

Datierung der Welschbilliger Hermen<sup>24</sup> befestigte Deutung der Landmauer als kaiserliche Domäne der Spätzeit eine weitere Stütze erhält. Vermutlich wurde auf diesem sorgsam umhegten und von Soldaten bewachten Ackergelände, das mit zum fruchtbarsten des ganzen Trierer Landes gehört, die Versorgung der Hauptstadt sichergestellt.

Es ist nun sehr interessant, mit den Besiedlungsverhältnissen der spät-römischen Zeit die des Frühmittelalters, der Merowingerzeit, zu vergleichen (Abb. 8). Wenn irgendwo von einem Bruch in der Entwicklung die Rede sein kann, so sicherlich hier. Die überraschende Ähnlichkeit, die das Bild der Besiedlung in den beiden so verschiedenen Zeiträumen in seinen Grundzügen dennoch aufweist, erklärt sich aus den geographischen Gegebenheiten. Es ist das Bestland, „sind die offenen, lockeren, fruchtbaren Böden mit guten Wasser- verhältnissen und zumeist in klimatisch bevorzugten Lagen, die bei oder nach der ersten Landnahme besiedelt wurden“ (Steinhausen). Die innere Verschiedenheit beider Zeiten wird man freilich bei näherem Zusehen auch auf diesen Karten, die nicht mehr geben als die allgemeine Verteilung der Besiedlungsdichte in dem weiten Raum des Trierer Bezirks, erkennen können. Handelt es sich in spätrömischer Zeit um die kläglichen Überreste einer ursprünglich weit- aus reicheren und dichteren Besiedlung, die den ganzen Bezirk mit Ausnahme weniger undurchdringlicher Waldgebiete erfaßte, so geht es jetzt bei der fränkischen Landnahme um die bewußte Besitzergreifung der fruchtbarsten Land- striche in den offenen Kalkmulden und längs der Flußtäler. Dies würde noch deutlicher werden, wenn man die fränkische Besiedlung von Saar- und Bitgau mit der des nördlichen Lothringer und des Luxemburger Landes<sup>25</sup>, die siedlungs- geographisch eine Einheit bilden, auf einer Karte vereinigte. Die römische Großstadt Trier wird zwar ebenfalls von den Franken in Besitz genommen, ist sogar Sitz des Gaugrafen und des Bischofs, aber sie bildet für das Land nicht mehr in demselben Maß einen Mittelpunkt, sie liegt nun am Rande, hat vor allen Dingen auf dem rechten Moselufer kein Hinterland mehr.

Trier.

Harald Koethe.

## Römischer Steinbruch bei Cernavoda, Rumänien.

Beim Steinbrechen für eine Zementfabrik kamen etwa 400 m südwestlich der großen Donaubrücke bei Cernavoda in dem Kalkmassiv, das an dieser Stelle das rechte Donauufer bildet, eine Reihe alter Ausschachtungen mit senk- rechten Wänden von mehr oder minder regelmäßiger Form zutage (Taf. 23, 1). Sie sind in einer Tiefe von etwa 10 m gegen das Landinnere von den Arbeitern zerstört worden. Als aber ungefähr 50 m südlich davon eine große, kammer- artige Aushöhlung freigelegt wurde (Taf. 23, 2), deren hintere Wand ein Relief trug (Taf. 24, 1), stellte die Fabrikdirektion die Arbeiten ein und benachrichtigte die Behörden. Auf Vorschlag des National-Museums für Altertümer in Bukarest

<sup>24</sup> Jahrb. d. Arch. Inst. 50, 1935, 198 ff.

<sup>25</sup> Zu Luxemburg vgl. vorläufig J. Meyers, Studien zur Siedlungsgeschichte Luxemburgs (1932) 38 ff. Karte 10; zu Lothringen E. Linckeheld, Archäol. Repertorien der Kreise Bolchen, Diedenhofen-Ost und -West, Forbach, Saargemünd (1932–1934).



wurde der Verfasser von der Kommission für historische Denkmäler mit der Untersuchung beauftragt.

Schon bei den ersten Nachforschungen an Ort und Stelle wurde es klar, daß wir es mit einem großen Steinbruch römischer Zeit zu tun hatten. Dieser erstreckte sich, wie aus den anstehenden Resten festzustellen ist, 400 m oberhalb des Brückenkopfes über eine Entfernung von ungefähr 2 km längs des Ufers bis Hinog (Axiopolis).

Die Grabungen an den von der Zementfabrik angeschnittenen Stellen zeigten, daß die Auffüllung der alten Aushöhlungen in ihrem oberen Teil aus vom Regenwasser hinuntergeschwemmter Erde besteht. Diese Erdschicht ist 1–2 m dick. Unter ihr liegen nur Bruchsteine (Knollen, Splitter und sogar Steinstaub), die im Laufe der Zeit und infolge der Feuchtigkeit zu einer festen Masse geworden sind. Der Bruchstein lagerte in verschiedener Schichtenfolge, von links nach rechts und umgekehrt, oder auch vom Ufer gegen das Wasser hin, oder sogar in Form von Schuttkegeln, so daß es außer Zweifel steht, daß es sich um von Menschenhand aufgeworfenen Schutt handelt. Der Arbeitsvorgang war so, daß nach dem Ausbrechen des Steines an einer Stelle die Arbeiter ihre Tätigkeit an eine andere Stelle, nach links, rechts oder nach vorn verlegten und sowohl die den Felsen bedeckende Erde, wie auch den Steinschutt, der beim Eingraben der die Blöcke trennenden Rinnen (vgl. unten) entstand, in die verlassene Ausschachtung hineinwarfen; das Gefälle der Schuttschichten läßt mitunter die Wurfriechung des Schuttes noch erkennen (Taf. 23, 2).

Der antike Steinbruch fing am Wasser an und drang allmählich in das Uferinnere ein. Was jetzt davon an der freigelegten Stelle auf einer Strecke von etwa 100 m noch zu sehen ist, besteht aus fünf Ausschachtungen. Von der ersten (vom Brückenkopf aus gezählt) hat sich nur ein Stück der hinteren Wand, von der zweiten ein großer Teil der hinteren und der linken Wand, von der dritten sehr wenig und von der vierten — derjenigen mit dem Relief — das meiste erhalten. Diese vierte Ausschachtung ist 15,30 m tief, an der hinteren Wand 18 m breit und an den Seitenwänden 14 m lang (vgl. Taf. 23, 2). Die zweite Ausschachtung hat eine sehr regelmäßig ausgehauene Rückwand, welche oben gewölbeartig vorspringt. Bei ihr handelt es sich zweifellos um eine absichtlich derart gestaltete Aushöhlung; sie wird wohl als Unterstand für die Arbeiter oder zur Aufbewahrung der Werkzeuge gedient haben. Hinter dieser gewölbten Kammer, gegen das Land zu, befindet sich eine fünfte, terrassenartig aufsteigende Ausschachtung. Ihr Zustand läßt darauf schließen, daß hier der Abbau gleich nach seinem Beginn plötzlich eingestellt werden mußte (vgl. Taf. 24, 2). Zugleich gibt er einige Hinweise für Technik und Zeitpunkt des Abbaues im ganzen Steinbruch.

Was die Technik anlangt, kann festgestellt werden, daß die Arbeit unter freiem Himmel stattfand<sup>1</sup>. Nach Entfernung der den Felsen bedeckenden Erde wurden die Blöcke von oben nach unten ausgehauen, und zwar auf einer Fläche, welche der Zahl der beschäftigten Arbeiter entsprach; jeder Arbeiter belegte

<sup>1</sup> Vgl. Daremberg-Saglio, *Dict. des ant.* 3, 2 (1904) 1860 (metalla). — Die Arbeit von Ch. Dubois, *Étude sur l'administration et l'exploitation des carrières marbres, porphyre, granit etc. dans le monde romain* (Thèse Paris 1908) ist mir unzugänglich.





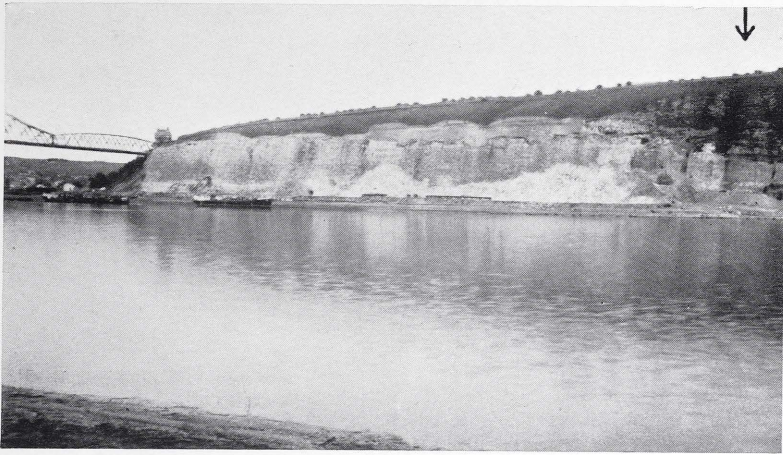
Abb. 1. Steinbruch von Cernavoda.  
Block mit Trennrinne und Keillöchern.

jeweils eine Fläche von etwa 8—10 qm<sup>2</sup>. In der fünften Kammer steigen diese Flächen, wie erwähnt, terrassenartig an (Taf. 24, 2). Die erste Terrasse ist vom äußeren Rand des Felsmassives durch eine ungefähr 1 m breite, stehengelassene Mauer getrennt, die wohl als Unfallschutz für die Arbeiter gedacht war und dann auch abgebaut wurde, aber derart, daß sie immer um etwa 1,50 m die dahinterliegende Terrasse überragte. Auf allen Terrassen sind noch fast alle zu brechenden Blöcke zu sehen (Taf. 23, 3 u. 24, 2). Man erkennt, daß sie ringsherum durch mit dem Pickel eingegrabene Rinnen von etwa 15—20 cm Breite und etwa 45 cm Tiefe abgegrenzt waren<sup>3</sup>. Diese Technik war ohne Zweifel durch die Gesteinsart bedingt. Es handelt sich nämlich um einen weichen Kalkstein, der ohne Schwierigkeit mit dem Pickel gehauen werden kann, während das Eintreiben von Keilen ihn leicht zersplittert hätte. Wie dann der Block vom Mutterfelsen abgetrennt wurde, zeigt uns ein Block zwischen der großen Ausschachtung mit dem Relief und der rechts daneben liegenden (Abb. 1). An der Basis des Blockes ist der Länge nach eine etwa 5 cm breite und 6 cm tiefe Rinne eingegraben, und in dieser sind dann wieder, in regelmäßigen Abständen von den Blockrändern, zwei etwa 10 cm tiefe Löcher für Keile angebracht worden. Da letztere wagrecht saßen, konnte die Abtrennung des Blockes nicht auf die

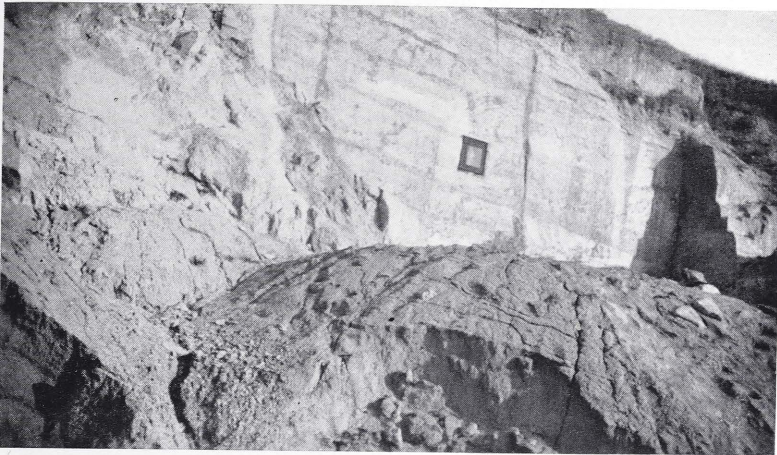
<sup>2</sup> Vgl. für diese Einzelheit Morgan, *Les carrières antiques de Ptolémaïs*. Mém. publ. par les membres de la Mission franç. au Caire 8/3, 1894, 358 ff. und RE. 3, 2 (1929) 2288 (Steinbruch).

<sup>3</sup> Diese Arbeitsart mittels um die zu trennenden Blöcke herumlaufender Rinnen ist m. W. zum ersten Male hier beobachtet worden. Sonst sind nur Reihen von Löchern für die Keile festgestellt worden, wie aus RE. 3, 2 (1929) 2289 (Steinbruch) und RE. Suppl. 4 (1924) 124 (Bergbau) ersichtlich ist. K. Stade (Frankfurt) macht mich jedoch freundlicherweise auf Spraters Untersuchung über den Brunholdisstuhl bei Bad Dürkheim (*Mainzer Zeitschr.* 30, 1935, 32 ff.) aufmerksam, welche mir bei Abfassung meines Berichtes nicht bekannt war. Am Brunholdisstuhl kehren alle in Cernavoda beobachteten Einzelheiten technischer Art wieder. Außerdem fand sich dort eine schöne Reihe beim Steinbrechen benützter eiserner Werkzeuge. Vgl. sonst für die Technik auch die Zusammenfassung von F. Behn, *Die Steintechnik d. Altertums* (Kulturgesch. Wegweiser durch d. röm.-germ. Zentralmus. 10, Mainz 1926).





1



2



3

Römischer Steinbruch bei Cernavoda.

1 Der Steinbruch vom linken Donauufer aus. 2 Die große Kammer (Nr.4) mit dem Herculesrelief, im Vordergrund alte Schuttmassen in situ. 3 Nicht abgetrennte Blöcke in der fünften Kammer.





1



2

Römischer Steinbruch bei Cernavoda.

1 Herculesrelief an der Wand der vierten Kammer. 2 Ein Teil der fünften Kammer.



Weise erfolgen, daß man die Holzkeile durch Wasser zum Anschwellen brachte, sondern nur durch das einfache Eintreiben von Keilen.

Nach den erhaltenen Spuren wurde als Werkzeug<sup>4</sup> in erster Linie der Pickel mit einem spitzen Ende und einer etwa 4 cm breiten Querschneide benützt. Außerdem wird man natürlich auch Meißel, Keile und Hammer verwendet haben.

Die noch nicht abgetrennten Blöcke in der verlassenen Ausschachtung haben eine Länge von 1,10 bis 1,20 m, eine Breite von 0,45 bis 0,50 m und eine Dicke von 0,43 bis 0,45 m. Einige Blöcke haben leicht gebogene Form (Taf. 23, 3), sie sollten demnach bei runden Bauten verwendet werden. Die Blöcke aus der großen Reliefkammer (Nr. 4) sind von verschiedenen Abmessungen und größer als diejenigen aus der verlassenen Ausschachtung (Nr. 5). Die kleinsten sind 1,50 m lang, 0,65 m breit und 0,60 m dick.

Diese Einzelheit ist nicht ohne Bedeutung, da die Größe der Blöcke als Datierungsgrundlage benützt werden kann. Die verminderte Größe der Baublöcke ist ein Kennzeichen der späten Zeit, als die infolge der Stürme der 'Barbaren' zerstörten Bauten (Burgen usw.) schnell repariert oder wiedergebaut werden mußten, um neuen Angriffen standzuhalten. Regelmäßig gehauene Blöcke wurden jetzt sogar nur noch bei den Türmen verwendet, die Mauern wurden aus kleinen, 20–40 cm langen, durch einige Hammerschläge hergerichteten Blöckchen aufgeschichtet. So ist es am rechten Donauufer in Capidava, beim Kastell von Seimenii-Mari, in Topalu usw. und ebenso in Adamklissi<sup>5</sup>. Nach den in den römischen Dobrudscha-Festungen beobachteten Tatsachen ist also der Größenunterschied der Steinblöcke in den Ausschachtungen 4 und 5 unseres Steinbruches einem Zeitunterschied gleichzusetzen.

Die verlassene Kammer mit den kleinen Blöcken (Nr. 5) stammt demnach aus einer späteren Periode. Auch die Tatsache, daß sie plötzlich verlassen wurde, wie dies die ringsherum freigelegten, aber noch nicht abgetrennten Blöcke zeigen, beweist, daß irgendeine Gefahr gedroht hatte, — wohl ein Angriff reichsfremder Völkerschaften. Wir befinden uns demzufolge in der Zeit kriegerischer Verwicklungen, und zwar frühestens in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr., als die Einfälle ins römische Reich sehr heftig wurden<sup>6</sup>. Einige in der Auffüllung der verlassenen Ausschachtung gefundene Gefäßscherben bestätigen diese Datierung. Sie sind rötlichgelb, aus wenig geschlammtem und nicht durchgebranntem Ton und tragen eine mit einem Kamm hergestellte Verzierung aus horizontalen oder gewellten Linienbündeln. Es ist dies eine Ware, die wir häufig in spätrömischen Schichten antreffen und die auch in nachrömischen Ablagerungen noch vorkommt.

Die Reliefkammer (Nr. 4) dagegen hat Scherben aus früherer Zeit geliefert, aus rötlichem, feinem, gut gebranntem Ton. Diese Scherben, die Größe der Blöcke und die Tatsache, daß die Kammer bis zu einer Tiefe von 16 m mit

<sup>4</sup> Vgl. Daremberg-Saglio 3, 2 (1904) 1561 f. (malleus) und 1, 1 (1877) 381 Abb. 465 sowie RE. 3, 2 (1929) 2288 (Steinbruch).

<sup>5</sup> Vgl. meinen Bericht über Capidava in Dacia 3/4, 1927/1932, 483.

<sup>6</sup> Vgl. Sc. Lambrino, La destruction d'Histria et sa reconstruction au IIIe siècle. Rév. des Ét. lat. 11, 1933, 457 ff.





Abb. 2. Relief aus Constanța.

senkrechten, in rechtem Winkel aneinanderstoßenden Wänden abgebaut wurde, was für ruhige Zeiten spricht, legen den Schluß nahe, daß hier der Abbau in das 2. Jahrhundert n. Chr. datiert werden muß.

Das an der Wand dieser Kammer 6,30 m hoch angebrachte Hochrelief steht in einer oben abgerundeten Nische von 0,90 m Höhe, 0,76 m Breite und 0,15 m Tiefe. Dargestellt ist Hercules, der auf einer 0,12 m hohen, in zwei Teile getrennten Basis steht (Taf. 24, 1). Das Relief ist 0,62 m hoch. Auf der Brust des nackten Gottes sitzt ein kleiner Tierkopf zwischen zwei Bändern, die von den Schultern

herabhängen und unter dem Tierkopf zusammengebunden sind. Es handelt sich offensichtlich um eine ungeschickte Wiedergabe des Löwenfelles. Daß der Bildhauer ohne Vorlage, einfach nach dem Gedächtnis, arbeitete, ist daraus zu erkennen, daß das Löwenfell noch einmal, und ebenso ungeschickt, unter dem linken Arm des Gottes hängend dargestellt ist. Die linke Hand des Gottes stützt sich auf die Keule, die rechte ist seitlich ausgestreckt und hält ein kantharosartiges Gefäß. Unter dem Gefäß steht ein unprofiliertes Altar, dessen Oberseite ausgehöhlt ist und deutliche Feuerspuren zeigt; das Götterbild hatte also einem bestimmten kultischen Zweck gedient, und es sind auch tatsächlich Kulthandlungen bei ihm vorgenommen worden.

Das Vorhandensein eines Herculesbildes in diesem Steinbruch hängt nicht nur mit der Tatsache zusammen, daß hier, wie in fast allen militarisierten Gegenden des römischen Reiches, Soldaten gearbeitet haben<sup>7</sup>, sondern auch damit, daß Hercules in seiner Eigenschaft als Bezwiner schwieriger Aufgaben unter den Namen Hercules Saxanus<sup>8</sup> als Schutzgott aller Steinbrüche und aller Bergbauarbeiter galt, wie dies zahlreiche Votivinschriften bezeugen.

In der auf unserem Relief angetroffenen Haltung finden wir ihn wieder auf einem Altar von Amberloup, Frankreich<sup>9</sup> und auf einem Votivrelief aus Kalkstein aus Constanța (Regional-Museum der Dobrudscha, Constanța, Inv. Nr. 24). Dieses letzte Relief ist allerdings schlecht ausgeführt und sehr mäßig erhalten (Abb. 2). T. Sauciuc-Săveanu<sup>10</sup> hat darauf eine Figur mit erhobenen Armen erkennen wollen. Bei näherer Betrachtung und nach Vergleich mit unserem Relief kann man jedoch beobachten, daß die linke Hand bei dem Relief aus Constanța sich auf die Keule stützt, während die rechte ein Gefäß hält. Unter dem Gefäß ist wahrscheinlich keine menschliche Figur dargestellt, sondern ein Altar oder eher ein Opfertisch mit einem Gefäß darauf.

<sup>7</sup> Vgl. Daremberg-Saglio 3, 2 (1904) 1866 (metalla) und RE. 3, 2 (1929) 2254 (Steinbruch).

<sup>8</sup> Roscher, Myth. Lex. 1, 2 (1886/90) 3014ff.; RE. 8, 1 (1912) 610 und 3, 2 (1929) 2254f. (Steinbruch).

<sup>9</sup> S. Reinach, Rép. de reliefs III 474.

<sup>10</sup> In einer sehr gründlichen Studie über eine Grabstele mit der Darstellung der erhobenen Hände: Analele Dobrogei 15, 1934. Das oben besprochene Relief dort S. 13 Abb. 2.



Die 'Stillosigkeit' der Reliefs von Cernavoda und Constanța zeigt ebenfalls, daß wir uns in einer Zeit befinden, in der die gelernten Bildhauer immer seltener werden, die Modelle verschwinden und die künstlerische Tradition abreißt. An ihre Stelle tritt eine Wiederkehr zum primitiven Tasten nach künstlerischen Ausdrucksformen. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir unser Relief in dieselbe Zeit wie die verlassene Ausschachtung setzen, nämlich in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts. Diese Datierung wird durch die Lage des Reliefs, 6,50 m hoch an der Rückwand der Ausschachtung des 2. Jahrhunderts, bestätigt. Wäre das Relief gleichzeitig mit der Ausschachtung, hätte es nicht so hoch angebracht werden können; denn die bezeugte Kulthandlung wäre unmöglich gewesen. Das Relief konnte erst ausgeführt werden, als die Ausschachtung schon zum Teil mit dem Schutt der danebenliegenden Kammer aufgefüllt war. Die Stratigraphie der Auffüllung bestätigt diese Annahme. Von einer Stelle 1 m unterhalb der Reliefnische bis 2 m oberhalb der Nische bestand die Auffüllung aus Erde und Steinen, die vom Wasser hinuntergeschwemmt wurden. Unter dieser Schicht fand sich eine oben gut gestampfte Schuttauffüllung. Zur Zeit der Herstellung des Reliefs war die Ausschachtung also bis zu einer Höhe 1 m unterhalb des Reliefs mit Schutt aufgefüllt. Da bisher die letzte feststellbare Zeit eines Abbaues in dem Steinbruch das späte 3. Jahrhundert n. Chr. ist, muß dieses Datum auch für das Herculesrelief in Anspruch genommen werden.

Bukarest.

Grigore Florescu.

## Der Bertichildis-Grabstein von Kempten bei Bingen.

Die am Ostabhang des Rochusberges bei Bingen gelegene Kirche von Kempten hat als ältesten Bauteil einen spätromanischen Turm, in den als Eckquader die seit langem bekannte Hälfte des Bertichildis-Grabsteins eingemauert ist<sup>1</sup>. Man darf annehmen, daß der Stein gleich bei Erbauung des Turmes im 13. Jahrhundert hierhin gekommen ist; es ist die sorgfältig zurechtgehauene Hälfte einer frühchristlichen Grabplatte, deren Text seit langem zur Ergänzung der anderen Hälfte anreizte. Die versuchten Ergänzungen nachzuprüfen ist jetzt dadurch möglich, daß die zweite Hälfte der Inschrift entdeckt ist<sup>2</sup>. Sie war gleichfalls als Quader vermauert, und zwar in den würfelförmigen Altar derselben Kirche. Die darüberhängende Altardecke hatte den Stein bislang den Augen der Besucher entzogen. Erst als der Altar beim Umbau

<sup>1</sup> Literatur: B. Liesen u. F. Schneider, Bonn. Jahrb. 74, 1882, 38 mit Taf. 8. — Kraus, Die christl. Inschr. d. Rheinl. 1 (1890) 35 Nr. 61 u. Taf. 1, 1. — E. Le Blant, Nouveau Recueil des Inscriptions Chrétiennes (1892) 96 Nr. 74. — Ders., Paléographie des Inscriptions Latines du IIIe siècle à la fin du VIIe (1898). — E. Förstemann, Altd. Namenbuch 1<sup>2</sup> (1900). — K. Körber, Inschr. d. Mainzer Mus. 3. Nachtr. zum Beckerschen Katal. (1900) = Zeitschr. d. Ver. z. Erforsch. d. rhein. Gesch. u. Altertümer in Mainz 4, 1905, 153 ff. — CIL. XIII 2, 1 (1905) 460 Nr. 7526. — K. Körber, Mainzer Zeitschr. 4, 1909, 32 Nr. 53. — A. Riese, Das rhein. Germanien i. d. ant. Inschr. (1914) 427 Nr. 4418. — G. Behrens, Katalog Bingen (1920) 260 f. Abb. 122. — Chr. Rauch, Die Kunstdenkm. im Volksstaat Hessen, Kr. Bingen (1934) 400 Abb. 323.

<sup>2</sup> Wenn wir nochmals auf die Ergänzungsversuche zurückkommen sollen, so muß gesagt werden, daß eigentlich nur die erste Zeile leidlich richtig ergänzt worden war. Die Ergänzungen schrieben eine 'korrektere' Orthographie als der alte Steinmetz. Die gefährlichste Fußangel für die Ergänzungen bildete die Zeile 6: daß in *VOTEM parvo tempus* steckt, konnte niemand ahnen.