit den Fingern ausgestrichen worden ist. Der für die Außenseite des Gefäßes bestimmte feine Überfang wurde auf das lufttrockene Gefäß aufgegossen, oder das Gefäß wurde hineingetaucht. War er wieder ziemlich trocken geworden, so glättete man den Überfang mit einem Holz, Hirschhorn oder mit glatten Poliersteinen, die wir oft in den Gräbern gefunden haben. Wenn man ihn noch mit einem Stück weichen Leder oder Fell rieb, erhielt das Gefäß einen spiegelnden Glanz.

Der Überfang sollte nicht nur das Gefäß verschönen, sondern auch, indem er die Poren schloß, seine Wasserdichte erhöhen. Besonders sorgfältig wurden oft die Gefäße im Innern abgedichtet durch einen Überfang, dem reichlich Holzasche beigemischt war, daher seine oft graue Farbe.

Gefäße vom Billendorfer Typ sind häufig mit Graphit überzogen. Da der Graphit nur in nicht nennenswerter Menge in der Lausitz vorkommt, wird anzunehmen sein, daß ihn die Vorzeitmenschen sich aus Schlesien oder Böhmen zu verschaffen gewußt haben. Der Graphit erhöhte infolge seiner Fettigkeit die Undurchlässigkeit der Gefäße in ganz besonderem Maße.

Versuche zeigten, daß ein so gedichtetes Gefäß heißes Wasser viele Stunden lang hielt, ja, daß man das Wasser darin kochen konnte. Erst nach einiger Zeit zeigten sich Haarrisse, durch die etwas Feuchtigkeit austrat, was allerdings auch eine Folge der Verwitterung sein kann. Bei Gefäßen ohne Überfang schlug das Wasser sehr bald durch. Sie können also nur zum Aufheben trockener Stoffe, wie Mehl, Körnern usw. gedient haben. Das

Graphitieren geschah meiner Ansicht nach erst nach dem Brennen der Gefäße, da man keine Brandspuren an dem Graphit findet.

## 5. Das Brennen der Gefäße

Von einer Seite<sup>1</sup> wird angenommen, „daß die Lausitzer Töpfer Brennöfen gehabt haben müßten, die mit einer Mehrzahl von Gefäßen gleichmäßig beschickt wurden“. Ich kann mich dieser Ansicht solange nicht anschließen, bis wir die Spuren eines solchen Massenbrandes oder eines Brennofens in der Lausitz gefunden haben werden. Aber dies ist bis jetzt nicht der Fall gewesen. Vielmehr neige ich der Meinung zu, daß die Gefäße je nach Bedarf in der Nähe der Hütten, und zwar in Meilern, gebrannt wurden.

Ich denke mir dies so: Die lufttrockenen Gefäße wurden auf dem geebneten Boden dicht aneinander gestellt, mit Holz völlig eingehüllt und dieses dann mit Rasenplaggen überdeckt. Der Rauch des entzündeten Holzes drang nach außen, umhüllte aber auch die Gefäße und schlug sich in außerordentlicher Dichte in ihren Hohlräumen nieder, wo er als Ruß sich an die Wände ansetzte. Es war ein sogenannter Schmauchbrand. Die Hitze konnte beliebig gesteigert werden.

Dr. Götze meint, daß schwarze und dunkelgraue Ware einer Hitze von 900 Grad ausgesetzt worden sei, bei höherer Temperatur verbrannten die kohligen Teile und es trete durch Bildung von Eisenoxyd rote Färbung ein. Dunkle Flecke, die man Flämmung nennt, seien eine Folge ungleicher Brandwirkung.

Bei 1150 Grad trete dann Verschlackung der Gefäße ein, wobei der Ton blasig, bimssteinartig leicht wird und unter Bildung von Rissen aufquillt. (Solche verschlackte Gefäße fanden wir in Spreewiese und im Proitschenbergwalle.)

Diese Ansicht Götzes scheint mir im großen ganzen richtig zu sein, doch waren Töpfer, mit denen ich darüber sprach, der Ansicht, daß die weichen Scherben höchstens einer Hitze von 600 Grad ausgesetzt gewesen seien, daß die rote Farbe vieler Gefäße nicht vom

---

<sup>1</sup> Dr. Götze, Prähistorische Zeitschrift 1912, IV. Bd., 3./4. Heft: Der Schloßberg bei Burg im Spreewalde.

Brande, sondern von rotem Tone herstamme, aus dem die Gefäße gebildet wurden. Die Flämmung und die Glanzrußbildung im Innern sind aber sicher Zeichen dafür, daß die Glut die Gefäße nicht gleichmäßig durchdrang. Bei der großen Hitze schmolz aber der Lehmüberfang und drang in den Ton ein, wie die Bruchstellen deutlich zeigen. Wir dürfen darin einen Vorläufer der Glasur, die erst in viel späterer Zeit auftritt, erblicken.

## 6. Die slawischen und frühdeutschen Gefäße

unserer Sammlung, die größtenteils aus den vorgeschichtlichen Wällen stammen, nehmen eine besondere Stellung ein. Sie zeigen in der Vorbereitung des Stoffes, in Form und Verzierungsart eine Vergröberung, einen Rückschritt in der Töpferkunst.

Dies mag daher kommen, daß die Slawen die Drehscheibe aus Westdeutschland übernommen hatten, und daß sich für sie eine besondere Handgeschicklichkeit im Formen erübrigte. Auch scheinen die Gefäße dem ganzen äußeren Eindrücke nach Männerarbeit zu sein. Besonders die ohne Drehscheibe hergestellten slawischen Gefäße muß man geradezu als roh und plump bezeichnen.

Die auf der Drehscheibe hergestellten henkellosen Gefäße zeigen besonders im Innern deutlich die Spuren der Fingerführung beim Ausziehen des kreisenden Tonklumpens. Die Ränder sind mittels angehaltenen Formholzes oder durch Fingerführung scharf ausgekrempt und gekantet. Ein Überfang ist entweder nicht zu beobachten oder er ist durch das scharfe Brennen mit dem Tone verschmolzen. Sie sind sehr wenig porös.

Sehr große Gefäße, wie das Logaer, wurden aus Teilen, die man nach dem Formen aufeinander klebte, zusammengesetzt, da der menschliche Arm nicht ausreichen würde, diese Gefäße aus „einem“ Stücke zu drehen. Ähnlich geschieht dies heute noch seitens der Töpfer bei der Herstellung der großen Einlegetöpfe.

Als häufigste Verzierung ist die Umlaufspirale (Gurtung) zu beobachten. Sie wurde hergestellt, indem man in das sich drehende Gefäß ein Stäbchen eindrückte und langsam abwärts führte. Die charakteristischen einfachen und mehrfachen Wellenlinien wurden durch das gleichmäßige Heben und Senken eines in der Hand gehaltenen Stäbchens oder

Kammes an dem sich drehenden Gefäße erzeugt. Durch rhythmische Bewegungen konnte man die sich überstürzenden Wellenlinien herstellen.

Außerdem finden sich häufig an den slawischen Gefäßen noch Punktverzierungen, die mit einem Stäbchen oder Kamme in das ruhende Gefäß eingedrückt wurden.

Auf dem Boden der Gefäße dieses Zeitabschnittes beobachtet man vielfach ein erhabenes Zeichen, einen Ring, ein Rad, ein Speichenkreuz, ein Gitter, einen Druidenfuß, ein Hakenkreuz u.a. Diese Bodenzeichen wurden nach der Fertigstellung des Gefäßes mittels eines Stempels in den weichen Ton eingedrückt, wie die Fingerabdrucke im Innern bei manchen Gefäßen erkennen lassen. Man wird kaum annehmen dürfen, daß sie Handwerkszeichen, ähnlich den Steinmetzzeichen, seien, denn jedes ist anders gestaltet, soweit unsere Befunde in Frage kommen. Man wird ihnen deshalb wohl eine religiöse Bedeutung beimessen mögen.

## 7. Verwendung zerbrochener Gefäße

Daß man die mit so großer Mühe in den frühen Perioden hergestellten Gefäße nicht ohne weiteres wegwarf, wenn sie zerbrachen, ist nicht zu verwundern. Größere hohle Scherben benutzte man weiter als Trinkschalen. Daher ist es vielleicht auch zu erklären, daß man in den Gräbern so oft Gefäßfragmente findet. Die erhaltenen unteren Teile schliff man auf rauhen Steinen ab, bis sie einen ebenen oberen Rand erhielten. So erhalten wir Gefäße in der Gestalt unserer Blumentopfuntersetzer.

In slawischer und frühdeutscher Zeit legte man auf weitere Verwendung zerbrochener Gefäße keinen Wert, da sie ja leicht wieder zu ersetzen waren. Daher finden wir auch in den Schanzen solche Unmassen von Scherben.

Über die Technik der Wiederherstellung zerbrochener Gefäße, die ganz besonders wichtig ist, da die meisten, und zwar gerade die seltensten und schönsten Gefäße in zerbrochenem Zustande, ja oft nur als Fragmente eingeliefert werden, soll einmal besonders berichtet werden.

-----