

## Bauforschung am Theater von Ephesos

### Ergebnisse der Untersuchungen im Zuschauerraum in den Jahren 2003–2008

Das Theater von Ephesos ist eines der wichtigen Monumente in der bauhistorischen Theaterforschung. Das Objekt ist zwar mit „Forschungen in Ephesos II“ von 1912 seit nun fast 100 Jahren wissenschaftlich erschlossen, kann in seinem Bestand jedoch noch nicht als vollständig erforscht gelten. So fehlen noch immer Antworten auf Schlüsselfragen wie nach der Gestalt und Größe des hellenistischen Theaters und nach der Art und Weise, wie die römische Baukunst das „griechische Theater“ adaptierte. In der aktuellen bauforscherischen Analyse des erhaltenen Bestandes konnten trotz der auf verschiedenen Ursachen beruhenden Gebäudeschäden, der fast gänzlich fehlenden Marmorausstattung sowie der starken Überformungen durch die Restaurierungsphasen des 20. Jh. neue Details zur Herstellung und Veränderung des Gebäudes gesammelt werden, die differenziertere Bauabfolgen für den Zuschauerraum ankündigen, als bisher bekannt.

### 1. Einleitung

Unter den aus der Antike bekannten und auch noch heute erhaltenen Theatergebäuden zählt das Theater von Ephesos zu den größten Bauwerken und stellt eines der wichtigen Monumente für die bauhistorische Theaterforschung dar.<sup>1</sup> Als Vertreter des kleinasiatisch-römischen Typus<sup>2</sup> unterlag es sowohl dem Einfluss griechischer als auch römischer Baukunst – ein Phänomen, für dessen Analyse der Erhaltungszustand des Theaters gute Voraussetzungen bietet.

Das grundlegende Datierungsgerüst zum Gebäude wurde durch die Forschung der Archäologen R. Heberdey, G. Niemann und W. Wilberg am Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts erarbeitet. Ihre umfassende Monografie „Das Theater in Ephesos“, die 1912 als zweiter Band der „Forschungen in Ephesos“ (FiE II) erschien, war Basis für die weiteren wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit dem Monument und fand darüber hinaus vielfach Beachtung in den theoretischen Theaterabhandlungen der folgenden Jahrzehnte.

Dabei stand einerseits – nicht nur in Ephesos – meist das Bühnengebäude mit der reich ausgeschmückten Bühnenfassade im Zentrum des Forschungsinteresses. Andererseits stellt das ephesische Theater aber gerade auch wegen seines in beeindruckender Größe erhaltenen Bestandes eine

---

<sup>1</sup> So finden sich in der umfassenden Zusammenschau zu den antiken Theatern von P. Ciancio Rossetto / G. Pisani Sartorio nur wenige weitere erhaltene Beispiele mit ähnlichen Dimensionen. Zu nennen wären etwa das griechische Theater in Sparta (Durchmesser 142m), das Theater von Milet (Durchmesser der römischen Cavea 140m), das römische Theater von Apamea (Durchmesser 139m) oder das griechische Theater in Siracusa (Durchmesser ebenfalls ca. 139m). Vgl. auch Ciancio Rossetto u.a. 1994.

<sup>2</sup> Vgl. auch Ciancio Rossetto u.a. 1994, Bd.3, 494; auch Bd.1, 121.

---

Herausforderung für die Bauforschung dar. So liegen sicherlich nicht zuletzt in den Dimensionen und der Raumfigur des Auditoriums die Ursachen für eine bislang fehlende detaillierte Dokumentation und Erforschung begründet.

Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem Institut für Kulturgeschichte der Antike (IKAnt) an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und dem Österreichischen Archäologischen Institut (ÖAI) führt das Fachgebiet Baugeschichte/Bauforschung der Technischen Universität Wien (TU Wien)<sup>3</sup> seit 2003 die bauhistorische Untersuchung des Zuschauerraums des Theaters durch<sup>4</sup>.

Anlass für das Projekt ist die von türkischer Seite geplante Wiedernutzung des Gebäudes in seiner ursprünglichen Funktion als Veranstaltungsort. Über die wissenschaftliche Erforschung hinaus fällt dem Projekt gemäß den internationalen Deklarationen (Charta di Siracusa, Verona, Segesta) damit die Aufgabe zu, durch Bauaufnahme und Dokumentation der gesamten Gebäudesubstanz inkl. der modernen Veränderungen und Ergänzungen die Grundlagen für die notwendige Restaurierung und Konsolidierung des Monumentes und folglich seines Schutzes zu schaffen.

Im Folgenden soll ein aktueller Einblick in die bauforscherischen Untersuchungen am Theater gegeben werden. Es handelt sich dabei um einen Bericht aus der laufenden Forschung, worin auch begründet ist, dass die Darstellungen vorläufig ausschnitthaft bleiben.

Der Text gliedert sich in drei Abschnitte. Ausgehend vom aktuellen Erscheinungsbild des Theaters steht zu Beginn ein Überblick über das Monument und seinen Erhaltungszustand. Anschließend werden die Bauweise des antiken Zuschauerraumes und die zum Einsatz gekommenen Materialien erläutert. Der letzte Teil widmet sich dem Baubefund. Dabei wird den aus der Bau- und Nutzungsgeschichte resultierenden Phänomenen in der Architektur und Konstruktion des Gebäudes der Vorrang gegenüber einer geschlossenen chronologischen Darstellung eingeräumt.

Hinsichtlich des allgemeinen Forschungsstandes zum ephesischen Theater sei auf die jüngsten Publikationen von HOFBAUER und ÖZTÜRK verwiesen.<sup>5</sup> Wo immer im Text der Forschungsstand zum Verständnis der dargestellten Sachverhalte nötig ist, wird gezielt darauf eingegangen.

---

<sup>3</sup> Projektleitung TU Wien: M. Döring-Williams (TU Wien, Fachgebiet Baugeschichte/Bauforschung). Die Verfasserin ist als Architektin seit 2005 im Projekt tätig und hat 2007 die Leitung der Feldkampagnen zur Bauforschung im Zuschauerraum übernommen. Die Bearbeitung des Bühnengebäudes wird von A. Öztürk, Mimar Sinan-Universität Istanbul, im Auftrag des ÖAI durchgeführt.

<sup>4</sup> Die Wiederaufnahme der bauhistorischen und archäologischen Forschungen erfolgte 1993 durch das ÖAI, wobei die Leitung bis 1998 zunächst bei St. Karwiese und İ. Ataç sowie danach bis 2007 bei F. Krinzinger lag. Seit 2007 ist das Projekt am IKAnt der ÖAW angesiedelt (Koordination: P. Ruggendorfer, archäologische Bearbeitung: M. Hofbauer). Zu Arbeitsschwerpunkten und MitarbeiterInnen der Kampagnen seit 2003 s.a. ÖJh 73 (2004), Beiblatt 356–357; ÖJh 74 (2005), Beiblatt 336–337; ÖJh 75 (2006), Beiblatt 330–331; ÖJh 76 (2007), Beiblatt 404–406; ÖJh 77 (2008), in Druck.

<sup>5</sup> Öztürk 2005, 5–8; Hofbauer 2002, 177–187; Hofbauer 2007, 8–10.

---

## 2. Zum aktuellen Erscheinungsbild des Theaters

Im Zentrum der Arbeiten der ersten Ausgräber des Österreichischen Archäologischen Instituts, die von 1897 bis 1904 das Theater vor Ort wissenschaftlich untersuchten, stand der Skene-Orchestra-Komplex mit den unteren fünf Sitzreihen des Stufenkörpers.<sup>6</sup> Um die Dimensionen des Gebäudes zu erfassen und dessen Grundrissorganisation nachzuvollziehen, wurde desweiteren der Schutt vor den hoch aufragenden Fassaden im Westen (Analemmata) und in den seitlichen Zugangskorridoren im Norden und Süden (Vomitoria), soweit zum Verständnis nötig, abgetragen. Im Auditorium legte man Suchschnitte an, die – vom heutigen Wissensstand aus betrachtet – zwangsläufig zu einem exemplarischen Grundriss führten.<sup>7</sup>

Die vollständige Freilegung der Vomitoria und später auch der oberen Ränge seit Mitte der 1950er Jahre unter Leitung des Archäologischen Museums in Izmir bzw. des Ephesos-Museums in Selçuk ist nur wenig dokumentiert und kann derzeit kaum noch nachvollzogen werden.<sup>8</sup>

Heute zeigt sich das Theater, anders als für die ersten Forscher, nicht allein als Zeugnis seiner historischen Nutzungs- und Verfallsgeschichte. Vielmehr bestimmen besonders die Restaurierungs- und Sicherungsmaßnahmen der Zeit nach der Freilegung sein aktuelles, teilweise neuzeitliches, Erscheinungsbild. Es werden deshalb nachfolgend neben der Beschreibung der erhaltenen Gebäudestruktur auch die verschiedenen baulichen Maßnahmen des 20. Jahrhunderts am Monument kurz aufgezeigt.

Das Bühnengebäude sowie der Orchestrabereich bleiben in dieser Beschreibung unberücksichtigt. Dazu wird auf die bereits vorab genannten Forschungen von ÖZTÜRK und HOFBAUER verwiesen.<sup>9</sup>

### 2.1 GEBÄUDEORGANISATION

Nach Abschluss der römischen Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen in der ersten Hälfte des 2. Jh. n. Chr. bietet das in seinem Ursprung aus hellenistischer Zeit stammende Theater folgendes Bild: Am Fuß des Panayır dağı erhebt sich der im Grundriss den Halbkreis überschreitende Zuschauerraum in drei

---

<sup>6</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 2–4: Die Grabungskampagnen fanden von 1897–1900 statt. Nachträgliche Untersuchungen an Einzelbauteilen wurden über die Zeit der Grabungskampagnen hinaus bis 1904 vorgenommen. Zuvor war bereits J. T. Wood 1866–1868 am Theater tätig, besonders an der Bühne und im Logeion (vgl. Wood 1877, 68–74). Seine Arbeit wurde später heftig kritisiert und war für die weitere wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Monument kaum nutzbar.

<sup>7</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 12, Fig. 15. Um das Niveau der drei Diazomata sowie die Anzahl der Sitzstufen pro Rang zu bestimmen, wurde in Ost–West–Achse des Gebäudes eine ca. 4,00m breite Sondage, beginnend am Rand der Orchestra bis zur Portikus in Summa Cavea, angelegt. Zum Verständnis des Einteilungssystems im Auditorium deckte man in der Media und Summa Cavea lediglich die Fusspunkte der Radialtreppen in der Nordhälfte des Gebäudes auf. So konnte u. a. nicht erfasst werden, dass durch weitere Radialtreppen, die erst auf der Diazoma-Wand des mittleren Diazomas beginnen, bereits die Media Cavea in 22 Sektoren geteilt ist. Dies blieb folglich im Grundriss von 1912 unberücksichtigt.

<sup>8</sup> Kurze Beschreibungen finden sich in Atalay 1972, 46 sowie in Scherrer 1995, 44. Die Freilegung der Media und Summa Cavea wurde von D. De Bernardi Ferrero, die das Theater zum Zeitpunkt der Arbeiten besuchte, fotografisch festgehalten. Vgl. De Bernardi Ferrero 1970, 52 (Fig. 41), 58 (Fig. 55, 56).

<sup>9</sup> Vgl. Anm. 5; auch Öztürk 2007, 207–211.

---

Rängen ca. 30m über die Orchestra. Sein maximaler Durchmesser beträgt annähernd 150m. Der mächtige Stufenbau wird im Westen durch Analemmata von jeweils 60m Länge begrenzt. Zwischen ihnen liegt das dreigeschossige, fast 42m lange, Bühnengebäude.

Die Einteilung des Auditoriums in elf keilförmige Sektoren (Kerkides) im unteren Rang sowie jeweils zweiundzwanzig im mittleren und oberen Rang lässt sich bis heute nachvollziehen. Jedoch sind jene Sitzbereiche in den beiden oberen Rängen eingestürzt, die nahe der Westfassade über den internen Zugangskorridoren lagen. Dabei wurden auch benachbarte Gebäudeteile wie die Analemmata teilweise zerstört. (Abb. 1)

Die Anzahl der Sitzstufen variiert in den einzelnen Rängen und beträgt nach den römischen Umbauten inklusive der Diazomata-Niveaus 18 für den unteren, 22 für den mittleren sowie 21 für den oberen Rang.<sup>10</sup>

In der mittleren Kerkis des unteren Ranges waren zur Zeit der ersten österreichischen Forschungen im Bereich der fünften freigelegten Stufenreihe noch Reste des Marmorbodens eines Ehrenplatzes erhalten.<sup>11</sup> Im heutigen restaurierten Bestand ist diese Situation nicht mehr nachvollziehbar.

Funktional betrachtet ist der Zuschauerraum in seiner letzten erhaltenen Ausbauphase aus der ersten Hälfte des 2.Jh. n. Chr. durch ein klar organisiertes Erschließungssystem geprägt: die beiden unteren Ränge waren im Norden und Süden durch je einen überwölbten Korridor zugänglich. Zusätzlich dazu konnte der untere Rang über Treppenanlagen von Westen aus erschlossen werden. (Abb. 2)

Etwas anders gestaltet sich die Erschließungssituation für den oberen Rang. Hier ist nur noch im Süden ein Zugangportal erhalten, das auf die so genannte Akademiegasse mündet. Die Position seines Gegenübers im Norden bleibt nach heutigem Wissensstand Hypothese, da ein Zugang auf Grund des Erhaltungsgrades des Theaters bisher nicht nachzuweisen ist.<sup>12</sup>

An der Südseite verbindet eine breite Außentreppe die drei genannten Zugänge miteinander.<sup>13</sup> Eine ähnliche Lösung wurde auch für die Zugänge im Norden vermutet. Da der Fußpunkt der nördlichen Theateraußenmauer jedoch heute unter meterhohen Trümmerschichten verborgen ist, fehlt dazu bislang der archäologische Befund.<sup>14</sup>

Eine weitere Erschließungsmöglichkeit des Auditoriums bestand aus der oberhalb der Ränge gelegenen Portikus. Zwei schmale Treppen, die nicht für die Benutzung durch viele Besucher geeignet sind, führen von hier hinunter in den oberen Rang. Die Portikus selbst hatte Zugänge vom hangseitig anschließenden Bereich.<sup>15</sup>

---

<sup>10</sup> Im Gegensatz zu Heberdey u.a. 1912, 16 sowie Ciancio Rossetto/Pisani Sartorio 1994, Bd. 3, 494. Hier werden 22 Sitzreihen pro Rang genannt. In der Ima Cavea handelt es sich bei der ersten Stufe oberhalb der Orchestra-Wand nicht um die untere Sitzreihe sondern um eine *Fußstufe* für die untere Sitzreihe, was auch durch die geringere Höhe deutlich wird. Letztlich kann die Angabe der heute erkennbaren Stufen die ursprüngliche Sitzplatz-Anordnung im Auditorium nicht genau widerspiegeln, da z.B. der Platzbedarf für die Aufstellung und Erschließung von Sitzbankreihen dabei unberücksichtigt bleibt. Vgl. auch Heberdey u.a. 1912, 39 und 50, Fig. 98.

<sup>11</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 45 und 47, Fig. 95.

<sup>12</sup> Heberdey u.a. 1912, 41.

<sup>13</sup> Die Außentreppe wurde erstmals 1993 unter Leitung von St. Karwiese angegraben. Seit 2007 erfolgt die Freilegung (Archäologie M. Hofbauer).

<sup>14</sup> Vgl. ÖJh 67 (1998), Beiblatt 25; auch Hofbauer 2007, 12.

<sup>15</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 50, Fig. 98.

---

Angesichts der beschriebenen Situation stellt sich hier für die aktuelle Bauforschung die Frage, wie denn die Zugänglichkeit des oberen Ranges, der zumindest gemäß der Anzahl der Sitzplätze der am stärksten frequentierte war, im Detail funktioniert haben kann.

## 2.2 ERHALTUNGSZUSTAND

Ein heutiger Besucher kann vom architektonischen Ausbau des Zuschauerraums, wie er sich nach den römischen Umbauphasen um die Mitte des 2. Jh. n. Chr. gezeigt und im Wesentlichen bis ins ausgehende Altertum bewahrt hat, nur wenig wahrnehmen. So existiert lediglich noch ein Bruchteil der einstigen repräsentativen Marmorverkleidung der Sitzbereiche, der Ausstattung mit Sitzbänken sowie der Ausschmückung mit Inschriften und Statuen. Gut sichtbar hingegen ist die der Marmorverkleidung beraubte Unterkonstruktion der Sitzstufen, radialen Treppen (Klimakes) und Umgänge (Diazomata).

Vom Auditorium sind gegenwärtig zweiundvierzig der ehemals fünfundfünfzig Kerkides mit ihren Sitzstufen und den dazugehörigen Klimakes erhalten. Ausgehend von diesem aktuellen Bestand können ca. zwei Drittel des sichtbaren Sitzstufenunterbaus als bauzeitlich eingeordnet werden. Zu einem Drittel wurde die Stufenform in den Restaurierungsphasen des 20. Jahrhunderts wieder aufgebaut, weicht jedoch in Maß und Form vom bauzeitlichen Bestand oft ab.

Die erhaltenen Kerkides befinden sich hauptsächlich im Bereich des terrassierten Berghanges. Hingegen sind die auf Substruktionen lagernden Abschnitte des Zuschauerraums vielfach eingestürzt bzw. nur noch als geneigte *opus caementitium*-Oberfläche ohne die charakteristische Stufenform der ansteigenden Sitzreihen erhalten.

Die sowohl zur Bauzeit als auch in den modernen Restaurierungsphasen für den Unterbau zum Einsatz gekommenen Materialien lassen sich sehr gut in den Ansichten der Sitzstufen ablesen. (Abb. 3) Besonders auffallend im Gesamteindruck des Auditoriums sind dabei die modernen Sicherungsmaßnahmen und Teilrekonstruktionen an den Kerkides und Klimakes.

Während auf den beiden oberen Diazomata vor allem Konsolidierungsarbeiten im Bereich der Diazoma-Wände erfolgten, wurden auf dem unteren Diazoma zusätzlich zur Sicherung der Wand auch Zonen des Laufbelages rekonstruiert.<sup>16</sup> So sind jeweils im Anschluss an den nördlichen und südlichen Eintrittsbereich der Vomitoria N1 und S1 auf das Diazoma Fragmente der vorgefundenen Bodenplatten aus Marmor neu verlegt worden. Auch die in diesem Bereich vorgenommene Eindeckung der oberen Sitzreihen der Ima Cavea mit dislozierten Sitzplatten der ehemaligen Marmorverkleidung steht mit diesen Maßnahmen in Zusammenhang.

Von den rangbezogen an der Theateraußenwand angeordneten Publikumszugängen bestehen einschließlich der Gewölbe nur noch die Vomitoria zum mittleren Diazoma. Doch weisen auch sie gerade an den Tonnengewölben starke Beschädigungen auf. (s.a. 2.3) Die zum unteren Diazoma führenden

---

<sup>16</sup> Die Arbeiten an den Wänden der Diazomata blieben nach heutigem Kenntnisstand undokumentiert und können vermutlich in die Phase der umfassenden Konsolidierung und Rekonstruktion des Theaters in den 1960er/1970er Jahren eingeordnet werden. Hingegen erfolgte die Teilrekonstruktion des unteren Diazomas um 1992 noch vor dem Beginn der Arbeiten des ÖAI.

---

40–42m langen Korridore, die hinter den Analemmata verlaufen und über Treppen auch an die westseitig gelegene sogenannte Marmorstrasse angebunden sind, haben sich vor allem im Grundriss erhalten. Teilweise stehen auch noch die hoch aufragenden Seitenwände der Korridore mit den in Orthostaten-Binder-Technik angeordneten Marmorquadern und dem Kämpfergesims in situ. Jedoch sind das abschließende Gewölbe sowie die ehemals darüberliegenden Substruktionskammern, die als Unterkonstruktion der Ränge hergestellt wurden, verstürzt. Einzig auf der Südseite zeigen einige Bogenquader des Tonnengewölbes, die in fünf Reihen oberhalb des Kämpfergesimses noch in situ liegen, diese ursprüngliche Gewölbekonstruktion. (Abb. 4)

Die beiden westseitigen von der Marmorstrasse aus erreichbaren Treppenaufgänge auf das untere Diazoma sind in einer modernen Restaurierungsphase, vermutlich in Zusammenhang mit den Arbeiten an den Rängen, erneut begehbar gemacht worden. Dabei hat man unter anderem den ehemaligen Treppenunterbau in Bruchstein und Mörtelverguss wieder hergerichtet. Wenn auch der ursprüngliche Treppenunterbau durch die Rekonstruktion nicht mehr sichtbar ist, lassen doch die an den aufgehenden Wänden erhaltenen Anschlusspunkte des ehemaligen Stufenbelags aus Marmor die bauzeitliche Tritthöhe der einzelnen Stufen bis heute nachvollziehen. (Abb. 5)

Alle Gebäudezugänge wurden im Bereich der nördlichen und südlichen Theateraußenwand aus jeweils unterschiedlichen Gründen wie der statischen Sicherung, der Einbindung des Theaters in den Verlauf der byzantinischen Stadtmauer oder der Umnutzung von Gebäudeteilen nachträglich verschlossen<sup>17</sup> (s.a. 4.2). Diese historischen Verschlussmauern, die u.a. Hinweise zur Nutzungsgeschichte des Gebäudes geben, haben sich erhalten bzw. nur teilweise einen Rückbau in der jüngeren Geschichte erfahren.<sup>18</sup> (Abb. 6 und 7)

Auch eine der vier die Stadt Ephesos versorgenden Fernwasserleitungen<sup>19</sup>, Kaystros–Leitung oder auch Leitung des T. C. Aristion genannt<sup>20</sup>, durchquert das Auditorium und hat sich im baulichen Bestand fast vollständig erhalten. Ihr Verlauf im Gebäude korrespondiert räumlich und konstruktiv mit der Anlage der zwei Vomitoria N2 im Norden und S1 im Süden.

Die ca. 60m langen Analemmata, die ehemals die Westfassade des Zuschauerraums bildeten, stehen noch bis in eine Höhe von 10m mit ihrer Fassadenarchitektur aufrecht. Oberhalb der genannten Höhe folgen Bereiche, in denen durch den Ausbruch der Fassadenquader der Wandkern sichtbar ist sowie, bei vollständigem Einbruch der Wand, das dahinter liegende Kammernsystem. An beiden Analemmata haben mehrfach Konsolidierungs- und Restaurierungsarbeiten stattgefunden. Dabei wurde unter anderem die Fassade der südlichen Gebäudeecke in der Optik der in situ befindlichen

---

<sup>17</sup> Beispielhaft sei genannt der Umbau des nördlichen unteren Korridors in einen Wasserspeicher, der vermutlich nach den Erdbeben zwischen 359 und 366 erfolgte. Vgl. Karwiese 1998a, 25; auch Scherrer 1995, 162.

<sup>18</sup> So haben z.B. J.T.Wood und auch die ersten Ausgräber des ÖAI den nördlichen Zugang zum mittleren Diazoma noch verschlossen vorgefunden. Wood 1877, 69; Heberdey u.a. 1912, 52, 164–165. Heute ist der obere Teil der Mauer inkl. einer damals in situ befindlichen Dankschrift über die Wiederherstellung des Theaters (IVE 2043) abgetragen.

<sup>19</sup> Nach der Übersicht von ÖZİŞ/ATALAY: Selenus–Leitung, Marnas–Leitung, Kenchrios–Leitung und Kaystros–Leitung; vgl. Öziş/Atalay 1999, 405. WIPLINGER beschreibt mit der Sultaniye Leitung ein weiteres Aquädukt, das jedoch, wie er selbst angibt, vermutlich eine Vorgängerleitung des Değirmendere Aquäduktes (Kenchrios–Leitung) ist oder ein anderes Versorgungsgebiet als Ephesos hatte. Wiplinger 2006b, 35.

<sup>20</sup> Vgl. Wiplinger 2006b, 26; Wiplinger 2006a, 19–35; Öziş/Atalay 1999, 409.

---

Marmorquader wiederhergestellt sowie der obere Abschluss der erhaltenen Wand mit einer Betonkonstruktion gesichert. Unter der Leitung des ÖAI konzentrierten sich die Arbeiten 1993–1998 an beiden Analemmata vor allem auf die Sicherung der vielfach ausgebrochenen und instabil liegenden Wandquader des Mauerkerne sowie die stark durch Witterung und Bewuchs erodierten *opus caementitium*-Oberflächen in den westlichen Gebäudebereichen.<sup>21</sup>

Ein ähnliches Bild wie die Analemmata zeigen auch die Umfassungswände im Norden und Süden. Bis in eine Höhe von ca. 6m in ihrer Fassade erhalten, liegen in den oberhalb folgenden Schichten vor allem die Quader des Wandkerne in unsicherer Position und wurden ebenfalls in den Restaurierungsphasen der 1990er Jahre durch Unterfütterungen aus Bruchstein, auch als Mauerplomben bezeichnet, stabilisiert. (Abb. 8)

Seitdem das Theater vor rund 140 Jahren in das Interesse der Forschung rückte, sind zahlreiche Bauteile der verstürzten Architektur und Gebäudeskulptur während der etappenweisen Freilegungen und verschiedenen Restaurierungsphasen beräumt und zum Teil für die wissenschaftliche Bearbeitung außerhalb des Gebäudes – vor allem auf dem so genannten Theaterplatz sowie auf der Palästra des Theaterymnasiums – ausgelegt worden. Andere Fragmente lagern witterungsgeschützt in Depots auf dem Grabungsgelände. Besondere Einzelobjekte befinden sich in den Ephesos-Museen in Selçuk und Wien sowie im British Museum in London.<sup>22</sup>

### 2.3 SCHÄDEN AM GEBÄUDE

An der Ruine des Theaters lassen sich unterschiedliche Schadensbilder ablesen, die ihrerseits auf verschiedene Entstehungszeiten und -ursachen verweisen. Ziel der folgenden Beschreibung ist jedoch nicht die detaillierte Darstellung einzelner Schadensbereiche, sondern durch Kenntnis der hauptsächlichsten Schadensursachen zum Verständnis des erhaltenen Gebäudebestandes beizutragen. Die Schäden, die sich in drei Hauptgruppen unterteilen lassen, werden deshalb summarisch behandelt sowie durch ausgewählte Beispiele veranschaulicht.<sup>23</sup>

Prägnant sind erstens die Erdbebenschäden, die im gesamten Gebäude auftreten.<sup>24</sup> Desweiteren fallen heute die Spuren besonders auf, die hinterlassen wurden, als das Theater quasi als Rohstofflager ausgebeutet wurde. Und drittens haben an Bauteilen besonders der Unterkonstruktion Verwitterungsprozesse eingesetzt, die durch pflanzlichen Bewuchs noch beschleunigt werden.

Auf die Erdbebenschäden wurde hinsichtlich der Konstruktion des Theaters noch während der Nutzungszeit reagiert. So weisen z.B. die noch erhaltenen

---

<sup>21</sup> Vgl. Karwiese 1994–1998.

<sup>22</sup> Beispielhaft seien genannt: die Inschrift des C. Vibius Salutaris im British Museum London sowie der Erosenjagdfries im Ephesos-Museum Wien.

<sup>23</sup> Ausführliche Beschreibungen der Schäden am Theater wurden bereits mehrmals erstellt. So im Rahmen der 1993 unter Leitung des ÖAI begonnenen Arbeiten zur Sicherung und Konsolidierung des Gebäudes (vgl. Karwiese 1994, 31), als Teil des Vorprojektes zur Wiedernutzung des Theaters als Veranstaltungsort (Studie, 2005 vorgelegt an der ÖAW; Projektleitung M. Döring-Williams, TU Wien; Bearbeitung: H.A. Liebich, G. Styhler) und in Zusammenhang mit den notwendigen Genehmigungen durch die türkische Denkmalbehörde für die aktuellen, unter Leitung des ÖAI laufenden, Restaurierungsarbeiten.

<sup>24</sup> Benannt sind die Erdbeben von 262 sowie zwischen 359 und 366. Vgl. Scherrer 1995, 162; auch Karwiese 1998b.

---

Vomitoria zum mittleren Diazoma starke Beschädigungen auf. Im nördlichen Vomitorium N2 klaffen zwischen den Keilsteinen des Gewölbes in Folge der Erschütterungen fünf bis zehn Zentimeter breite Spalten. Jedoch haben sich die einzelnen Gewölbesteine derart gegeneinander verschoben, dass der Kraftschluss erhalten blieb. Auch im Wandbereich des Vomitoriums sind Rissbilder nachvollziehbar, die sich vermutlich auch im derzeit verschütteten Treppenbereich fortsetzen. Hier übernahm die nachträglich eingezogene ca. 5,00m starke Stützwand die Funktion einer statischen Aussteifung und Sicherung des Gebäudes.<sup>25</sup> (Abb. 6) Auch Aufschüttungen von Kammern, wie z.B. in der Kammernreihe am unteren nördlichen Vomitorium N1, stehen vermutlich in Zusammenhang mit Sicherungsarbeiten nach einem Erdbeben.<sup>26</sup>

Das mittlere Vomitorium S2 im Süden ist nicht mehr vollständig erhalten. Ein Riss mit zum Teil bis zu 0,15m Breite, der sich durch den gesamten südlichen Gebäudeflügel bis zum unteren Korridor S1 zieht und selbst die Wasserleitung im Inneren der Substruktionen beschädigte, brachte den caveaseitigen Abschnitt des tonnengewölbten Zugangs zum Einsturz. (Abb. 9)

Aber auch viele Gewölbe der Substruktionskammern sind nur noch fragmentarisch erhalten und stellen damit eine Gefahrenquelle dar.

Nach der Aufgabe des Gebäudes sind durch die Rückgewinnung der Metallverklammerungen und -verdübelungen die Analemmata sowie auch alle anderen erreichbaren Wandoberflächen in den Vomitoria beschädigt worden. Die zur Freilegung der Metallverbindungen lokal ausgemeißelten Steinoberflächen bieten gute Voraussetzungen für Bewuchs und damit weitere Erosion. Gleichzeitig ist durch Fehlen der Dübel und Klammern der konstruktive Verband der Bauteile untereinander teilweise nicht mehr gegeben und hat in Folge zu Deformationen der Wandflächen und instabiler Lage der Quader geführt.

Die Verwitterungsprozesse greifen besonders die durch das Fehlen der abschließenden Marmorverkleidung freiliegenden *opus caementitium*-Konstruktionen des Stufenkörpers stark an, so dass sich hier z.B. im Fall des bauzeitlichen Sitzstufenunterbaus für maßliche Vergleiche nur wenige Anhaltspunkte bieten. Um den Fortschritt der Erosion zumindest teilweise zu verzögern und die Flächen vor Pflanzenbewuchs zu schützen, wurde in den Jahren 1993–1995 eine dünne Betonschlämmenschicht aufgebracht.<sup>27</sup> In einer früheren Restaurierungsphase war außerdem der überwiegende Teil der in massiven Quadern gesetzten Unterkonstruktion des Stufenbaus an der Oberfläche mit Beton vergossen worden.<sup>28</sup> Diese Sicherungsmaßnahmen platzen gegenwärtig in Bereichen mit geringer Schichtdicke großflächig ab und können den geplanten Schutz der darunterliegenden Bauteile nicht mehr ausreichend gewährleisten.

### 3. Zur Bauweise des antiken Zuschauerraumes

Die heutige Gestalt der Theaterruine gibt in vielen Bereichen einen „rohbauähnlichen“ Zustand wieder. Damit verbunden treten auch die ehemals verborgenen konstruktiven Details der Architektur sowie die Spuren

---

<sup>25</sup> Vgl. Anm. 18.

<sup>26</sup> Vgl. Karwiese 1998a, 25.

<sup>27</sup> Vgl. Karwiese 1994–1996.

<sup>28</sup> Restaurierungsarbeiten unter Leitung des Ephesos-Museums in Selçuk von Ende der 1960er bis Anfang der 1970er Jahre. Vgl. Atalay 1972, 46–48. Öztürk beschreibt außerdem Restaurierungsarbeiten in der 2. Hälfte der 1970er Jahre. Vgl. Öztürk 2005, 6.

---

des Bauprozesses wieder zu Tage. Als direkte Zeugnisse der Herstellung des Theaters ermöglicht ihre Betrachtung ein tieferes Verständnis für die Baugeschichte der Gesamtanlage.

Der Situation im Auditorium Rechnung tragend, werden nachfolgend die Konstruktion des Stufenkörpers und sein architektonischer Ausbau gesondert beschrieben.

### 3.1 KONSTRUKTIVER AUFBAU UND BAUMATERIALIEN

Der im Grundriss den Halbkreis überschreitende Zuschauerraum umfasst einen Winkel von ca. 215°. Anhand des Geländeverlaufes außerhalb des Theaters sowie der Analyse von zerstörten oder zum Teil in den Restaurierungsphasen des 20. Jahrhunderts wieder aufgebauten Bereichen des Stufenbaus lässt sich überschläglich einschätzen, dass für die Konstruktion der mittleren zehn bis zwölf Kerkides der beiden oberen Ränge der anstehende Berghang des Panayır dağı genutzt wurde. Die folgenden Sitzkeile bis zum jeweiligen Analemma im Westen liegen auf einem System übereinander errichteter Substruktionskammern. Die einzelnen Ränge unterscheiden sich dabei in ihrem Steigungsverhältnis, das bekanntermaßen vom Zentrum aufwärts leicht zunimmt.<sup>29</sup> (Abb. 10)

Die Konstruktion des Stufenkörpers besteht aus mehreren Schichten. Zunächst wurden die einzelnen Sitz- und Treppenstufen im Rohbau hergestellt und anschließend mit Marmorplatten verkleidet. Dieser Rohbau oder Unterbau ist zum Großteil aus einzelnen Quadern gesetzt, für deren Anordnung der Berghang erst terrassiert werden musste. Die verwendeten Steinarten zeigen das für die geologische Umgebung von Ephesos charakteristische Spektrum.<sup>30</sup> So bestehen die Quader entweder aus dem fein-mittelkörnigen grauen Marmor oder der dichten rotbraunen Brekzie aus Marmorschutt. (Abb. 3c) Im südlichen Drittel der Cavea steht der Fels des Panayır dağı in einigen Bereichen so hoch an, dass er direkt als Substruktion für die Sitz- und Treppenstufen zugerichtet werden konnte. (Abb. 3a) Hinsichtlich der Gesteinsart handelt es sich hierbei um einen Bereich der sogenannten Brekzienterrasse. Seit Jahrhunderten der Witterung Preis gegeben, weist das Gestein heute die für den geologischen Aufbau typischen Verwitterungseigenschaften auf: Dort, wo die Brekzie bereits abgetragen ist, tritt weicher, bräunlicher Glimmerschiefer zu Tage, der durch Verwitterungsprozesse als Residuallehm zurückbleibt und leicht ausgewaschen werden kann.<sup>31</sup>

Sitzbereiche, für die der Berghang nicht mehr nutzbar war, erforderten Substruktionen zur Herstellung der Neigung. Für die äußeren Kerkides des unteren Ranges, die noch dem hellenistischen Koilon zugeordnet werden, lassen sich hinsichtlich dieses Unterbaus kaum Aussagen treffen. Einzig in einer freiliegenden Nische der nördlichen Parodos ist zu erkennen, dass die Neigung des Ranges an den äußeren Flügeln offenbar durch übereinander geschichtete Quader hergestellt wurde. (Abb. 11)

Soweit sichtbar, bestehen die Substruktionen für die beiden oberen Ränge aus einem System aufeinander aufbauender tonnenförmig überwölbter Hohlkammern, deren Achsen sowohl radial als auch tangential zur Orchestra

---

<sup>29</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 16; auch Karwiese 1994, 31; auch Ataç 1999b, 2.

<sup>30</sup> Vgl. Veters 1996, 20–21.

<sup>31</sup> Vgl. Veters 1996, 20–21.

---

ausgerichtet sind. Besonders im Bereich hinter den Analemmata und entlang der nördlichen und südlichen Gebäudeaußenwand sind durch den Einsturz der Ränge viele der Hohlkammern noch in ihren Abmaßen zu erkennen und können so geometrisch rekonstruiert werden. (Abb. 12)

Die Wände der unteren Hohlkammern sind aus großformatigen grob zugerichteten Quadern errichtet. Erst für die Wölbung bzw. die Kammern im oberen Bereich der Ränge kommt *opus caementitium* zu Einsatz. Die Herstellung der Tonnengewölbe in den Substruktionskammern erfolgte mittels Gerüst und Holzschalung, wie an den Abdrücken der Schalbretter an der Unterseite der Gewölbe und den Gerüstlöchern erkennbar ist. Über der Schalung wurde die untere Lage des Gewölbes zunächst sorgfältig aus hochformatigen Bruchsteinen in Verbindung mit Mörtel verlegt. Auf diese Schicht folgt die Gussmasse des *opus caementitium*. (Abb. 13) Der darüber liegende abgestufte Unterbau der Sitzreihen ist schließlich wiederum aus Bruchsteinen aufgemauert. Jedoch erlaubt der Erhaltungszustand hier keine maßlichen Vergleiche mehr. (Abb. 9)

### 3.2 MARMORVERKLEIDUNG<sup>32</sup>

Die Marmorausstattung der Cavea in Form einer Plattenverkleidung der Oberflächen blieb nur zu einem sehr geringen Prozentsatz erhalten.<sup>33</sup> Zudem haben die verbliebenen Bauteile inzwischen oftmals ihren Platz im Theater gewechselt, so dass eine eindeutige räumliche Zuordnung nicht mehr möglich ist. Neben der Verkleidung der Sitzbereiche und Radialtreppen gehören zu den Bauteilen der Marmorverkleidung im Auditorium zwei Typen von Bodenplatten als Laufbelag der Diazomata, Orthostatenplatten vor den Diazoma-Wänden inkl. der Horizontalplatten als deren oberer Abschluss sowie Fußstufen vor den unteren Sitzreihen. *In situ*-Situationen, die das ehemalige Erscheinungsbild veranschaulichen, finden sich noch an einigen Antritten der Klimakes, entlang der Diazoma-Wände, in der Laufzone des oberen Diazomas sowie in den äußeren Kerkides im unteren Rang.

Im Vergleich mit anderen kleinasiatischen Theatern stellt die Verkleidung der Kerkides mit horizontaler Sitzplatte, vertikaler Blende und seitlichem Wangenstein am Übergang zu den Klimakes eine eher seltene bauliche Lösung dar, denn in fast allen diesen Theatern, soweit sie heute bekannt und zugänglich sind, wurden die ansteigenden Sitzreihen aus massiven Sitzblöcken aufgebaut.<sup>34</sup> (Abb. 14)

Unter konstruktiven Gesichtspunkten betrachtet, verlangt eine Verkleidung der Sitzstufen mit einem Plattenbelag im Vergleich zur Anordnung von

---

<sup>32</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Sitzstufenverkleidung erfolgte in: Gudrun Styhler, Zur Verkleidungstechnik im Zuschauerraum des Theaters von Ephesos, Bericht über die 45. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung vom 30. April bis 4. Mai 2008 in Regensburg, 2010, 181–189.

<sup>33</sup> Die im Auditorium aufgefundenen und erfassten Bauteile der Verkleidung umfassen in Summe weniger als 10% der geschätzten ursprünglichen Marmoroberfläche.

<sup>34</sup> Eine Plattenverkleidung zeigen z.B. auch das in Pergamon unterhalb der Akropolis gelegene Theater (entstanden am Ende des 3./Anfang des 2. Jh. v. Chr.; vgl. Radt 1988, 287–292), das Theater in Metropolis (datiert um 150 v. Chr.; vgl. Meriç 2004, 85), das Theater im Heiligtum des Asklepios außerhalb von Pergamon (errichtet im 2. Jh. n. Chr.; Radt 1988, 263–265) oder das Odeon in Ephesos (erbaut 160–169 n. Chr.; Scherrer 1995, 84.). Das Theater in Priene stellt mit seinen bankartig aufgebauten Sitzreihen einen weiteren besonderen Gestaltungstyp dar.

---

Sitzblöcken andere technologische Vorüberlegungen und -arbeiten, die sich auch auf den Unterbau beziehen. Besonders die Kontaktstellen zwischen Sitzstufen und Radialtreppen waren aufwendig in der Herstellung. Zusätzlich zur Verbindung der verschiedenen Bauteile musste die Aufstellung der seitlichen Wangensteine in Form von vertieften Einlassungen bereits im Unterbau berücksichtigt werden – ein konstruktives Merkmal, das sich erhalten hat.<sup>35</sup> (Abb. 15)

Insgesamt konnten ca. 300 dislozierte Fragmente der Marmorverkleidung erfasst werden. Weitere Bauteile lagern im mittleren Vomitorium N2 sowie vor der nördlichen Außenwand des Theaters. Jedoch sind sie ohne Umlagerung mit entsprechendem Hebewerkzeug nicht zu analysieren.

Als Ergebnis der bisherigen Dokumentation wurden neben der Klärung des Herstellungsprozesses der Sitzstufenverkleidung unter den dazugehörigen Bauteilen zwei Sitzplattentypen sowie vier verschiedene Typen von Wangensteinen mit Löwenfußmotiv klassifiziert. (Abb. 16 und 17) An den Wangensteinen war außerdem auffallend, dass innerhalb der vier Typen verschiedene Fertigstellungsgrade existieren, an denen der Produktionsprozess vom Rohling über das angelegte Motiv bis zum ausgearbeiteten Löwenfuß nachvollzogen werden kann.<sup>36</sup> Gleichzeitig weisen diese Befunde darauf hin, dass die Arbeiten nicht vollständig zu Ende geführt wurden – eine Situation, die sich auch in anderen Bereichen des Auditoriums beobachten lässt. (s.a. 4.2)

Die beiden Sitzplattentypen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Gestaltung.<sup>37</sup> Der überwiegende Teil der aufgefundenen Sitzplatten weist an der Vorderseite lediglich ein einfaches Profil mit Steg und Hohlkehle auf (Typ A). Etwas aufwendiger ist eine zweite Gruppe von Sitzplatten gearbeitet. Hier ist die Vorderseite mit einem abgerundeten Profil, kleinem Steg und Hohlkehle gestaltet. Die Platten sind zudem an der Oberseite in einen Sitz- und einen Laufbereich zониert (Typ B).

Die beiden Typen der Sitzplatten können in ihrem ursprünglichen baulichen Zusammenhang nicht mehr lokalisiert werden. Baugeschichtlich bemerkenswert ist jedoch, dass die Sitzplatten des Typs B bei den Arbeiten zur Errichtung der Scaenae Frons mit dem Logeion um 85/86 n. Chr.<sup>38</sup> im Fundamentbereich der Logeionfront sowie als Schwellen der Türen aus dem Proskenion zur Orchestra Verwendung fanden.<sup>39</sup> (Abb. 18 und 19)

---

<sup>35</sup> In Herakleia am Latmos weisen ebensolche Vertiefungen im noch erhaltenen Unterbau des Theaters (datiert in das 3. Jh. v. Chr., vgl. Ciancio Rossetto u.a. 1994, Bd. 3, 459) auf eine vergleichbare Verkleidungstechnik hin.

<sup>36</sup> In diesem Zusammenhang sei auf eine in der Literatur beschriebene Fehlinterpretation hingewiesen: Die seitlichen Wangensteine mit dem charakteristischen Löwenfußmotiv dienten nicht als „Armlehnen“ (vgl. De Bernardi Ferrero 1974, 80; Ataç 1999b, 2). Vermutlich basiert diese Herleitung auf der missverständlichen Rekonstruktion einiger Klimakes in der Summa Cavea. Die Wangensteine waren das notwendige Bindeglied zwischen dem seitlichen Abschluss der Sitzstufe und den Treppenstufen. Ihr oberer Abschluss war identisch mit der Oberkante der Sitzfläche und gewährleistete somit eine hindernisfreie Erschließung der Sitzplätze. Im Theater von Metropolis kann dieses Motiv noch sehr gut beobachtet werden, da die seitlichen Wangensteine zum Teil so gearbeitet sind, dass sie den Anschluss zur horizontalen Sitzplatte gleich mitbringen.

<sup>37</sup> Anders als in Heberdey u.a. 1912, 42, Fig. 82 dargestellt, bestehen die Sitzflächen im Theater, wie die aufgefundenen Bauteile zeigen, aus einer durchgehenden Platte und nicht aus zwei horizontal aneinanderstoßenden Elementen.

<sup>38</sup> anstatt 66 n. Chr. bei Heberdey u.a. 1912, 52; vgl. auch Öztürk 2005, 11 und Anm. 27 ebenda.

<sup>39</sup> Archäologie M. Hofbauer. Vgl. Hofbauer 2007, 67–69, Abb. 174 u. Tafel 10. Die Bauteile werden hier als „0,18 m starke Plattenreihe“ bezeichnet.

---

Im Vorgriff auf die Darstellungen im Abschnitt *Zum Baubefund* sei dazu folgende Überlegung eingebracht: Mit dem Einbau des römischen Logeions, das mehr als 6,00m in die Orchestra hineinreicht, wurde neben der Umverlegung der Parodoi auch der Rückbau einer oder mehrerer unterer Sitzreihen des ersten Ranges erforderlich.<sup>40</sup> Damit könnten die dortigen Sitzplatten für den weiteren Bauprozess zur Verfügung gestanden haben.

Angesichts der enormen marmorverkleideten Oberfläche im Auditorium, ist es vorstellbar, dass bevorzugte Sitzreihen mit den aufwendiger gestalteten Platten des Typs B ausgestattet waren, während der Plattentyp A mit dem einfachen Erscheinungsbild als Massenbauteil Verwendung fand.

#### 4. Zum Baubefund

Die nun folgende Darstellung ausgewählter Befundsituationen spiegelt einerseits mit der Gliederung in *Stufenbau und Diazomata, Vomitoria, Wasserleitung* sowie *Analemmata* die von 2003 bis 2008 im Theater bearbeiteten Untersuchungsbereiche wieder.<sup>41</sup> Andererseits liegt der Schwerpunkt der Ausführungen besonders auf den tiefgreifenden Veränderungen, die unter römischer Herrschaft im 1. und 2. Jh. n. Chr. am Gebäude vorgenommen wurden.

Zur Einordnung der dargestellten Befunde sei hier ein kurzer Überblick auf den bisherigen Forschungsstand zum Bauwerk des Zuschauerraums vorangestellt, der zeitlich mit dem oben formulierten Betrachtungsschwerpunkt endet und nicht den Anspruch erhebt, den vollständigen Diskurs wiederzugeben.

Die Datierung des Ursprungsbaus des Theaters in die erste Hälfte des 3. Jh. v. Chr. durch HEBERDEY und WILBERG war die hypothetische Schlussfolgerung aus der Neuanlage der Stadt unter Lysimachos.<sup>42</sup>

KARWIESE und ATAÇ vermuteten die Anlage des Theaters erst in Zusammenhang mit der Errichtung der römischen Provinz Asia 133 v. Chr.<sup>43</sup>

Für das erste hellenistische Bühnengebäude erlauben die jüngsten archäologischen Forschungen von HOFBAUER auf Basis der Funde nun eine vorsichtige Einordnung in das Ende des 3./den Anfang des 2. Jh. v. Chr.<sup>44</sup>

Zur Gestalt des ursprünglichen Auditoriums werden in der Literatur zwei unterschiedliche Sichtweisen beschrieben. HEBERDEY und WILBERG gehen bereits für den ersten Bau von einem dreirangigen Koilon aus.<sup>45</sup> Dem gegenüber steht die von DE BERNARDI FERRERO und später von KARWIESE und ATAÇ formulierte Vorstellung eines rangweise anwachsenden Zuschauerraumes.<sup>46</sup>

Sicherlich darf für das hellenistische Bühnenhaus, das mit annähernd 42m Länge zu den größten dieser Zeit in Kleinasien gehört, auch ein entsprechend großes Auditorium angenommen werden.

---

<sup>40</sup> Erste Vermutungen, dass die untere Reihe der Sitzstufen in dieser Phase ganz oder teilweise entfiel, äußerten bereits Heberdey und Wilberg (Heberdey u.a. 1912, 32). Auch Hofbauer weist auf die räumlichen Zwänge im Bühne-Orchestra-Komplex hin (Hofbauer 2007, 72).

<sup>41</sup> Die Bauaufnahme und Analyse des Stufenbaus, der Wasserleitung und der Vomitoria erfolgte zum überwiegenden Teil in den Bauforschungskampagnen 2003–2006, die im Feld von V. Capresi sowie ab 2005 von H.A. Liebich (beide TU Wien, Fachgebiet Baugeschichte / Bauforschung) geleitet wurden. Siehe auch Anm. 3.

<sup>42</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 18, 52.

<sup>43</sup> Vgl. Scherrer 1995, S. 160, Ataç 1999b, 3.

<sup>44</sup> Vgl. Hofbauer 2007, 17, 43.

<sup>45</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 16.

<sup>46</sup> Vgl. De Bernardi Ferrero 1970, 49–66; auch Karwiese 1995, 160; auch Ataç 1999b, 3.

---

Zwischen 82 und 112 n. Chr. erfolgt ein großzügiger Ausbau des Theaters. Nach bisherigem Stand umfasst diese Bauphase die Errichtung der *Scaenae frons* sowie die Erweiterungen der Gebäudeflügel im Norden und Süden mit der Vollendung der *Analemmata*. In baulichem Zusammenhang mit diesen Maßnahmen werden für die Erschließung der beiden unteren *Diazomata* neue tonnenüberwölbte Korridore angelegt. Die Fertigstellung dieser Baumaßnahmen wird auf Basis der Inschriften für den Nordflügel in domitianische und für den Südflügel in traianische Zeit datiert.<sup>47</sup>

In einer als Modernisierung verstandenen Bauphase zur Anpassung des Theaters an neue Ansprüche von Spiel und Unterhaltung erfolgt um 140–144 n. Chr. u.a. mit der Wegnahme der unteren Sitzreihen und der Errichtung der bühhohen Stützmauer die Umgestaltung des Orchesterbereiches.<sup>48</sup>

#### 4.1 DER STUFENBAU UND DIE DIAZOMATA

Mit der Freilegung des hellenistischen Kanals um die Orchestra konnten die ersten österreichischen Ausgräber sowohl das Niveau des hellenistischen Orchesterbodens bestimmen als auch Rückschlüsse auf den ursprünglichen Beginn der unteren, später entfernten, Sitzreihen im Koilon ziehen.<sup>49</sup> Im Jahr 2004 gaben die Grabungen von HOFBAUER dafür eine weitere Bestätigung, da er am Fußpunkt der Orchestra-Abmauerung, deren Errichtung bislang um 140 n. Chr. angenommen wird, auf Fels stieß.<sup>50</sup> Die heute sichtbare Unterteilung des unteren Ranges in elf *Kerkides*, die von zwölf *Klimakes* eingefasst werden, lässt sich bis auf das hellenistische Koilon zurückführen, spiegelt sich doch dieses System bereits in der Anordnung der Trittsteine zur Überbrückung des hellenistischen Entwässerungskanals um die Orchestra wieder.<sup>51</sup>

Wie kann man sich nun aber die oberen Bereiche dieses Koilons vorstellen? Hier sind in der Betrachtung des Stufenkörpers die verschiedenen Materialien, aus denen die Sitzstufen und Radialtreppen im Unterbau hergestellt wurden, besonders auffällig. Wie in 3.1 dargestellt, verwendete man im Bereich des Berghanges größerformatige Quader aus grauem Marmor oder der rötlichen Brekzie, während für die auf Substruktionen lagernden Sitzreihen *opus caementitium* mit einem Aufbau aus Bruchsteinen zur Herstellung der Stufenform zum Einsatz kam.

Diese beiden unterschiedlichen Konstruktionstechniken – das Versetzen von massiven Quadern und die Herstellung der Stufenform in Gussmauerwerk mit einem Aufbau aus Bruchsteinen – geben für die beiden oberen Ränge möglicherweise einen ersten Hinweis auf die Ausdehnung des ursprünglichen Koilons sowie seine Erweiterung. Demnach wäre im Anschluss an den aus elf *Kerkides* bestehenden unteren Rang für den mittleren und oberen Rang vor allem der Bereich des Berghanges genutzt worden.

Ein weiteres Indiz für diese Überlegung zeigt auch die Konstruktion der *Diazoma*-Wände. Besonders am mittleren *Diazoma*, das zwischen dem mittleren und oberen Rang angelegt ist, sind wieder die beiden genannten Herstellungstechniken im Unterbau der Stützwände erkennbar. Einschränkend

---

<sup>47</sup> IvE 2035 und IvE 2037.

<sup>48</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 44–47, 52.

<sup>49</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 13–15; auch Hofbauer 2007, 13–14.

<sup>50</sup> Hofbauer 2007, 33–34 sowie Tafel 12; auch Heberdey u.a. 1912, 45.

<sup>51</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 14–16.

---

ist zu sagen, dass auch die Diazoma-Wände in den Restaurierungsphasen konsolidiert und z.T. mit modernen Materialien ergänzt bzw. wieder aufgebaut wurden, was die Lesbarkeit der Befunde erschwert.<sup>52</sup>

Aber auch das Erscheinungsbild der drei Diazomata differiert untereinander. Im Vergleich hat das untere Diazoma einen eigenen Charakter. Auf den beiden oberen Umgängen war die Diazoma-Wand in Sockelzone, Orthostatenreihe und abschließende Deckplatte gegliedert. Die Errichtung der Wand erfolgte entweder direkt auf dem anstehenden Fels oder auf einer Fundamentierung aus grauen Marmorblöcken unregelmäßiger Form. Teilweise ist noch die Risslinie zur lage-richtigen Anordnung der Sockelzone auf den Fundamentblöcken zu erkennen.

Der Aufbau der unteren Diazoma-Wand weicht hingegen von dieser Bauweise ab. In den wenigen nicht mit modernen Materialien ergänzten oder stark restaurierten Bereichen der Wand sind glatt gearbeitete Marmorquader sichtbar, die in horizontal verlaufenden Lagen auf einer Sockellage versetzt wurden. (Abb. 20)

Ein weiterer Unterschied besteht in der Zonierung der drei Umgänge. Während das mittlere und obere Diazoma eine Teilung in Sitz- und Laufbereich zeigen, befindet sich auf dem unteren Diazoma entlang der Wand eine weitere Zone aus grauen Marmorblöcken unterschiedlichen Formats, deren in situ-Lage in archäologischen Sondagen bestätigt wurde.<sup>53</sup> Die Bauforschung zum unteren Diazoma hat ergeben, dass es sich dabei um die Fundamentierung für eine ursprünglich in dieser Position errichtete Diazoma-Wand handelt.<sup>54</sup>

Auf der Oberfläche der genannten Marmorblöcke ist eine als gleichmäßiger Kreisbogen verlaufende, vertieft eingearbeitete Linie erkennbar sowie eine Reihe von Stemmlöchern, deren Abstand untereinander maßlich mit der Länge der Sockelquader in der dahinterliegenden heutigen Diazoma-Wand korrespondiert.<sup>55</sup> (Abb. 21) Diese spezifischen Bearbeitungsmerkmale lassen darauf schließen, dass die Marmorblöcke als Fundamentierung für die Sockelquader – und folglich auch für eine Diazoma-Wand – dienten, die ihre ursprüngliche Aufstellung entlang des angezeichneten Kreisbogens hatten. (Abb. 22)

Anhand der Befunde ergibt sich für das Diazoma in der ersten Phase eine lichte Weite von im Mittel 1,80m. Sollte sich am Rand zum unteren Rang noch eine Bankreihe bestätigen, würde sich die Durchgangswerte auf ca. 1,00m begrenzen.<sup>56</sup> Die Höhe dieser Diazoma-Wand kann niedriger angenommen werden als die der heute sichtbaren Wand aus der zweiten Phase. Zwar lässt sich hier ein exaktes Maß nicht mehr bestimmen, jedoch sollte sie auch in ihrer vorgerückten Position den Schallausbreitungskegel im Zuschauerraum

---

<sup>52</sup> Zur vorgefundenen Situation im Bereich der oberen Ränge während der Freilegungsarbeiten vgl. De Bernardi Ferrero 1970, 58, Fig. 55.

<sup>53</sup> Archäologie Martin Hofbauer, Österreichisches Archäologisches Institut, 2006; vgl. auch Hofbauer 2007, 13.

<sup>54</sup> Eine ausführliche Beschreibung und Auswertung des Befundes erfolgte in H.A. Liebich / G. Styhler, Theater Ephesos – Aspekte der Adaption im Zuschauerraum der römischen Zeit, in: M. Bachmann (Hrsg.), Bautechnik im antiken und vorantiken Kleinasien, BYZAS 9, Veröffentlichungen des Deutschen Archäologischen Institutes Istanbul, Istanbul 2009, 469–481.

<sup>55</sup> Nachweisbar in sieben Bereichen auf dem unteren Diazoma.

<sup>56</sup> KARWIESE nennt eine Bankreihe auf dem unteren Diazoma, jedoch ohne nähere Angaben zu Bauteilen oder dem konkreten Aufstellort (Scherrer 1995, 162). Durch die Bauforschung am Zuschauerraum wurden seit 2003 weitere Fragmente von Sitzbänken als zum Theater gehörig ermittelt. Anarbeitungsspuren an den Bauteilen lassen jedoch auf unterschiedliche bauliche Zusammenhänge bzw. Aufstellpositionen schließen, so dass eine eindeutige Zuordnung derzeit nicht möglich ist.

---

nicht beeinträchtigt haben.<sup>57</sup> (Abb. 23) Im Bereich der Klimakes bildeten die Sockelquader der Diazoma-Wand gleichzeitig die untere Antrittsstufe der Treppen, was sich noch immer mit deutlichen Nutzungsspuren an den ehemals als Stufen fungierenden Bauteilen abzeichnet.<sup>58</sup> (Abb. 24)

In einer zweiten Phase wurde die Diazoma-Wand unter Verwendung der Sockelsteine um ca. 0,50m versetzt und vermutlich auf das heutige Maß von 1,35m erhöht. An den Sockelquadern lassen sich des Weiteren Veränderungen im Fußbodenbereich ablesen: Die leichten Einarbeitungen an der Sichtfläche sprechen für eine Erhöhung des Gelniveaus, und auch die Aufdoppelung der Antrittsstufen zu den Radialtreppen deutet dies an. (Abb. 24)

Im Ergebnis der Umgestaltung wird eine lichte Breite des Diazomas von im Mittel 2,30m bis zur ersten Stufe erreicht. (Abb. 23) Um diese Durchgangsweite voll auszuschöpfen, stellt sich angesichts des Charakters der Verbreiterungsmaßnahme – das Versetzen der Diazoma-Wand schien selbst für einen Platzgewinn von lediglich 0,50m sinnvoll – die Frage, ob in dieser Phase hinsichtlich der Aufstellung von Sitzbänken nicht eher eine Lösung in Betracht käme, wie HEBERDEY und WILBERG sie für den mittleren Rang beschrieben haben: „In der obersten Reihe des zweiten Ranges waren massive Marmorbänke mit Rückenlehnen (...) aufgestellt, von denen eine noch in situ steht.“<sup>59</sup> Aufgrund der Befundlage im Theater gibt es derzeit zu diesen Überlegungen jedoch keine weiteren Anhaltspunkte.

Hinsichtlich der Fragen zur ursprünglichen Größe des Auditoriums und seiner Transformation sind zwei Aspekte an den Befunden aufschlussreich. Zum ersten verweist das Motiv der durchlaufenden Sockelquader, die im Bereich der Klimakes die Funktion als untere Antrittsstufe übernehmen, auf einen mindestens zweirangigen Zuschauerraum bereits in der ersten Phase ihrer Verwendung.

Der zweite Aspekt betrifft die Ausdehnung der Verbreiterungsmaßnahme, denn sie kann nicht auf dem gesamten Umgang nachvollzogen werden. Im Süden haben sich die Fundamentblöcke der Diazoma-Wand auch in dem Bereich erhalten, der nach Eintritt des unteren Vomitoriums S1 bis zum Kontaktpunkt mit dem Analemma führt.<sup>60</sup> Allerdings befindet sich hier, umgeben von modernen Restaurierungen, rückwärtig oberhalb der Fundamentreihe ein kleinteiliges, verfestigtes Steingemisch. (Abb. 25) Dabei handelt es sich vermutlich um das Füllmaterial hinter der nicht mehr erhaltenen Wand, die an dieser Stelle dann jedoch nicht, wie auf dem übrigen Umgang, versetzt worden sein kann. Das bedeutete gleichzeitig, dass die Diazoma-Verbreiterung zumindest auf den Eintrittsbereich des unteren südlichen Vomitoriums S1 räumlich Bezug nimmt, wenn nicht sogar in baulichem Zusammenhang mit dem Vomitorium steht. Funktional nachvollziehbar wäre eine solche Maßnahme, da dem unteren Diazoma mit den Veränderungen am Zugangssystem des Theaters (s.a. 4.2) eine tragende Rolle als horizontaler Verteiler zuwächst. Die über jeweils zwei große Korridore bzw. Treppenanlagen aus dem Norden und Süden kommenden Besucher mussten über den Umgang zunächst die Radialtreppen erreichen, um zu ihren Sitzen zu

---

<sup>57</sup> Vgl. Vitruv, 5. Buch, VII. Kapitel. Auch Izenour 1996, 258–260.

<sup>58</sup> Dieses Gestaltungsmotiv ist z.B. auch in den Theatern von Metropolis oder Aphrodisias zu beobachten.

<sup>59</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 39. Der Befund ist heute verloren.

<sup>60</sup> Im Norden ist die Situation aufgrund des Erhaltungszustandes nicht mehr nachvollziehbar.

---

gelangen. Eine daraus resultierende größere Breite des Diazomas war jedoch nur mit verhältnismäßig geringen Eingriffsmöglichkeiten in die Realität des Bestandes umzusetzen.<sup>61</sup>

Eine weitere logistische Überlegung scheint es hinsichtlich der Besucherführung von den Diazomata zu den Sitzplätzen gegeben zu haben. Im mittleren Rang führt nur jede zweite der Radialtreppen auf das untere Diazoma, wohingegen alle Treppen an das mittlere Diazoma angebunden sind. Dieses System deutet auf eine vorrangige Erschließung der Sitzplätze von oben. Ein Indiz dafür wären auch die Absperrvorrichtungen am oberen Rang. Wie an den wenigen *in situ*-Situationen nachvollzogen werden kann, befinden sich die Einfuhrinnen und Vertiefungen für eine Verriegelung ausschließlich an den unteren Antritten der Klimakes, so dass der Rang mit dem oberhalb liegenden Diazoma verbunden blieb, vom mittleren Diazoma jedoch nicht erschlossen werden konnte.

#### 4.2 DIE VOMITORIA

Wie bereits dargestellt, verfügte das Theater nach den römischen Umbauphasen über ein rangweises Erschließungssystem. (s.a. 2.1)

Für das untere und mittlere Diazoma sind je ein Zugang im Norden und im Süden, die zudem über Wegesysteme außerhalb des Gebäudes verbunden waren, bis heute erkennbar. Besonders im Südflügel des Theaters lässt sich diese Situation gut nachvollziehen, weswegen einige Details der dortigen Zugänge nachfolgend näher erläutert werden.

Das untere Vomitorium S1 mit dem durch das Analemma von Westen heraufführenden Treppenanschluss wurde einerseits vermutlich über eine Rampe oder Treppenanlage, deren Stützwand mit der südlichen Gebäudecke des Theaters im Verband hergestellt ist, von Süden aus erschlossen.<sup>62</sup> Andererseits war dieser Zugang durch die an der südlichen Außenwand des Theaters verlaufende breite Treppenanlage mit dem mittleren Vomitorium S2, dem oberen Portal S3 und, nach heutigem Wissensstand, über die so genannte Akademiegasse mit dem weiterführenden Gassensystem verbunden.<sup>63</sup>

Angelegt wurde das untere Vomitorium als hohe tonnengewölbte Passage von ca. 42m Länge. Der Bogenansatz des Werksteingewölbes lag im ersten 20m langen südlichen Abschnitt 5,70m – 5,80m über dem Laufniveau. Westseitig flankierten drei Kammern, von denen sich die unteren Quaderlagen einschließlich der Türöffnungen zur Passage erhalten haben, den 4,70m – 4,90m breiten Zugang.<sup>64</sup> Im zweiten Abschnitt, der die Treppenanlage überwölbt und in den auch der westseitige Treppenanschluss zur Marmorstrasse mündet, verspringt der Ansatzpunkt des Werksteingewölbes um ca. 5,70m nach unten.

---

<sup>61</sup> Bereits De Bernardi Ferrero hat in ihrem vierten Band von „Teatri classici in Asia Minore“ verschiedene Typen der horizontalen Umgänge in den Theatern herausgearbeitet. Die hier beschriebenen Phasen eines schmalen und breiten Diazoma sind jedoch nicht gleichzusetzen mit der Typisierung, wie De Bernardi Ferrero sie eingeführt hat. Vielmehr handelt es sich in Ephesos um Variationen innerhalb des von ihr mit „Il Grande Diazoma“ benannten Typus. Vgl. De Bernardi Ferrero 1974, 86.

<sup>62</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 40; Bislang fehlt jedoch die archäologische Bestätigung dieser These.

<sup>63</sup> Vgl. Anm. 12.

<sup>64</sup> Die Freilegung und archäologische Untersuchung der Kammern wurde 2007 unter Leitung von M. Hofbauer begonnen.

---

Zur Cavea ermöglichte das niedrigere Gewölbe einen platzsparenden Eintritt, da allein die Archivolte im Auditorium sichtbar war. Von beiden Ansatzpunkten dieses Tonnengewölbes liegt der jeweils untere Bogenquader bis heute in situ. Um zwischen den unterschiedlichen Scheitelhöhen des hohen und niedrigen Gewölbes in der Passage vermitteln zu können, wurde eine Schildwand errichtet, die noch immer an den in situ befindlichen und orthogonal zur Korridorwand ausgerichteten „Wartesteinen“ erkennbar ist. (Abb. 26) Eine ähnliche Lösung der Vermittlung zwischen Gewölben mit verschiedenen Scheitelhöhen ist z.B. auch aus dem Theater in Milet bekannt. (Abb. 27)

Der Einbau der T-förmigen Treppenanlage in den Südflügel des Theaters scheint eine Maßnahme zu sein, die teilweise auf bereits bestehende Strukturen Rücksicht nehmen musste. Auffällig ist erstens die Treppenanlage selbst, denn für den Eintritt durch die Passage auf das untere Diazoma wäre ein Höhenversprung nicht nötig. Sowohl die Lauebene im Korridor als auch das Eintrittspodest auf das untere Diazoma liegen annähernd auf einem Niveau. Allerdings konnte die orthogonal abzweigende Treppe nach Westen nur über ein tieferliegendes Podest an den Korridor angebunden werden. Andernfalls wäre der Platzbedarf zur Überwindung des Höhenunterschiedes zwischen dem Laufniveau der Passage und der Rampe vor dem Analemma zu groß. Das lässt darauf schließen, dass das (End-) Niveau der Treppenanlage auf dem unteren Diazoma sowie ihr Beginn am Schnittpunkt mit der Wand des südlichen Analemmas räumliche Vorgaben waren.

Dafür spricht auch die zweite diesbezügliche Auffälligkeit, die im Bereich des Analemmas am westseitigen Beginn der Treppe sichtbar ist. Hier durchlaufen die Fassadenquader des Analemmas mit den Dübellöchern für die nächstfolgende Orthostatenreihe die Treppe und wurden als Unterbau für den heute nicht mehr vorhandenen Stufenbelag genutzt. (Abb. 28) Für den Einsatz des mächtigen vertikalen Quaders, der den Treppenaufgang auf der Nordseite begrenzt, sind Bauteile in einer Binderschicht der Fassade abgearbeitet worden. Der Einbau der Treppe in die Fassade scheint also später erfolgt zu sein und unterlag damit starken räumlichen Zwängen. Ähnliche Zwangspunkte zeigt auch das Pendant der Treppenanlage im nördlichen Gebäudeflügel. Dort wurden sie jedoch in anderer Weise gelöst.

In der bisherigen Forschung wird die Fertigstellung des südlichen Analemmas mit den Treppenanlagen in der überwölbten Passage auf Basis einer Ehreninschrift, die vermutlich am Mittelpilaster des Analemmas angebracht war, in die Jahre 102–112 n. Chr. datiert.<sup>65</sup> Weitere Besonderheiten an der Fassade geben in Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Befunden nun Anlass, die Bauabfolge im Südflügel des Theaters zu differenzieren. (s.a. 4.4)

Die zur Erschließung des mittleren Diazomas angelegten Vomitoria S2 im Süden und N2 im Norden veranschaulichen gut, wie das Zugangssystem auf die Topografie außerhalb des Theaters reagierte. Während auf der Südseite des Gebäudes der Hangverlauf einen niveaugleichen Zugang auf den Umgang ermöglichte, konnte im Norden zwischen Geländesituation und Umgang nur durch eine Treppe im Vomitorium vermittelt werden. (Abb. 29) Ihr Fusspunkt dürfte nach dem aktuellen Kenntnisstand ca. 3,80m unter den jetzigen Geländemassen liegen, was in der Außenfassade des Theaters zu einer Gesamtöffnungshöhe des Zugangs von etwa 8,65m bis zum Scheitelpunkt des Gewölbes führt.

---

<sup>65</sup> IvE 2061; Vgl. Heberdey u.a. 1912, 42, 175–176; auch Scherrer 1995, 162.

---

Die Gestaltung der beiden Vomitoria mit Orthostatenreihe, Gesims und darauf beginnendem Tonnengewölbe verwendet ebenfalls die Motive der Zugänge zum unteren Diazoma, variiert sie jedoch entsprechend der topografischen Besonderheiten. Während im Norden das Vomitorium – wie vom unteren Diazoma bereits bekannt – mit dem Gewölbeansatz in die Cavea eintritt, was allein durch die Treppe möglich ist, wird im Süden das Orthostatenmotiv der Diazoma-Wand im Vomitorium fortgeführt und gewährleistet so die erforderliche Durchgangshöhe.

Beide Vomitoria zum mittleren Diazoma sind in der Bearbeitung der Bauteile sowohl im Fussboden– als auch im Wandbereich unvollendet geblieben, wobei sich jedoch die Fertigstellungsgrade unterscheiden. Im Süden war z.B. eine offenliegende Entwässerungsrinne geplant, die das Oberflächenwasser aus der Cavea durch den Zugang nach außen leiten sollte. Das Gerinne ist jedoch nie komplett ausgeführt worden, so dass bis heute fertiggestellte Abschnitte der Rinne neben unvollendeten, nicht funktionsfähigen, existieren.

Das Vomitorium N2 im Norden weist besonders an den Treppenstufen die Merkmale unvollendeter Bearbeitung auf. Die zum präzisen Versetzen der Bauteile erforderlichen Flächen sind entsprechend sauber bearbeitet und vorbereitet. Die Tritt- und Ansichtsflächen hingegen sind in rohem Zustand belassen und verwendet worden, wie die Nutzungsspuren zeigen. Auch das Gesims in der Kämpferzone des Tonnengewölbes blieb im Rohzustand. (Abb. 30)

Die Anlage beider Vomitoria zum mittleren Diazoma lässt das Einteilungssystem der Sitzbereiche außer Acht. Im Süden ist gut ablesbar, dass die Fortführung der Klimakes in der Summa Cavea in Achse der unteren Ränge nicht möglich war, und auch im Norden gibt es deutliche Zwänge. Unterschiede zeigen sich weiterhin in der Grundrisslage der Vomitoria. Während der Korridor S1 im Süden noch annähernd radial zur Orchestramitte ausgerichtet ist, liegt der Zugang N2 fast parallel zum nördlichen Abschnitt des Korridors N1. Hier war vermutlich ein möglichst kurzer „Durchstich“ für die Anlage der Wasserleitung entscheidend, die unterhalb des Vomitoriums verläuft. (s.a. 4.3)

Im Vergleich aller Zugänge zu den drei Rängen ist festzustellen, dass die Anlage der Vomitoria zum unteren und mittleren Diazoma mit ähnlichen Durchgangsbreiten zwischen 4,70m – 5,00m und dem direkten Anschluss an die horizontalen Umgänge trotz der Zwänge durch die Bestandssituation eine organisierte und für Besuchermengen geeignete Erschließung etabliert.

Einen anderen Eindruck vermittelt hingegen das südliche Portal zum oberen Rang, das als einziger Hinweis auf die Erschließung der Summa Cavea erhalten blieb und aufgrund einer Inschrift an der Innenarchivolte in die spätaugusteische / frühthiberische Zeit datiert wird.<sup>66</sup> Mit einer Durchgangsbreite von gegenüber den anderen Vomitoria lediglich 4,20m erschließt es zudem im heute sichtbaren Bestand des Theaters keine horizontale Verteilerebene, sondern ist über zusätzliche aufwärts führende Stufen an ein Podest in Höhe der dritten Sitzstufe von oben angebunden. Die gesamte Eintrittssituation in das Gebäude bleibt hier funktional und gestalterisch unbefriedigend und verweist womöglich auf eine ältere Situation im Stufenbau, die noch zu klären wäre. (Abb. 31)

---

<sup>66</sup> IvE 2033; vgl. Heberdey u.a. 1912, 157; auch Hofbauer 2007, 61, Anm. 78.

---

### 4.3 DIE WASSERLEITUNG

Der Abschnitt der Wasserleitung im Theater ist Teil der 40km langen Aristion–Leitung, auch Kaystros–Leitung genannt, die u.a. das vor 114 n. Chr. errichtete Nymphaeum Traiani versorgt.<sup>67</sup>

Schon Mitte der 1950er Jahre, während der Freilegungsarbeiten unter Leitung des Archäologischen Museums in Izmir, muss die Leitung unterhalb des Stufenbaus aufgefallen sein. Historische Fotos vom mittleren Treppenpodest im unteren südlichen Vomitorium S1 zeigen, dass ein mehrere Quadratmeter großes Wandstück der Substruktionskammer direkt oberhalb des ehemaligen Werksteingewölbes des Korridors ausgebrochen war und auch die Wasserleitung in Mitleidenschaft gezogen hatte.<sup>68</sup> Die Kammernwand selbst wurde zwar wieder restauriert, jedoch ist bis heute an der Innenwandung der Wasserleitung ein Ausbruch von ca. 0,80m × 1,30m sichtbar.

Die Entdeckung blieb ohne weitere bekannte Erwähnung, so dass auch die auf den Arbeiten von FORCHHEIMER<sup>69</sup> aufbauende Forschung zur Wasserversorgung von Ephesos den Leitungsabschnitt im Theater zunächst nicht berücksichtigte.<sup>70</sup>

Im Auditorium zeigen heute zwei Einstiegsöffnungen, die sich annähernd symmetrisch zur Mittelachse des Gebäudes in der jeweils nördlichen und südlichen der mittleren vier Kerkides des zweiten Ranges befinden, sowie der Materialwechsel im Aufbau der Sitzstufenunterkonstruktion den ringförmigen Verlauf der Trasse an. Ihr Querschnitt war jedoch nur im südlichen Gebäudeteil am Treffpunkt mit dem verstürzten Gewölbe des unteren Vomitoriums S1 sichtbar. Hier wurde augenscheinlich das Leitungsgewölbe während einer modernen Restaurierungsphase gesichert und der weitere Leitungsverlauf in Richtung Süden mit einer Trockenmauer verschlossen. (Abb. 32 und 33)

Mit der Einmessung des Leitungsverlaufes konnte im Jahr 2004 begonnen werden.<sup>71</sup> Nach der Freilegung im Bereich des Treffpunktes der Trasse mit dem unteren südlichen Vomitorium S1 wurde auch der südliche Abschnitt bis zum Austritt aus dem Gebäude wieder zugänglich und im Jahr 2006 ebenfalls messtechnisch erfasst und zeichnerisch dokumentiert.<sup>72</sup> So sind heute der gesamte Streckenverlauf im Gebäude bekannt sowie auch der Eintrittspunkt der Wasserleitung im Norden und ihr Austrittspunkt durch die südliche Theateraußenwand lokalisiert. Während nach der Freilegung der südlich an das Gebäude anschließenden Außentreppe 2009 auch der Austritt der Wasserleitung sichtbar wurde, bleibt dieser Punkt im Norden unter den Geländemassen außerhalb des Bauwerks verborgen.

---

<sup>67</sup> Zu den Wasserleitungen von Ephesos vgl. Forchheimer 1923, Alzinger 1987, Özis/Atalay 1999, Wiplinger 2006a, 2006b. Eine aktuelle Zusammenfassung der Forschungsgeschichte in: Wiplinger 2006a, 15–17. Hinsichtlich der Identifizierung des Leitungsabschnittes als Teil der Leitung des Tiberius Claudius Aristion vgl. Wiplinger 2006a, 19–35. Zum Nymphaeum Traiani vgl. Scherrer 1995, 118.

<sup>68</sup> Für den Hinweis auf das Material sowie die Möglichkeit der Einsichtnahme möchte ich Baran Aydın, Archäologisches Museum Izmir, hiermit meinen herzlichen Dank aussprechen.

<sup>69</sup> Vgl. Forchheimer 1923.

<sup>70</sup> Noch 1995 wiesen ÖZİS/ATALAY darauf hin, dass ohne eine Druckleitung zur Umgehung des Theaters oder eine Tunnelstrecke unter dem Gebäude das Wasser der Kaystros–Leitung das Nymphaeum Traiani nicht erreichen konnte. Vgl. ÖZİS/ATALAY 1999, 410.

<sup>71</sup> Vgl. ÖJh 74 (2005), 336.

<sup>72</sup> Archäologie Martin Hofbauer; vgl. ÖJh 76 (2007), 403–405.

---

Die Wasserleitung durchläuft das Gebäude mit einer annähernd konstanten inneren Tunnelweite von ca. 1,00m. Veränderungen gibt es jedoch bezüglich der Tunnelhöhe und der Gewölbeart. So lassen sich innerhalb der 178m langen Strecke unter dem Stufenbau des Theaters drei Leitungsquerschnitte in vier Teilstrecken unterscheiden, die nachfolgend beschrieben werden.

*Leitungsquerschnitt I.* Der nördliche Eintrittspunkt der Wasserleitung in das Gebäude liegt unter dem Vomitorium N2, das ehemals auf das mittlere Diazoma führte und heute durch eine Stützmauer verschlossen ist.<sup>73</sup> (s.a 2.3) Im Verlauf dieses ersten 5,50m langen Streckenabschnittes innerhalb des Theaters ist die Leitung mit einem Gewölbe aus Bruchsteinen gedeckt. Der Gewölbequerschnitt ist korbogenförmig und hat eine Scheitelhöhe von 1,25–1,30m. An der Unterseite der Wölbung wurde keine gleichmäßige Oberfläche ausgebildet, vielmehr liegt der Mörtel zwischen den Bruchsteinen sehr tief und lässt so große unregelmäßige Fugen sichtbar. Die Leitungswände sind bis zum Gewölbeansatz mit *opus signinum* geputzt. (Abb. 34) Noch unter dem Vomitorium, kurz vor der Schnittstelle mit der nördlichen Theateraußenwand, befindet sich im Bereich des Gewölbeansatzes der Wasserleitung eine ca. 0,70m × 0,70m große Platte, die seitlich zum oberhalb gelegenen Durchgang ausgerichtet ist. Dabei könnte es sich um die Verschlussplatte einer Revisionsöffnung handeln, die jedoch durch den Einbau der genannten Sperrmauer in das Vomitorium nicht mehr zugänglich war. (Abb. 35)

*Leitungsquerschnitt IIa.* Der zweite Streckenabschnitt der Wasserleitung hat bereits Durchgangshöhe und beginnt unterhalb des Vomitoriums mit dem unteren Antritt der Zugangstreppe zum mittleren Diazoma, deren erste Stufen im Gewölbe der Leitung von unten sichtbar sind.<sup>74</sup> Bis zum Beginn der halbkreisförmigen Trassenführung unterhalb der Sitzstufen des Auditoriums beträgt die Scheitelhöhe in diesem Abschnitt zwischen 1,95m und 2,10m. Auch das Erscheinungsbild des Gewölbes ändert sich. Bestehend aus einem Bruchstein–Mörtelgemisch ist der Bogen nur sehr flach gewölbt und bildet den oberen Abschluss von sich trapezförmig verjüngenden Seitenwänden, die ebenfalls aus Bruchsteinen hergestellt sind. (Abb. 34) Die Ausführung der Wölbung mit einer abschnittsweise aneinander versetzten Schalkonstruktion, über der das Bruchsteingewölbe einschließlich Mörtelverguss errichtet wurde, lässt sich anhand der Schalungsabdrücke an der Unterseite des Gewölbes und damit korrespondierender Gerüstlöcher am Gewölbeansatz gut nachvollziehen.

*Leitungsquerschnitt III.* In einem dritten Streckenabschnitt verläuft die von Norden kommende Trasse im Bereich um die achte Sitzreihe des mittleren Ranges halbkreisförmig bis zum Treffpunkt mit dem südlichen unteren Vomitorium S1 und wird im Zuschauerraum als Materialwechsel im Unterbau der Sitzstufen deutlich.<sup>75</sup> Statt der großformatigen Quader, die überwiegend zur Herstellung der Stufen verwendet wurden, besteht die Stufenkonstruktion über dem Gewölbe der Wasserleitung zumeist aus kleineren Bruchsteinen. Es gibt jedoch Kerkides, in denen auch über der Leitung großformatige Quader verbaut worden sind. Ob diese bereits so vorgefunden wurden und während der modernen Restaurierung

---

<sup>73</sup> Der von WIPLINGER angenommene Trassenverlauf ist an dieser Stelle zu korrigieren: Der Eintritt der Wasserleitung in das Theater erfolgt nicht neben dem unteren nördlichen Vomitorium N1, sondern in Fortführung der Richtung des hangseitigen Trassenverlaufs am Panayır Dağı als annähernd direkter Durchstoss unterhalb des Vomitoriums N2 bis zum Stufenbau des Auditoriums. Vgl. Wiplinger 2006a, 33, Abb. 23.

<sup>74</sup> Die Zugangstreppe ist heute bis zum Austritt auf das Diazoma verfüllt, weshalb der Stufenverlauf bis auf eine Sondage von Karwiese nicht sichtbar ist; Vgl. auch Abb. 30.

<sup>75</sup> Vgl. Wiplinger 2006a, 34–35; auch Wiplinger 2006b, 29–30.

---

nur eine Lagesicherung erfuhren oder erst bei diesen Arbeiten zum Wiederaufbau der Stufenform zum Einsatz kamen, lässt sich nicht abschließend klären.

Das Gewölbe des dritten Streckenabschnittes gleicht dem zuvor beschriebenen Leitungsquerschnitt II, allerdings beträgt seine Scheitelhöhe max. 1,70m. (Abb. 36) Nahe den bereits genannten Einstiegsöffnungen zweigt dicht über dem Boden der Wasserleitung in der Achse der beiden mittleren Klimakes des zweiten Ranges je eine Tonrohrleitung mit einem Innendurchmesser von 0,225m in Richtung Orchestra ab. Der Abstand zwischen Einstiegsöffnung und Abzweig der Tonrohrleitung beträgt 2,25m bzw. 2,65m. Der Verlauf der Tonrohrleitungen konnte auch an den Kreuzungspunkten mit dem unteren Diazoma nachvollzogen werden, wo in einem Fall sogar die Wandung eines Rohrstückes unter den Stufen der Klimakes offen zu Tage trat. Archäologische Sondagen auf dem unteren Diazoma im Sommer 2006 brachten weiteren Aufschluss und bestätigten die Fortsetzung der Tonrohrleitungen in Richtung Orchestra.<sup>76</sup> Damit könnte ein weiteres bauliches Indiz für die in der Forschungsliteratur vermutete Aufführung von Wasserspielen im Theater sprechen.<sup>77</sup> Offen bleibt derzeit, wie die Regulierung des Wasserzuflusses aus der Aristion-Leitung in die Tonröhren erfolgte. Die archäologischen Sondagen lassen bisher keine Details der Ausführung als Druckrohrleitung erkennen, wie Ummantelungen der Tonröhren oder spezielle Dichtungen zwischen den Rohrsegmenten. Eventuell könnte jedoch die Nähe der Einstiegsöffnungen in die Wasserleitung zu den Abzweigungen der beiden Tonrohrleitungen mit einer notwendigen Öffnung und Schließung derselben in Verbindung stehen.

*Leitungsquerschnitt IIb.* Erst in dem vierten Streckenabschnitt, der annähernd parallel hinter der Wand des Vomitoriums S1 zur südlichen Außenwand verläuft, steigt die Scheitelhöhe in der Wasserleitung wieder auf 1,90m bis 2,13m an. Wie im vergleichbaren gegenüberliegenden Abschnitt im Norden (Streckenabschnitt zwei) ist auch hier die Wölbung flach ausgeführt. Die Seitenwände der Leitung sind jedoch nicht so stark trapezförmig verjüngt. Im Gegensatz zum nördlichen Eintrittspunkt in das Theater besteht die Fassung der Leitungswände vor dem südlichen Austrittspunkt auf den letzten Metern aus Werksteinen, die hier jedoch bereits als Spolien verbaut wurden.

Die Wände der Leitungsquerschnitte II und III sind zumeist bis in Höhen von 1,00m–1,20m mit *opus signinum* verputzt. An einigen wenigen Stellen im vierten Streckenabschnitt reicht der Verputz nur 0,40m bzw. 0,80m die Wand hinauf. In diesem Abschnitt sind jedoch auch die Sinterschichten teilweise abgetragen worden, was zu noch heute deutlich sichtbaren Hauspuren in der Putzoberfläche bzw. bis zum Verlust der Putzschicht führte.

Die Führung der Wasserleitung durch das Theater steht räumlich und konstruktiv in Zusammenhang mit der Anlage der Vomitoria N2 im Norden und S1 im Süden. Hingegen deutet der Materialwechsel im Bereich des Unterbaus der achten Sitzstufe der Media Cavea darauf hin, dass die Trasse hier nachträglich eingebracht wurde. In Zusammenhang mit der Frage nach der Größe des Theaters vor Beginn der Erweiterungen im 1. Jh. n. Chr. liegt damit ein weiteres Indiz für die Ausdehnung des Auditoriums vor.

---

<sup>76</sup> Archäologie M. Hofbauer; vgl. ÖJh 76 (2007), 404; auch Hofbauer 2007, 13.

<sup>77</sup> Vgl. De Bernardi Ferrero 1970, 63; De Bernardi Ferrero 1974, 150.

---

#### 4.4 DIE ANALEMMATA

Bereits HEBERDEY und WILBERG haben dargestellt, dass mit den römischen Baumaßnahmen das hellenistische Theater umfassend erneuert wurde. In diese große Umbauphase wird auch die Anlage der zuvor besprochenen Vomitoria zum unteren und mittleren Diazoma sowie die Fertigstellung der Analemmata eingeordnet. Auf Basis der epigraphischen Evidenzen datiert die Vollendung des Analemmas im Norden in das Jahr 92 n. Chr., die des gegenüberliegenden Analemmas im Süden 10 bis 20 Jahre später in den Zeitraum 102–112 n. Chr.<sup>78</sup>

In Zusammenhang mit den Veränderungen am Zugangssystem finden sich tatsächlich gerade an der Westfassade weitere Hinweise zu den Bauphasen, die jedoch eine Differenzierung der bisher bekannten Bauabfolgen erfordern.

Nach Errichtung der Scaenae frons mit dem weit in die Orchestra reichenden Logeion waren die Parodoi der hellenistischen Anlage kaum noch nutzbar. Um zumindest einen, wenn auch eingeschränkten, Zugang zu schaffen, wurden die jeweils äußeren Sitzkeile des unteren Ranges um ca. 1,50m verschmälert und so neue Parodoi geschaffen.<sup>79</sup>

Die heute sichtbare Fassade der Analemmata ist auf beiden Seiten bis in den Bereich der westseitigen Zugänge sehr ähnlich gestaltet: In übereinanderfolgenden Reihen wechseln Orthostatenplatten und schmale Binderlagen einander ab.<sup>80</sup> Zwar entsprechen sich die Bauteilgrößen an den beiden Wänden nicht ganz, das einheitliche Motiv ist dennoch augenfällig. Konstruktiv gesehen greifen jeweils die schmalen horizontalen Lagen ca. 0,50m in den dahinter liegenden Gussmauerkern ein und erreichen so in jeder zweiten Reihe eine Rückverankerung. Die zwischen diesen Bindern angeordneten 0,25m–0,30m starken Orthostatenplatten mit Höhen zwischen 0,81m–1,19m sind untereinander verklammert sowie über Dübel mit den horizontalen Lagen verbunden.

Daran anschließend bis zur jeweiligen Gebäudeecke lassen sich sowohl im Norden als auch im Süden unterschiedliche Gestaltungsmotive der Fassaden abgrenzen. Am nördlichen Analemma folgt auf das bereits beschriebene Orthostaten–Binder–Motiv ein mit zwei geschlossenen Bögen gegliederter Fassadenabschnitt. Wie die Oberflächenbearbeitung besonders der Kontaktstellen der Fassadenquader zeigt, gehören Bogenpfeiler und Bogenfüllung zu einem Herstellungsprozess. Auch ist in einigen Bereichen sichtbar, dass die Quader des Kernmauerwerks hinter der fassadenseitigen Bogenlaibung weiterlaufen, was ebenfalls dafür spricht, dass es sich bei den geschlossenen Bögen um ein Gestaltungsmotiv der Fassade handelt.<sup>81</sup> Am auffälligsten aber ist der heutige Fußpunkt dieses Wandabschnitts im Kontaktbereich mit der

---

<sup>78</sup> IvE 2035, IvE 2061. Vgl. auch Heberdey u.a. 1912, 36–37, 42, 160, 174.

<sup>79</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 31–32, auch Abb. 57 und 59. Nach den Berechnungen von HOFBAUER müsste bereits in dieser Bauphase für eine Erschließung der Orchestra über die Parodoi mindestens die Prohedrie entfallen sein (Hofbauer 2007, 72).

<sup>80</sup> Bereits DE BERNARDI FERRERO hat auf die Ähnlichkeit der Wandgestaltung der orchestraseitigen Analemma–Abschnitte im Norden und Süden hingewiesen. Vgl. De Bernardi Ferrero 1970, 59–60.

<sup>81</sup> Schon HEBERDEY und WILBERG gingen davon aus, dass es sich bei den beiden Bögen um Scheinbögen handelt (vgl. Heberdey u.a. 1912, 36). KARWIESE interpretiert die beiden Bögen als ursprünglich überwölbte Aufgänge zum unteren Diazoma sowie zum mittleren Diazoma, das über das Vomitorium N1 und eine vermutete nördliche Außentreppe erreichbar gewesen sein sollte (vgl. Karwiese 1998a, 24–26, 28; auch Hofbauer 2007, 12). Diese Sichtweise lässt sich unter Berücksichtigung der Befunde vor Ort nicht nachvollziehen.

---

Terrasse. Hier wird deutlich, dass der *opus caementitium*-Kern der Terrasse erst später vorgelagert wurde und sich der ursprüngliche Fußpunkt der Fassade tieferliegend dahinter verbirgt. Daraus erklärt sich auch die auffällig gedrungene Proportion der beiden Scheinbögen. (Abb. 37)

Anders verhält es sich mit dem nördlich folgenden dritten Abschnitt des Analemmas. Hier sind die Bodenplatten der vorgelagerten Terrasse mit einem kleinen Unterschnitt unter die Marmorquader der Fassade verlegt. Die aufgehende Fassade ist in diesem Abschnitt nach unten treppenartig verbreitert. Auf eine Länge von ca. 17,00m vergrößert sich so die Aufstandsfläche der Wand um 0,50m. Eventuell haben hier statische Überlegungen zur Standsicherheit des am äußeren nördlichen Flügel ca. 30m hohen Analemmas die Wandgestaltung beeinflusst oder sogar den Aufbau der vorgelagerten Terrasse mitbegründet.

Am südlichen Analemma unterscheidet sich die Wandgestaltung von der des nördlichen. Im Anschluss an den orchestraseitigen Teil der Fassade mit dem oben beschriebenen Orthostaten-Binder-Motiv folgt ein Bereich mit horizontal ausgerichteten Wandquadern, die auf einer kissenförmig gewölbten Sockellage errichtet wurden. Dieser Wandabschnitt beginnt als südliche Begrenzung des Treppenaufganges zum Vomitorium S1 (s.a. 4.2 und Abb. 1) und ist durch drei Pilaster gegliedert, die im Mittel 0,60cm vor die Fassade vorspringen. Die beiden nördlichen Pilaster haben mit 3,28m und 3,32m eine annähernd gleiche Breite. Der südliche bildet gleichzeitig die Gebäudeecke und ist ca. 3,75m breit. Dem oberen Abschluss der Pilaster sowie der aufwärts folgenden Wand konnten bereits HEBERDEY und WILBERG verschiedene Architekturfragmente zuordnen.<sup>82</sup>

Veränderungen am Südflügel des Theaters haben ebenfalls im Bereich des Wandfußes stattgefunden. Um sich dem heute sichtbaren Niveau der Marmorstrasse anzupassen, wurden hier die Fundamentquader, die zudem nicht parallel zur aufgehenden Wand ausgerichtet sind, nachträglich abgearbeitet und in Ergänzung des Straßenbelages teilweise als Laufoberfläche genutzt. (Abb. 38)

Die beschriebenen Wechsel in der Wandgestaltung der beiden Analemmata gehen einher mit Abweichungen, die aus der Grundrissanalyse dieser Wände deutlich werden. So ist der Verlauf beider Analemmata im Grundriss nicht ganz linear, sondern durch unterschiedliche Abschnitte mit eigener Ausrichtung geprägt.

## 5. Resümee und Ausblick

Das Theater von Ephesos spiegelt in seinem erhaltenen Bestand sowohl die Phasen der hellenistischen Anlage wie auch die baulichen Adaptionen in römischer Zeit wieder. So hat sich im Einteilungssystem der Sitzbereiche der Gedanke des griechischen Theatertypus manifestiert. Die rangweise angeordneten Erschließungskorridore hingegen verweisen schon auf das römische Theaterbauprinzip.

In der Betrachtung der Gesamtanlage sind die beschriebenen Einzelbefunde zu den umfangreichen Veränderungen am Zugangssystem des Theaters in Zusammenhang mit dem Bau der Scaenae frons um 85/86 n. Chr.<sup>83</sup> zu sehen. Das nun weit in die Orchestra hineinreichende römische

<sup>82</sup> Vgl. Heberdey u.a. 1912, 38.

<sup>83</sup> Vgl. Öztürk 2005, 11; Hofbauer weist darauf hin, dass Planung und Beginn der

---

Logeion schränkte die Parodoi als wichtige Zugänge der hellenistischen Anlage zur Erschließung des Koilons stark ein.<sup>84</sup> So wurden für die Haupterschließung großzügige neue Zugangskorridore im Süden und Norden geschaffen, die jeweils getrennt die einzelnen Diazomata von außen erschließen und für die Benutzung durch Menschenmassen geeignet waren.

In Bezug auf die typologischen Merkmale des griechischen Theaters tritt damit eine Umorganisation des Erschließungsprinzips entsprechend der Idee des römischen Theaterbaus ein, die jedoch innerhalb der Grenzen des Gebäudebestandes umgesetzt wird.

An vielen Befunden wird deutlich, dass die Lösung der funktionalen Fragen zur Nutzung des Theaters bei der Umgestaltung im Vordergrund stand. In dieses Bild fügen sich auch die an verschiedenen Stellen unvollendet gebliebenen Arbeiten – ein Umstand, der dennoch einer Benutzung der entsprechenden Bauteile oder Gebäudebereiche nicht entgegenstand.

Die aktuelle Bauforschung zum Zuschauerraum soll nach der Bearbeitung des Stufenbaus, des Zugangssystems und der Westfassade in den Jahren 2003–2008 mit der Dokumentation und Untersuchung der nördlichen und südlichen Theateraußenwand sowie des als Portikus in Summa Cavea oder auch Nemeseion<sup>85</sup> bezeichneten Bereiches oberhalb des letzten Ranges zum Abschluss gebracht werden. Die hierzu notwendige Bauaufnahme wurde bereits in der Sommerkampagne 2009 durchgeführt.<sup>86</sup>

Mit den Ergebnissen sind nun die Voraussetzungen für die Erstellung eines umfassenden architektonischen Plansatzes zum Theater gegeben, der sowohl die äußere Erscheinung als auch die innere Konstruktion des Gebäudes veranschaulicht und somit eine aktuelle und – unter Berücksichtigung der umfangreichen neuen Einzelbefunde – detailliert nachvollziehbare Darstellung der Baugeschichte des Theaters erlaubt.

---

Umbauarbeiten schon in augusteischer oder tiberischer Zeit liegen können (vgl. Hofbauer 2007, 62).

<sup>84</sup> Damit soll nicht ausgeschlossen werden, dass auch in Ephesos, ebenso wie aus anderen hellenistischen Theatern bekannt, zusätzliche Zugänge existiert haben können, die sich aus der umliegenden topografischen Situation ergaben. Vgl. auch Burmeister 2005, 160.

<sup>85</sup> Ein Nemeseion ist inschriftlich benannt (IvE 2042), jedoch ist die Lage nicht überliefert. Vgl. Heberdey u.a. 1912, 164. Karwiese und ATAÇ weisen auf den Bereich oberhalb des letzten Ranges als mögliches Nemeseion hin. Vgl. Scherrer 1995, 162; auch Ataç 1997; Ataç 1999a, 432.

<sup>86</sup> Zur messtechnischen Basis für die formtreue Bauaufnahme des Auditoriums wurde der Einsatz einer Totalstation sowie eines Raumscanners. Die Totalstation besteht aus dem motorisierten Tachymeter „TCRM“ der Firma Leica und der Zusatzsoftware „TOTAL“ (Tachymetrische Objektorientierte Teilautomatisierte Laservermessung), die das Gerät zu einem sog. „Intelligenten Tachymeter“ erweitert. Besonderheit ist hierbei die Kombination der Genauigkeit eines Tachymeters mit den Vorzügen automatisierter Scanprozesse. Vgl. <http://www.ruhr-uni-bochum.de/geodaesie/> (15.09.2009). Bei dem Raumscanner handelt es sich um den terrestrischen 3D-Image-Scanner LMS Z420i der Firma Riegl. Zur Aufnahmemethodik vgl. Döring-Williams/Liebich 2006.

---

## Bibliografie

- ATALAY 1972 Erol ATALAY, Die Restaurierungsarbeiten am grossen Theater von Ephesos und die dabei gemachten Funde, in: Efes HMY 1, 1972, 46–48
- ATAÇ 1999a İbrahim ATAÇ, Das antike Theater von Ephesos: Grundlagen des Projektes Raumforschung und Restaurierung, in: H. Friesinger / F. Krinzinger (Hg.), 100 Jahre Österreichische Forschungen in Ephesos, Akten des Symposions Wien 1995, DenkschrWien 260, AForsch I (1999), 429–435
- ATAÇ 1999b İbrahim ATAÇ, Neue Beobachtungen am Theater von Ephesos, in: P. Scherrer / H. Taeuber / H. Thür (Hg.), Steine und Wege. Festschrift für Dieter Knibbe zum 65. Geburtstag, Österreichisches Archäologisches Institut, SoSchrÖAI 32, 1999, 1–6
- ATAÇ 1997 İbrahim ATAÇ, Das antike Theater von Ephesos, in: Forum Archaeologiae – Zeitschrift für klassische Archäologie 4/ VIII/1997, <http://ezines.onb.ac.at:8080/allergy.hno.akh-wien.ac.at/forum/welcome.html> (15.09.2009)
- BURMEISTER 2005 Enno BURMEISTER, Anmerkungen zur Bautypologie antiker Theater, in: B.Brandt / V. Gassner / S. Ladstätter (Hg.), Synergia. Festschrift für Friedrich Krinzinger, 2005, Bd.2, 157–161
- CIANCIO ROSSETTO u.a. 1994 Paola CIANCIO ROSSETTO / Giuseppina Pisani Sartorio (Hg.), Teatri greci e romani. Alle origini del linguaggio rappresentato, Bd. 1–3, 1994
- DE BERNARDI FERRERO 1970 Daria DE BERNARDI FERRERO, Teatri classici in Asia Minore 3: Città dalla Troade alla Pamfilia, 1970
- DE BERNARDI FERRERO 1974 Daria DE BERNARDI FERRERO, Teatri classici in Asia Minore 4: Deduzioni e proposte, 1974
- DÖRING-WILLIAMS / LIEBICH 2006 Marina DÖRING-WILLIAMS / Hanna A. LIEBICH, Das grosse Theater von Ephesos: Möglichkeiten und Grenzen der Laserscan-Technologien in der Bauforschung, in: A. Riedel, K. Heine, F. Henze (Hg.), Von Handaufmaß bis HighTech II. Informationssysteme in der historischen Bauforschung. Interdisziplinäres Kolloquium vom 23.–26. Februar 2005 an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, 2006, 54–62
- FORCHHEIMER 1923 Philipp FORCHHEIMER, Wasserleitungen, in: FiE III, Wien 1923, 224–255
- HEBERDEY u.a. 1912 Rudolf HEBERDEY / Wilhelm WILBERG / George NIEMANN, Das Theater in Ephesos, FiE II (1912)
- HOFBAUER 2007 Martin HOFBAUER, Archäologische Untersuchungen am Theater von Ephesos in den Jahren 2001 bis 2006, Dissertationsschrift, Wien 2007
- HOFBAUER 2002 Martin HOFBAUER, Zum Theater von Ephesos. Eine kurze Darstellung der Grabungsgeschichte zwischen 1866 und 2001, in: ÖJh 71 (2002), 177–187
- IZENOUR 1996 George C. IZENOUR, Theater Design, 1996
- KARWIESE 1994–1998a Stefan KARWIESE, ÖJh 63, 1994, Beibl. Grabungen 1993, 28–31; ÖJh 64, 1995, Beibl. Grabungen 1994, 30–33; ÖJh 65, 1996, Beibl. Grabungen 1995, 29–31; ÖJh 66, 1997, Beibl. Grabungen 1996, 44–48; ÖJh 67, 1998, Beibl. Grabungen 1997, 24–29
- KARWIESE 1998b Stefan KARWIESE, Ephesos 97. Die Kampagne im Jahre 1997, in: Forum Archaeologiae – Zeitschrift für klassische Archäologie 6/III/1998, <http://ezines.onb.ac.at:8080/allergy.hno.akh-wien.ac.at/forum/welcome.html> (15.09.2009)
- MERİÇ 2004 Recip MERİÇ, Metropolis. City oft the mother goddess, 2004
- ÖZİŞ/ATALAY 1999 Ünal ÖZİŞ / Ayhan ATALAY, Fernwasserleitungen von Ephesos, in: H. FRIESINGER / F. KRINZINGER (Hg.), 100

---

	Jahre Österreichische Forschungen in Ephesos, Akten des Symposiums Wien 1995, DenkschrWien 260, AForsch 1 (1999), 405–411
ÖZTÜRK 2005	Arzu ÖZTÜRK, Zur scaenae frons des Theaters in Ephesos, in: <i>architectura</i> 35 (2005), 4–14
ÖZTÜRK 2007	Arzu ÖZTÜRK, Die Restaurierung des Bühnengebäudes des Theaters von Ephesos, in: <i>ÖJh</i> 75 (2006), 205–218
RADT 1988	Wolfgang RADT, Pergamon. Geschichte und Bauten, Funde und Erforschung einer antiken Metropole, 1988
SCHERRER 1995	Peter SCHERRER (Hg.), Ephesos. Der neue Führer. 100 Jahre österreichische Ausgrabungen 1895–1995, 1995
VITRUV 1964	De architectura libri decem, Übersetzung von Curt Fensterbusch, 1964
VETTERS 1996	Wolfgang VETTERS, Geologische Umgebung und der Untergrund der Hanghäuser in Ephesos, in: C. LANG–AUINGER (Hg.): Hanghaus 1 in Ephesos. Der Baubefund. <i>FiE</i> VIII/3, 20–21, 1996
WIPLINGER 2006a	Gilbert WIPLINGER, Stand der Erforschung der Wasserversorgung in Ephesos/Türkei, in: Frontinus-Tagungen 2004/2006 in Wien und Berlin, Schriftenreihe der Frontinus-Gesellschaft, 27, 2006, 15–48
WIPLINGER 2006b	Gilbert WIPLINGER, Wasser für Ephesos. Stand der Erforschung der Wasserversorgung, in: G. Wiplinger (Hg.): Cura Aquarum in Ephesus, Proceedings of the Twelfth International Congress on the History of Water Management and Hydraulic Engineering in the Mediterranean Region, Ephesus/Selcuk, Turkey, October 2–10, 2004, 1, 2006 (12. Suppl. BaBesch = SoSchrÖAI 42), 23–37
WOOD 1877	John Turtle WOOD, Discoveries at Ephesus, London 1877

### Abkürzungen

AForsch	Archäologische Forschungen
BaBesch	Bulletin antieke beschaving. Annual Papers on Classical Archaeology
DenkschrWien	Denkschriften Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse
Efes HMY	Efes Müzesi yıllığı (Efes Müzesi ve Harabeleri Dostları Derneği yayımları)
FiE	Forschungen in Ephesos
IvE	Inschriften von Ephesos
ÖJh	Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien
SoSchrÖAI	Sonderschriften Österreichisches Archäologisches Institut

### Abbildungsnachweis

- 1 Nikolas Gail, Österreichisches Archäologisches Institut  
2, 4–6, 8, 9, 11, 13–17, 25–29, 31, 37, 38 Verfasserin  
7 Abbildung entnommen: John Turtle Wood, Discoveries at Ephesus, London 1877, 69.  
3, 10, 20–22, 34 Hanna A. Liebich und Verfasserin  
12 Irmengard Mayer  
18, 19, 23, 24, 30, 32, 33, 35, 36 Hanna A. Liebich

Vorgelegt von w.M. Friedrich Krinzinger  
in der Sitzung am 22. April 2010



Abb. 1: Luftaufnahme des Theaters von Westen.

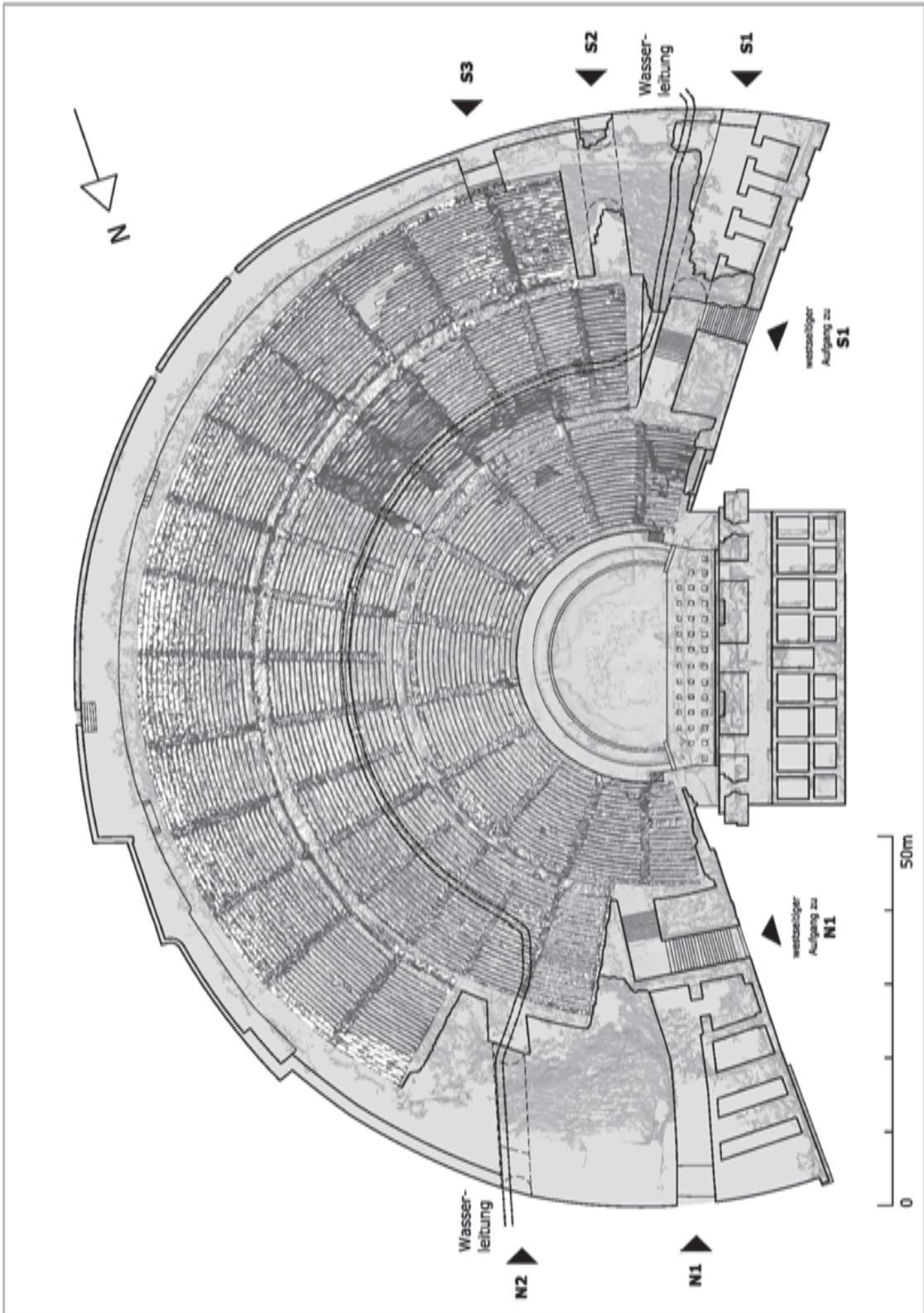


Abb. 2: Grundriss-Schema der Theaterruine



Abb. 4: Unteres südliches Vomitorium. Erhaltene Reste des Werksteingewölbes. Darüber sind die Reste der Substruktionskammer zur Herstellung der Rangneigung sichtbar.

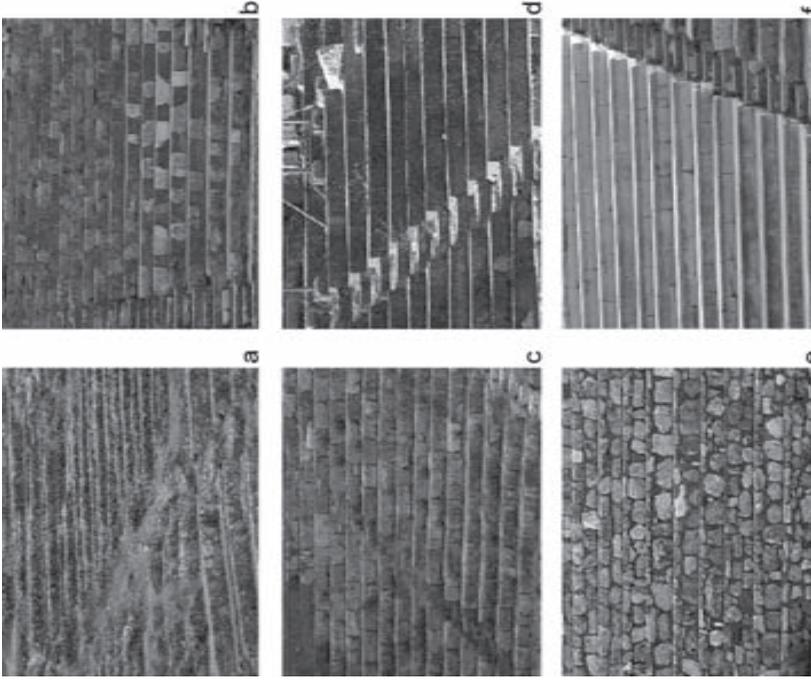


Abb. 3: Materialien des Stufenbaus:

- a) anstehender Fels
- b) Restaurierung mit größerformatigen Natursteinquadern und Betonverguss
- c) bauzeitlicher Unterbau aus Quadern (grauer Marmor und rötliche Brekzie)
- d) Restaurierung in Beton
- e) Restaurierung in Bruchstein
- f) Restaurierung mit Verkleidung aus Kunststeinplatten



Abb. 5: Unteres nördliches Vomitorium. Im Wandbereich zeigen die Anschlusspunkte des ehemaligen Stufenbelags aus Marmor die bauzeitliche Tritthöhe an.



Abb. 6: Aktuelle Außenansicht des nördlichen Vomitoriums zum mittleren Diazoma.



Roman Arch, Great Theatre.

Abb. 7: Außenansicht des nördlichen Vomitoriums zum mittleren Diazoma, aus: J.T. Wood, Discoveries at Ephesus, London 1877, 69.



Abb. 8: Ausschnitt der südlichen Außenwand des Theaters. Im unteren Bereich die erhaltenen Fassadenquader, oberhalb die Quader des Mauerkerne mit Mauerplomben aus der Restaurierungsphase.



Abb. 9: Südliches Vomitorium zum mittleren Diazoma. In Verlängerung eines Risses, der sich durch den gesamten südlichen Gebäudeflügel zieht, ist der zur Cavea gerichtete Teil des Werksteingewölbes eingestürzt.

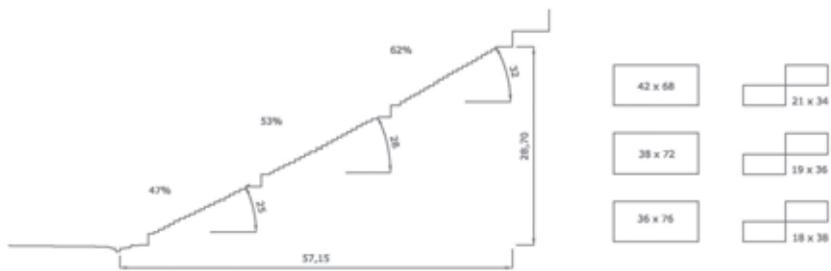


Abb. 10: Steigungsverhältnisse in den drei Rängen.



Abb. 11: Nische in der nördlichen Parodos mit Einblick in den Unterbau des unteren Ranges.



Abb. 12: Substruktionskammern im südlichen Gebäudeflügel.



Abb. 13: Konstruktionsdetail des Gewölbes einer Substruktionskammer.



Abb. 14: Bauteile der Sitzstufenverkleidung aus Marmor.

- a) Sitzplatte
- b) vertikale Blende
- c) seitlicher Wangenstein mit Löwenfussmotiv
- d) Trittstufen der Radialtreppe



Abb. 15: Ausnehmungen im Unterbau (hier anstehender Fels) an der Kontaktstelle von Sitzstufe und Radialtreppe zur Aufstellung der seitlichen Wangensteine.

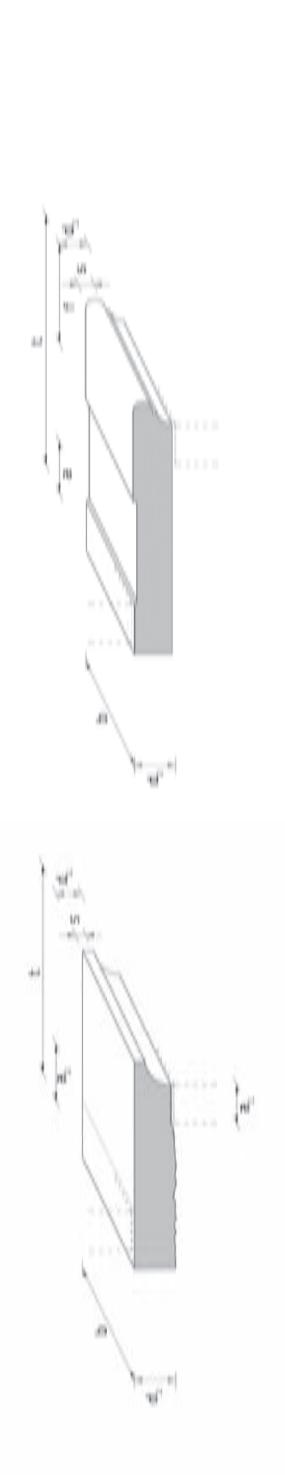
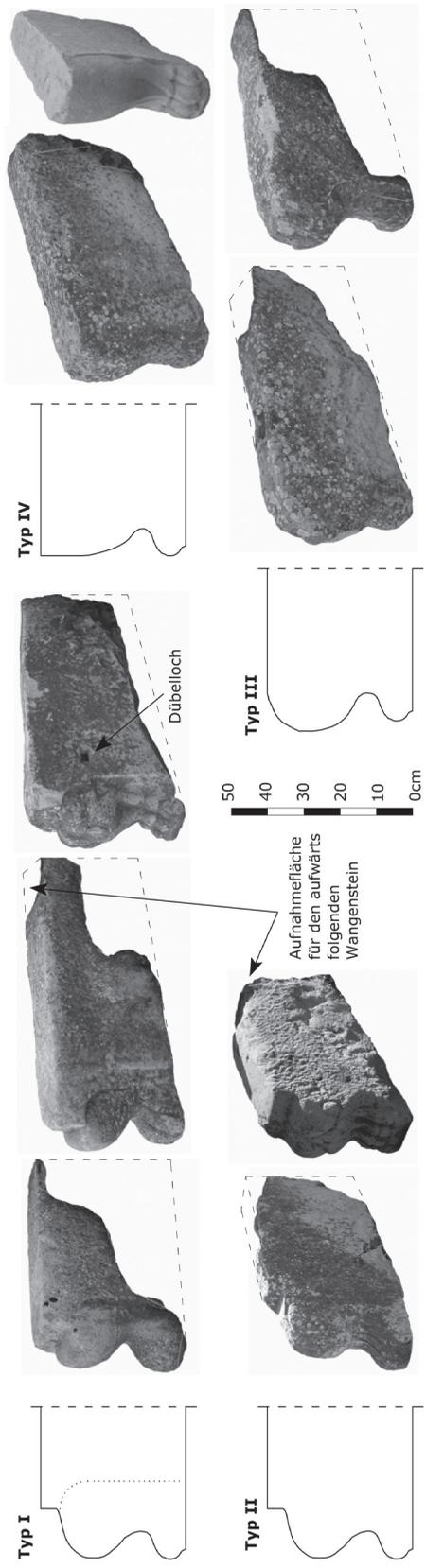


Abb. 16: Sitzplattentyp A (links) und B (rechts).



**WANGENSTEIN**

Abb. 17: Klassifizierung der Wangensteine.



Abb. 18: Sitzplatten Typ B unter Logeion-Front: Plattenaufsicht mit Zonierung in Sitz- und Laufbereich (die Rinne ist sekundär).



Abb. 19: Sitzplatten Typ B unter Logeion-Front: Ansicht des Profils.



Abb. 20: Unteres Diazoma und restaurierte Diazoma-Wand.

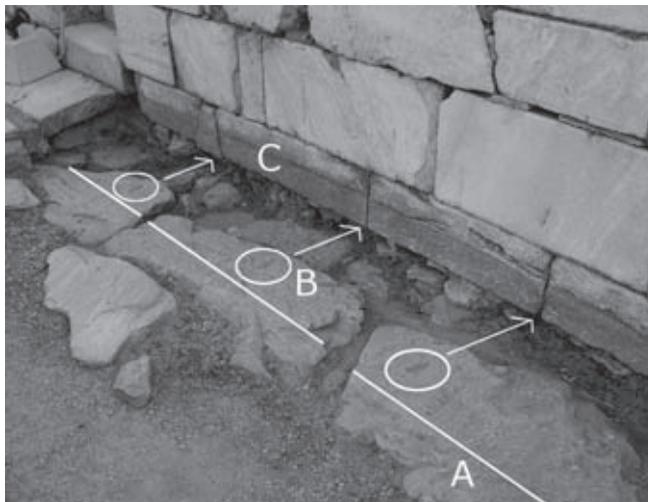


Abb. 21: Fundamentierung und Sockelquader.

A – Risslinie

B – Stemmloch

C – Sockelquader

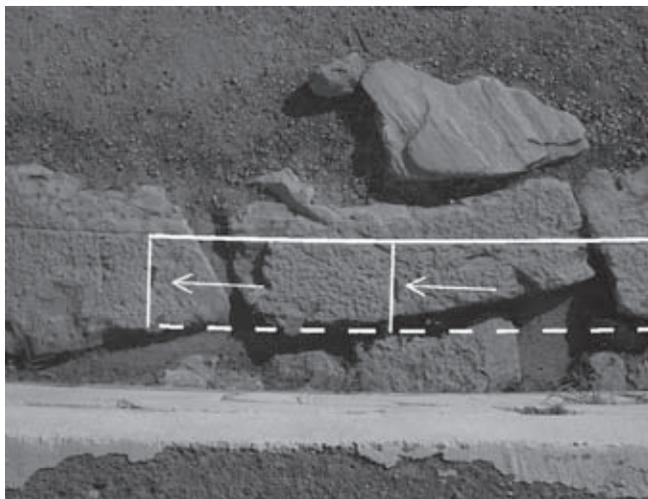


Abb. 22: Aufstellung der Sockelquader entlang der Risslinie.



Abb. 24: Sockelsteine als Antrittsstufe der Klimakes (Phase I) und Aufdoppelung der Stufe (Phase II).

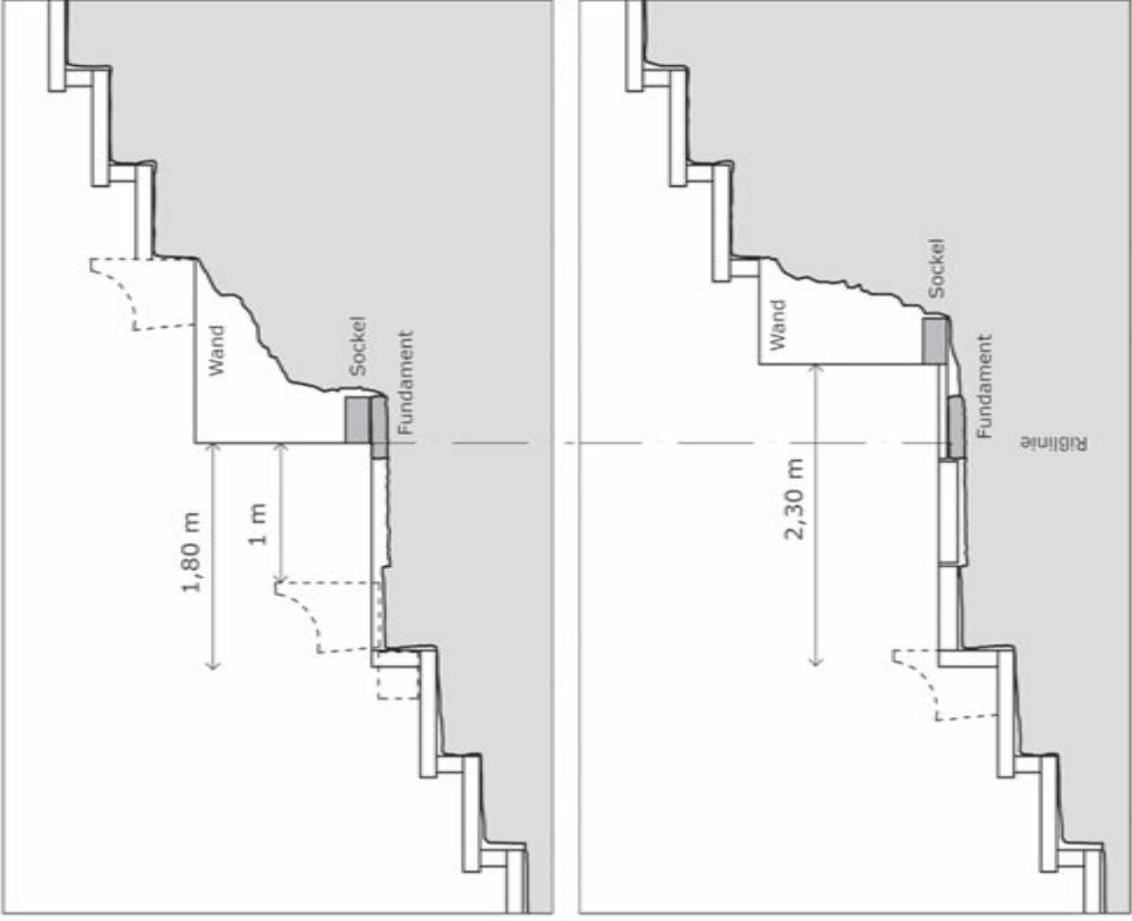


Abb. 23: Schnittschemata für unteres Diazoma: Phase I (oben) und Phase II (unten).



Abb. 25: Fundamentquader der Diazoma-Wand und Anschluss des vermutlichen Füllmauerwerks im oberen rückwärtigen Bereich der Quader. Im Hintergrund moderne Sicherungen der *opus caementitium*-Oberfläche.



Abb. 26: „Wartesteine“ der ehemaligen Schildwand am Übergang vom hohen zum niedrigen Gewölbe im unteren südlichen Vomitorium S1.



Abb. 27: Theater von Milet, Schildwand zur Vermittlung zwischen zwei unterschiedlichen Gewölbehöhen.



Abb. 28: Westseitiger Zugang zum Vomitorium S1. Im Vordergrund die Nutzung der durchlaufenden Fassadenquader als Unterbau der Treppe. Die übrige Treppenunterbau ist restauriert.

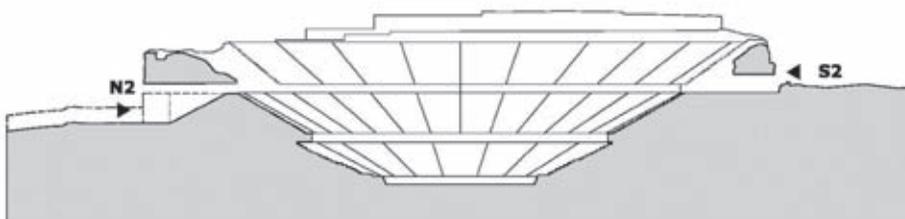


Abb. 29: Schnittschema mit Darstellung der Zugänge N2 und S2 zum mittleren Diazoma. Die unterbrochene Linie zeigt das heutige Geländeniveau sowie die Situation mit Stützmauer und Verfüllung im Vomitorium N2.



Abb. 30: Nördliches Vomitorium N1 zum mittleren Diazoma. Freigelegt sind die oberen Treppenstufen (Sondage St. Karwiese, vgl. auch Anm. 74).



Abb. 31: Oberer südlicher Zugang S3 mit Anschluss an die Summa Cavea.



Abb. 32: Kontaktbereich von Wasserleitung und unterem südlichen Vomitorium:  
Verschluss der Leitung mit einer modernen Trockenmauer (Situation 2003).

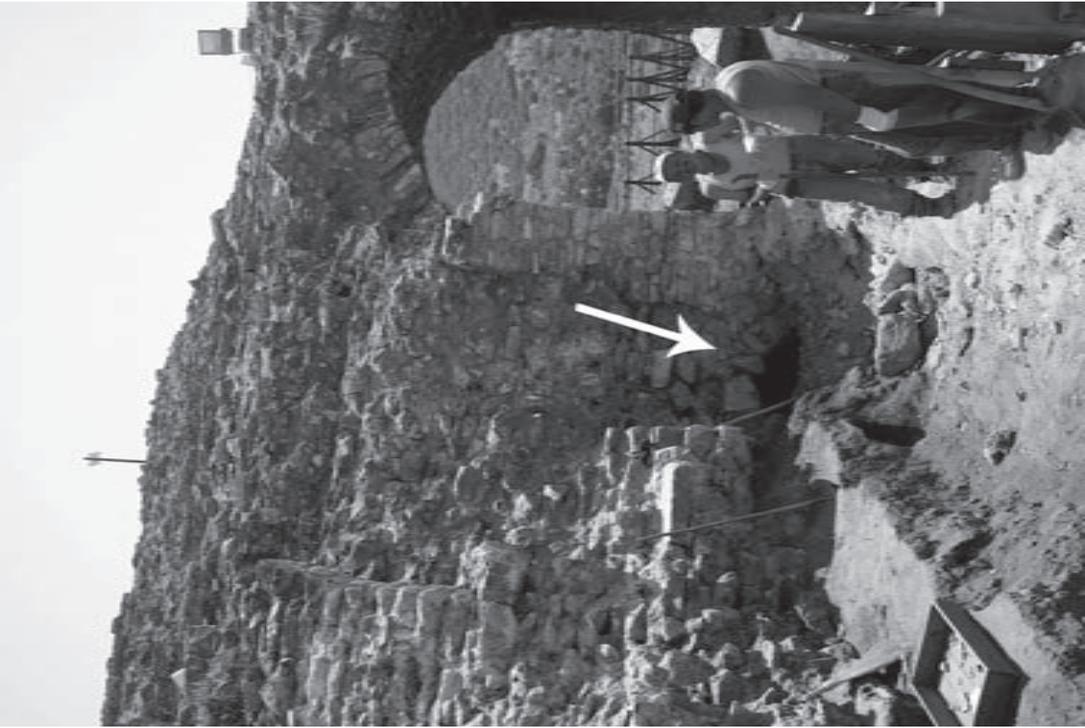


Abb. 33: Kontaktbereich von Wasserleitung und unterem südlichen  
Vomitorium: Rückbau der Trockenmauer und Freilegung des südlichen  
Leitungsabschnittes (Situation 2006).

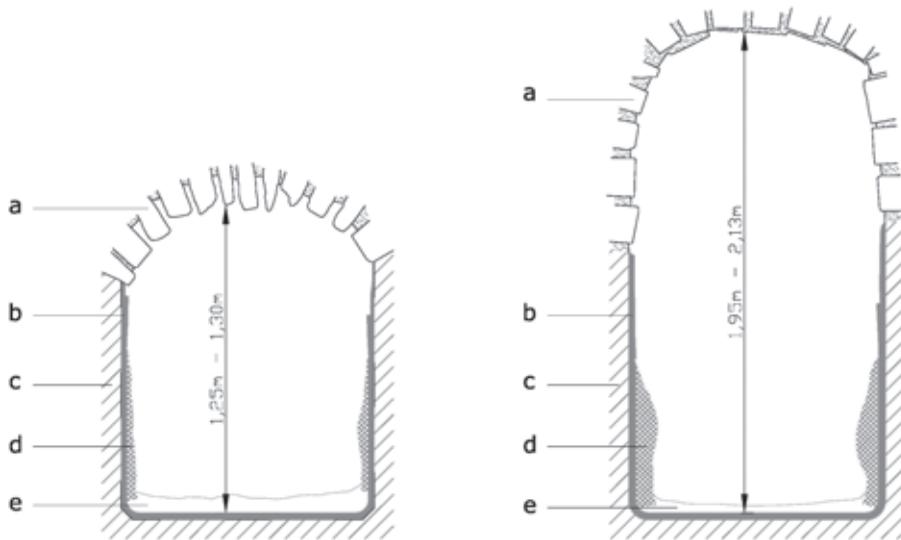


Abb. 34: Querschnitte der Wasserleitung im Abschnitt I (links) sowie Abschnitt II und IV (rechts).

- a) Leitungsgewölbe aus Bruchstein
- b) opus signinum
- c) Leitungswandung
- d) Sinterschicht
- e) lose Ablagerungen



Abb. 35: Gewölbe im Abschnitt I mit eingesetzter Platte.



Abb. 37: Blick entlang des nördlichen Analemmas zur Gebäudeecke. Im Vordergrund ist sichtbar, wie der *opus caementitium*-Kern der vorgelagerten Terrasse gegen die Quader der Bogenfüllung läuft, während im Hintergrund der Laufbelag der Terrasse mit einem kleinen Unterschnitt unter die Sockelzone des treppenartig abgestuften Wandbereichs greift.



Abb. 36: Querschnitt der Wasserleitung im Abschnitt III.



Abb. 38: Südliche Gebäudeecke des Theaters. Die Quader des Fundaments wurden nachträglich auf das Niveau des Straßenbelages abgearbeitet.

