

## ZUR RESTAURIERUNG DES DECKELRELIEFS VOM LUDOVISISCHEN SCHLACHTENSARKOPHAG

Der ludovisische Schlachtensarkophag wurde 1621 bei Rom gefunden. Während sich der Unterteil im Thermenmuseum in Rom befindet (Taf. 81), kam das Deckelrelief (Taf. 81,1) 1916 als Geschenk des Kommerzienrats Karl Opel aus Rüsselsheim in den Besitz des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Hier wurde es 1945 durch Bomben und Feuer zerstört. Die ca. 1200 mehr oder weniger verkohlten und ausgeglühten Marmortrümmer ließen zunächst auf einen Totalverlust schließen. Da das Deckelrelief jedoch von einmaligem Wert war, sollten alle Möglichkeiten für eine Restaurierung ausgeschöpft werden.

Nach vielfältigen Versuchen, verkohlten Marmor zu bleichen und zu festigen, erwies sich die im folgenden beschriebene Methode als erfolgversprechend, so daß im Herbst 1974 mit der Wiederherstellung des Reliefs begonnen werden konnte. Zunächst mußte die schwarz verkohlte Oberfläche gebleicht werden. Dies geschah mit meist guten Ergebnissen durch Auskochen der Fragmente in 30prozentigem Wasserstoffsuperoxid. Es wurde jeweils fünf bis sechs Tage auf nur etwa 95 °C erhitzt, da ein Kochen der Lösung zu mechanischen Belastungen des mürben Gesteins geführt hätte. Die Härtung der Steine erfolgte nach dem Trocknen mit einem Siliconfixativ („Silin-Werke“, Gernsheim). Danach hatte der Marmor seine ursprüngliche Festigkeit fast wieder erreicht. Die jeweils gehärteten Teile wurden nun mechanisch von Oberflächenverkrustungen befreit. Bis zum Ende des Jahres 1975 waren auf diese Weise alle Teile gehärtet und gereinigt.

Beim Sortieren der Teile und Zusammenlegen zur ursprünglichen Form ergaben sich besonders große Schwierigkeiten, weil der Stein nicht nur in der Fläche, sondern auch in der Tiefe zerbrochen und teilweise in der Art von Schiefer aufgespalten war. Das Puzzlespiel mit etwa 1200 Bruchstücken erstreckte sich sowohl auf die Horizontale als auch auf die Vertikale. Es zeigte sich außerdem, daß viele Teile fehlten, die offensichtlich bei der Bergung nicht berücksichtigt werden konnten, da sie zu jener Zeit entweder zu klein oder zu mürbe gewesen waren (Taf. 82,1). Es war nun zu überlegen, ob man das Relief nach seiner Zusammensetzung in einem fragmentarischen Zustand belassen oder die fehlenden Teile ergänzen sollte. Ohne Ergänzungen hätte es jedenfalls wesentliche Lücken aufgewiesen und wäre damit in seiner Komposition und seinem ästhetischen Wirken entscheidend gestört gewesen. So entschieden wir uns für eine vollständige Restaurierung und Ergänzung aller fehlenden Teile, zumal Fotos und Zeichnungen vom ursprünglichen Zustand vorhanden waren (Taf. 84,1-2; 85,1).

Auf einem stabilen Gerüst aus Vierkantrohr (Querschnitt 50 mm) wurden die Teile des Reliefs zusammengesetzt, mit Polyesterharz (für dichte Brüche: AKEMI, Chem.-techn. Spezialfabrik Erich Höntsch, Postfach 132, 8500 Nürnberg; für Brüche, bei denen ein Teil der Bruchfläche fehlt: Palatal P 4 FL, Büsing u. Fasch, Böblingen) verklebt und mit Schraubdübeln am Gerüst verankert (Taf. 83,1–2). Besondere Schwierigkeiten ergaben sich dadurch, daß einige Teile des Steines in der Tiefe mehrmals aufgespalten, während andere noch kompakt erhalten waren. Die durch die Summierung der Klebeflächen auftretenden Differenzen der Wandstärke mußten also aufgefangen werden, ohne die sehr feinen Modellierungen der Reliefoberfläche zu stören. Die Wandstärkedifferenzen konnten in der Tiefe des Steines zur Rückseite hin im wesentlichen ausgeglichen werden; dort traten nur die unumgänglichen Tiefenverschiebungen auf.

Der nunmehr vorliegende Original-Bestand des Reliefs wurde u.a. aus statischen Gründen an den Stellen ergänzt, an denen im weiteren Verlauf der Arbeiten Belastungen auftreten konnten. Dies war besonders bei dem rechten großen Kopf der Fall, der nach dem ursprünglichen Montageplan als Basis für den Aufbau des gesamten Reliefs dienen sollte (Taf. 83,1). Wie sich jedoch im Verlauf der Arbeiten herausstellte, war die statische Belastbarkeit des Marmors so gut, daß sie einen Aufbau über der Breite des Reliefs hin ermöglichte. Bei der anschließenden Ergänzung der fehlenden Teile wurde als Material Palatal P4FL verwendet, welches mit Talkum gefüllt und mit Titanweiß und Ölfarbe dem Grundfarbton des Marmors angeglichen wurde. Die direkte Kunstharz-Ergänzung hat den Vorteil, daß sich die Ergänzungen mit Aceton wieder ablösen lassen.

Die nun folgenden Arbeiten zur Ergänzung bzw. Rekonstruktion mußten von drei verschiedenen Voraussetzungen ausgehen:

1. Ergänzung von kleineren Teilen an sonst weitgehend vorhandenen Originalflächen: Aufmodellieren der Kunststoffmasse mit dem Spachtel und bildhauerische Bearbeitung der ausgehärteten Oberfläche mit Meißel, Raspel und Schleifpapier (Taf. 86; 88; 90).
2. Rekonstruktion der durch Kriegseinwirkung verlorenen Teile, die auf dem Foto der Vorkriegszeit noch zu erkennen sind (Taf. 85,1): die Arbeiten wurden in derselben, unter Punkt 1 beschriebenen Technik durchgeführt (Taf. 86; 88; 90).
3. Rekonstruktion nach einer Zeichnung E. Eichlers<sup>2)</sup> aus dem Jahre 1875 (Taf. 84,2), die den Zustand des Reliefs wiedergibt, lange bevor es ins RGZM kam. Für die

<sup>1)</sup> W. Helbig, *Führer durch die öffentlichen Sammlungen klassischer Altertümer in Rom* (4. Aufl. Hrsg. H. Speier) 3: *Die staatlichen Sammlungen* (1969) 276ff. Nr. 2354 (mit Literaturangaben).

<sup>2)</sup> H. Sitte, F. v. Duhn u. K. Schumacher, *Der Germanen-Sarkophag Ludovisi im Römisch-Germanischen Central-Museum zu Mainz*. *Mainzer Zeitschr.* 12/13, 1917/18, 1ff. Taf. 1,2.

Rekonstruktion kleinerer Fehlstücke nach der Zeichnung wurde ebenfalls die obenbeschriebene Technik angewandt. Der linke, große Kopf wurde dagegen in Gips hergestellt, mit Silikonkautschuk abgeformt, in Kunstharz gegossen und angesetzt. Von der direkt anschließenden Figurengruppe wurden Adler und Standarte in Ton modelliert, ebenfalls in Kunstharz gegossen und eingesetzt, während die drei fehlenden Figuren sowie viele andere Teile direkt in Kunstharz aufmodelliert worden sind. Über den in Eichlers Zeichnung wiedergegebenen Zustand hinaus wurden noch einige naheliegenden Ergänzungen vorgenommen, die sich aufgrund erhaltener Ansatzspuren förmlich anboten; manchmal konnte dabei die Zeichnung Montfaucons (Taf. 84, 1) aus dem Jahre 1702 zu Rate gezogen werden (Taf. 87; 89; 91).

Nachdem alle diese Ergänzungs- bzw. Rekonstruktionsarbeiten durchgeführt waren, ergab sich der in Taf. 85, 3 dargestellte heutige Zustand des Reliefs. Zur Dokumentation wurde das Relief vor der farbigen Angleichung der ergänzten Stellen aus mehreren Perspektiven fotografiert (Taf. 92–97). Die Ergänzungen sind auf einer Serie dieser Aufnahmen gekennzeichnet (Taf. 86–91).