

I. Einleitung

Das Mausoleum von Belevi zählt zu den herausragendsten Grabdenkmälern nicht nur der hellenistischen Zeit. Künstlerische Qualität und monumentale Größe weisen ihm einen Platz an der Seite der großen Denkmäler seiner Zeit zu. Das Mausoleum von Halikarnass etwa übertrifft es in seinem Erhaltungszustand bei weitem, daher erlangt es unschätzbare Bedeutung für die Wissenschaft. Ein bis in große Höhe verbliebener *in situ*-Bestand, ergänzt durch reiches Einzelsteinmaterial, ermöglicht nicht nur eine umfassende Rekonstruktion der tatsächlichen Gestalt des Monuments, sondern auch vieler Arbeitsprozesse, die bei der Errichtung Anwendung fanden. Die Gestaltungsprinzipien und formalen Raffinessen, die in diesem Bauwerk wirken, heben es auf höchstes künstlerisches Niveau und erlauben uns einen detaillierten Einblick in die Lebens- und Arbeitsweise am Übergang von der Spätklassik zum Frühhellenismus.

Die gegenständlichen Forschungsarbeiten konzentrierten sich in den Hauptkampagnen 2001–2003 zunächst auf die Dokumentation des *in situ*-Bestands sowie wesentlicher Teile des dislozierten Werksteinmaterials. Parallel dazu – und in ständiger Wechselwirkung – wurde die Entwicklung einer ausschließlich auf der Beobachtung des Originalsteinmaterials gegründeten Rekonstruktion vorangetrieben. Die Untersuchungen und Arbeiten an der theoretischen Rekonstruktion der Grab- und Vorkammer schufen die Voraussetzung dafür, 2003 die Bodenplatten sowie dislozierte Wandblöcke der unteren Schichten in einer Teilanastylose wieder an ihren ursprünglichen Ort zu versetzen. 2004–2006 wurden in kleineren Kampagnen die Feldforschungen abgeschlossen². Zusätzlich zu den eigenen Dokumentationen lieferten die zahlreichen Aufnahmen einzelner Werksteine aus der Zeit der Freilegung des Monuments, die hauptsächlich von Max Theuer und Camillo Praschniker erstellt worden waren und die heute im Archiv des ÖAI aufbewahrt werden, eine wichtige Ergänzung, da manche aussagekräftige Steine, die in den 1930er Jahren zum Teil noch vollständig erhalten waren, heute verloren oder verschüttet, also nicht mehr auffindbar sind.

I.1 Erläuterungen

Die Maßangaben erfolgen in Zentimetern mit einer Kommastelle. Das *opus revinctum* wird auf Millimeter genau angegeben,

das ungenauer ausgeführte Trockenmauerwerk auf halbe Zentimeter.

Es wurde kein eigener Nullpunkt für das Gebäude erstellt. Alle Höhenangaben der Vermessungspunkte beziehen sich auf den Meeresspiegel entsprechend dem türkischen Koordinatensystem.

Bei der Nummerierung der Steine werden dislozierte Blöcke auf dem Sockel mit einem großen »D« und einer nachfolgenden Nummer bezeichnet, für *in situ* liegende Steine auf dem Sockel wurde das »D« durch die zugehörige Schichtnummer ersetzt. Dislozierte Steine im Gelände erhielten ein großes »B« mit nachfolgender Jahresangabe und laufender Nummer. Heute verlorene oder nicht mehr zugängliche Steine, die von M. Theuer oder C. Praschniker aufgenommen worden waren, behielten ihre damalige Steinnummer, der allerdings ein »TH« vorangestellt wurde.

Als Vorderseite wird immer die Sichtseite beziehungsweise die zur Fassade hin gerichtete Seite eines Blocks bezeichnet. Die Bezeichnungen rechts und links bei den Stoßflächen orientieren sich an der Vorderseite.

I.2 Forschungsgeschichte

Im Folgenden wird die Forschungsgeschichte mit Schwerpunkt auf den für die Bauforschung besonders relevanten Themen dargestellt. Eine ausführliche Besprechung der vor dem gegenständlichen Projekt durchgeführten Grabungskampagnen mit der Diskussion der archäologischen und kunsthistorischen Forschungen erfolgt im zweiten Band zum Bauwerk³.

Das Monument wurde erstmals 1827 von A. Ritter von Prokesch-Osten beschrieben⁴. Die frühesten Abbildungen, ebenfalls aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, verdanken wir P. Trémaux. Eine seiner Photolithographien bildet die Ruine von Südwesten ab, die zweite von Osten einschließlich der Terrassenmauer⁵. Deutlich zeigt sich die starke seitliche Verschüttung, die freiliegende Sockeloberseite lässt einen kaum veränderten Zustand zur Situation am Ende des 20. Jahrhunderts erkennen.

Bis zum Beginn der systematischen wissenschaftlichen Untersuchungen in den 1930er Jahren wurde das Monument lediglich einige Male beschrieben und durch drei grobe Handskizzen von G. Weber dargestellt⁶. J. Keil besuchte die Ruine erstmals

² Zu den Kampagnen siehe die folgenden Vorberichte: Belevi 2001, 263 f.; Belevi 2002, 371 f.; Belevi 2003, 315 f.; Belevi 2004, 363–365; Belevi 2005, 343 f.; Belevi 2006, 339; Belevi 2007, 412 f.; KRINZINGER – HEINZ – RUGGENDORFER 2001, 146–167; HEINZ – RUGGENDORFER 2002, 149–176; HEINZ 2005, 99–112.

³ RUGGENDORFER 2016, bes. 2 f. 11–24.

⁴ PROKESCH-OSTEN 1837, 461 f. beschreibt Mausoleum und Tumulus.

⁵ TRÉMAUX (o. J.). Seine Photolithographie der Südwestansicht ist auch in Belevi 1979, Abb. 139 abgebildet.

⁶ SAYCE 1880, 91 spricht das Monument als Tempel an; WEBER 1880, 91–96. 119 Abb. 9–11 verfasst eine erste detailliertere Beschreibung. Aus den umrisshaften

1905⁷ und führte 1931 gemeinsam mit F. Miltner eine fünftägige Voruntersuchung des Mausoleums und des benachbarten Tumulus durch⁸. Trotz der kurzen Zeit und der daraus resultierenden kaum begonnenen Ausgrabung legte F. Miltner bereits eine Rekonstruktion mit den wesentlichen Charakteristika des Grabmonuments vor und Keil präsentierte erste Überlegungen zur Datierung des Gebäudes und zum Grabherrn. Die zweigeschossige, quadratische Anlage mit dorischer und korinthischer Architektur – letztere mit achtsäuligen Fronten –, wurde erkannt, wengleich Wandgestaltung, Dach, Kassettendecke und Höhen in dieser Wiederherstellung noch stark hypothetisch blieben.

In den Jahren 1933 und 1935 konzentrierten sich die Kampagnen fast ausschließlich auf die Erforschung des Mausoleums und anfangs auch auf den benachbarten Tumulus. In einer gewaltigen Arbeitsleistung, jeweils in den Monaten September und Oktober, wurde unter der Leitung von J. Keil, C. Praschniker und M. Theuer das hoch verschüttete Monument rundum freigelegt und die Grabkammer ausgeräumt⁹. Unmengen von Aushubmaterial wurden in großen Schutzkegeln oder Terrassen im Südosten, Westen und Norden angeschüttet. Das dabei bewegte, dislozierte Steinmaterial legte man rund um das Monument aus, manche Sockelwandblöcke wurden direkt vor den Felskernwänden aufgeschichtet¹⁰. Im Zuge der Ausgrabungsarbeiten trug man Boden, Decke und mausoleumseitige Wand der vorbeiführenden römischen Wasserleitung ab¹¹. Ein Schutzdach mit einer Betondecke auf einer primären Stahlkonstruktion und einer abschließenden Gitterwand wurde 1934 von der lokalen Behörde über der Grabkammer mit dem Sarkophag eingezogen¹². Zahlreiche Fundstücke gelangten nach Selçuk und in das Museum von Izmir¹³.

Die wissenschaftliche Bearbeitung übernahmen der Architekt M. Theuer und der Archäologe C. Praschniker. Bereits im 18. vorläufigen Bericht der Ausgrabungen in Ephesos 1935 wurden alle wesentlichen Bauteile des Monuments beschrieben und eine Rekonstruktion des Gesamtobjekts und der Grabkammer abgebildet¹⁴. Das Gebäude wird ohne Celladach dargestellt, da die Forschungen zur Ausbildung von Dach und Cella nicht weit genug fortgeschritten waren. Keil sah die bereits nach der Voruntersuchung 1931 gemachte Zuweisung an Antiochos II. Theos, der 246 v. Chr. in Ephesos gestorben war, durch die Ergebnisse der Kampagne 1933 bestätigt. Im 19. vorläufigen Bericht der Ausgrabung 1937 wurden – abgesehen von Grabungsbefunden – ergänzende Beschreibungen zu den neu aufgefundenen Stücken sowie zu zwei aus dem Sarkophag stammenden Zähnen beigelegt¹⁵. Die Gesamtlängen des Gebäudes konnten ermittelt und weitere Erkenntnisse zur Stellung der Dachskulpturen und zu den Reliefplatten gewonnen werden. Weiterhin unsicher blieb aber das Bild der Cella. Eine

weiterentwickelte Ansicht der Nordseite in der Rekonstruktion Theuers wurde abgebildet. Die Cellawände wurden in dieser nun über das flach ansteigende Pterondach attikaartig hochgezogen und mit Statuen bekrönt. Die Cellawände waren nach innen durch eine vorgeblendete Säulenarchitektur verstärkt worden. Ob der Raum mit Holzdach versehen war oder hypäthral blieb, ließ Keil dahingestellt.

In den folgenden Jahren wurden von Theuer und Praschniker die Rohmanuskripte für eine umfassende Publikation des Monuments erarbeitet, die nach der Mitte der 1940er Jahre fertiggestellt werden konnten. Da aber aufgrund der damaligen finanziellen Lage des Instituts auf absehbare Zeit keine Aussicht auf Drucklegung der Monografie bestand, veröffentlichte C. Praschniker 1948 im Anzeiger der Akademie der Wissenschaften einen Artikel, in dem er die Datierung des Monuments behandelte¹⁶. Hierin wurde neuerlich eine Nordansicht des Monuments in einer überarbeiteten, letzten Rekonstruktion Theuers wiedergegeben: Auf die attikaartig überhöhte Cella ist ein Pyramidendach gesetzt, das einen Sockel mit Quadriga trägt. Im Text wurde darauf verwiesen, dass dieses Dach nie ausgeführt worden war, jedoch im ursprünglichen Plan, »eine Bedachung der Cella unbedingt vorgesehen gewesen sein muss«. Praschniker untersuchte und verglich Bauform, Ornamentik und Skulptur. Er setzte die Entstehungszeit spätestens im letzten Drittel des 4. vorchristlichen Jahrhunderts an, »wobei eine kleine Verschiebung nach oben keineswegs ausgeschlossen ist«.

Ein Jahr später folgte J. Keil mit einem Artikel, in dem er die Frage nach dem Grabherrn behandelte¹⁷. Er teilte nunmehr die zeitliche Einordnung Praschnikers, verwarf somit die Zuweisung an Antiochos II. Theos und schlug stattdessen einen der Brüder Memnon oder Mentor von Rhodos vor, wobei er eindeutig Mentor den Vorzug gab. Eine Errichtung des Grabmals müsste demnach vor 336 v. Chr. erfolgt sein. Keil bezeichnete das Grabmal als von einem erstangigen Architekten in modernstem Stil entworfen.

1949 verstarben sowohl Theuer als auch Praschniker¹⁸. Die Manuskripte der beiden bildeten den Kern und Hauptteil der erst im Jahre 1979 erschienenen, grundlegenden Publikation zum Monument¹⁹. Theuers Beschreibung des Monuments und seiner Architektur umfasste eine detailreichere Behandlung der Bauglieder und der Bauornamentik anhand einzelner ausgewählter Werkstücke und einzelne Teilrekonstruktionen. In der Wiederherstellung des gesamten Bauwerks erschien ihm die Rekonstruktionen des Sockelgeschosses und der Peristasis gesichert zu sein, die Gestalt der Cella bzw. des Hofes allerdings blieb weiterhin unsicher. Theuer stellte zwei Varianten zur Diskussion: Zum einen die annähernd flach gedeckte Lösung, die ein ansteigendes und über der Hofsei-

Skizzen ist zumindest der hohe Verschüttungsgrad der mit einem rechteckigen Zugschnitt dargestellten Ruine erkennbar. Er bezeichnet das Monument als ein antikes Heiligtum, das später durch einen kleinen römischen Peripteraltempel geschmückt worden sei. Auch weist er auf die Terrassenmauer und den zu seiner Zeit stattfindenden Steinraub hin. PERROT – CHIEPEZ 1890, 280 erwähnen das Monument nur mit drei Zeilen; JORDANIDIS 1898, 165 widmet seine Aufmerksamkeit lediglich dem Block mit der Heliades-Inschrift.

⁷ KEIL 1949, 52.

⁸ KEIL 1935, 105. Die Ergebnisse der Grabung wurden im 17. vorläufigen Bericht über die Ausgrabungen in Ephesos (KEIL 1933, 28–40) dargelegt. Die Ansicht der Rekonstruktion Miltners auch in Belevi 1979, Abb. 140.

⁹ KEIL 1935, 103–145; KEIL 1937, 173–193.

¹⁰ KEIL 1937, 175–177.

¹¹ KEIL 1937, 176.

¹² KEIL 1937, 177. Zur Stahlkonstruktion siehe Kapitel II.3.7.4.

¹³ KEIL 1937, 174. Nach Smyrna wurden Dachskulpturen, sämtliche aufgefundenen Reliefplatten und der Orientale aus der Grabkammer sowie Architekturelemente transportiert. Auf der Agora von Izmir befinden sich heute der ganze südöstliche Eckarchitrav, zwei Anthemienfriesblöcke und zwei korinthische Kapitelle.

¹⁴ KEIL 1935, 103–145.

¹⁵ KEIL 1937, 173–193.

¹⁶ PRASCHNIKER 1948, 271–293. Bereits im Bericht über den 6. Internationalen Kongress für Archäologie Berlin 1939 (1940) 405 f. bespricht Praschniker die Skulpturenfunde und tritt für eine Datierung um 300 v. Chr. ein, eine spätere Entstehung sei aber seiner Ansicht zufolge auch möglich.

¹⁷ KEIL 1949, 51–60.

¹⁸ Belevi 1979, 5.

¹⁹ Belevi 1979, 9–120.

I. EINLEITUNG

tigen Säulenarchitektur wieder abfallendes Dach trug und Bezüge zum Flachdach des persischen Kulturkreises aufwies – eine Lösung also, wie sie bereits im Vorbericht 1935 durch die dort abgebildete Rekonstruktion der Nordansicht dargestellt worden war²⁰. Zum andern schlug Theuer einen geplanten Entwurf mit Dach vor, der aber aufgrund des plötzlichen Abbruchs der Arbeiten am Monument nie zur Ausführung gekommen sei und abgeändert ohne Cellaüberdeckung zu Ende gebracht wurde. Demnach sollte im ursprünglichen Entwurf eine 45° geneigte Stufenpyramide über einer Attika ansetzen, die in der Höhe die flach ansteigende Pteronüberdeckung überragte. Sie wäre von den Cellawänden und einem mittigen Stiegenhaus getragen worden, verbunden durch ein Scheingewölbe. Die tatsächlich ausgeführte Lösung beinhaltete Theuers Meinung nach lediglich die bis zur Attikaoberkante hochgeführten Hofwände mit innenliegender, zweigeschossiger und verkröpfter Säulenarchitektur, die von Statuen bekrönt worden war. Über den schrägen Fußbodenflächen des *in situ*-Bestands rekonstruierte Theuer einen zweiten, waagrechten Boden. Dem nie ausgeführten, »geplanten« Entwurf mit Pyramidendach wurde in der Publikation breiter Raum und – als einzigem – sogar eine perspektivische Darstellung gewidmet²¹.

C. Praschniker behandelte die Reliefplatten, Skulpturen, den Sarkophag und die Einzelfunde. Sein Artikel von 1948 zur Datierung wurde an dieser Stelle nochmals abgedruckt, jedoch durch Schriften aus dem Nachlass ergänzt, die auch die Frage nach dem Grabherrn behandelten. Er verwies zunächst auf Antiochos II. Theos und fand es sogar wahrscheinlich, dass dieser seine letzte Ruhestätte in Belevi gefunden habe. Der deutlich ältere Bau war nach dieser Ansicht für einen anderen Grabherrn errichtet worden und musste zunächst leer geblieben sein. Praschniker erwog den 281 v. Chr. verstorbenen Lysimachos, sprach sich schließlich aber gegen ihn aus, weil dieser in Thrakien beerdigt wurde. Weiters nennt er den Heerführer Memnon von Rhodos mit dem Datum 334 v. Chr. und den 321 v. Chr. verstorbenen Satrapen Menandros.

Eine Nachuntersuchung, die H. Vetters im Jahre 1960 am Mausoleum durchführte, beschränkte sich auf die Aufnahme der im Süden des Monuments vorbeiführenden Wasserleitung und kleinere Aufnahmen im Gelände²². 1964 wurde der Sarkophag in das Museum von Selçuk verbracht²³.

Die Vorberichte und die beiden Artikel aus den 1940er Jahren hatten zahlreiche Behandlungen in der Sekundärliteratur zur Folge²⁴. W. B. Dinsmoor²⁵ erwähnte Belevi kurz in seinem Handbuch. Der Mausoleumstyp für Grabmäler, der durch das Beispiel in Halikarnass inspiriert wurde, sei in Kleinasien allgemein für die meisten monumentalen Entwürfe eingesetzt worden. Belevi sei im 3. Jahrhundert v. Chr. für Antiochos II. Theos oder einen etwas früheren hellenistischen Monarchen errichtet worden. Die Form des oberen Abschlusses sei noch Mutmaßung. Ansonsten wurde in

der nachfolgenden Sekundärliteratur meist der Zuweisung zu Antiochos II. Theos als Grabherr gefolgt. So auch durch G. Kleiner²⁶, der – bedingt durch die Grabkammer mit Kline – eindeutig einen Makedonen nach Alexander als Grabherrn sah, nicht jedoch einen aus der ersten, der Diadochen-Generation. Für Antiochos' Grabmal seien zur schnellen Errichtung Mitglieder der ersten Bauhütte von Didyma und vom Theater von Milet abgezogen worden. Der Grabtempel von Belevi finde seine Vorläufer in den Grabmälern für Lysimachos (in Lysimachea), Seleukos und natürlich im Mausoleum von Halikarnass. Auch Alexander habe inzwischen ein entsprechendes Grabmal in Alexandria erhalten.

1965 ging R. Martin²⁷ in seinem Handbuch zur griechischen Bautechnik auf die verschiedenen Ausarbeitungsstadien der Werksteinoberflächen ein. Anhand des Wandsockelprofils stellte er dar, dass alle Ausarbeitungsstadien, die in den Inschriften des Erechtheions aufgeführt werden, auch an dem unvollendeten Mausoleum in Belevi sowie am Theater von Milet auf den Steinen abgelesen werden können.

W. Hoepfner trat 1969 erstmals dafür ein, dass das Grabmal für Lysimachos bestimmt gewesen sei²⁸. Im Vergleich mit dem Athena-Tempel von Ilion erkannte er einen stilistisch verwandten Bau. Bedingt durch die Tatsache, dass die Ephesier versuchten, die Erinnerung an Lysimachos auszulöschen, scheine die Hypothese gerechtfertigt, dass aus diesem Grund der Leichnam auf der Chersonnesos bestattet wurde. H. Bauer und A. Bammer folgten 1973 dieser Zuweisung²⁹. Bauer ordnete die korinthischen Kapitelle aufgrund einer stilistischen Untersuchung in das zweite Jahrzehnt des 3. Jahrhunderts v. Chr. ein, das qualitativste der sieben behandelten um 285 v. Chr. und um 280 v. Chr. die anderen. Daraus leitete er ab, dass nur Lysimachos als Grabherr in Frage kommen kann und begründete dies damit, dass Ephesos die bedeutendste Stadt seines Reiches war, die er überdies 290 v. Chr. neu gegründet hatte. Nach 285 v. Chr. seien auf Kleinasien keine Überfälle mehr vom mittlerweile gefangen genommenen Demetrios möglich gewesen. Nach dem Tod von Lysimachos 281 v. Chr. in der Schlacht am Kurupedion und dem Wechsel von Ephesos ins Seleukidenreich bestand kein Interesse mehr an der Fertigstellung des Grabmals, es blieb leer. Für eine Zuweisung zu Antiochos II. seien diese Umstände schwer erklärbar. Erst im 1. Jahrhundert n. Chr. scheine der bis dahin leere Sarkophag zur Bestattung eines Unbekannten benutzt worden zu sein. In Kleinasien träten die korinthischen Kapitelle erstmals in Belevi auf.

S. Buluç verfasste am Institut für Klassische Archäologie der Universität Ankara unter der Betreuung von E. Akurgal ihre Dissertation über das Mausoleum. Ergebnisse ihrer Arbeit wurden beim VII. Türk Tarihi Kongresi 1970 in Ankara und später in überarbeiteter Form beim X. International Congress of Classical Archaeology 1973 präsentiert³⁰. Sie untersuchte Bauornamentik und

²⁰ Belevi 1979, 55; KEIL 1935, Abb. 43.

²¹ Belevi 1979, 55 Abb. 42 a–d. 50–52.

²² EICHLER 1961, 74. Ruggendorfer 2016, 6. 16–18.

²³ Ausführlicher dazu RUGGENDORFER 2016, 19. 99. Im Museum von Selçuk befinden sich außerdem noch weitere Blöcke, Löwengreifen und eine Grabvase, zwei Säulentrommeln und ein Kapitell der Peristasis. Drei Kapitelle wurden von V. M. Stročka in den 1970er Jahren in das Museum von Tire gebracht. Dazu auch Belevi 1979, 177. Auf der unteren Agora (Tetragonosagora) von Ephesos befinden sich drei Zahnschnittblöcke, im Freiluftdepot in Ephesos – abgesehen von Skulpturen – das Blattkelchkapitell und ein Eckblock des Anthemienfrieses. Im Domitiansdepot in Ephesos werden ebenfalls Skulpturenbruchstücke sowie Fundstücke der Untersuchungen Alzingers verwahrt.

²⁴ Siehe dazu die Bibliografie in Belevi 1979, bes. 121–128. 198.

²⁵ DINSMOOR 1950, 329 f.

²⁶ KLEINER 1963, 67–85.

²⁷ MARTIN 1965, 298 f.

²⁸ HOEPFNER 1969, 180 f.

²⁹ BAUER 1973, 113–116. 119–122. 148–153; BAMMER 1974, 132 f. beschreibt das korinthische Kapitell im Museum von Selçuk und tritt für Lysimachos ein, während FLEISCHER 1974, 136 direkt im Anschluss im Zuge der Besprechung des Sarkophags an der Zuweisung an Antiochos II. Theos festhält. Bereits Praschniker hatte auf Lysimachos hingewiesen. Diese Nennung, von der er wieder abgekommen war, wurde allerdings erst im Zuge der Gesamtpublikation (Belevi 1979, 118) veröffentlicht.

³⁰ BULUÇ 1972, 127 f.; BULUÇ 1978, 1085–1092.

Skulptur und stellte Vergleiche mit hellenistischen Beispielen bis hin zu augusteischer Zeit an. Hatte sie 1970 zunächst noch eine Erbauung des Monuments im 4. Jahrhundert v. Chr. aufgrund ihrer Zuordnung der Reliefplatten in das 2. Jahrhundert ausgeschlossen, so folgte sie 1973 für die Errichtung des Monuments der Frühdatierung Praschnikers und der Zuweisung Keils an Mentor von Rhodos. Bauplastik und freistehende Skulpturen widersprächen aber dieser Datierung. Sie wies daher Reliefplatten, Sarkophag und Dienerfigur samt der vollständigen Anlage der Grabkammer einer zweiten Bauphase in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts v. Chr. zu. Die Beisetzung in der ersten Phase solle ihrer Meinung nach in der Cella stattgefunden haben.

Im Jahre 1975 erstellte R. Fleischer seinen Beitrag zur Gesamtpublikation, in dem er den figürlichen Schmuck ergänzend behandelte und eine neuerliche Zuweisung des Monuments erarbeitete³¹. Er trat für Lysimachos und eine Erbauung zwischen 301 und 281 v. Chr. ein. Nach dem Tod desselben sei der Bau zwar großteils errichtet, aber unfertig liegengelassen und Lysimachos wurde nicht hier, sondern in Thrakien beerdigt. 246 v. Chr. wurde sodann nach Meinung Fleischers das Grabmal für Antiochos II. Theos von seiner Frau Laodike kurzfristig weitergebaut. Der wasserableitende Plattenboden der Cella, die Dachziegel, Sarkophagdeckel, Dienerstatue, Greifen und Vasen seien Teil dieser zweiten Bauphase. Die iranischen Elemente wären bei Lysimachos kaum verständlich und würden deutlich auf einen Seleukiden weisen.

Parallel zu R. Fleischer bearbeitete W. Alzinger die Architektur des Monuments und führte 1976–1978 Nachuntersuchungen und Sondagen vor Ort durch³². Die Grabkammer wurde erneut freigeräumt, herabgestürzte Blöcke – wie der Kämpferstein und der darunter liegende Mauerblock – wurden wieder an ihre Stelle gesetzt. An einigen wenigen Fragmenten sind Kunstharzklebungen feststellbar, die möglicherweise aus dieser Zeit stammen.

Bereits davor war Alzinger in Artikeln mehrmals auf Belevi eingegangen³³. In seinem Beitrag zur Gesamtpublikation hob er in einer allgemeinen, kurzen Beschreibung des Monuments dessen enge Verbindung zu Halikarnass hervor und meinte, dass es gewissermaßen als zweite Auflage des Maussolleions zu sehen sei. Alzinger überarbeitete die perspektivische Darstellung mit Pyramidendach, indem er beim Sockel auf die Darstellung der haarfeinen, also kaum sichtbaren Fugen verzichtete und den Säulen etwas schlankere Proportionen verlieh. Obwohl auch er im Text die Variante mit Dach als »nie zur Ausführung gekommen« bezeichnete, hielt er an deren bevorzugter bildlicher Darstellung fest. Er behandelte Gesamtform und Bautypus und die Entwicklung zur quadratischen Grundrissform, die besser für ein Pyramidendach geeignet sei. Eine Neuaufnahme des Fußbodens der Grabkammer ermöglichte es ihm, Überlegungen zu ihrem Ausstattungsprogramm anzustellen. Er behandelte eingehend die Bauornamentik, verglich mit Parallelmonumenten und widmete sich schließlich der Datierung und Zuweisung zu einem Grabherrn. Klinensarkophag, Gewölbe und die Gesamtheit der Anlage mit Vor- und Grabkammer ließen seinen Überlegungen zufolge nur einen Makedonen als Grabherrn zu und damit eine Datierung nach Alexander. Durch die

stilistische Untersuchung sei der Zeitrahmen weiter eingegrenzt. Als der Größe des Monuments gerecht werdende bedeutende Persönlichkeiten kämen daher nur Lysimachos und Antiochos II. Theos in Frage. Ersterem wies Alzinger die Erbauung zwischen 286–281 v. Chr. zu, Letzterem die eigentliche Belegung und kurze zweite Bauphase, die durch seine Frau Laodike nach seinem Tod 246 v. Chr. bis zur Eroberung des Gebietes durch die Ptolemäer 244 v. Chr. veranlasst worden sei. Die erste Bauphase beinhalte die Errichtung des gesamten Monuments bis hinauf zu den Dachskulptursockeln, vielleicht einschließlich der Aufstellung der Pferde. Die zweite Bauphase umfasste sodann nach Alzingers Meinung den Versatz der Löwengreifen, eventuell sogar deren Anfertigung, und den Sarkophagdeckel. Die Unterschiede in den lesbischen Kymatien von Ober- und Sockelgeschoss seien als mögliches Indiz für eine Anfertigung in verschiedenen Bauphasen zu werten. Darüber hinaus nahm er eine nochmalige Öffnung und erneute Vermauerung der Grabkammer in frühromischer Zeit an. Alzinger erklärte die Wahl des Bauplatzes in großer Entfernung außerhalb der Stadt damit, dass die Nähe zum älteren Tumulus gewählt worden sei, der möglicherweise Pixodaros, dem legendären Entdecker der Steinbrüche für das Artemision, zugeschrieben werden könne.

Keramik- und Knochenfunde aus den Altgrabungen der 1930er Jahre wurden in der Gesamtpublikation von V. Mitsopoulos-Leon und von E. Reuer neu bearbeitet³⁴. Mitsopoulos-Leon datierte wie Alzinger. E. Fossel-Peschl und O. Schottenhaml bereiteten die Pläne und Zeichnungen nach den Vorlagen von Theuer auf. 1979 wurden somit erstmals detaillierte Aufnahmen des Objekts in größerem Umfang der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

1981 besprach W. Martini in einer Rezension die Gesamtpublikation³⁵. Die Teilrekonstruktionen seien überzeugend, während die Gesamtrekonstruktion des Gebäudes seiner Ansicht nach problematisch sei. Für eine exakte baugeschichtliche Untersuchung müsse das originale Bauegefüge wiederhergestellt werden, anstatt *a priori* aufgrund einer vermuteten Abhängigkeit vom Maussolleion von Halikarnassos von einer krönenden Stufenpyramide auszugehen. Auch die Rekonstruktion der Cella mit der ungewöhnlichen, verkröpften und zweigeschossigen Architektur sei zweifelhaft. Martini nahm stattdessen die Anbringung dieser Bauglieder an der nördlichen Außenseite in Form eines stark verkürzten *Tetrastyls in-antis* an. Er wies weiters darauf hin, dass das Cellapflaster von mehreren Seiten nach innen geneigt war, um die ungedeckte Cella zu entwässern. Da sich die Bauteile nicht stilistisch oder technisch voneinander trennen ließen, sei die Cella frühzeitig ungedeckt konzipiert worden. Inwieweit es zwei Bauphasen gegeben habe, bleibe ihm zufolge unklar. Martini äußerte Vermutungen zu den metrologischen Überlegungen und nahm eine klare, rationale Proportionierung des gesamten Bauwerks an. Nach Behandlung der Beiträge Praschnikers, Fleischers und Alzingers wandte er sich der Datierung zu. Eine eindeutige Aussage aufgrund stilistischer Merkmale erschien ihm nicht möglich. Die Keramik sei wohl das stärkste Argument für eine Datierung und Zuweisung an Lysimachos.

³¹ Belevi 1979, 121–160.

³² Belevi 1979, 172–200. Alzinger behandelt auch die Steinbrüche und den Tumulus: ALZINGER in: Belevi 1979, 167–172.

³³ ALZINGER 1961, 125 bezieht sich auf Kleiner. In der Rezension von Kleiners Diadachengräbern unterstützt ALZINGER 1962a, 106 die Spätdatierung. Gewisse Formen seien im 4. Jh. v. Chr. undenkbar. In ALZINGER 1962b, 205–210 spricht er die bisherigen verschiedenartigen Zuweisungen und Datierungen an und bemerkt dazu, dass

die Diskussion darüber gerade erst am Beginn stehe. Vgl. auch ALZINGER 1972, 166. In ALZINGER 1974, 82 verweist er sodann auf die nach wie vor umstrittene Datierung der Kapitelle. Ebenfalls in ALZINGER 1974, 121 geht er auf die Datierung bei Kleiner ein.

³⁴ Belevi 1979, 161–166. 201–202.

³⁵ MARTINI 1981, 72–75.

1982 rezensierte A. Stewart das Werk³⁶. Er konstatierte Ungereimtheiten im Aufbau des Buches, die teilweise irreführend seien. Das Mausoleum zeige sich als eines der wesentlichsten Monumente der frühen hellenistischen Kunst mit einer der frühesten korinthischen Ordnungen an der Außenseite. Das Pyramidendach sei unzweifelhaft geplant worden, doch sei die Rekonstruktion nicht völlig überzeugend. Er folgte der Annahme, dass das Monument in zwei Bauphasen unter Lysimachos und Laodike für Antiochos II. Theos errichtet worden wäre.

R. Laffineur wies in seiner Rezension 1983 auf die beiden Datierungsvarianten ins 4. bzw. ins 3. Jahrhundert v. Chr. hin, doch auch er folgte der Zuweisung zu Lysimachos und später zu Antiochos II. Theos³⁷. Trotz der Komplexität der Interpretation hielt er sie für nicht minder überzeugend, da sie den meisten Details des Monuments und im Speziellen dem Fehlen von Homogenität in der Bauskulptur Rechnung zolle. Man müsse jedoch die Meinung, nach der die Überwölbung der Grabkammer eine Datierung nach Alexander dem Großen erfordere, differenzieren. Die Frage sei anlässlich der Zuweisung des großen Königsgrabes von Vergina an Philipp II. im Zentrum der Diskussion gestanden.

Im gleichen Jahr rezensierte P. Demargne das Werk³⁸. Er wies auf die Schwierigkeiten und Ungewissheiten bei der Rekonstruktion des Obergeschosses hin, weiters auf das Fehlen einer Interpretation der Anordnung einer Kentauromachie in einem Grabmonument. Er bezeichnete die Löwengreifen als von ganz typisch persischer Art, die in die hellenistische Kunst, besonders im seleukidischen Reich, übernommen worden waren. An der Deckelfigur des Sarkophags erkenne man gut die Probleme der Herstellung, da ja dieses Motiv das erste Mal in Rundplastik umgesetzt worden sei. Er betonte die bemerkenswerten Unterschiede zwischen Belevi einerseits und dem Maussolleion von Halikarnass sowie dem Nereidenmonument von Xanthos andererseits. Beide letztgenannten entstammten noch einer griechisch-orientalischen Tradition, die sich auf einem einheimischen Fundament gebildet habe, während Belevi schon ins hellenistische Zeitalter eingetreten sei. Die Bauskulptur wende sich von einer direkten Verherrlichung des Toten mehr zu einer symbolischen Bedeutung. Deshalb erscheine die spätere Datierung ins 3. Jahrhundert v. Chr. wahrscheinlicher.

Im selben Jahr 1983 wurde die Gesamtpublikation ein weiteres Mal – von D. Pinkwart – rezensiert³⁹. Sie sah in der Rekonstruktion des Sockelgeschosses keine großen Schwierigkeiten, ganz im Gegensatz zu jener der Cella. Pinkwart zweifelte an der Quadratform dieser, denn der Steinplan suggeriere eine eher breit gelagerte Anordnung. Die Relieftafeln wiesen nur eine mittelmäßige Qualität der Bildhauerarbeit auf. Praschnikers Datierung sei durch die bei Alzinger diskutierte Forschung überholt. Die für die beiden Bauphasen angeführten Argumente hielt sie für nicht überzeugend, die angeführten Unterschiede würden noch keine zweite Phase begründen. Damit entfalle auch jede Grundlage, dieses Mausoleum typologisch mit jenem von Halikarnass zu vergleichen. Es sei eindeutig eine innen offene Anlage, die in der Publikation nicht ausreichend dargestellt worden sei.

Pinkwart fügte ihrer Rezension eigene Rekonstruktionsvorschläge mit zwei Grundrissvarianten an. Durch Verschiebung der südli-

chen Cellamauer um ein Joch nach Norden entstand so eine quer-gelagerte Cella, der sie in einer Variante eine doppelte Kolonnade, in der zweiten eine einfache mit vorgelagerter Terrasse vorsetzte. Die Nordwand zeigte eine Überdicke, die Südwand wurde von Pinkwart teilweise offen angelegt, den Hofinnenseiten wurden einzelne Säulen vorgeblendet, denen sie die Blattkelchkapitelle zuwies. Belevi scheine ein frühes Beispiel für eine Fassadengestaltung wie in kaiserzeitlichen Bühnengebäuden und Nymphäen zu sein. Es sei aber eher nur mit einem Stockwerk zu rechnen, der Anthemienfries könne möglicherweise als Sima im Hof verwendet worden sein. Die Rezensentin stellte Überlegungen zur Wasserabführung aus dem Hof und damit verbunden der Öffnung der Südwand an und überlegte die Frage nach der Funktion des Hofes. Das Obergeschoss müsse zugänglich gewesen sein. Pinkwart hielt eine zweijährige Bauzeit für ausreichend, um das Monument für Antiochos II. Theos zu errichten. Die feindliche Einstellung des Kommandanten von Ephesos gegen die Erbauerin Laodike müsse sich nicht auch auf den Grabherrn selbst bezogen haben, daher spreche nichts gegen eine Errichtung in dieser Zeit. Wenn der Herrscher in der Grabkammer bestattet war, könne im Hof ein Altar gestanden haben und vor der Nordwand Statuen seiner selbst und seiner Familie. Pinkwart forderte ein, das Monument als eigenständiges Bauwerk zu betrachten und nicht als Abklatsch von Halikarnass.

T. E. Kalpaxis, der sich mit der Unfertigkeit griechischer Baudenkmäler auseinandersetzte, warnte bezugnehmend auf Alzinger davor, den unfertigen Zustand des Mausoleums als einen Anhaltspunkt dafür zu sehen, »historische Argumente für eine Datierung ins Treffen zu führen«⁴⁰.

W. Müller-Wiener⁴¹ bildete Belevi in einer Skizze ohne Dach ab. Er bezeichnete es als eines jener Dynastengräber, die seit Anfang des 4. Jahrhunderts v. Chr. entstanden waren und deren Architekturaufbau aus griechischem Geist und oft auch von griechischen Künstlern gestaltet worden war. Anhand des lesbischen Sockelkymas könne der Arbeitsablauf für die Ausarbeitung feineren Bauwerks abgelesen werden. Hebebossen seien mitunter – wie etwa in Belevi – eher zum Ansetzen von Hebeleisen geeignet.

K. Tancke⁴² stellte die wenigen Beispiele griechischer Figuralkassetten zusammen. Die Relieftafeln in Belevi seien von dürftiger handwerklicher Qualität und ein Rückgriff auf Vorbilder des 5. und 4. Jahrhunderts v. Chr. Sie zeigten Abhängigkeit vom Maussolleion von Halikarnass, bei dem das erste Mal reliefierte, figürliche Kassettendecken auftraten – Kassetten, die darüber hinaus jeweils ein ganzes Joch füllten. Nur beim Athenatempel von Priene sei noch eine gleichartige Anordnung feststellbar. Bei diesem Bauwerk seien außerdem – wie in Belevi – die Auflagerrahmen in gleicher Ebene mit dem Reliefgrund, und nicht erhaben wie in Halikarnass, gearbeitet. Das Hieron und das Propylon aus Samothrake wiesen keine Kassetten auf, die ganze Joche füllten, ebenso wie das Nereidenmonument in Xanthos und der Asklepiostempel in Epidauros, bei denen gemalte figürliche Kassetten die Vorbilder für die späteren Reliefs darstellten.

J. Fedak besprach Belevi in seiner Studie über monumentale Gräber des Hellenismus⁴³. Er übernahm widerspruchlos die Rekon-

³⁶ STEWART 1982, 282 f.

³⁷ LAFFINEUR 1983, 255–257.

³⁸ DEMARGNE 1983, 367–369.

³⁹ PINKWART 1983, 764–772.

⁴⁰ KALPAXIS 1986, 21.

⁴¹ MÜLLER-WIENER 1988, 82, 94, Abb. 48, 56, 109.

⁴² TANCKE 1989, 25–30 Abb. 2, 3, Taf. 5, 1; 30, 2.

⁴³ FEDAK 1990, 79–82 Abb. 96–102.

struktion Theuers mit Pyramidendach und zweigeschossiger Säulenarchitektur in der Cella. Zahlreiche Vergleiche wurden ange stellt, das Monument in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts v. Chr. eingeordnet und der Zuweisung an Lysimachos gefolgt, in dessen Hände Halikarnass im Laufe der 80er Jahre des 3. vorchristlichen Jahrhunderts gelangte. Daher sei der große Einfluss des Maussolleions verständlich. Fedak erwog mehrere Bauphasen unter Antiochos II. und III. sowie unter einem unbekanntem Römer. Er sah einen weitreichenden Einfluss, der von Belevi ausging und nach Etrurien, auf die griechischen Inseln und nach Nordafrika reichte. Belevi stelle in West-Kleinasien eines der letzten bekannten Beispiele mit monumentalem Maßstab dar, das auch neue Eigenheiten in seinem Entwurf zeige.

1991 ging W. Alzinger in seinem Artikel über Hermogenes auf Belevi ein⁴⁴. Die Einführung der attischen Basis in Kleinasien sei nicht erst, wie allgemein angenommen, durch Hermogenes erfolgt, sondern bereits beim Mausoleum in Belevi, das zwischen 290 und 280 v. Chr. anzusetzen sei, und beim Ptolemaion von Limyra zur Anwendung gelangt⁴⁵. Ebenso verhalte es sich mit der Einführung des Frieses im Gebälk, der gleichfalls schon vor Hermogenes in Belevi oder am Naiskos in Didyma vorkomme.

W. Schweiger veröffentlichte 1993 eine Untersuchung über das Monument, die auf einer 1981 bei E. Akurgal durchgeführten Seminararbeit basierte⁴⁶. Er sprach das Bauwerk als »praktisch eine Kopie des berühmten Mausoleums von Halikarnass«⁴⁷ an. Außerdem wiederholte er in abgekürzter Form die Ausführungen der Gesamtpublikation von 1979, wobei er besonders den Meinungen von W. Alzinger und F. Fleischer folgte.

W. Hoepfner ging 1991 in einem Artikel über Kassettendecken kurz auf das Mausoleum ein und veröffentlichte eine perspektivische Ansicht eines Teils der Nordostecke mit geänderter Rekonstruktion an der Nordseite, der er eine Säulenordnung mit Blattkelchkapitell vorsetzte⁴⁸. Im Text wiederholte er seine bereits 1969 gemachte Zuweisung an Lysimachos, verwies auf die ebenfalls in Stein ausgeführten Kassettendecken der mit dem Unvergänglichkeitsanspruch ausgeführten früheren Grabmäler, des Nereidenmonuments in Xanthos und des Maussolleions in Halikarnassos. Der reichere Bauschmuck durch Reliefplatten und gestaffelte Rahmen weise auf die Spätklassik und habe seine Vorläufer im Athenatempel von Priene und dem Maussolleion von Halikarnass. In einem ausführlichen Artikel über Belevi stellte er 1993 das Gebäude in Grundriss, Ansicht und Schnitt sowie drei detaillierteren Plänen dar⁴⁹. Er verwies zunächst auf Widersprüche in der Gesamtpublikation von 1979 und den »kühnen« Vorschlag Pinkwarts mit Altarhof. Das Fehlen von Treppen, die für Opfertiere gangbar seien, schließe jedoch einen Kult im Monument aus. Er rekonstruierte die Ausdehnung des Hofes anhand von vorhandenen Mauerverläufen, Wandpfeilerresten und Abbruchkanten sowie symmetrischen Ergänzungen der fehlenden Pfeiler. Hoepfner nahm im Gegensatz zu Theuer eine um 1,95 cm tiefer liegende Peristasis an und begründete dies mit der notwendigen Entwässerung des Hofes über die Westwand nach außen. Das Hofgefälle weise auf einen tiefsten Punkt im Westen, als Pflasterung kämen die Marmordach-

ziegel in Frage, die auch für das Peristasisdach eingesetzt worden waren. Die Tür des Obergeschosses wäre als Scheintür zu sehen, da sie nunmehr in Konflikt mit dem bis zur Mauerkrone nach oben verlaufenden, mittleren Hofpfeiler gerate. Das Fehlen von Stützen bedinge im Gegensatz zum Nereidenmonument einen offenen Hof im Obergeschoss. Hoepfner verwies nochmals auf das Fehlen von Treppen, was wie beim Nereidenmonument oder auch beim Ptolemaion in Limyra einen Kult im Monument ausschließe. Vor der Außenseite der Nordwand des Hofes rekonstruierte er eine weitere Säulenstellung mit sechs dorischen Säulen, die von Blattkelchkapitellen bekrönt werden. Darüber seien die Zweifascienarchitrave, die Theuer dem Hofinneren zugewiesen hatte, gelegen. Diese Säulenstellung ruhe auf einem Bathron, das der Aufstellung von Statuen gedient haben könnte. In der Rekonstruktion der Dachskulpturen folgte er Theuer, den Orientalen aus der Grabkammer interpretierte er als Pferdeführer. Das Dach über dem Pteron stieg Hoepfners Rekonstruktion nach bis zur Mauer hin an und fiel daraufhin wieder kurz nach innen ab. Er folgt Theuer in der Ansicht, dass es sich bei dem Gebäude um einen Hekatompedos handelt. Bemerkenswert erscheine, dass hier der kurze attische Fuß von 29,6 cm Verwendung fand. Anhand der in Modul entworfenen Front versuchte Hoepfner, die Anwendung eines Fußes von 30,08 cm zu belegen, den er auch beim Athenatempel in Ilion und beim Pergamonaltar angewandt sah. Er lehnte zwei Bauphasen ab, wies auf die Möglichkeit einer bewussten Unfertigkeit in Zusammenhang mit dem unausgearbeiteten Kapitell hin und trat dafür ein, dass der Bau aus einem Guss gefertigt worden war. Die Errichtung des Grabmals unter Lysimachos zwischen 286 und 281 v. Chr. erschien Hoepfner immer noch als die wahrscheinlichste Zuweisung.

Rumscheid behandelte in seinem Werk über die kleinasiatische hellenistische Bauornamentik⁵⁰ zunächst das lesbische Kyma und das dorische Gebälk von Belevi. Die Kapitelle der Peristasis seien seiner Ansicht nach die frühesten erhaltenen des korinthischen Typus in Kleinasien, wenngleich der Entwurf der Halbsäulenkapitelle des Didymaions noch etwas eher entstanden sei. Der Anthemienfries in Kombination mit dem Zahnschnitt würde seit dem 3. Jahrhundert in Kleinasien keine Besonderheit mehr darstellen, dagegen sei das Blattkelchkapitell im frühhellenistischen Kleinasien ein Einzelstück. Die Kassetten verweisen nach Rumscheid auf Beispiele aus dem 4. Jahrhundert v. Chr., wie überhaupt Anklänge an Bauten dieser oder noch älterer Zeit häufig seien. Eine Entstehung nach dem frühen 3. Jahrhundert sei nicht anzunehmen, vieles spreche für eine Datierung zwischen 290 und 270 v. Chr. und auf Grund dessen könne das Grabmal mit Lysimachos, nicht aber mit Antiochos II. in Verbindung gebracht werden.

In den 1990er Jahren wurden von Grabräubern die marmornen Bodenplatten der Grabkammer aus ihrer Lage gerissen. Auf dem Felssockel wurden zu nicht bestimmbarer Zeit Raublöcher in die Überbauung gegraben.

Im Jahr 2000 veröffentlichte T. Saner eine Untersuchung über den Randschlag im hellenistischen Mauerwerk Kleinasien, in dem er auf das Sockelmauerwerk von Belevi einging⁵¹. Er verwies auf

⁴⁴ ALZINGER 1991, 1–3.

⁴⁵ Bereits COULTON 1977, 102. 174 bemerkt unter Hinweis auf Belevi, dass attische Basen vom 3. Jh. v. Chr. an auch in Kleinasien auftreten.

⁴⁶ SCHWEIGER 1993, 1–35.

⁴⁷ SCHWEIGER 1993, 7.

⁴⁸ HOEPFNER 1991, 96 Abb. 12.

⁴⁹ HOEPFNER 1993, 111–123.

⁵⁰ RUMSCHEID 1994, 9. 70–76. 309.

⁵¹ SANER 2000, 267–283.

›Referenzöffnungen‹ an den Blockkanten, die er als erste Stufe für die Ausführung von schmalen Randbändern interpretierte. Diese seien definitiv erst nach dem Versetzen der Blöcke entstanden. Als Beispiele führte er neben Belevi auch die Südwand des Didymaios an. In diesem Zusammenhang verwies er auf die chronologische Beziehung und die Verwandtschaft der beiden Bauten. Für bestimmte Zeit könnten die Mitglieder der gleichen Werkstatt oder dieselben Steinmetzgruppen an beiden Baustellen tätig gewesen sein. Aus der Abfolge und den Abmessungen der drei unteren Schichten schloss Saner auf ein pseudoisodomes Mauerwerk für den Sockel. Er unterschied zwischen schmalen und breitem Randschlag. Die breiten, fertig abgearbeiteten Streifen entlang der Unterkanten der Krepisstufen wies er dem breiten Typ zu.

Im Jahr 2005 stellte G. Polat Überlegungen zum Grabherrn von Belevi an. Aufgrund ikonografischer Vergleiche mit Reliefblöcken aus dem Museum von Manisa schlägt er den persischen Satrapen Autophradates von Sardeis als ursprünglichen Grabherrn vor⁵². Auf ihn seien die persischen Elemente am Grabmal zurückzuführen. Die Reliefblöcke seien vermutlich in hellenistischer Zeit abmontiert worden, als das Monument in einer zweiten Bauphase hellenisiert worden sei.

I.3 Ziele, Maßnahmen und Vorberichte des gegenständlichen Projekts

Aus den zahlreichen Untersuchungen und Besprechungen des Bauwerks ergeben sich ebenso zahlreiche Widersprüche. Viele Interpretationen bauen auf Vermutungen auf, wie das Gebäude vielleicht ausgesehen haben könnte. Um derartig unnötige Spekulationen von vornherein auszuschließen, ist es unabdingbar, zunächst eine so weit wie möglich durch das Originalsteinmaterial abgesicherte Rekonstruktion zu erarbeiten, um so die Grundlage für jede weitere Bewertung und Analyse des Bauwerks zu bilden.

Bereits die Höhe des Sockelgeschosses ist umstritten, sein Wandaufbau und die Schichtverteilung werden unterschiedlich dargestellt. Die Scheintür wurde nur von Theuer besprochen und in der Höhe sowie im oberen Abschluss ohne Anhaltspunkt am Originalbestand frei rekonstruiert. In der Wiederherstellung des Obergeschosses ist das äußere Erscheinungsbild der Peristasis – abgesehen von Details – so wie es in der Gesamtpublikation vorgestellt wurde, allgemein anerkannt. Bei der Ausbildung des Kerngebäudes allerdings differierten die Darstellungen sehr stark: mit und ohne Dach; mit einseitig offenem Altarhof oder unzugänglich; mit verköpfter ein- oder zweigeschossiger Architektur im Inneren; mit zusätzlicher Kolonnade an der Außenseite; mit ebenem oder geneigtem Boden – alles scheint möglich. Die bisherigen Rekonstruktionen mussten im Grundsätzlichen verbleiben, Gestaltungseinheiten konnten aufgrund des nicht ausreichend genau aufgenommenen und dokumentierten Bestands nicht herausgearbeitet werden. Ausgehend von rein stilistischen Vermutungen wurden von einigen Forschern zwei verschiedene Bauphasen propagiert, deren Existenz von anderen wiederum in Abrede gestellt wurde.

Einordnung, Datierung und Zuweisung zu einem Grabherrn wurden von den meisten Forschern zwischen der ersten Hälfte des 4. und der Mitte des 3. Jahrhunderts v. Chr. angenommen. Bautechnische Merkmale des sehr lehrreichen Originalbestands wurden, wenn überhaupt, oft nur in einigen Details behandelt.

Zur möglichst vollständigen Klärung der anstehenden Fragen war daher eine genaue Aufnahme und Dokumentation des *in situ*-Bestands und der dislozierten Architekturblöcke erforderlich, um eine neue und gut abgesicherte Rekonstruktion erstellen zu können. Der Bestand war auf Hinweise zu einer Bauphasengliederung hin zu prüfen. Erkenntnisse über bautechnische Verfahren können eine wesentliche Hilfe bei der Rekonstruktion darstellen und waren demnach genau zu untersuchen. Der Grad und die Art der Unfertigkeit mussten so detailliert wie möglich aufgenommen werden, auch in Hinblick darauf, inwieweit und ob überhaupt eine Entwurfsänderung während der Bauausführung möglich gewesen wäre. Aufbauend auf den so erzielten neuen Erkenntnissen wird nun eine Neubewertung der Einordnung des Monuments in sein architekturhistorisches Umfeld vorgenommen.

Zu Beginn des aktuellen Projekts 1998 wurde sowohl zur Abgrenzung einer archäologischen Zone als auch als Schutzmaßnahme vor zunehmendem Vandalismus und Steinraub vom Österreichischen Archäologischen Institut (ÖAI) entlang der staatlichen Grundstücksgrenzen ein Zaun um das Monument angelegt, der auch das Gelände mit den Auslegeterrassen und die Terrassenmauer im Osten umschloss⁵³ (Taf. 1, 1; Abb. 104). Auf dem Sockel des Mausoleums und im Nahbereich des Monuments wurde mit der Installierung des Vermessungsnetzes begonnen⁵⁴. In diesem Areal konnte im Zuge unserer Forschungsarbeiten eine Neuordnung der Auslegeterrassen durchgeführt werden. Die Werksteine wurden großteils auf ihren jeweiligen Terrassen im Westen, Norden und Osten belassen, jedoch innerhalb dieser nach Bauteiltypen geordnet und anpassende Bruchstücke neben- oder aufeinander gesetzt. Um die Zugänglichkeit zu den Stücken zu gewährleisten, wurden zwischen den Terrassen Wegzonen freigeräumt. Fast das gesamte am Hang liegende oder aufgeschichtete und nur schwer zugängliche Steinmaterial an der Südseite einschließlich des Bereichs der Südwestecke wurde hervorgeholt und für die wissenschaftliche Bearbeitung an besser zugänglichen Zonen – einerseits im Südosten, andererseits im Nordosten – neu aufgestellt⁵⁵. Für die lückenlose Aufnahme der Oberseite des Felssockels wurde das dort liegende dislozierte Steinmaterial geringfügig umgelagert. Durch die Grabungstätigkeit entlang der West- und Ostfront, im Südosten sowie im Süden vor der Grabkammer wurden die bestehenden Schüttkegel an der Nordseite der Westterrasse und im Südosten vergrößert. Eine Senke im Südosten wurde für eine Auffahrtsrampe zur Südterrasse aufgeschüttet. Im Jahr 2003 konnte der einige Jahre zuvor durch Grabräuber zerstörte Boden der Grabkammer wiederhergestellt und die erhaltenen Wandsteine der unteren Schicht in einer Teilanastaylose an ihrem originalen Verbausort aufgestellt werden (Abb. 25, 26). Das gesamte dislozierte Steinmaterial der Grabkammern wurde mit Ausnahme eines später aufgefundenen Eckblocks wieder in die beiden Kammern verbracht und dort entsprechend angeordnet.

⁵² POLAT 2005, 57–72.

⁵³ Die dafür erforderlichen vermessungstechnischen Arbeiten wurden vom Museum Selçuk durchgeführt.

⁵⁴ Zur Dokumentationskampagne 1998 und 1999 vgl. Belevi 1999, 31–33; Belevi 2000, 377 f.

⁵⁵ Das Steinmaterial von der Südwestecke wurde zu den Auslegeteplätzen N2 und NO2, das vom Süden zu den Auslegeteplätzen SSO2 und AOSO verbracht. Lagebezeichnung nach Plan Abb. 104.

Die Arbeiten des aktuellen Projekts in den Jahren 1998–2006 konnten in jeweils kurzen Darstellungen in den Jahresberichten des Österreichischen Archäologischen Institutes veröffentlicht⁵⁶, sowie 2001 in einem ersten Artikel im Anzeiger der philosophisch-historischen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften das Projekt vorgestellt und erste Ergebnisse präsentiert werden⁵⁷. In letztgenannter Publikation gelangten Erkenntnisse über die Lage der Wandpfeiler und den Gefälleverlauf im Hof sowie über die Festlegung des Schichthöhenaufbaus des Sockelgeschosses bis hinauf zur letzten *in situ* liegenden Schicht im Obergeschoss und schließlich über den Einsatz von Mörtel bereits in der originalen Erbauungsphase zur Behandlung. Eine schematische Schnittansicht des Sockelgeschosses wurde zur Verdeutlichung des Aufbaus beigegeben.

In einem zweiten Artikel im Jahr 2002 wurden von P. Ruggendorfer die Grabung im Osten und der Sarkophag publiziert⁵⁸. Der Verfasser der vorliegenden Untersuchungen behandelte darin folgende bautechnische Besonderheiten: Mauer- und Mörtelbautechnik, Wandoberflächenausarbeitung, den Schichtaufbau des Grabkammengewölbes, das Blockteilungs-system der Sockelwände mit ihrem gemeinsamen Teilmaß, die geometrischen Bezüge der Schichthöhen zueinander, die Jochweiten und Säulenhöhen der Peristasis einschließlich der Blockteilung in deren Unterbau und schließlich noch Überlegungen zu den Proportionen des gesamten Gebäudes⁵⁹. Detailpläne, ein Gebäudeschnitt und Proportions-skizzen verdeutlichen die Untersuchungsergebnisse.

2005 beschäftigte sich der Verfasser in einem Beitrag in der Festschrift für Friedrich Krinzinger mit folgenden Themen der Bau- und Versatztechnik in der Grabkammer: Maßnahmen im Zuge der Teilanastylose; Werkstein- und Felswandbearbeitung einschließlich der Ausarbeitungstechnik der Oberflächen der Blöcke und des Mörtelinsatzes; die Verdübelungstechnik im Allgemeinen und der Versatz der Bodenplatten mit einer Analyse des Stemmlocheinsatzes im Speziellen; die einzelnen Schichthöhen der Wände; der Sarkophagversatz in Bezug auf die anschließende Trennwand; das Fugennetz der Wände und schließlich die formale Gliederung des Gewölbes durch Spiegelflächen⁶⁰. P. Ruggendorfer untersuchte in einem gesonderten Artikel im selben Band der Festschrift für F. Krinzinger die Fundumstände und Aufstellung des Orientalen in der Grabkammer sowie seine Zusammengehörigkeit zu Sarkophagkasten und -decke⁶¹. M. Trapichler referierte beim 12. Österreichischen Archäologentag in Wien über die Keramikbearbeitung des Fundmaterials von Belevi⁶². W. Prochaska und S. M. Grillo untersuchten die verwendeten Marmorarten und setzten sie in Zusammenhang zu Steinbrüchen der Umgebung⁶³. Der Verfasser

wiederum referierte 2010 bei der Tagung der Koldewey-Gesellschaft in Konstanz über die Untersuchungsergebnisse zum Dach der Peristasis sowie 2012 beim 4th International Congress of Construction History in Paris über die innovative Gussmörteltechnik in der Kassettendecke⁶⁴. Der Beitrag zum Kolloquium »Greek Monumental Tombs« in Berlin 2012, in dem der Verfasser über die Ergebnisse der neuen Rekonstruktion und die optischen Verfeinerungen am Monument referierte, ist in Druckvorbereitung⁶⁵. 2013 schloss der Verfasser seine Dissertation an der Technischen Universität Wien »Die Bauforschung am Mausoleum von Belevi« ab, auf der die gegenständliche Arbeit aufbaut, die aber v. a. bei den Abbildungen und im Tafelteil Erweiterungen und Ergänzungen erfahren hat. Alle Erkenntnisse zu Belevi, die in den Artikeln publiziert wurden, finden im Folgenden bzw. im zweiten Faszikel⁶⁶ nochmals ausführliche Behandlung.

I.4 Die Methodik der Dokumentation: CAD unterstützte Bauaufnahme

GAMZE KAYMAK

Das Ziel der Bauaufnahme am Mausoleum von Belevi war, einerseits eine präzise stein- und verformungsgerechte, wirklichkeitstreue Dokumentation des Objekts zu erreichen⁶⁷, andererseits eine Grundlage für die architektonische und konstruktive Detailplanung der theoretischen Rekonstruktion zu schaffen. Damit hatte die Bauaufnahme die Aufgabe, Informationen über die Baugeschichte, über den Bauverlauf, mögliche Unterbrechungen bzw. Unvollständigkeiten sowie sämtliche spätere Veränderungen und Verformungen des Monuments zu ermitteln.

Die Herausforderung dabei war, eine Methode zu wählen, die diese komplexe Aufgabenstellung in limitierter Zeit zu bewältigen erlaubte, ohne dass darunter die erforderliche Qualität zu leiden hatte.

Der Genauigkeitsgrad und die Anforderungen an die Aufmaßpläne bestimmten bis zu einem gewissen Grad auch die Methode der Dokumentation⁶⁸. Um für die Bauforschung eine brauchbare Darstellungsqualität zu erreichen, die für die Wahrnehmung der baugeschichtlich relevanten Details besonders wichtig ist, konnte (nur) das Handaufmaß in Frage kommen. Die Entscheidung fiel auf ein wenig technisiertes Aufmaßverfahren und den Einsatz höherwertiger Technik überall dort, wo es nötig war⁶⁹. Somit wurde die Methode des händischen Aufmaßes gewählt, für die eine große Zahl an Mitarbeitern eingeschult wurde⁷⁰. Messen und Zeichnen am Ort – und zwar in einem gemeinsamen Arbeitsgang – war der Grundsatz von Anfang an⁷¹. Die Feinarbeit am Zeichen-

⁵⁶ Belevi 1999, 31–33; Belevi 2000, 377 f.; Belevi 2001, 263 f.; Belevi 2002, 371 f.; Belevi 2003, 315 f.; Belevi 2004, 363–365; Belevi 2005, 343 f.; Belevi 2006, 339; Belevi 2007, 412 f.

⁵⁷ KRINZINGER – HEINZ – RUGGENDORFER 2001, 146 f.

⁵⁸ RUGGENDORFER in: HEINZ – RUGGENDORFER 2002, 149–163.

⁵⁹ HEINZ in: HEINZ – RUGGENDORFER 2002, 163–176.

⁶⁰ HEINZ 2005, 99–112.

⁶¹ RUGGENDORFER 2005, 287–294.

⁶² TRAPICHLER 2010, 65–76.

⁶³ PROCHASKA – GRILLO – RUGGENDORFER 2007.

⁶⁴ HEINZ 2012a, 129–140; HEINZ 2012b, 523–529.

⁶⁵ HEINZ in Druckvorbereitung.

⁶⁶ RUGGENDORFER 2016.

⁶⁷ Nach DZIERSON – ZULL 1990, 19 handelt es sich dabei um eine wirklichkeitstretreue Darstellung des aufzunehmenden Objekts. Dazu auch ausführlich KNOPP – NUSSBAUM – JACOBS 1992, 39.

⁶⁸ Nach SCHULLER 2005, 10 betrifft die Genauigkeit »die korrekte Erfassung der komplexen Zustände eines Bauwerkes und somit neben der Mess- insbesondere auch die

Abbildungsgenauigkeit«. AMT 2003, 97 zufolge ist aber die Genauigkeit »eine wertlose Größe und kann nur in direkte Abhängigkeit zu der Aufgabenstellung definiert werden«. WANGERIN 1992, 56 definiert als »Aufmaß« die Dokumentation eines Objektzustandes zu einem bestimmten Zeitpunkt.

⁶⁹ Als technische Ausrüstung standen außer den Vermessungsgeräten der Geodäten für zwei Architekten über die Dauer des Projekts ein Laptop, ausgerüstet mit CAD- und Bildbearbeitungsprogramm und ein A3-Scanner zur Verfügung.

⁷⁰ Nach den jeweils dreiwöchigen Vorbereitungskampagnen zweier Architekten in drei Jahren (1998–2000) wurde mit großangelegten Aufnahmekampagnen begonnen. Daran haben zusätzlich zu den beiden Architekten 18 weitere Mitarbeiter, Architekturstudenten von der TU Wien sowie türkische Architekten, Architektur- und Archäologiestudenten von der TU Istanbul, der Osman Gazi Üniversitesi Eskişehir, der Yeditepe Üniversitesi Istanbul, der Trakya Üniversitesi Edirne und der Selçuk Üniversitesi Konya in 42 Wochen, verteilt über die 5 Kampagnen (2001–2005) unterschiedlich lange mitgewirkt. Zusätzlich kamen für die Publikationsvorbereitungen vor Ort noch zwei Architekten für je drei Wochen dazu.

⁷¹ Diese Meinung vertritt auch CRAMER 1984, 54.

brett vor dem Objekt mit der unmittelbaren Beobachtung und dem direkten Auftragen der Befunde stellen die maßgeblichen Arbeitsschritte und das entscheidende Kriterium für die Bauforschung dar. Aus diesem Grund sollte an der Zeit, die für die Beobachtungen vor Ort benötigt wird, nicht gespart und diese nicht den Maschinen überlassen werden⁷².

Das verformungsgerechte Handaufmaß bildete die wichtigste Basis für das Aufnahmeverfahren, das die Grundlage für die nachfolgenden Schritte der Bauforschung war. Die Handvermessung als wichtiger Teil der Methode wurde aus mehreren Gründen gewählt: Zunächst kann man mit einfachen Hilfsmitteln messen und es handelt sich um die günstigste Kostenvariante. Weiters analysiert das menschliche Auge während der händischen Aufnahme und bringt so wichtige Informationen aus dem Bestand grafisch aufs Papier, wohingegen es nicht relevante Details ausschalten und ausfiltern kann. Eine intensive Auseinandersetzung mit dem Bauwerk lag der Arbeit also zugrunde. R. Koldewey, der Begründer der archäologischen Bauforschung, meinte zur Methode der Bauaufnahme: »Niemand kann mir weismachen, dass er ein antikes Bauwerk ganz versteht, wenn er es nicht gemessen und gezeichnet hat, nicht etwa nach flüchtigen Skizzen am Zeichentisch, sondern unmittelbar vor dem Objekt. Das Papier ist die Platte, das Auge das Objektiv, aber ein denkendes Objektiv. Wenn man beim Zeichnen einer Mauer oder eines Werkstücks gezwungen ist, immer wieder den Blick darauf zu richten, wird man Dinge gewahr, die einem sonst entgehen, Dinge, die oft ausschlaggebend sind. Immer wieder muss man sich fragen, warum das so ist, was man sieht«⁷³.

Als Nachteil der Methode des traditionellen Handaufmaßes wird gegenüber dem Einsatz instrumenteller Verfahren der hohe Zeitaufwand und längere Aufenthalt beim Objekt hervorgehoben⁷⁴. Umgekehrt jedoch könnte man behaupten, dass es das traditionelle Handaufmaß gegenüber dem Einsatz instrumenteller Verfahren ermöglicht, längere Zeit am Bauwerk zu verbringen, was ein wichtiger Aspekt für die intensive Auseinandersetzung am Bau selbst ist. Vorteil der händischen Bearbeitung ist eine differenziertere und genauere zeichnerische Darstellung und somit der höchste Genauigkeitsgrad einer Analyse.

Um das Handaufmaß zu unterstützen, also den Ist-Zustand effizient und schnell erfassen zu können, wurde auf die Fachkenntnisse geodätischer Experten zum Aufbau des Festpunktfelds zurückgegriffen⁷⁵. Computergestützte Bauaufnahmeverfahren wie die Erstellung von Punktenetzen und die Fotogrammetrie, wurden in den gesamten Bearbeitungsprozess eingebunden und mit der Erfassung im Handaufmaß kombiniert. Daraus hat sich sowohl beim Aufnehmen von Grundrissen als auch von Schnitten und Ansichten eine Mischtechnik etabliert: Am Bau wurden in gut definierbaren, sichtbaren Stellen und möglichst gut erhaltenen Kanten oder Ecken der Steine zahlreiche markante Punkte angebracht und von Vermessungstechnikern in ihren Koordinaten nach ihren absoluten und relativen Höhenangaben dreidimensional eingemessen. Diese Messung wurde über ein Computerprogramm berechnet, in den Computer eingetragen und von einem großforma-

tigen Plotter in gewünschtem Maßstab (fast ausschließlich 1 : 10) gedruckt und sodann als Unterlage für die Handaufmaßzeichnungen am Ort übernommen. An ausgewählten Stellen wurden Passpunkte mittels roten Lackstiften gekennzeichnet und mitunter mit den laufenden Nummern beschriftet. Die Messpunkte beinhalteten die laufenden Nummern der gemessenen Punkte und ihre Höhenangaben. Die geometrische Erfassung des Mausoleums erfolgte mithilfe weniger Informationen (eben nur den Vermessungspunkten), aber mit höchster Genauigkeit (Taf. 144, 1). Am Ende der Arbeiten waren rund 9 500 codierte Einzelmessungen erfasst.

Das Scannen von händischen Zeichnungen und die anschließende Bearbeitung am Computer boten sich als eine Alternative an, um die Zusammenführung der einzelnen Aufnahmebereiche zu lesbaren Plänen, die der Rekonstruktion dienen, zu gewährleisten. Dies bildete einen wichtigen Teil der Ausarbeitung. So wurden die Aufnahmen am Ende der Kampagne digitalisiert, mit Bildbearbeitungsprogrammen weiterbearbeitet und mithilfe eines geodätischen Punktenetzes, das über das Monument gelegt wurde, in CAD übernommen, zusammengefügt und mit ergänzenden Informationen ausgestattet. So wurden von Jahr zu Jahr die aufgenommenen Bereiche verdichtet (Taf. 144, 2–4).

Das Gegenüberstellen von Bestands- und Rekonstruktionsplänen geschah im CAD-Programm, das es erlaubte, in der gleichen Datei die händisch aufgenommenen Bereiche als Pixelbild zu hinterlegen. Auf diese Weise war es möglich, auf die Umsetzung der Bleistiftzeichnung in Tusche, welche die Gefahr des Verlusts von Informationen bedeutet hätte, zu verzichten⁷⁶. Dadurch konnte die grafische Qualität der Bleistiftzeichnung und die Genauigkeit der originalen Aufnahmen in allen weiteren Arbeitsschritten beibehalten werden.

Als weiteres Verfahren stand bei flächigen Bereichen der Nord-, Süd-, und eines Teil der Westfront des Felssockels die Fotogrammetrie zur Verfügung. Diese Stellen zeigten sich fast ausschließlich als einzelne, jeweils in einer Ebene liegende, ausgedehnte Wandflächen, die herausgeschält aus ihren Verkleidungsblöcken als nackte, begradigte Felsflächen dastanden, die aber noch viele Informationen zu den technischen Anschlüssen und zu den Schichthöhen gaben. Durch ihre ebenen Flächen waren sie für die fotogestützte, digitale Entzerrung bei der Erstellung der Ansichtspläne optimal geeignet. Dazu waren wiederum Passpunkte hilfreich, die vor Ort mit rotem Lackstift markiert wurden⁷⁷. Sodann wurde auf die zu entzerrende Ebene möglichst direkt fotografiert, die Objektebene war also rechtwinkelig zur Aufnahmerichtung. Die entzerrten Fotos halfen beim Handaufmaß vor allem in Bereichen, die keine konstruktiven Besonderheiten trugen, die aber großflächig Bearbeitungsspuren aufwiesen, um sie möglichst schnell und richtig zu erfassen. Konstruktive Besonderheiten und technische Anschlüsse wurden im reinen Handaufmaß durchgeführt, durch Anmerkungen und Beschreibungen entsprechend ergänzt und in eigenen Zeichnungen überarbeitet. Baufugen, mit Mörtel ausgefüllte Stellen, Ritzlinien und alle Detailfragen, für die die Fotogrammetrie nicht eingesetzt werden konnte, wurden von Hand

⁷² Für und gegen den Einsatz moderner Geräte auf dem Gebiet der historischen Bauforschung wurde ausführlich in WEFERLING – HEINE – WULF 2003 und in HOPP – PRZYBILLA 2004 diskutiert. Wissenschaftler sind sich über den hohen manuellen Aufwand beim Handaufmaß einig – vgl. etwa BRUSCHKE 2003, 142; WANGERIN 1992, 44. Trotzdem stellt MADER 2003, 110 fest: »Für Baudenkmäler mit längerer Baugeschichte, höherem Alter und differenzierter Baukonstruktion ist die digitale Aufnahme als alleiniges, autarkes Verfahren völlig ungeeignet«.

⁷³ REUTHER 1955, 31–32.

⁷⁴ BRUSCHKE 2005, 187. 190.

⁷⁵ Hölzl vertritt die Meinung, dass bei Aufmessungen in Maßstab 1 : 10, die er zu Kategorie III ordnet, eine geodätische Vermessung nicht erforderlich ist: HÖLZL 2003, 44.

⁷⁶ GROSSMANN 1993, 98 sieht dabei einen Verlust der Informationen, den er allerdings teilweise als vorteilhaft für die bessere Lesbarkeit der Pläne definiert.

⁷⁷ ECKSTEIN 1999, 67.

nachgearbeitet, um ein für die Bauforschung verwertbares Ergebnis zu bekommen. Mithilfe der vor den Fassaden errichteten Gerüste konnten die Felsflächen bezüglich der technischen Anschlüsse und der Schichthöhen im Detail untersucht und zeichnerisch dokumentiert werden.

Eine zweite Methode wurde für die Rekonstruktion des Gebälbereichs im Obergeschoss angewandt. Hier war als Anhaltspunkt kein *in situ*-Bestand mehr vorhanden. Zahlreiche dislozierte Blöcke wurden händisch – im Feld nur reduziert auf die bautechnischen Details – aufgenommen und direkt ins CAD-Programm übertragen. Die Angaben der dislozierten Blöcke wurden am Computer in einer CAD-Zeichnung über eine Bezugslinie übertragen, die es ermöglichte, die Verbindung zur darunter und darüber liegenden Schicht herzustellen. Die vielen Detailmaße der Blöcke wurden in Tabellen zusammengestellt, verglichen und daraus Mittelwerte errechnet. Danach wurde im CAD-Programm für jeden Block ein Typus gefertigt. Von der Hauptdatei ausgehend wurde ein idealer Schichtenplan erstellt. Die Zusammensetzung der aufgenommenen Blöcke und die Zuordnung möglicher Nachbarblöcke zueinander erfolgte zuerst in der CAD-Zeichnung. Sodann wurde einerseits die Zuordnung vor Ort nochmals an den Originalblöcken überprüft und andererseits wurden Architekturproben gemacht. Im Laufe der Forschungen wurden entsprechend dem Erkenntnisstand auch zusätzliche Details aufgenommen, in den Blockzeichnungsdateien ergänzt und die Informationen in der CAD-Zeichnung vervollständigt. Die zeichnerische Dokumentation wurde um die ausführlichen Fotodokumentationen erweitert. Anhand der Markierungen durch Ritzlinien und durch Maßvergleiche gleichartiger Bauteile wurde die Maßgenauigkeit des Mausoleums bei der Errichtung eruiert⁷⁸. Erst die Verknüpfung der verschiedenen Methoden wurde dem Anspruch einer allumfassenden Dokumentation gerecht, einer Informationserfassung im Sinne der bauforscherischen Bauaufnahme.

Die Auswahl des Maßstabs 1 : 10 ermöglichte es, den Ist-Zustand jedes Quaders hinsichtlich des Materials, der Bearbeitungsspuren und der verborgenen Qualitäten zu dokumentieren⁷⁹. Diesem Zweck könnte gelegentlich auch der Maßstab 1 : 20 gerecht werden, etwa bei der Dokumentation des Trockenmauerwerkes ohne Anathyrosis, ohne Verklammerung und Verdübelung. Aber bei den vielen auf den Millimeter genau gearbeiteten Wandblöcken mit Anathyrosis erschien ein Maßstab von 1 : 10 sinnvoller⁸⁰. Der Wunsch, die Steinzeichnungen in Maßstab 1 : 10 auszuführen, entstand einerseits aus Gründen der Genauigkeit und andererseits, um den Wechsel der Zeichner zwischen zwei Maßstäben und mögliche damit verbundene Irritationen zu vermeiden⁸¹.

Das Aufmaß begann mit den vier Eckpunkten des Monuments, die ein Quadrat bilden. Dabei wurden die vier äußersten Punkte an den gut erhaltenen Stellen bzw. an rekonstruierten Verschneidungspunkten aufgemessen. Die Grundlage dafür lieferten noch gut

lesbare Ritzlinien auf den darunterliegenden Schichten, wie etwa an der Südwestecke des Monuments. Da das Bauwerk mit seiner kubischen Form sozusagen »im Weg steht«, mussten die Punkte durch mehrere Aufstellungen aufgemessen und erfasst werden. Das Koordinatensystem der Vermessungspunkte ist genordet, die Ausrichtung des Mausoleums weicht von Norden ab (Abb. 10)⁸². Nach der Erstellung des Eckpunktequadrats wurde in beiden Richtungen die Mittelachse festgelegt. Parallel zu den Kanten des Mausoleums und ausgehend von seiner Mittelachse wurde in beiden Richtungen ein Rastersystem von 1 × 1 m über das ganze Gebäude gelegt (Taf. 144, 2–4)⁸³.

Bei der Überarbeitung am Computer konnte zwischen den beiden Koordinatensystemen je nach Bedarf sehr leicht umgestellt werden. In dieser Weise wurden im Büro ermittelte Daten von einem großformatigen Plotter im gewünschten Maßstab 1 : 10 in zweidimensionalen Plänen – Grundriss, Schnitt oder Ansicht – gedruckt. Auf dem Plotterausdruck im Maßstab 1 : 10 waren nur ein 1 m Raster und die Vermessungspunkte mit ihren Nummern zu sehen (Taf. 144, 5, 6: Südteil der W-Fassade). Diese Ausdrücke bildeten die Vorlage für die händischen Aufnahmen auf Zeichenfolie.

Die Handaufnahmen wurden meist auf DIN A3 großen Transparent-Zeichenfolien aufgetragen, auf denen zuerst Raster und Punkte des Plotterausdrucks markiert wurden. Die Übertragung vom Plotterpapier auf die Folie musste durchgeführt werden, bevor übermäßige Verformungseinflüsse durch das Klima eintreten konnten. Wichtig dabei war, dass die Folie auch bei Feuchtigkeit ihre Maße nicht ändert, sodass beim Aneinanderlegen von zwei Blättern keine Verzerrungen entstehen. Um keine leeren Streifen bei nebeneinander liegenden Bereichen entstehen zu lassen, musste bei jeder Zeichnung in jeder Richtung ein gewisser Überlappungsbereich mit berücksichtigt werden.

Nach dem Auffinden der markierten Punkte am Monument konnte mit dem Handaufmaß begonnen werden. Nachdem ein sehr verdichtetes Punktenetz vorhanden war, wurde beim Aufmessen in kleineren Abschnitten gearbeitet. Ausgehend von den Punkten wurde mithilfe von Stahlmaßband und Wasserwaage in kleineren Dreiecksmessungen die verformungsgetreue Aufnahme durchgeführt. Die Aufmaßzeichnung eines Bereiches war in erster Linie eine verformungsgetreue Erfassung der Steine mit ihren Konturen, die Eintragung der technisch wichtigen Angaben und ihrer Lage⁸⁴.

Die Darstellungsweise wurde nicht einfach den Aufmessenden überlassen, sondern bei der Eintragung der Oberflächenbearbeitung, der Bruchflächen und der technischen Beschreibung auf der Steinzeichnung immer von einer einheitlichen Darstellungsmethode ausgegangen. Nach grundlegenden Erklärungen des Bauforschers erfolgten laufende Kontakte, Rückfragen, klärende Gespräche bei unklaren Punkten, weil Aufmessen und Auftragen selber

⁷⁸ Beim Gegenüberstellen gleich langer bzw. breiter Werkstücke wurden handwerkliche Ungenauigkeiten bis zu 4 cm festgestellt.

⁷⁹ HÖLZL 2003, 45 zieht den Maßstab 1 : 10, den er zu Stufe V ordnet, ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke heran.

⁸⁰ CRAMER 1984, 49; ECKSTEIN 1999, 13; HÖLZL 2003, 45, 47; HÄDLER 2005, 49–50 finden einhellig den Maßstab 1 : 10 der Genauigkeit wegen für alle Zwecke der wissenschaftlichen Bauforschung geeignet.

⁸¹ HÄDLER 2005, 49–50 führt eine Aufteilung der Genauigkeitsstufen I–V durch und zählt 1 : 10 mit Genauigkeit $\pm 0,5$ cm zu den ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken dienenden Bauaufnahmen. ECKSTEIN 1999, 13 nennt Maßstäbe bis zu 1 : 25

als geeignet zum »verformungsgetreuen Aufmaß mit detaillierter Darstellung«. Für CRAMER 1984, 49 ist auch der Maßstab 1 : 20 von hohem Genauigkeitsgrad. Er bezeichnet ihn als geeignet, um Details von Dekoration und Konstruktion abzubilden.

⁸² Siehe dazu auch Kapitel 1.5.

⁸³ Dieses Rastersystem hat mit den Achsen des Monuments keine direkte Verbindung, sondern ist ein unabhängig angelegter Raster, der zur Orientierung und zum Einhängen der gezeichneten Einzelblätter in die Pläne dient. ROTTLÄNDER 1997, 60 spricht von einem Rastersystem, das jedes Monument in sich verbirgt.

⁸⁴ Dübel-, Wolfs-, Klammer-, Stenmlöcher, Ritzlinien etc.

I. EINLEITUNG

der Weg zur wissenschaftlich umfassenden Erkenntnis war. Aufmaßzeichnungen hatten nicht die Aufgabe zu spekulieren, was eventuell sein könnte, sondern darzustellen, was mit Sicherheit zu erkennen ist.

Nach Abschluss der Arbeiten lag eine kopierfähige Zeichnung vor, die eine sehr gute Grundlage der weiteren Bearbeitung bildete, aber noch nicht publikationsfähig war. Um mehrere gezeichnete Blätter zusammenzufassen, wurden alle Zeichnungen einheitlich mit Grauwerten gescannt. Mit einer Auflösung von mindestens 300 dpi wurden Bilder im Dateiformat TIFF erzeugt. Für die anschließenden CAD-Bearbeitungen wurden diese TIFFs auf einem Layer hinterlegt. Die eingescannten Zeichnungen bildeten die originalen Vorlagen, die unverändert gelassen wurden. Weiterbearbeitete Zeichnungen wurden neu abgespeichert.

Durch Scannen der Zeichnungen gewonnene Pixelbilder, die zunächst keinen Objektbezug hatten, mussten über Passpunkte in das Koordinatensystem der Bauaufnahme eingebunden werden. Ziel war, die bereits erstellte Bleistiftzeichnung in ein digitales Format zu bringen. Das Ergebnis einer traditionellen Reinzeichnung wurde, ohne die Aufnahmeblätter noch einmal in Tusche zeichnen zu müssen, mit den Möglichkeiten des Bildbearbeitungsprogramms zu erzielen versucht. Durch das Scannen wurden die Dateien gegenüber den originalen Bleistiftzeichnungen in kontrastreiche Bilder umgewandelt, um Unterlagen für den Druck zu erhalten. Die in druckfähiger Form ausgearbeitete, CAD-gestützte Bauaufnahme diente dann als Grundlage und Ausgangspunkt für die weitere Bearbeitung und die theoretische Rekonstruktion. Da der Bestandsplan als Ist-Zustand nicht verändert werden sollte, wurde er in einer eigenen Bestandsebene abgelegt (ohne Strichzeichnung) und dann darüber die Ebenen der Planungen, Korrekturen oder Ergänzungen, Zuordnungen, theoretische Anastylosen und Ähnliches gelegt.

Man kann in diesem Falle nicht von einer »nachbearbeitungsfreien« Methode sprechen. Die zeichnerische Arbeit wurde allerdings nicht nochmals wiederholt, indem man die in den Kampagnen gezeichneten Blätter in den darauffolgenden Monaten erneut durchzeichnete. Stattdessen konnte unverzüglich mit dem nächsten Schritt, dem Aufeinander-Abstimmen der gezeichneten Bereiche fortgesetzt werden.

Beim Scannen entstandene, geringe Ungenauigkeiten wurden durch entsprechende Einrichtung des nächsten Blattes aufgehoben. Die Verzerrungen durch das Scannen waren so gering, dass man sie außer Acht lassen konnte. Da die Abschnitte durch die DIN A3 Blätter in relativ kleine Bereiche aufgeteilt waren, konnten die Verzerrungen keine relevante Größe erreichen.

Um die Sichtbarkeit der Schnittkanten der einzelnen Bilder zu vermeiden, wurden die Bilder als Ursprungsdatei im Bildbearbeitungsprogramm bearbeitet und so lange die Überlappungsbereiche angepasst, bis diese Anstoßflächen nicht mehr unterscheidbar waren. Die Unterschiede bei der Darstellung zwischen den Zeichnern oder Jahren, zwischen Anfängern oder Fortgeschrittenen, sogar die Unterschiede im Stil ein und desselben Zeichners in den ersten und in den letzten Jahren seiner Tätigkeit am Mausoleum wurden im Bildbearbeitungsprogramm ausgeglichen. Dabei war der Grundriss des Podiums, entsprechend seiner Größe und größeren Anzahl der Arbeiter der größte und aufwendigste Teil.

Auf den gescannten Grafikvorlagen entstandene Flecken wie Staub, unsaubere oder vergilbte unreine Stellen, die sich als so-

genannte Schmutzpixel auswirkten, benötigten für ihre Beseitigung mithilfe diverser Filter weitere Vorarbeiten. Das im Bildbearbeitungsprogramm vorbereitete Bild wurde in die CAD-Zeichnung importiert. Das Bild wurde über die identen Passpunkte und die Hilfslinien durch Drehung in die richtige Richtung und Skalierung in das System eingehängt. So konnten die Bilder einer Fassade, Schnitt-Ansichten oder der Grundriss in CAD zu einem gesamten Plan zusammengesetzt werden.

Das Einbringen aller Zeichnungen im gleichen Maßstab hatte den Vorteil, dass man aussagekräftige und wichtige Details des Monuments, die im Maßstab 1 : 1 aufgenommen wurden (wie das Sockelprofil des Podiums, das Profil der Nasen der Dachplatten oder das Kämpferprofil der Grabkammer) in einem Plan zusammenbringen und miteinander in Verbindung setzen konnte. Sodann konnten die Pläne im gewünschten Maßstab 1 : 500, 1 : 200, 1 : 100, 1 : 50, 1 : 25, 1 : 20 oder 1 : 10 in beliebiger Größe ausgedruckt werden. Kompromisse beschränkten sich also ausschließlich auf den Maßstab des Ausdrucks. Dabei blieb der Genauigkeitsgrad gleich. So konnte im CAD je nach Erfordernis der ganze Plan in einem überblickbaren Maßstab und ein anderer, kleinerer Ausschnitt in größerem Maßstab gezeigt bzw. für den Publikationsdruck vorbereitet werden.

Obleich die aufgenommenen Bereiche zum Teil in großen Abständen voneinander lagen, konnten sie schon von Beginn der Aufnahme an zu einem Gesamtplan mit richtigen Abständen zusammengestellt werden. So war es möglich, dass die großen Fassaden oder der Grundriss, die in verschiedenen Jahren abschnittsweise freigelegt, gereinigt, von Bewuchs befreit, vermessen und aufgenommen wurden, im CAD-Plan zu einem Objekt vereinigt und Bezüge untereinander festgestellt werden konnten, bevor sie einen geschlossenen Plan bildeten. Alle Informationen wurden auf diesem Plan verdichtet. Per Mausklick gelangte man im CAD-Plan durch ein strukturiertes Layersystem zu den gewünschten Informationen. Alle anderen Layer, die gerade nicht in Gebrauch waren, konnten nach Belieben gefiltert werden. Man hatte auf diese Art guten Zugang zu den Plänen, ohne die Originale zu benötigen. Durch die Eintragung und Speicherung der händischen Zeichnungen im Computer ergaben sich viele zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten im CAD, wie etwa das Darüberlegen eines Rekonstruktionsversuchs, das Einbringen der dazu passenden, dislozierten Blöcke, die Änderung bzw. Aktualisierung der Rekonstruktion nach den neuesten Erkenntnissen oder das Ausfiltern von Koordinaten, Raster und Vermessungspunkten. In den nötigen Fällen konnten auch gewisse Steine farblich hervorgehoben werden. Vor allem bei der Rekonstruktion wurden Farbsignaturen eingesetzt.

Die Grundrisse, Schnitte und Ansichten wurden durch eine Null-ebene in ihren absoluten Höhenlagen zueinander in Beziehung gesetzt, um ihre Lage zu überprüfen bzw. die Grundrisslage und Höhenlage zu übernehmen. Das Übereinanderlegen von Grundriss und Aufriss zur Kontrolle und Orientierung war mühelos per Mausklick durchführbar. Durch die Möglichkeiten des Zeichenprogramms konnten alle nötigen Angaben der Zeichnungen übereinandergelegt, aber beim Druck wiederum ausgeblendet werden, sodass sie weder beim Bearbeiten noch beim Ausdrucken in Erscheinung traten. Diese Eintragungen waren einerseits zur Bearbeitung unerlässlich, ihre Darstellung im Endprodukt ist aber andererseits nicht nötig, da die komplizierten Bezüge das Verstehen des Planes erschweren würden.

Ein Großteil der Ergebnisse wurde im Laufe des Projekts jeweils an Ort und Stelle, während oder am Ende der Kampagne erzielt, aber nicht am Schreibtisch. Dort wurden die Grundlagen für die Erkenntnisse vor Ort geschaffen und die Ergebnisse ersichtlich, verständlich und nachvollziehbar für die Publikation gemacht.

Die ausgewählte Methode bzw. die Methoden haben alle Anforderungen der wissenschaftlichen, bauforscherischen Untersuchungen beim Mausoleum von Belevi optimal erfüllt und sich somit als passender Weg zur Erforschung des Monuments herausgestellt.

Schließlich wurden beim Mausoleum von Belevi circa 890 m² Grundrissfläche und circa 792 m² Aufrissflächen, insgesamt also 1 682 m² Fläche im Maßstab 1 : 10 aufgenommen. Dazu kamen noch gut 215 dislozierte Blöcke als Steinzeichnungen zuzüglich Profilaufnahmen einzelner Werkstücke. Um die Dachlösung zu erforschen, wurden 65 Gesimsblöcke, etwa 37 Dachskulptursockelblöcke mit Plintheneinlassungen, zahlreiche Architrave, Kassettenblöcke, Querträger, Friese, Soffittenblöcke und Dachplatten mit ihren technischen Anschlüssen durch Aufmaßskizzen dokumentiert. Um den Fassadenaufbau des Sockelgeschosses zu klären, wurden in gleicher Weise 120 Sockelwandblöcke nach ihren technischen Anschlüssen und bautechnisch mit ihren Maßen, Umrissen und Besonderheiten aufgenommen. Um sie in die Rekonstruktion einzutragen, wurden sie im CAD-Programm als Strichzeichnung erstellt. Stufenblöcke des Obergeschosses, Kapitelle, Säulen und Säulenbasen, das dorische Gebälk, Gewölbesteine der Grabkammer können auch in dieser Gruppe aufgezählt werden und lieferten ergänzende Informationen zu den restlichen Bauteilen. Vor Ort wurden circa 2 400 Blöcke und deren Bruchstücke registriert. *In situ* liegende Blöcke wurden mit dem Grundriss oder in den Fassaden und Schnitten mitgezeichnet.

1.5 Topografische Situation

REINHARD HEINZ

Das Monument erhebt sich über einem in die Ebene vorspringenden Höhenrücken an der Südseite eines Tales, das an dieser Stelle in das Kaystrostal mündet. Der Hügel besteht aus Glimmerschiefer, unter dem ein Marmormassiv liegt, das hier an die Oberfläche durchbricht. Dieser Marmorklotz bildet den massiven Kern des Sockelgeschosses des Mausoleums (Abb. 3. 4; Taf. 1, 3). Der quadratische Grundriss des Grabmals ist gegenüber der Nordrichtung um 20,67° nach Westen verdreht. Östlich des Gebäudes dehnt sich eine Terrasse bis zu einer über 47 m entfernten, leicht geböschten Stützmauer aus, die noch etwa 6,50 m hoch ansteht (Abb. 1; Taf. 1, 1). Die Terrassenfläche verläuft im Süden zum Hang hin ansteigend. Steinbruchartige Abarbeitungsspuren im noch anstehenden Fels zeugen davon, dass die Einebnung der Fläche in unvollendetem Zustand aufgegeben wurde (Taf. 118, 6).

Hinter dem Monument steigt der Höhenrücken weiter an, er überragt mit seiner Kuppe hinter der südwestlichen Ecke den Bestand beträchtlich. Im Westen und Norden des Monuments fallen die Hänge sanft bis in die Talebene ab. Die Topografie veränderte sich in der Zeit der Freilegung des Gebäudes durch Schüttkegel aus Grabungsschutt deutlich. Im Westen wurde ein ebener Auslegeplatz aufgeschüttet, ebenso im Norden. Im Südosten entstand ein Hügel aus Schuttmaterial.

Vor dem Monument dehnt sich das Tal aus, das im Winter von einem See überflutet wird, der erst im Laufe des Jahres austrocknet. Während in den ersten Jahren unserer Forschungsarbeiten der See im Frühjahr noch abgepumpt wurde, um zusätzliche Flächen für die Landwirtschaft zu erhalten, wurde in der Folge aus Gründen des Naturschutzes darauf verzichtet. Damit kann die ursprüngliche Situation besser nachvollzogen werden. Allerdings schneidet



Abb. 1: Das Mausoleum vom Autobahndamm von Nordosten aus gesehen, davor die Terrassenmauer

I. EINLEITUNG

der mittlerweile errichtete Autobahndamm, dessen Böschungsfuß bis gut 60 m an das Mausoleum heranreicht, das Gelände völlig vom See ab und verändert die Topografie der nächsten Umgebung massiv. Der See reichte ursprünglich bis zum Fuß des Höhenrückens. Hier führte die alte Straße nach Tire. Theuer erwähnt, dass knapp neben ihr »mehrfach die in den Fels gemeißelten Gleispuren einer antiken Straße zu sehen« sind, »so daß vermutet werden kann, daß die Straße schon im Altertum einem See oder zumindest dem versumpften Talgrund ausweichen mußte«⁸⁵. Durch den Damm der Autobahntrasse wurde auch der Wasserhaushalt um den Höhenrücken tiefgreifend verändert. Die alte Straße nach Tire wurde nach Norden vor die Autobahn verlegt, erst danach, hinter einigen Feldern, beginnt der See.

Das Monument war allem Anschein nach also direkt an einer Straße errichtet worden, in einer für Gräber typischen Lage, allerdings weit entfernt von einer Stadt. Ein antiker Weg verband Ephesos und Sardes über das Tmolon-Gebirge. Dieser Weg entspricht möglicherweise dem Verlauf jener Prozessionsstraße, die vom Artemisi-

on von Ephesos zu dem von diesem aus gegründeten Heiligtum der Artemis in Sardes führte⁸⁶. Belevi liegt in der Luftlinie gemessen etwa 14 km nordöstlich von Ephesos, 12 km vom Artemistempel aus gerechnet. Wenn der Weg durchgehend dem Fuß des Höhenrückens folgte, um sowohl im Westen wie im Osten dem sumpfigen Gelände auszuweichen, so präsentierte sich das Monument nach und nach von allen vier Seiten dem Reisenden, nur im Südwesten und im unteren Bereich der Südfront wurde es durch den anschließenden Hügel verdeckt. Von Westen kommend, näherte man sich fast frontal der Westseite, bog nach Norden ab, passierte die nördliche Hauptfront und erreichte die östliche Terrasse. Von Südosten aus hatte man zunächst die Südfront vor Augen und gelangte zur östlichen Terrasse und seiner darauf ausgerichteten Fassade.

Mitten auf der Terrasse liegt ein Kalkofen, der dem Steinraub am Monument diente. Entlang der Südseite und des südlichen Drittels der Westseite des Mausoleums führt die kaiserzeitliche Aristion-Wasserleitung vorbei, deren weiterer Verlauf entlang der Hänge verfolgt werden kann⁸⁷.



Abb. 2: Aufsicht auf den Felssockel mit Überbauungsresten, am unteren Bildrand die nördliche Hofmauer

⁸⁵ THEUER in: Belevi 1979, 11. Seine Abb. 2 gibt einen Lageplan mit Eintragung des damaligen Straßenverlaufs wieder.

⁸⁶ Die Trassenführung ist nicht geklärt, Meilensteine unterschiedlicher Zeitstellung belegen allerdings die Existenz des Weges. Ein vorrömischer Meilenstein beim na-

hegelegenen Küçükkale, aufgefunden mit Stadienangaben nach Ephesos und Sardis (MERİÇ 2009, 75. 133 Taf. 1) lässt den Verlauf der Straße nahe am Mausoleum vorbei sehr wahrscheinlich erscheinen.

⁸⁷ Belevi 1979, 11; EICHLER 1961, 74; ÖZIS – ATALAY 1999, 409; WIPLINGER 2006, 27 f.



Abb. 3: Übersicht von Nordosten

Auf dem nächsten, westlich gelegenen Höhenrücken in wesentlich größerer Höhe thront ein Tumulus (Taf. 1, 2 links, über dem Mausoleum), der Pixodaros zugeschrieben wird, dem Entdecker der Steinbrüche, die für die Errichtung des Artemisions ausgebeutet wurden. Die dafür vermuteten Steinbrüche selbst liegen den beiden Monumenten gegenüber an der Nordseite des Tales⁸⁸.

I.6 Beschreibung des Bestands im Überblick

Bedeutende Teile der Originalsubstanz sind noch *in situ* erhalten. Die Reste des Mausoleums ragen als massiver Marmorklotz mit fast vertikal abfallenden Wänden aus dem steinbruchartig in unregelmäßigen Stufungen abgearbeiteten Gelände hervor. Seine freigelegten Seitenwände reichen bis zu 11 m über die tief in den Berg gemeißelten Grabensohlen und umschließen einen quadratisch zugeschnittenen Felsblock (Abb. 2–4; Taf. 2–8; St.Pl. 1). Dessen Oberseite, die sich dem Geländeverlauf entsprechend nach Nordosten hin absenkt, ist mit dem örtlichen Steinmaterial in zahlreichen Schichtungen überbaut (Abb. 61). Am Fuß des Felsklotzes sind auf allen vier Seiten fein ausgearbeitete Verkleidungsblöcke aus Marmor erhalten, die einst die unteren Teile der re-

präsentativen Fassaden des Monuments darstellten (Abb. 3, 4; Taf. 10; 12, 1, 2; 13, 3, 5–7). Der dafür verwendete Marmor ist ortsfremd.

Der mächtige Felskern liefert durch seine zahlreichen Einarbeitungen für die Lagerflächen der Verkleidungsblöcke und durch technische Anschlüsse in Lage und Höhe eindeutig fixierte Anschlusspunkte für die Verkleidungsarchitektur (Abb. 13, 14; Taf. 13). Die Krepis ist in großen Teilen *in situ* erhalten, auch einige Blöcke des Sockelprofils und der ersten Wandblockschicht (Abb. 10). Viele Blöcke liegen am ursprünglichen Verbauungsort, sind aber leicht aus ihrer Originallage verrutscht, andere wurden bei den Grabungsarbeiten in den 1930er Jahren nahe ihrem ursprünglichen Versatzort auf den stufenförmigen Abarbeitungen des Felssockels aufgeschichtet. Aus der Überbauung der Oberseite des Marmor-massivs mit Blöcken unterschiedlichsten Zuschnittes ragen noch Mauerreste empor, die schon dem Obergeschoss angehören (Abb. 62; Taf. 84, 6, 7; 85; 117, 1). Auf weiten Strecken entlang der West-, Süd- und Nordseite tritt der Fels an die Oberfläche (Abb. 36, 60). Die Felsoberkante entlang der Westseite ist an zwei Stellen (etwa in den Drittelpunkten der Seite) stark ausgebrochen. Langjähriges Eindringen von Wasser ließ hier tief hinabreichende Erosion entstehen (Abb. 60; Taf. 2, 2). Risse und Klüfte im Fels-

⁸⁸ BENNDORF 1905, 40 f.; KASPER 1973, 223, 231 f.; ALZINGER in: Belevi 1979, 167–170. Eingehendere Behandlung der Topografie siehe RUGGENDORFER 2016, 5–9.

I. EINLEITUNG



Abb. 4: Übersicht von Nordwesten

kern, besonders an der Nordost- und Nordwestecke und entlang der westlichen Südseite, führten zu geringfügigen Bewegungen ganzer Felspartien.

Tief eingeschnitten im Südteil des Felsmassivs, aus der Mitte etwas nach Osten verschoben, liegt die Grabkammer (Taf. 4. 5. 7.

31. 127; St.Pl. 1). Ihre Seitenwände reichen bis zur Oberseite des Sockels empor, sie neigen sich in den oberen Partien nach vor. Ihre Überdeckung ist zerstört, die Wandverkleidungsblöcke sind bis auf wenige an der Ost- und Südseite entfernt (Abb. 25. 26. 28. 29. 35).

