

Eine Methode zur Bergung und Wiederherstellung von keramischen Bodenfunden

(Mit 10 Abb. auf Taf. V–IX)

Von Manfred Pertlwieser

(Mit einem Vorwort v. Univ.-Prof. Dr. Ä. Kloiber)

Vorwort

Seit der Begründung der „Systematischen Gräberfeld-Ausgrabungen“ in Oberösterreich durch den Unterzeichneten im Jahre 1951, und seither bei der Durchführung zahlreicher Grabungsunternehmungen hat Manfred Pertlwieser-Ebelsberg ohne Unterbrechung und mit großer Aktivität teilgenommen. War er in den ersten Jahren als „Grabungslehrling“ eingesetzt, so konnte Pertlwieser 1954 als „Geselle“ und seit 1957 als „Grabungsmeister“ verwendet werden. Es handelt sich um einen regelrechten Lehrgang des Grabungs-Handwerkes, dem in den gleichen Jahren ein weiterer in der Weise hinzugefügt wurde, daß Manfred aus der Schule seines Vaters Hans Pertlwieser wesentliche Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiete der Graphik¹ und Restaurierungskunde mitbrachte.

Seit 1958 hat Manfred Pertlwieser im Rahmen der jedes Jahr durchgeführten Gräberfeld-Ausgrabungen in Theorie und Praxis, ebenso bei den täglichen Kontakten bei der Bearbeitung des Fundgutes als ständiger, nicht beamteter Mitarbeiter in der Abteilung des Unterzeichneten, einen seither ununterbrochenen Lehrgang in ur- und frühgeschichtlicher Archäologie, besonders in Gräber-Archäologie, absolviert. — Mit der vorliegenden Arbeit aus der Feder Manfred Pertlwiesers werden Erfahrungen und methodische Hinweise vorgelegt, die aus der gemeinsamen Arbeit in nun 15 Jahren entstammen.

Universitätsprofessor Dr. Ämilian Kloiber

Einleitung

Allzuoft kommt es vor, daß Tongefäße — so sehr ihre Erhaltung wünschenswert wäre — nicht so geborgen werden, daß eine Wiederherstellung mit zufriedenstellendem Erfolg möglich ist.

Es handelt sich dabei wohl immer um Stücke, die durch Erddruck oder andere sekundäre Einflüsse in so viele Bruchstücke aufgelöst sind, daß an eine Restaurierung mit herkömmlichen Methoden schwerlich zu denken ist. Jedoch nicht nur in diesen Fällen kann obengenannte Methode dienen, sondern im gleichen Maße in solchen, wo die Anzahl der Bruchstücke für den Restaurator „noch erträglich“ ist. Verhält es sich doch im allgemeinen so, daß ein nur geringer Mehraufwand an Zeit und Mühe auf dem Grabungsplatz dem Restaurator ein Vielfaches davon

1 Von den zahlreichen Bildtafeln zur Gräber-Archäologie aus der Hand von Hans und Manfred Pertlwieser seien einige Bände erwähnt: Die Gräberfelder von Lauriacum, Das Ziegelfeld, 1957; Das Espelmayrfeld, 1962; Das Gräberfeld von Hallstatt, Florenz 1959; Manfred Pertlwieser zeichnete ferner die noch unpublizierten Tafeln für die Gräberfelder von Haid bei Hörsching, Micheldorf-Kremsdorf, Rudelsdorf u. a. m.

ersparen, ja unter Umständen einen befriedigenden Enderfolg erst möglich machen wird. —

Anläßlich der Ausgrabung des frühbronzezeitlichen Gräberfeldes von Haid² bei Hörsching (1964/— ca. 120 Gräber mit ungefähr 200 Gefäßbeigaben) ergab sich auf Grund des Zustandes, in dem die Mehrzahl der Gefäße angetroffen wurde, die Notwendigkeit, ein Verfahren anzuwenden, das

1. bei einem Teil der Gefäße eine ordentliche Bergung mit Aussicht auf die Möglichkeit einer Wiederherstellung überhaupt erst gestatten sollte,

2. bei jeder Witterung, besonders auch bei extrem feuchten Bodenverhältnissen, anwendbar war,

3. — da die Grabungstätigkeit zumeist unter Zeitdruck erfolgte — einen möglichst geringen Arbeitsaufwand erforderte.

Zum Zustand der Keramik muß gesagt werden, daß es sich bei den erwähnten Gräbern vorwiegend um ausgesprochene Seichtgräber handelte (durchwegs im Schotter liegend), die zudem im Zuge des großzügigen Schotterabbaues bzw. beim Abschieben der Humusdecke unzählige Male von schweren Baumaschinen überrollt worden waren. In einer Anzahl von Fällen waren die Gefäßbeigaben derart flachgedrückt, daß es nach deren Freilegung nicht möglich war, sie auch nur nach Topf oder Schüssel zu unterscheiden (Taf. V, Abb. 1). Komplizierte Methoden, wie auch die verschiedentlich angewendete Methode einer Kennzeichnung der einzelnen Bruchstücke, waren hier wohl unbrauchbar.

Es wurde daher ein denkbar einfaches Mittel gewählt, nämlich: stark zersprungene oder zerdrückte Gefäße einseitig (d. h. je nach Gegebenheit, entweder von außen oder von innen her) in Gips einzugießen. Eine Methode, die sich trotz der von verschiedenen Seiten geäußerten Überzeugung, die Gefäßscherben würden sich nicht mehr von der Gipsschale lösen lassen, bestens bewährt hat. Wie sie auch für einen schonenden Transport und ganz besonders für eine sichere und vergleichsweise mühelose Wiederherstellung geeignet ist. Die bei dieser Arbeit gemachten Erfahrungen sollen in nachstehenden Punkten wiedergegeben werden.

Das Verfahren

Der Gips: Es soll nur der gewöhnliche, im Handel erhältliche „Stukkatur-Gips“ verwendet werden. (Der feinere und weichere Alabastergips z. B. könnte infolge seiner Weichheit, besonders bei Gefäßen mit rauher Oberfläche, nur umständlich zu beseitigende Spuren hinterlassen. Andere Gipsarten wieder könnten sich als zu hart erweisen.)

Richtige Behandlung (richtige Dosierung der Wassermenge) und damit ein gutes Abbinden muß gewährleistet sein. (Nicht „totrühren“!) Es empfiehlt sich, jeweils nur soviel gieß- bzw. streichfähigen Gipsbrei vorzubereiten, als innerhalb weniger Minuten verarbeitet werden kann.

Das Ausgießen: Wenn es möglich ist (so bei Schüsseln und bei Töpfen mit genügend weiter Mündung, Taf. V, Abb. 2), ist ein Ausgießen bzw. Ausspachteln des Gefäßinneren einer Behandlung von außen unbedingt vorzuziehen. Ersteres ist wohl immer technisch am leichtesten durchzuführen und bringt überdies dem Restaurator bei der Wiederherstellung die meisten Vorteile.

Das Gefäßinnere wird soweit vom Inhalt gereinigt, daß der Großteil der Oberfläche jedes einzelnen Bruchstückes mit dem aufzutragenden Gips in direkte Berührung kommen kann (Taf. VII, Abb. 5). Sodann wird die breiig-flüssige Gips-

2 Ämilian Kloiber, 1965: Ein neues Gräberfeld der frühen Bronzezeit in Hörsching: HAID. Ein vorläufiger Bericht. — JOMV, Bd. 110, S. 158–161 und 5 Abb.; Linz.

masse auf den Boden des behandelten Gefäßes gegossen und an den „Wänden“ hochgespachtelt. Dabei soll darauf geachtet werden, daß sie am Oberrand nicht übertritt, wodurch Partien des Mundsaumes beidseitig eingeschlossen würden (Taf. VI).

Sobald die Gipsschicht soweit abgebunden hat, daß sie „stichfest“ ist (d. h. daß ihre Oberfläche mit der Spachtel nicht mehr eingestochen werden kann), wird das Gefäß von außen vollständig freigelegt, ohne Druck so bodennah wie möglich gefaßt und mit leicht drehender Bewegung vom Boden abgehoben.

Um ein vorzeitiges Ablösen einzelner Keramikbruchstücke, das nach Austrocknen der Gipsschicht – aber auch bei nur kurzfristiger feuchter Lagerung – selbsttätig vor sich gehen kann, zu verhindern, ist das Anlegen von Krepppapier-Bandagen zu empfehlen. – Die provisorische Beschriftung erfolgt zweckmäßigerweise mit Bleistift oder Ölkreide auf der Gipsschicht.

Geht man später an die Wiederherstellung eines so geborgenen Gefäßes, so wird dieses zunächst verkehrt – d. h. umgestülpt – auf die Arbeitsplatte gelegt. Die Bandage wird durch Abrollen oder Aufschneiden entfernt. Sodann wird an markanter Stelle eine Gefäßscherbe abgelöst, gereinigt (besonders sorgfältig an den Bruchflächen, da an diesen verbliebene Sandkörnchen am geklebten Gefäß unechte Krümmungen ergeben könnten) und – bei feuchter Reinigung – bis zum Trocknen wieder auf ihren Platz an der „Gipsform“ gelegt. – Auf gleiche Weise verfährt man nun mit den benachbarten Bruchstücken, so daß bis zum Abschluß des darauffolgenden Arbeitsganges (des Klebens) die einzelnen Scherben im ursprünglichen Verband verbleiben.

Bei trockener Reinigung (Entfernung des anhaftenden Umgebungs-Materials mittels feiner Bürsten) erübrigt sich, da sogleich Stück für Stück geklebt werden kann, das Zurücklegen auf die Gipsform. (Ich habe mich bei der Wiederherstellung der Gefäße von Haid auf eine gründliche – trockene – Reinigung der Bruchflächen beschränkt. – Die Reinigung der Außen- und Innenflächen – mittels feinporigen Schwammes und leichter Sodalösung – sowie das Entfernen der Sinter-Auflagen erfolgte erst am fertiggeklebten Gefäß. Ein Verfahren, das im Endeffekt den gleichen Erfolg zeigt, jedoch ungleich zeitsparender ist (Taf. V u. VI).

Das Mantein: Ist ein Ausgießen von innen nicht möglich (so bei Gefäßen mit zu enger Mündung oder solchen, die in ungeeigneter Lage angetroffen werden, wie auch allzugroße Stücke), wird das Gefäß nur von außen freigelegt und mit einem Gipsmantel versehen (Taf. VII, Abb. 6, u. VIII, Abb. 8 links).

Oft wird ein völliges Freilegen (bei allzuvielen Bruchstücken oder auf Grund einer besonderen Gefäßlage) nicht in einem Arbeitsgang möglich sein. In solchen Fällen können Freilegung und Anlegen des Gipsmantels ebensogut in Etappen vor sich gehen.

Henkel, Ösen, überlappende Knubben und aufgesetzte Verzierungen (plastische Zierleisten sind oft nicht allzugut mit der Gefäßwand verhaftet) sollten vor Anlegen des Gipsmantels mit Zellstoff o. ä. abgedeckt werden. Ebenso ist bei Vorhandensein von Bemalung oder Inkrustation eine direkte Berührung zwischen Farbe bzw. eingelegetem Material und der Gipsschicht – mittels Abdecken – zu vermeiden.

Weiters ist es angezeigt, den Gipsmantel vor dem Abbinden mit (der Gefäßform zweckmäßig angepaßten) Einschnitten zu versehen, die später ein müheloses, etappenweises Ablösen des Mantels erlauben. Diese Einschnitte sollen genügend breit und jedenfalls so tief sein, daß über der Oberfläche des Gefäßes eine unverletzte Schicht von nur wenigen Millimetern verbleibt. – Zumindest bei größeren Gefäßen sollen auch hier, um ein vorzeitiges Abfallen einzelner Mantel-

felder – wie etwa während des Transportes – zu verhüten, Bandagen angelegt werden.

Bei dieser Variation (Anlegen eines Gipsmantels von außen) wird das behandelte Gefäß samt Inhalt geborgen und eingebracht. Dies kann hinsichtlich einer genaueren Untersuchung desselben nur wünschenswert sein. – Andererseits kann bei großen Gefäßen – um das Transportgewicht zu verringern – eine teilweise Entleerung gefahrlos bereits am Fundort vorgenommen werden. (Allerdings soll dann der entleerte Raum mit leichtem, weichem Material „ausgepolstert“ werden.)

Die Wiederherstellung von Gefäßen mit Außenmantel geht ähnlich wie bei den oben genannten vor sich. Nur daß in diesem Falle der Mantel mit den anhaftenden Keramikbruchstücken in mehrere Teile aufgelöst wird, die in natürlicher Reihung aufgelegt werden, so daß man sozusagen ein „abgerolltes Gefäß“ vor sich hat.

Das Übergießen: Bei völlig flachgedrückten (Taf. VIII, Abb. 7 u. 9, u. V, Abb. 1) oder „eingestürzten“ Gefäßen bleibt wohl lediglich die Möglichkeit, nach deren flächiger Freilegung, dichtgelagerte Scherbengruppen zu übergießen und diese in einzelnen Platten zu bergen. Dabei ist beim Abheben solcher Platten, das am zweckmäßigsten mittels breiter Holzspachteln geschieht, auf ev. darunterliegende weitere Scherbenschichten zu achten, mit denen – bei dichter Lage – auf gleiche Weise zu verfahren sein wird.

Gerade in diesem Falle (zerdrückte, in viele Bruchstücke aufgelöste Keramik) gewinnt jedoch die Methode des einseitigen Eingießens an besonderer Bedeutung: Können doch mit ihrer Hilfe ganze Gefäße oder einzelne Gefäßpartien – die sonst oft unrettbar verloren wären – so wie sie angetroffen wurden, dem Restaurator buchstäblich auf den Arbeitstisch gelegt werden. – Für diesen werden dadurch Mühe und Zeitaufwand – wie etwa, von einem einfach „eingesackelten Scherbenhaufen“ unter Hunderten von Anschlußmöglichkeiten hundertmal die richtige herausfinden zu müssen – auf ein absolutes Minimum beschränkt. Ja, in vielen Fällen wird es ihm erst dadurch möglich sein, zu einem nennenswerten Resultat zu gelangen.

Wenn es auch nicht in jedem Falle gelingen wird, aus den so geborgenen Scherbenposten ein komplettes Gefäß wiederherzustellen (dies besonders bei einer Unzahl kleinster Bruchstücke), so wird man wohl immer soviel an Einzelpartien zusammenbauen können, daß der Typus bestimmt und anhand von Profilstücken die ursprüngliche Gestalt verbindlich rekonstruiert werden kann.

(Dazu darf erwähnt werden, daß dank dieser Methode und ihrer Varianten, die bereits mehrmals genannten Gefäße von Haid – ausgenommen mehrere Fälle, wo nur mehr spärliche Reste vorgefunden wurden – sämtlich wiederhergestellt wurden, oder in weniger besonders ungünstigen Fällen zumindest geschlossene Halbprofile ergeben haben.)

Bergung und Vorbehandlung schlechtgebrannter, bröseliger oder dünn-schichtig aufgelöster Keramik

Zur selben Zeit wurden am selben Ort (Haid 1964) auch jungsteinzeitliche Scherbennester unter Verwendung der genannten Methode geborgen (Taf. IX). – Hier war jedoch der Grund ihrer Anwendung nicht allein die Sorge um ein möglichst mühesparendes Zusammensetzen. – Diese Scherbennester bestanden zum Teil aus größeren Partien verschiedener Gefäße (darunter auch äußerst grob gemagerte Münchshöfener-Keramik mit krusiger Oberfläche). Diese Gefäßpartien waren hinsichtlich ihrer Typologie als Belegstücke von größter Bedeutung. Sie neigten jedoch dazu, sich in einzelne dünne Schichten (dies bei feingeschlammter Qualität) oder bröselig (im Falle der Münchshöfenerware) aufzulösen.

Diese Stücke wurden später, nach vollständigem Trocknen – noch immer in ihrer einseitigen (in diesem Falle an der Rückseite etwas überlappenden) Gips-einbettung liegend – an der freiliegenden Seite gereinigt und mit teilweise wasserlöslichem Härter getränkt. (Es eignen sich hierzu auch Leime auf PVH-Basis. Wasserlöslich deshalb, weil das Härtungsmittel – das in diesem Falle, um ein gutes Eindringen zu gewährleisten – ziemlich dünnflüssig sein soll, wohl auch etwas in die Oberfläche der Gipshülle eindringt und die eingebettete Gefäßpartie vorerst scheinbar unlöslich festhält.) Nachdem die Keramik nun abermals (hart!) getrocknet ist, wird die Gipshülle von der Rückseite her soweit befeuchtet, bis sich die gehärtete Keramik (in welche die Feuchtigkeit nicht so rasch einzudringen vermag) nach Entfernen der überlappenden Gipsteile mühelos aus der Einbettung lösen läßt. (Ein Verfahren, das auch bei nichtgehärteten Stücken, die sich mitunter nicht ohne Kraftanwendung von der Gipshülle lösen wollen, angewendet werden soll.)

Hiermit ist wohl auch schon zum Teil die Frage beantwortet, warum sich wohl jede Art von Keramik – sei die Oberfläche auch porös – notfalls unter Anwendung von Feuchtigkeit, ohne die Gefahr einer Verletzung vom Gips lösen wird:

1. Vermag doch der Gipsbrei – selbst bei flüssigster Verwendung (wie „Gipsmilch“, deren Gebrauch jedoch keinesfalls anzuraten ist) – nicht in die Oberfläche der Keramik einzudringen, da diese sich (selbst wenn die physikalische Möglichkeit gegeben wäre) sogleich mit dem „dünneren“ Bestandteil des Gipsbreies – dem Wasser – vollsaugen und für „dickere Stoffe“ nicht mehr aufnahmefähig sein wird.

2. Sind die hygroskopischen Eigenschaften, wie das feuchtigkeits- und temperaturbedingte Dehnungsvermögen von erstarrtem Gips einerseits und Keramik andererseits doch so unterschiedlich, daß sie nach einiger Zeit ein zumeist selbsttätiges Voneinanderlösen bewirken.

Es mag in diesem technischen Bericht so manches gesagt sein, was für einen Fachmann ohnehin selbstverständlich ist. – Ich habe jedoch bei den detaillierten Darstellungen nicht in dem Maße an die wenigen gewiegten Fachleute des Grabungs- und Restauratoren-„Gewerbes“ gedacht, als an die vielen Gehilfen, die oft gezwungen sind, es mit unzulänglichen Mitteln „recht zu machen“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [111](#)

Autor(en)/Author(s): Pertlwieser Manfred

Artikel/Article: [Eine Methode zur Bergung und Wiederherstellung von keramischen Bodenfunden. 149-153](#)