

1967, 4

# ARCHÄOLOGISCHER ANZEIGER

1967 · HEFT 4

*BEIBLATT ZUM*  
JAHRBUCH DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS  
BAND 82

WALTER DE GRUYTER & CO · BERLIN

1968

In ähnlicher Weise wird vielleicht auch die monumentale Ausgestaltung eines großen Teiles der kleinasiatischen Treppentunnel zu verstehen sein, wird auch hier der profane Zweck, der tägliche Bedarf den sakralen Charakter nicht ausschließen können. Bei einigen scheint sogar der sakrale Charakter zu dominieren wie bei dem im Südwesten der Midasstadt gelegenen Tunnelbezirk (s. S. 511 Nr. 3) und dem Treppengang von Arsameia (s. oben). Dasselbe hat wohl für den von dem armenischen Pater Lukas Indschidschean von der Burg von Zela überlieferten Treppentunnel zu gelten, der zu einem »mit großen antiken Quadern« gefaßten Bassin geführt haben soll. Bekanntlich trug der z. T. künstlich aufgeschüttete Burghügel ehemals das bedeutendste Anahita-Heiligtum Ostanatoliens<sup>66</sup>. Ein zum Wasser führender Treppentunnel in einem Heiligtum der Anahita, der Göttin des Wassers und der Fruchtbarkeit, wäre natürlich für unsere Darlegungen äußerst wichtig, um so bedauerlicher ist es, daß der Befund heute nicht mehr überprüft werden kann (s. oben Nr. 39). Wahrscheinlich ist aber die Beschreibung des armenischen Geographen schon, wir möchten in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, daß in der Midasstadt über einer Brunnenanlage eine Statue wohl der Kybele, der phrygischen Entsprechung der Anahita gefunden worden ist<sup>67</sup> und sich über einem verschütteten Tunnel eine Einarbeitung wohl für ein Standbild derselben Göttin befindet<sup>68</sup>. Aus dem eigentlichen iranischen Bereich kennen wir zwar einige Belege für Höhlen- und Wasserkult<sup>69</sup>, doch wird nirgends eine Beziehung zu Anahita deutlich. Wichtig dürfte hier aber der sasanidische, quadratische Tempel in Bishapur werden, dessen vertiefter, mittlerer Raum über eine Treppe von 25 Stufen zugänglich und von einem System von Kanälen zur Herbeiführung von Wasser umgeben ist<sup>70</sup>. Wenn dieser Befund, bei dem R. Ghirshman auch an Anahita als der Göttin des Wassers und des Feuers (der Tempel ist wegen seines quadratischen Grundrisses bisher stets als Feuertempel bezeichnet worden) gedacht hat, einmal ausreichend veröffentlicht sein wird, wird man vielleicht auch mehr über eine etwaige religiöse Funktion der kleinasiatischen, oder doch wenigstens der ostanatolischen Treppentunnel aussagen können.

Abschließend möchten wir nur noch einmal betonen, daß alle diese Erörterungen natürlich nur für die monumentalen Anlagen zu gelten haben. Bei den monumentalen Felstunneln wiederum wird eine mutmaßliche religiöse Nebenfunktion auch nicht überall dieselbe gewesen sein<sup>71</sup>. Wenn wir, wie bereits angedeutet, in den Gebieten westlich des Halys also im paphlagonischen und phrygischen Bereich, vor allem an die große Naturgöttin Kybele als Schützerin und Göttin des Wassers zu denken haben, muß man in den Landschaften

<sup>66</sup> Strabon XI 8, 4 und XII 3, 37. In Zela wurde die Anahita in einer sonst nicht überlieferten Kultdreierheit mit zwei Paredroi, griechisch Omanos und Anadatos, verehrt. In Omanos wird man ganz sicher Vohu Manah, den obersten der Amesha Spenta, in Anadatos vielleicht Amere-tat, ebenfalls zu den Amesha Spenta gehörig und die Unsterblichkeit symbolisierend, erblicken dürfen. Vgl. E. u. F. Cumont, StP. II 188 ff.; Roscher, ML. I 1, s. v. Anaitis 333 (Ed. Meyer); St. Wikander, Feuerpriester in Kleinasien und Iran 86 ff.

<sup>67</sup> C. H. E. Haspels, Phrygie III 111 ff. Taf. 47. — Gabriel 46 ff.

<sup>68</sup> Gabriel 27 f.

<sup>69</sup> Eudoxos von Knidos (4. Jh. v. Chr.) berichtet

in Strabon XI 7, 5 von wunderbaren, für Festlichkeiten und Opfer benutzten Höhlen in Hyrkanien. — Eine dem Herakles (der hier wohl wie in Kommagene mit dem iranischen Verehrerthagna identisch ist) geweihte, wohl partherzeitliche Orakelhöhle befindet sich bei Karafto in Kurdistan, Sir A. Stein, Old Routes of Western Asia 324 ff. Textabb. 22 u. Abb. 97–99. Kulthöhle des Shapur I. bei Bishapur s. Ghirshman, Artibus Asiae 11, 1948, 308 ff. und Iran. Parthes et Sassanides 162 ff. Abb. 207.

<sup>70</sup> R. Ghirshman, Rev. d. Arts Asiat. 10, 1936, 119 f. Taf. 41 (zus. mit G. A. Salles); ebenda 12, 1938, 14 ff. Taf. 10–12, 4; Bichâpour II Taf. 2; Iran. Parthes et Sassanides 149 Abb. 191.

<sup>71</sup> So auch Dörner, IstForsch. 23, 141.

östlich desselben Flusses, die ja bereits seit der denkwürdigen Schlacht im Jahre 585 zum medischen, also zu einem iranischen Reiche gehörten, in stärkerem Maße mit iranischen Vorstellungen rechnen: in Pontos, Kappadokien und Armenien wird man daher eher einen Zusammenhang der Treppentunnel mit den Kulturen des Mithras und der Anahita annehmen.

Zweifelsohne sind diese Gedanken zunächst durch nichts anderes zu beweisen als durch die logischen und kombinatorischen Folgerungen aus dem bisher noch wenig untersuchten Befund selbst. Immerhin ist versucht worden, alle zur Verfügung stehenden Erkenntnis- und Vergleichsmöglichkeiten über den derzeitigen Stand der Forschung hinaus zu verwerten. Es ist keine Frage, daß man nur durch Ausräumung charakteristischer Beispiele innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes im pontischen und östlichen Anatolien zu größeren Sicherheiten gelangen kann.

Hier also steht der kleinasiatischen Archäologie eine zwar sehr schwierige, aber auch wichtige Aufgabe noch bevor, die es verdiente, der Vergessenheit entrissen, und wieder mit dem Eifer angegangen zu werden, wie bereits vor einem halben Jahrhundert.

Berlin

Hubertus von Gall

#### BEOBACHTUNGEN ZU DEN SEESEITIGEN MAUERN VON LARYMNA IN DER LOKRIS

Im August und September 1967 besichtigten wir wiederholt\* die seeseitigen Ruinen von Larymna<sup>1</sup>. Dabei hofften wir, vergleichende Beobachtungen zu den Anlagen von Anthedon in Boeotien<sup>2</sup> anstellen zu können und unser Bild von den Hafenanlagen am Golf von Atalanti zu bereichern. Im folgenden lege ich die Ergebnisse dieser Erkundung vor und möchte dadurch Anlaß geben, den hier aufgeworfenen Problemen noch weiter nachzugehen.

Die eindrucksvollen Reste der Stadtbefestigung von Larymna erregten seit über einem Jahrhundert immer wieder das Interesse von Historikern, Archäologen und Reisenden<sup>3</sup>.

\*Außer den in den Verzeichnissen des DAI. (s. AA. 1966, 589 ff.) empfohlenen werden hier noch folgende Abkürzungen verwendet:

Georgiades, Ports = A. S. Georgiades, Les Ports de la Grèce dans l'Antiquité (1907)

Lehmann-Hartleben, Hafenanlagen = K. Lehmann-Hartleben, Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres (Klio, Beiheft 14 [1923])

Oldfather = Oldfather, AJA. 20, 1916, 32 ff., 154 ff., 346 ff.

Noack = Noack, AM. 19, 1894, 449 ff.

Scranton, Walls = R. L. Scranton, Greek Walls (1941).

<sup>1</sup> Exkursionsteilnehmer: K. Braun, W. Hoepfner, U. Knigge, Chr. Leon, H. Schäfer. Eine erste kurze Besichtigung führte ich in Begleitung von M. Jameson (Pennsylvania University) durch; dabei ergab sich bereits alles Wesentliche, was hier über die 'Hafeneinfahrt' von Larymna berichtet wird. Allen Genannten, besonders aber W. Hoepfner (der auch die Pläne Abb. 13 und —

zusammen mit G. Wurster — Abb. 14 anfertigte) und A. Mallwitz, die zur baugeschichtlichen Beurteilung beitrugen, sei hier ausdrücklich gedankt. Die Photographien stellte A. Tzimas her. (Negative im Deutschen Archäologischen Institut, Abt. Athen).

<sup>2</sup> s. vorläufig Blackman—Schäfer—Schläger, Miami: III<sup>e</sup> Congrès International d'Archéologie Sous-marine, Archeologia (Paris) 17, 1967, 12 ff. Eine ausführliche Veröffentlichung im AA. ist in Vorbereitung. Vgl. Rolfe, AJA. 5, 1889, 443 ff.; 6, 1890, 96 ff.; ferner Georgiades, Ports 7 Taf. 4.

<sup>3</sup> s. außer der in Anm. 4 und 5 genannten Literatur H. N. Ulrichs, Reisen und Forschungen in Griechenland I (1840) 227 ff.; W. M. Leake, Travels in Northern Greece (1835) II 287 ff. (mit kleiner Faustskizze); vgl. ferner den kurzen Artikel RE. XII 880 f. s. v. Larymna (Geiger) und A. Philippson, Die griech. Landschaften I 2, 358 ff.

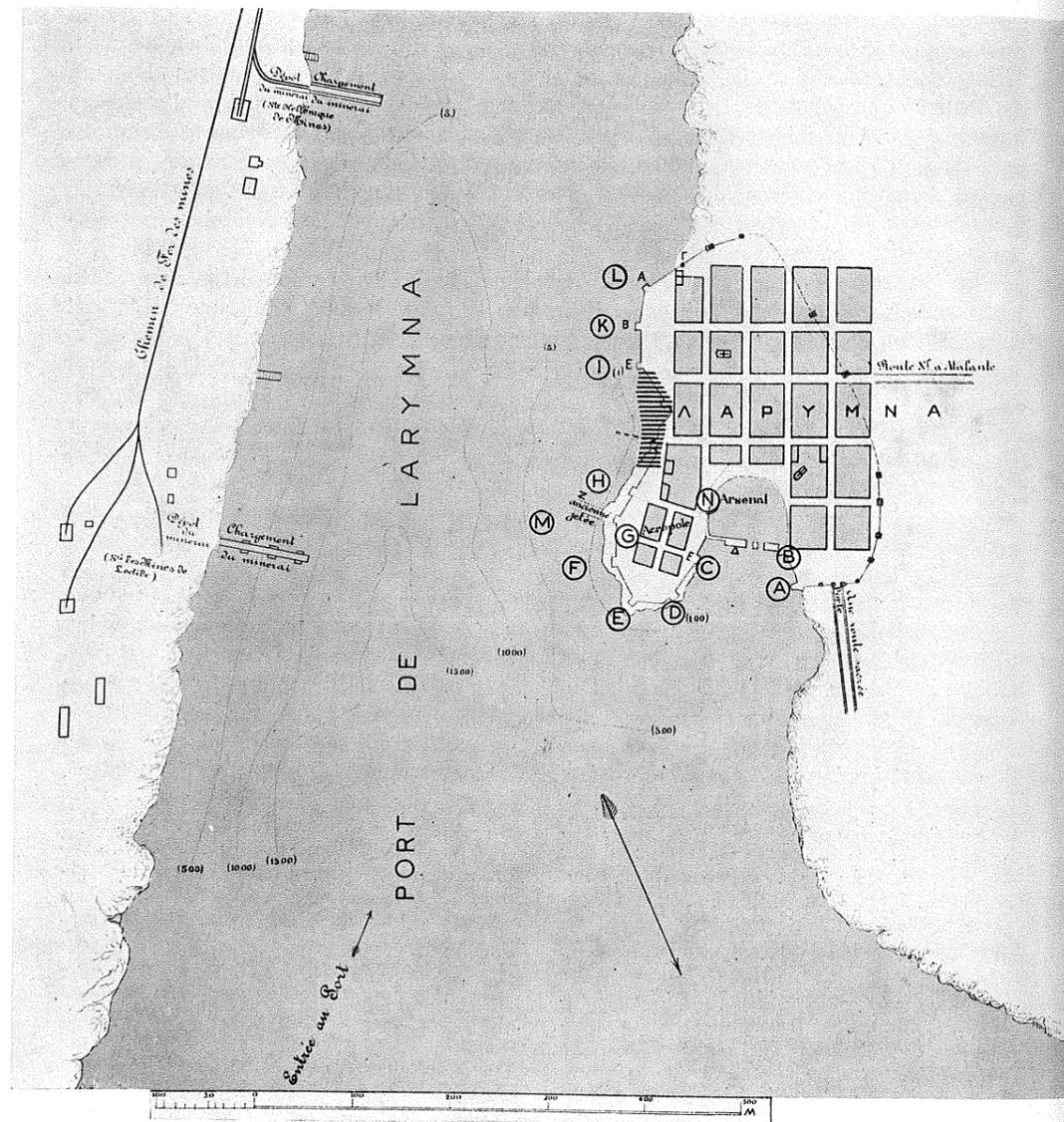


Abb. 1. Topographischer Plan nach Georgiades.  
Schraffiert: modern überbaut; eingekreiste Buchstaben s. Text

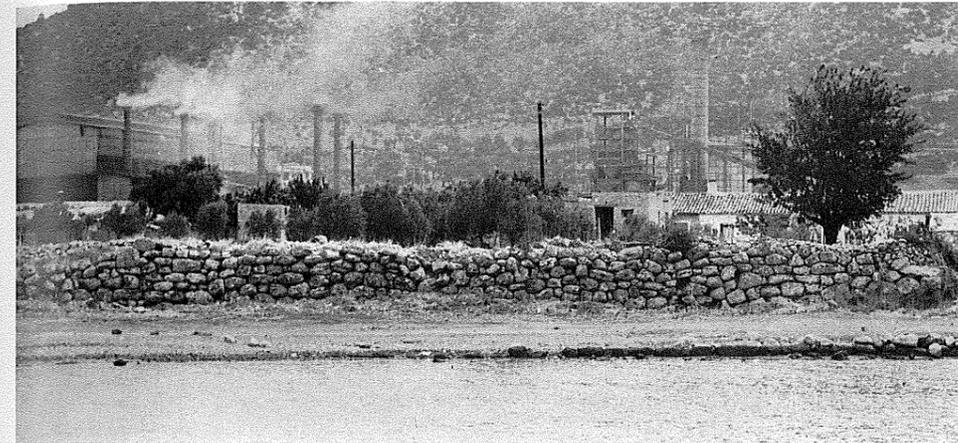


Abb. 2. Stützmauer der Akropolis von Westen



Abb. 3. Detail der Stützmauer Abb. 2

Eine eingehende baugeschichtliche Studie ist ihnen jedoch nie zuteil geworden; auch photographische Abbildungen lagen bisher nur in sehr beschränkter Zahl und unzureichender Qualität vor. Im wesentlichen beruhen unsere Kenntnisse über die historische und topographische Bedeutung des Platzes, aber auch unsere Anschauung von den Ruinen, auf der gehaltreichen Arbeit von W. A. Oldfather »Studies in the Topography and History of the Locris« (1916) und auf der hübschen Schilderung von J. G. Frazer im Kommentar zu Pausanias<sup>4</sup>. Es sei hervorgehoben, daß Ferdinand Noack in den neunziger Jahren Larymna

<sup>4</sup> Oldfather 32 ff., 154 ff., 346 ff.; J. G. Frazer, Pausanias's Description of Greece (1898) V 107 f. (Pausanias IX 23. 7). Zu den Quellen und der

Frage der Lokalisierung wird sich zusammenfassend Blackman in der in Anm. 2 angekündigten Arbeit äußern.



Abb. 4. Ansicht der Stadtmauer zwischen F (Rundturm) und E (Rechteckturm, vor dem Signal)

besuchte und die Bedeutung der baulichen Reste zu würdigen wußte<sup>5</sup>. Von ihm stammt auch ein jetzt verschollener topographischer Plan<sup>6</sup>. Der einzige greifbare Gesamtplan ist meines Wissens der von A. S. Georgiades, *Les Ports de la Grèce dans l'Antiquité* (1907) Taf. 5 veröffentlichte (hier Abb. 1).

Das antike Stadtgebiet von Larymna, das heute von der modernen Ortschaft gleichen Namens weitgehend überbaut ist, liegt auf der Westseite der tief eingezogenen, schmalen Bucht, die als die Bucht von Larymna (oder Larma) bekannt ist. Eine nach Nordwesten in die Bucht vorspringende breite Landzunge trägt eine nur wenige Meter hohe flache Erhebung, die als die 'Akropolis' anzusprechen ist. Gegenüber, auf der Ostseite der Bucht, steht heute eine ausgedehnte moderne Anlage, in der Nickel und Eisen verhüttet wird. Ragende Schornsteine und Schlackenberge, die unmittelbar ins Meer abfallen, bilden einen düsteren Hintergrund zum lebendigen gelbbraunen Mauerwerk der antiken Ruine (Abb. 2). Altertümliche Baureste sind dort anscheinend nicht vorhanden.

Unmittelbar östlich von der kleinen Stadtbucht, bei N des Planes Abb. 1, erstreckt sich über eine Länge von nahezu 100 m eine durchschnittlich 2,40 m hoch erhaltene Mauer, die in ihrem südlichen Teil leicht nach Westen einknickt (Abb. 2. 3); sie bietet sich als eine Stützmauer der Akropolis dar. Undeutliche Mauerspuren scheinen darauf hinzuweisen, daß sie an ihrem südlichen sichtbaren Ende nach Osten einbog<sup>7</sup>. Während die Landmauern zwar hier und da verfolgbar, aber doch nur in unscheinbaren Resten erhalten sind (vgl. Abb. 1), steht die Stirn der seeseitigen Mauer auf weiten Strecken in mehreren Quaderschichten aufrecht (Abb. 4. 10. 18. 19). In Abständen, die zwischen 36 m und 42 m schwanken, sind die zum Teil ansehnlichen Reste von rechteckigen Türmen erhalten (Maße von Turmmitte zu Turmmitte). Zwischen I und H des Planes (Abb. 1) sind zwei Türme mit den anschließenden Kurtinen, die noch von Georgiades festgestellt worden sind, modern überbaut. Das Steinmaterial sämtlicher hier und im folgenden genannter Mauerreste ist breccia-

<sup>5</sup> F. Noack 449f.

<sup>6</sup> Erwähnt bei Lehmann-Hartleben, *Hafenanlagen* 91 Anm. 1.

<sup>7</sup> Nach Noack 450 beträgt die Mauerstärke 4,50 m. Es kann übrigens keine Rede davon sein, daß

diese Mauer »den Hafen umschloß« (Noack a. O.). Leake scheint noch das östlich verlaufende Mauerstück gesehen zu haben (vgl. die in Anm. 3 erwähnte Faustskizze).



Abb. 5. Rundturm bei F von der Seeseite

artiger, verkitteter Hangschutt; die Zusammensetzung dieses Gesteines ist bald gröber, bald feiner, d. h., die Einschlüsse sind erbsen- bis faustgroß. Dieses Material bot den Vorteil, daß es in Larymna und dessen Umgebung ansteht. Sein Nachteil ist jedoch offensichtlich; eine glatte Oberflächenbearbeitung ist schwer zu erreichen, und die Erosion findet reichlich Angriffspunkte. Es lassen sich also zwischen einzelnen Mauerabschnitten oder -phasen keine Unterschiede in der Auswahl des Materiales feststellen<sup>8</sup>.

Das Bild der seeseitigen Befestigung wird von Quadermauern isodomer Fügung bestimmt. An mehreren Stellen sind in der Trasse jedoch ansehnliche Reste von Mauerwerk sichtbar, das sich durch Polygonaltendenz auszeichnet; es wurde zu einem späteren Zeitpunkt von isododem Mauerwerk überbaut und verdeckt<sup>9</sup>: Bei Turm H ragen noch zwei wohlerhaltene Schichten hinter der abgetragenen späteren Front aus dem Erdreich (Abb. 6. 11)<sup>10</sup>, bei

<sup>8</sup> Gegen Oldfather 38.

<sup>9</sup> Oldfather 37f. hat die zeitliche Abfolge richtig beurteilt. Ihm scheint nur ein Teil der von uns gesehenen älteren Mauerpartien bekannt gewesen zu sein.

<sup>10</sup> Vgl. die summarische Zeichnung bei Georgiades,

*Ports* Taf. 5, 2. Anscheinend hat Georgiades noch mehr von dieser Mauer gesehen. Sicher falsch ist seine Wiedergabe der höchsten, heute fehlenden Schicht. Sie bestand, wie unsere Abb. 6 zeigt, nicht aus Blöcken mit horizontaler Lagerfuge.



Abb. 6. Älteres Mauerstück bei H. Im Vordergrund spätere Einschaltung

Turm F steht ein großer Teil eines halbrunden Turmes heute frei (Abb. 4. 5. 11), bei D läßt sich aus den Resten ebenfalls ein halbrunder Turm erschließen (Abb. 11). Sowohl bei F als auch bei D ist noch ein Teil der älteren Kurtinenstirn sichtbar. Bei F läßt sich noch feststellen, daß die ältere Kurtine in den Turm einbindet. Der Stil dieser Mauern kann als 'lesbisch' gekennzeichnet werden<sup>11</sup>: die Polygone sind häufig abgerundet. Außerdem ist eine bald stärker bald schwächer ausgeprägte Tendenz zu horizontaler Schichtung zu bemerken. Sie tritt besonders augenfällig bei dem Turm H in Erscheinung (Abb. 6). Dieses Mauerstück ist besonders qualitativ und wird höchstens noch von den kärglichen Resten des Turmes D in dieser Hinsicht erreicht. Die Blocklängen schwanken bei D und H zwischen 0,80 m und 1,40 m. Weniger qualitativ sind die Reste des Turmes F (Abb. 5); doch täuscht der heutige Zustand des Turmes über seine ursprüngliche Qualität; es scheint, daß er durch ein Erdbeben oder andere gewaltsame Einwirkung aus den Fugen geraten ist und vielleicht sogar eine provisorische Reparatur erfahren hat. Die aus größeren Blöcken aufgebaute Stützmauer bei N (Abb. 2. 3) weist eine entfernte Ähnlichkeit mit dem Stil der Mauer bei F auf. Auf die Führung der hier aufgezählten älteren Mauerreste werden wir weiter unten zurückkommen.

Die späteren Quadermauern zeigen guten, mörtellosen Fugenschluß und sind in der für griechische Stadtmauern üblichen Technik ohne Klammern und Dübel verlegt. Soweit sich dies feststellen läßt, fanden für die Euthynterie bevorzugt Binderreihen Verwendung. Die Schichthöhen bewegen sich fast immer zwischen 0,42 m und 0,50 m, die Breite der Quadern schwankt zwischen 0,60 m und 0,66 m, Läuferlängen zwischen 1,23 m und 1,29 m sind üblich. Schräge Stoßfugen und ein Springen der Schichten innerhalb des gleichen Verbandes haben wir nirgends festgestellt. Die Stirnbearbeitung der Quadern ist auf Grund der starken Erosion nur noch an wenigen Stellen erschließbar. So ist der Randschlag seitlich und unten in wechselnder Breite durchgeführt, während er an der Oberkante nur schwach auftritt; der 'Spiegel' ist mit dem Meißel, soweit es das Material zuließ, grob geebnet. Abschrägung der senkrechten Kanten (»beveled edges«) vermochten wir mit Sicherheit nur am Turm C festzustellen.

Die Kurtinen binden in die Türme ein, die jedoch als selbständige Baukörper ausgebildet sind (vgl. Abb. 11. 12). Besondere Erwähnung verdient der imposante, über der Euthynterie

<sup>11</sup> Von Scranton, Walls 160 (Nr. 18) dem lesbischen Typus A 2 zugeordnet.



Abb. 7. Stadtmauer im Westen mit dem Eckturm A. Ansicht von Osten

noch 9 Schichten hoch erhaltene Turm C, der auf einem vierstufigen Sockel steht (Abb. 11. 18); die Vorsprünge der Stufen schwanken zwischen 0,46 m und 0,48 m<sup>12</sup>. Reste eines Stufensockels liegen außerdem bei Turm E vor (Abb. 11). Die Breiten der Sockelfront liegen bei den meßbaren Türmen A, I, K, L um 6 m, während die Breiten bei C, D, E, F, G, H erheblich größer sind (Abb. 11. 12). Es fällt auf, daß die breiteren Türme um die Akropolis liegen, während die schmälere zur westlichen und südlichen Extension der Stadtmauer gehören. Dieser Unterschied läßt sich leicht dadurch erklären, daß die um die Akropolis liegenden Türme ältere Turmreste ummanteln. Dadurch erhöhte sich der Verteidigungswert der neuen Anlage nicht unerheblich. Die Lage der breiten Türme und die Tatsache, daß wir außerhalb der Akropolis nirgends ältere Mauerreste beobachten konnten, spricht mit größter Wahrscheinlichkeit dafür, daß die ältere Stadt auf die Landzunge beschränkt war, und die 'zyklopische' Mauer N ein Teil der ursprünglichen Stadtmauer ist.

In den Teilen der Strandzone, die verhältnismäßig flach sind, lassen sich zuverlässige Aufschlüsse über die Breite und die Konstruktion der Mauer gewinnen, während die übrigen Mauerstrecken, vor allem um die ältere Stadt, hangwärts stark verschüttet sind. Zwischen A und B, auf der Westseite der kleinen Stadtbucht, ist die Kurtine zweischalig erhalten. Zwischen den Schalen liegen in ziemlich regelmäßigen Abständen Querzüge, die in die Frontschale im Wechsel einbinden, so daß ein System von Kammern entsteht (Abb. 7. 10. 13). Im Lichten beträgt die Breite der Kammern 3,10 m bis 3,20 m (Ausnahme 4,20 m), die Tiefe 4,60 m. Während sich die stadtseitige Schale nur an wenigen Stellen unter dem Schutt an ihrer Innenseite verfolgen läßt, ist die seeseitige Schale bis zu

<sup>12</sup> Vgl. die summarische Zeichnung bei Georgiades, Ports Taf. 5, 4.

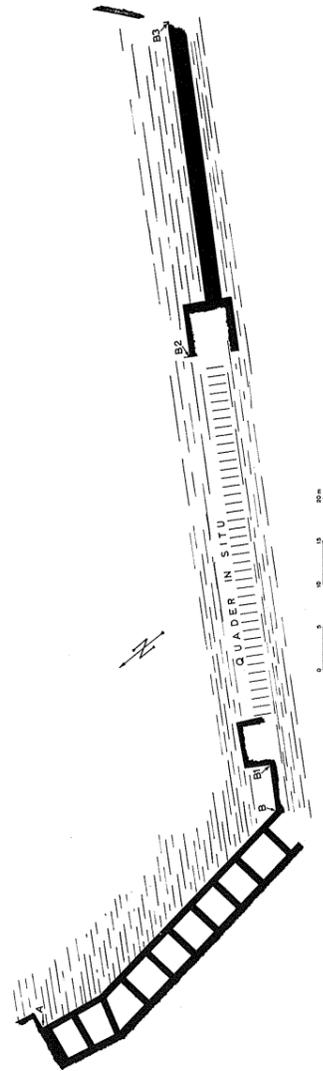
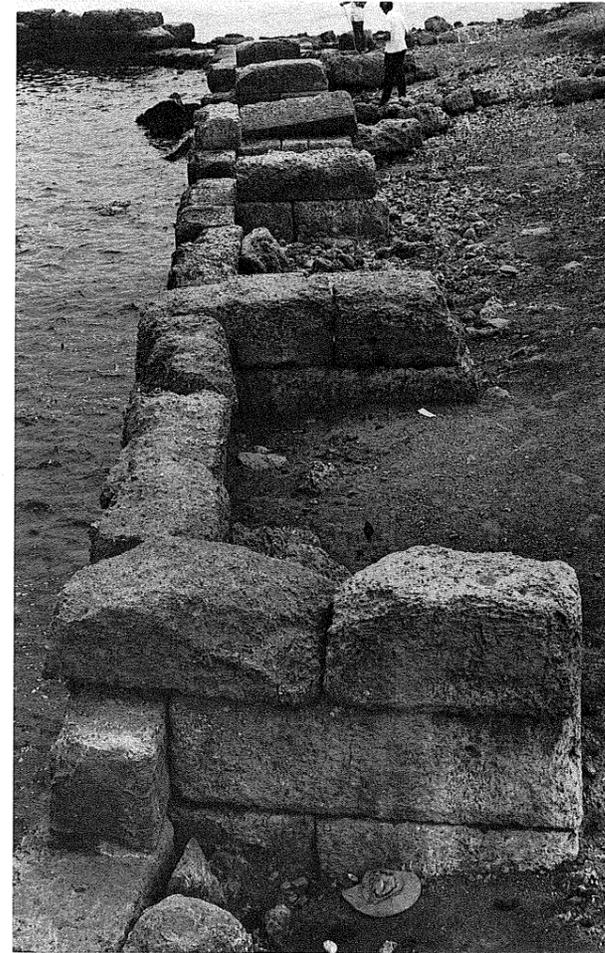


Abb. 8. Planskizze der 'Hafeneinfahrt' und Umgebung



Abb. 9. Der 'Hafen' von Süden. Im Meer rechts moderner Steg, dahinter Turm C

Abb. 10. Blick nach Süden auf die Stadtmauer vom Eckturm A aus.  
Im Vordergrund Mauerknick, im Hintergrund links die Mauer zwischen B und B 1

5 Schichten über der Euthynerie erhalten. Sie ist läuferartig verlegt und nur als eine einzige Quaderreihe ausgebildet. Bei einer Quaderbreite von 0,60 m ist also die Dicke der Kurtine auf etwa 5,80 m bestimmbar. In den Kammern liegen Reste einer stark verbackenen Füllung aus faustgroßen Bruchsteinen und wenigen groben Scherben<sup>13</sup>. Im Norden knickt die Kurtine leicht nach Osten um und bindet dann in den Turm ein, der die Ecke zur landseitigen Mauer einnimmt (Abb. 7. 8. 10)<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Diese Masse hat einen scheinbar mörtelartigen Charakter. Die genaue Untersuchung, durchgeführt von Dr. D. Haralambus (Inst. for Geology and Subsurface Res., Athen) ergab, daß es sich um Verkrustung unter dem Einfluß des Meer- und Regenwassers handelt. Ich danke D. Haralambus für sein lebhaftes Interesse an unseren Arbeiten und seine selbstlose Hilfe.

<sup>14</sup> Ungefähr 30 m westlich vom Turm A liegt nach Georgiades, Ports Taf. 5 (hier Abb. 1) ein Tor, das von Türmen flankiert wird. Diese Reste sind heute weitgehend zerstört.

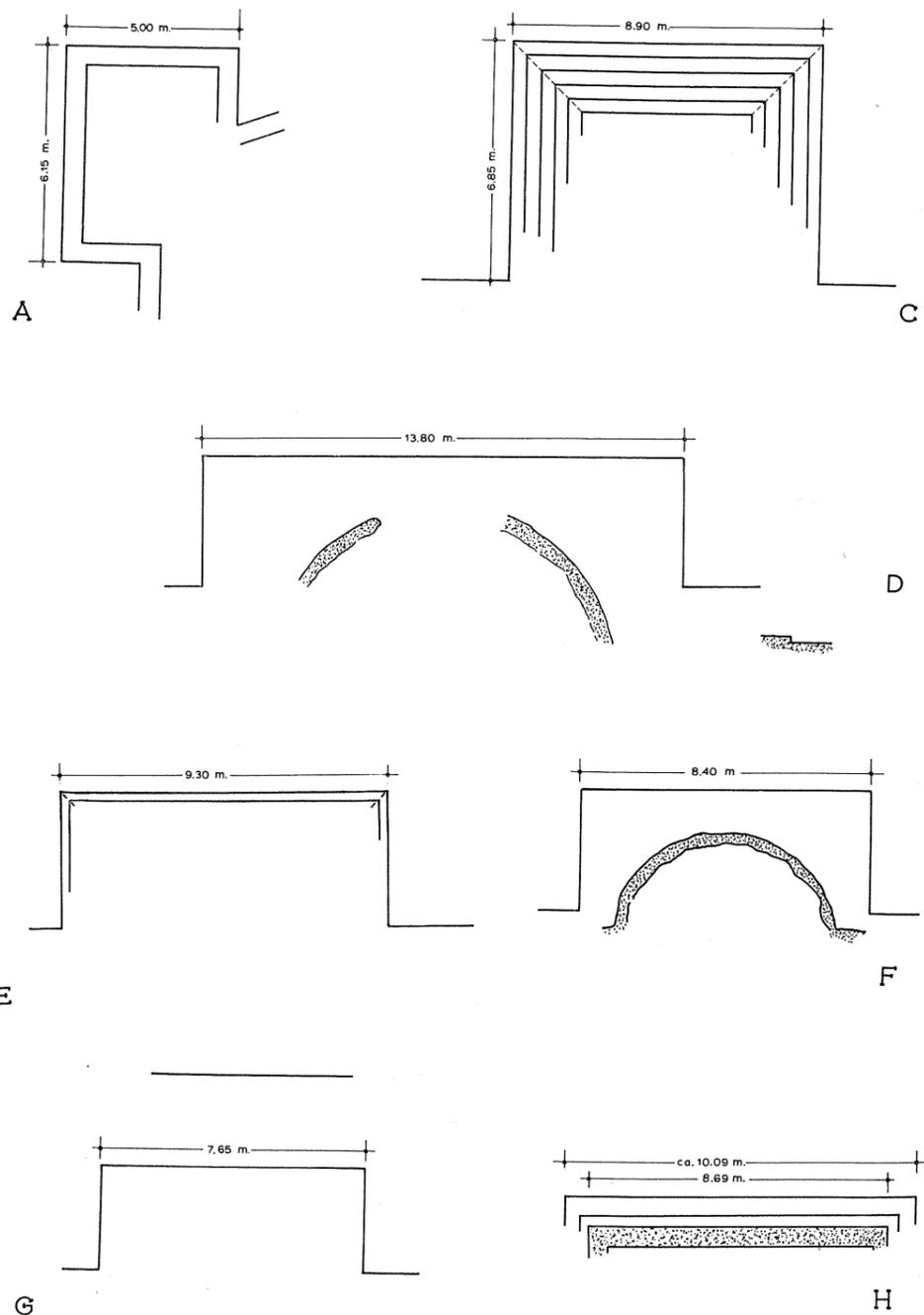
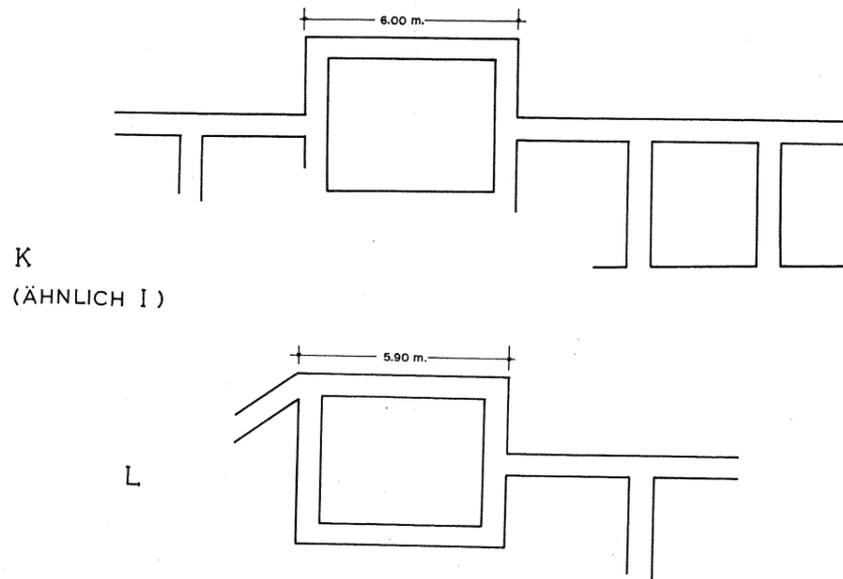


Abb. 11. Schema der sichtbaren Reste einzelner Türme (ältere Periode punktiert). 1:200



K  
(ÄHNLICH I)

Abb. 12. Schema der sichtbaren Reste einzelner Türme. 1:200

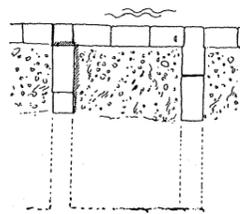


Abb. 13

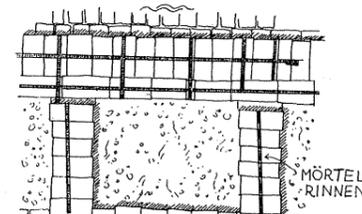


Abb. 14

Abb. 13. Schematische Darstellung des Kammersystems. 1:200

Abb. 14. Planskizze des Südkais von Anthedon. 1:200

Die nämliche Konstruktion findet sich im Osten, zwischen I und L (Abb. 19). Hier beträgt die Tiefe der Kammern, bei ungefähr der gleichen Breite wie im Westen, 6,10 m, ein Maß, das allerdings nur an einer einzigen Stelle der Kurtine, zwischen I und L, genommen werden konnte. An der Oberfläche ist hier die Füllung der Kammern größtenteils modern und steht im Zusammenhang mit der Abgleichung der Strandpromenade. In diesem östlichen Abschnitt ist die Stirnmauer im Maximum vier Schichten hoch erhalten.

Die Mauern zwischen B und H waren mindestens streckenweise in der gleichen Kammer-technik gebaut, wie Reste von Quaderzügen zwischen B und H erweisen; Rücksicht auf die ältere Mauer kann hier zuweilen zu Abweichungen von diesem System geführt haben.

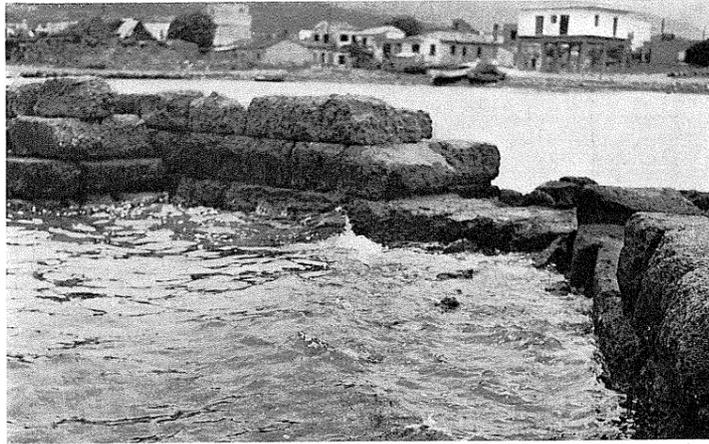


Abb. 15. Mauerreste B 1—B von Norden

Die kleine Stadtbucht von Larymna, unmittelbar westlich der Akropolis, hat bei Flut einen Durchmesser von etwa 90 m (Abb. 9). In der einschlägigen Literatur nimmt sie einen festen Platz unter den geschlossenen, d. h. in das Verteidigungssystem einbezogenen antiken Häfen ein<sup>15</sup>. Allerdings war es schon Georgiades und Oldfather aufgefallen, daß noch bei Flut das Gebiet des Hafens seicht ist. Selbst als Anlegeplatz für kleine Ruderboote ist es nur sehr bedingt brauchbar. Während Oldfather annahm, das Becken sei seit dem Altertum stark verschüttet worden, glaubte Georgiades, es handele sich um eine Art Dock, das mit Hilfe von Schleusen gegen die Ebbe abgedichtet werden konnte<sup>16</sup>.

Unsere Untersuchung der Anlagen, welche das Becken gegen Norden abgrenzen, ergab folgendes (vgl. Abb. 8): An die westliche Seemauer schließt bei B (Abb. 15) in stumpfem Winkel der Überrest eines 5,60 m langen Mauerzuges an, der bei B 1 3 m weit rechtwinklig nach Norden vorspringt und auf einer Strecke von etwa 6 m über den mittleren Meeresspiegel hervorragt. Es kann sich hier wohl nur um die Reste eines Turmes handeln. Daran anschließend liegt auf einer Strecke von etwa 43 m eine durchgehende Quaderlage auf dem Meeresboden, die bei mittlerem Wasserstand ungefähr 1 m hoch überflutet ist. An einigen Stellen ließ sich die Breite der Quaderlage auf über 3 m bestimmen; durchlaufende Messungen sind nicht möglich, da die Ränder verschüttet sind. Deutlich läßt sich eine Reihe von Bindern, die wohl zur stirnseitigen Euthynterie gehören, feststellen. Sie bezeichnen also die nördliche Front einer Mauer (Quadermaße: Br etwa 0,80, L etwa 1,50 m). Bei B 2 liegt der Rest einer turmartigen Anlage, die zum Teil mehrere Quaderlagen hoch erhalten ist und bei mittlerem Wasserstand eine Quaderschicht hoch über das Wasser hinausragt. Die Tiefe der Anlage beträgt etwa 6 m (Abb. 16). Nach Osten schließt sich ein auffallend schmaler Mauerzug an; er ist nur etwa 1,95 m breit. Zwei Schalen lassen sich im Schutt des Meeresbodens erkennen, die aus stark erodierten Quadern verschiedenen Formates

<sup>15</sup> W. M. Leake, *Travels in Northern Greece II* 287ff.; Noack 450; J. G. Frazer, *Pausanias's Description of Greece V* 107f.; Georgiades, *Ports*

Taf. 5; Oldfather 38. 58f.; Lehmann-Hartleben, *Hafenanlagen* 66. 77. 91.

<sup>16</sup> Oldfather 58 (Annahme eines künstlich ausgehauenen Hafenbeckens). Georgiades, *Ports* 8.



Abb. 16. Turmreste bei B 2 von Osten.

bestehen (Abb. 17). Es muß vorerst dahingestellt bleiben, wie sie mit dem übrigen beschriebenen Mauerwerk zusammenhängen; wahrscheinlich handelt es sich um die Reste der see-seitigen Mauerschale. Bei B 3 würde die Trasse dieser Mauer die Richtung der vom Stufenturm ausgehenden Kurtine schneiden, die in diesem Bereich verschüttet ist. Etwas westlich von diesem Punkt liegen die Reste eines der typischen Querzüge, die oben beschrieben sind, noch in situ.

Wenn auch dieser Befund ohne Grabung nicht ganz zufriedenstellend klärbar ist, so kann doch nicht bezweifelt werden, daß die größtenteils unter Wasser liegenden Mauerreste die Lücke B 2—B 3 schließen.

Zwischen B 1 und B 2 wäre nach der bisherigen Auffassung die Hafeneinfahrt anzusetzen. Die Bestandsaufnahme zeigt jedoch, daß es sich hier nicht um eine Hafeneinfahrt handeln kann; denn eine solche bedarf, auch bei der Annahme von Absperrvorrichtungen, keiner derartigen, durchgehenden Fundamentierung. Vielmehr ist der Schluß unabweisbar, daß hier nur die Überreste der Stadtmauer vorliegen<sup>17</sup>.

Schon Oldfather hielt es für unwahrscheinlich, daß die Stadtmauer im unmittelbaren Bereich der Brandung errichtet wurde<sup>18</sup>. In der Tat stehen nicht bloß bei der 'Hafeneinfahrt' sondern auch an der übrigen Seefront bei Flut heute große Teile der Mauern mit ihrem Fuß

<sup>17</sup> Unsere Bestandsaufnahme erübrigt eine Widerlegung der gewagten Hypothesen zur nördlichen Begrenzung des Beckens, H. N. Ulrichs, *Reisen und Forschungen in Griechenland I* 231: Drei-

bogige Brücke zur Verbindung zweier Stadtteile; Georgiades, *Ports* 8: Dock mit Schleusen.

<sup>18</sup> Oldfather 58 mit Anm. 1.

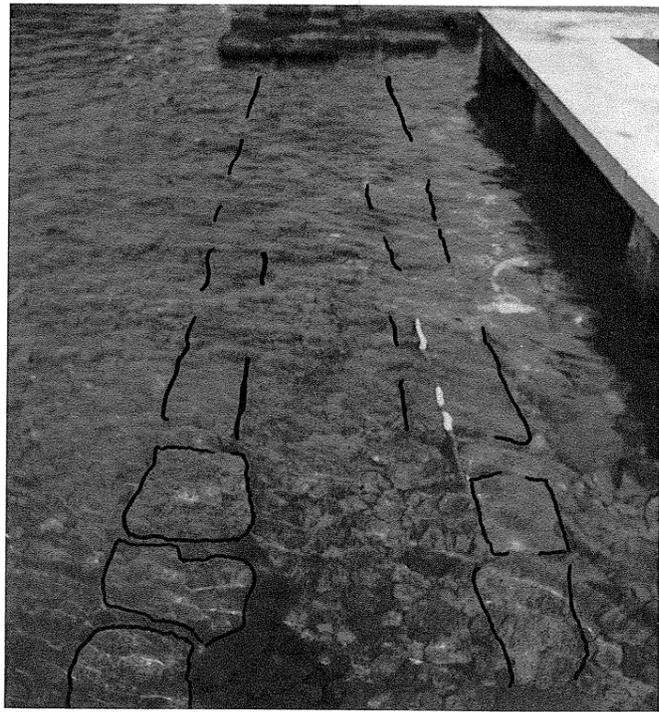


Abb. 17. Überflutete Mauerreste zwischen B 2 und B 3 von Osten (umrandet)

zwischen 0,50 und 1 m tief im Wasser. Eines Tages wird die Brandung die unteren Mauer schichten völlig aushöhlen. Für eine Mauer, die der Brandung ausgesetzt ist, ist die meer-seitige Schale des Sockels mit nur einer Quaderbreite eine statisch sehr ungünstige Lösung. Wir gelangen allein durch diese Überlegung zu dem Schluß, daß seit der Erbauungszeit ein relativer Anstieg des Meeresspiegels stattgefunden hat (negative Strandverschiebung). Die antike Zone zwischen Mauerfront und Wasserlinie darf allerdings nicht zu breit (höchstens 10—20 m) angenommen werden, denn es wäre verteidigungstechnisch unvorteilhaft, einem Angreifer Raum zum ungestörten Heraufziehen der Schiffe zu gewähren. Bei den seichten Küstengewässern vor Larymna würde ein relativer Meeresspiegelanstieg seit der Erbauungszeit von ungefähr 1,50 m den Erfordernissen entsprechen (s. hierzu Anhang). Der heutige Zustand der Mauern zwischen B und B 3 erklärt sich weitgehend aus der Abtragung durch die Brandung, die in diesem Abschnitt bei Nordwind besonders heftig ist. Die Zerstörung dieser Barriere im Verein mit einer Hebung des Meeresspiegels führte zur Bildung des 'Hafens'.

Auch die Annahme eines 'äußeren' Hafens, nahegelegt durch die eingezogene Trasse der Stadtmauer zwischen A—B—B 3 —C, ist wenig wahrscheinlich; Voraussetzung hierfür wären schirmende Molen oder Wellenbrecher. Solche Reste konnten wir jedoch nirgends auf dem Meeresboden in größerem oder kleinerem Abstand nach Norden hin feststellen.

Auf der Ostseite der Stadt, entlang der Hauptbucht, sind nach Angaben Noacks Reste von drei antiken Molen erhalten; aber schon Georgiades gibt nur eine einzige



Abb. 18. Stufenturm C von Südwesten

an<sup>19</sup>. Bei unseren Nachforschungen zeigte es sich, daß nur die von ihm gezeichnete bei M (knapp nordöstlich des Turmes G) mit Sicherheit als antik angesprochen werden kann (Abb. 20. 21), während an zwei weiter südlich liegenden modernen Molen keine antiken Merkmale festgestellt werden können.

Der Anschluß der Mole M an das System der Befestigungsmauer kann ohne die Abräumung des Schuttes nicht geklärt werden, doch läßt sich ihre Gestalt und Konstruktion noch einigermaßen erkennen. Eine breite Bruchsteinschüttung stößt etwa 50 m weit nach Südosten in die Bucht vor. Das östliche Ende liegt mit dem klar abgegrenzten Rand ungefähr 2 m unter dem mittleren Wasserstand. Die Unterkante der Schüttung dürfte jedoch noch erheblich tiefer unter dem angeschwemmten Sand liegen. Nach Süden ist die Schüttung wohl infolge moderner Eingriffe unregelmäßig begrenzt. Noch ungefähr zur Hälfte ihrer Länge (von der Strandlinie 30 m nach Osten) ist sie bis zu einer Breite von fast 7 m mit Resten von Quaderwerk bedeckt, das bis zu zwei Schichten hoch sichtbar ist. Wegen der starken Erosion der Quader läßt sich die Konstruktion im einzelnen nicht mehr erkennen. Wichtig ist jedoch die Beobachtung, daß die Quader auf dem Damm mit Mörtel, der mit groben Scherben untermischt ist, verlegt sind<sup>20</sup>. Bei Flut liegt der sichtbare Fuß der Quadersetzung mindestens 0,30 m unter dem Wasserspiegel.

Die präzise Zeitstellung der hier besprochenen Anlagen kann ohne Ausgrabung nicht bestimmt werden. Oldfather schlug einen Ansatz der isodomen Befestigung in die Zeit des Epaminondas vor. Larymna geriet damals in die unmittelbare Einflußsphäre Thebens und gehörte wohl faktisch zu Boeotien<sup>21</sup>. Epaminondas' Flottenpolitik dürfte zu einem Ausbau der Wehranlagen der kleinen Hafenstädte am Golf von Atalanti geführt haben

<sup>19</sup> Vgl. Lehmann-Hartleben, Hafenanlagen 92 Anm. 1; Georgiades, Ports 8 Taf. 5.

<sup>20</sup> Nach der Untersuchung von D. Haralambus.  
<sup>21</sup> s. Oldfather 51f. mit Diskussion der Quellen.

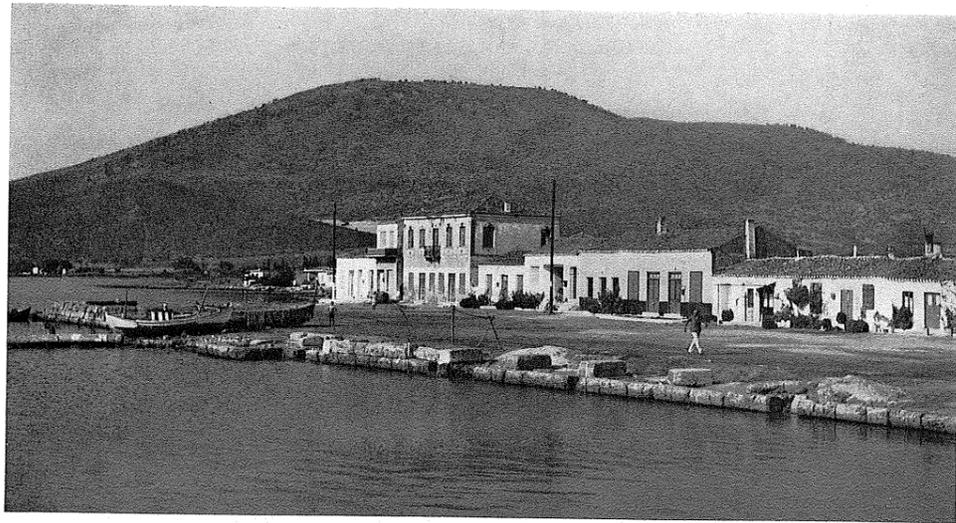


Abb. 19. Stadtmauer im Osten zwischen I und L, von Osten.  
Links moderne Kurzmole, rechts davon Turm K

(vor dem Jahre 364). Einem Ansatz im 4. Jh. steht der Stil des Mauerwerkes nicht entgegen<sup>22</sup>.

Ohne Abräumung des Schuttes läßt sich keine Sicherheit darüber erlangen, ob die älteren Mauerpartien bei N, D, F und H auf mehr als eine Zeitphase zu verteilen sind. Das Stück bei H (Abb. 6) kann auf Grund der ausgeprägten Horizontaltendenz der Schichtung schwerlich früher als im späten 6. Jh. entstanden sein<sup>23</sup>; es macht den jüngsten Eindruck. In der Tat fällt es schwer, dieses schöne Mauerwerk in die gleiche Zeit wie die 'zyklopische' Mauer bei N (Abb. 2. 3) zu setzen; allerdings fehlt hier der Oberbau, und die rohe Technik von Stützmauern dieser Art bietet einer Datierung Schwierigkeiten<sup>24</sup>.

Wesentlich später als die genannten Anlagen ist jedoch die Mole bei M entstanden. Die Verwendung von Mörtel im Auflager spricht für einen Ansatz in der Kaiserzeit<sup>25</sup>. Die Mole

<sup>22</sup> Oldfather 52 Anm. 1 verweist auf die stilistische Verwandtschaft des Mauerwerks mit dem System II der Mauern des benachbarten Halai. Vgl. H. Goldman, *Hesperia*, 9, 1940, 387ff. Abb. 10. 13. 19. 20. Die etwas geringeren Abmessungen der Quader in Halai erklären sich wohl aus der weniger monumentalen Anlage dort, die ausgesprochen provinziell wirkt. Die verglichenen Partien in Halai ließen sich auf Grund der Funde und des Gesamtzusammenhanges in das dritte Viertel des 4. Jhs. datieren (Goldman a. O. 396). Das regelmäßige 'Kammersystem' findet sich übrigens auch bei jenen Befestigungsanlagen (a. O. 392f.); vgl. z. B. auch die Anlagen von Megalopolis, die noch vor der Mitte des 4. Jhs. entstanden sind, E.A. Gardner—

R. W. Schultz u. a., *Excavations at Megalopolis* (JHS. Suppl. I [1892]) 108f. Abb. 1.

<sup>23</sup> Vgl. allgemein A. K. Orlandos, *Τὰ ὑλικά δομῆς τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων* (1958) 208f. — Die starke Horizontaltendenz des 'iesbischen' Polygonalmauerwerks dieses Mauerstückes deutet auf eine späte Phase dieses im 6. Jh. blühenden Stiles, s. Scranton, *Walls* 34f.

<sup>24</sup> Hier sei erwähnt, daß die frühesten bekannten Keramikfunde aus Larymna dem 7. Jh. zugehören, s. Noack 450.

<sup>25</sup> Zur Verwendung von Mörtel, vermischt mit Scherben, bei kaiserzeitlichen Molen, vgl. besonders A. Poidebard—J. Lauffray, *Sidon* (1951) 62 Taf. 17, 3. 4.



Abb. 20. Blick von Norden auf die Reste der Mole M.  
Die Steinsetzung vor dem mittleren Boot ist modern

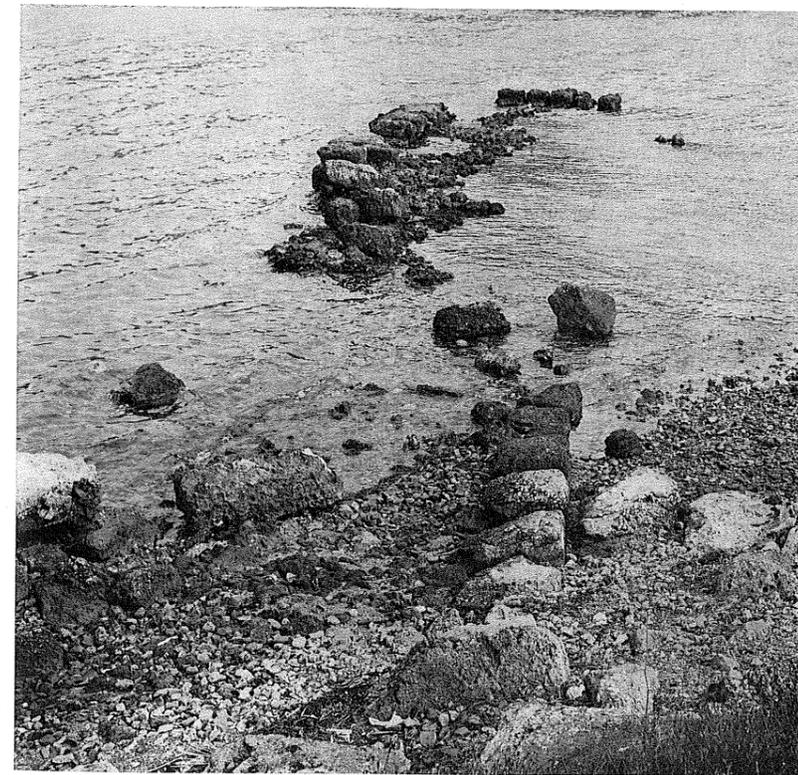


Abb. 21. Mole M von Nordwesten

bezeichnet das Gebiet des eigentlichen, bei Pausanias IX 23, 7 ἀγγιβόθης genannten Hafens, der mit der großen Ostbucht von Larymna identisch sein dürfte<sup>26</sup>.

Überraschend mag die große Breite der Kurtinen A—B und I—K—L erscheinen. Wir konnten Maße zwischen 5 m und 6 m ermitteln. Die übliche Breite griechischer Stadtmauern aus Quaderwerk wird mit 2,70 m bis 3,30 m angegeben; schon eine Breite von 5 m gilt als Ausnahme<sup>27</sup>. Der großen Breite der Gesamtmauer steht allerdings die geringe Stärke der seeseitigen Quaderschalen gegenüber. Vermutlich hat dem breiten Unterbau im Oberbau ein breiter Wehrgang entsprochen.

Die Konstruktion der vermutlich justinianischen Kaianlagen von Anthedon erscheint auf den ersten Blick mit der der seeseitigen Mauern von Larymna verwandt (Abb. 14). Auch dort liegt ein ausgeprägtes Kammersystem vor; die Füllung besteht allerdings aus einem Gemisch von Bruchsteinen, Mörtel und groben Scherben, ferner sind die Quader in Mörtel verlegt<sup>28</sup>. Es liegt jedoch schwerlich ein Anlaß vor, eine engere Beziehung zwischen den zeitlich weit getrennten Anlagen zu vermuten. Das Kammersystem ist eine über den engeren griechisch-römischen Bereich hinaus übliche Konstruktionsform für Fundamente und Sockel von Wehr- und Nutzbauten, die sich auch zeitlich nicht bestimmt eingrenzen läßt.

#### Anhang:

Einige allgemeine Bemerkungen zum Wasserstand und zur Strandverschiebung in historischer Zeit innerhalb des hier behandelten Gebietes seien hier angeschlossen, denn auch bei zukünftigen Untersuchungen seeseitiger Bauten dürften diese natürlichen Gegebenheiten von Bedeutung sein.

Zu der Frage des Tidenhubes, der im Golf von Atalanti die für das übrige Mittelmeer üblichen Werte übersteigt, konstatierte Georgiades für Larymna als Maximalüberflutung des Einganges zum 'Hafenbecken' am 9. Juni 1905, 8 Tage nach Neumond, 1,00 m. Auf seinen Detailzeichnungen gibt er einen Unterschied zwischen »haut-eaux« und »bas-eaux« von 1,20 m an<sup>29</sup>. Diese Angaben lassen sich im Rahmen der im Golf von Atalanti bekannten Wasserstandsmessungen durchaus aufrechterhalten (0,75 m bis 1,10 m)<sup>30</sup>. Erhebliche Abweichungen von den Normalwerten liegen jedoch häufig vor, da das Zusammenwirken von Luftdruck, Wind, Wellenfrequenz und Strömung die Gezeitenhöhe (und den Gezeitenrhythmus) beeinflussen. So konnten wir in Anthedon und auf der Ostseite von Ägina beobachten, daß während des Winters das Meer häufig Baureste freigibt, die im Sommer

<sup>26</sup> Lehmann-Hartleben, Hafenanlagen 92 Anm. 1 schloß aus der Angabe bei Pausanias, daß sich der Hafen römischer Zeit in der tiefen Hauptbucht befand. Nach dem Bericht bei Polybios XX 5, 7 wurde die Flotte des Antigonos Doson bei Larymna von der Ebbe überrascht und war vorübergehend manövrierunfähig. Dies ist angesichts der unregelmäßigen Wasserstände (s. unten sowie Anm. 30 und 31) ohne weiteres verständlich. Oldfather 52f. Anm. 3 behandelt die Stellen bei Pausanias und Polybios eingehend.

<sup>27</sup> Vgl. A. K. Orlandos, Τὰ ὑλικά δομῆς τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων 205. Das Normalmaß der zweischaligen Mauern von Megalopolis wird mit

etwa 3,20 m angegeben (s. oben Anm. 22). Die ebenfalls im Kammersystem gebauten späteren Mauern von Halai sind etwa 3 m breit (s. oben Anm. 22).

<sup>28</sup> s. oben Anm. 2. Die interessante Frage der 'Mörtelrinnen', vgl. Abb. 14 (Einarbeitungen, die mit Mörtel gefüllt waren), wird in der angekündigten Veröffentlichung von H. Schläger behandelt.

<sup>29</sup> Georgiades, Ports 8 und Taf. 5 Abb. 4. 6.

<sup>30</sup> Vgl. für diese Fragen D. Aeginitis, Πραγματεία τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν 1935, 1—128 (m. W. die maßgebliche Arbeit für die Frage der Gezeiten und Strömungen beim Euripos und im Golf von Atalanti).

überflutet sind. Das gleiche trifft nach der Aussage mehrerer Anwohner auch in Larymna zu<sup>31</sup>. Übergenaue Angaben zur Gezeitenhöhe während archäologischer Vermessungsarbeiten sind besonders im Golf von Atalanti ohne Bedeutung für das Verhältnis der Bauten zur Strandlinie. Es ist hingegen von einem Mittel mit genügend großem Spielraum auszugehen.

Wichtiger ist hingegen eine klare Vorstellung von der Problematik des Meeresspiegelanstieges bzw. der Landsenkung in historischer Zeit. Ein eustatischer Meeresspiegelanstieg wird allgemein im Mittelmeer für die historische Zeit angenommen. Ob allerdings seit der hellenistischen Zeit mit Beträgen, welche die 2-m-Grenze überschreiten, zu rechnen ist, wie dies mehrfach vertreten wird, ist umstritten<sup>32</sup>. Für das durch zahlreiche Erdbeben in neuerer und älterer Zeit heimgesuchte Gebiet des Golfes von Atalanti ist von vornherein eine Interrelation von absoluter Meeresspiegelveränderung und Landsenkung bzw. -hebung anzunehmen. Unsere Beobachtungen zum Mauerverlauf haben soviel gezeigt, daß in Larymna ein relativer Meeresspiegelanstieg (negative Strandverschiebung) seit der Erbauungszeit vorliegt. Genauere Maßangaben vermögen wir nicht zu geben, doch dürften die Werte um 1,50 m liegen.

Noch ein Wort zur jüngsten, im Jahre 1894 beobachteten Küstensenkung am Golf von Atalanti. Philippson berichtet auf Grund von Angaben, die er selbst nicht überprüfen konnte, daß sich im Zusammenhang mit dem Erdbeben dieses Jahres die Küstenlinie von Larymna bis zum weiter nordwestlich gelegenen Gebiet von Molos um 1,50 m gesenkt habe<sup>33</sup>. Dies würde bedeuten, daß in Larymna die Strandlinie vor dem Erdbeben ungefähr da verlaufen wäre, wo wir sie für das Altertum vorauszusetzen haben (s. oben). Wir hätten also mit dem erstaunlichen Faktum zu rechnen, daß die negative Strandverschiebung im Gebiet von Larymna erst in jüngster Zeit vor sich gegangen wäre. Es wäre überraschend, wenn sich hierüber weder in der archäologischen Literatur (s. oben Anmerkungen 3—5) noch in der mündlichen Überlieferung der letztvergangenen Generationen eine Nachricht erhalten hätte. Ferner wäre die Intensität der Brandungserosion in diesem kurzen Zeitraum erstaunlich stark gewesen. In der Tat lassen sich jedoch die Verhältnisse weit besser mit Angaben von K. Mitzopoulos in Übereinstimmung bringen. Danach senkte sich die Küste lediglich in dem Gebiet nordwestlich des Ortes Skala (bei Atalanti); es wird ausdrücklich festgestellt, daß bei Larymna keine Veränderungen eintraten<sup>34</sup>.

Athen

Jörg Schäfer

<sup>31</sup> Winterliche 'Anomalien' in der Aegaeis werden von Aeginitis a. O. 28 auf das Vorherrschen starker Nordwinde zurückgeführt, welche die Wassermassen nach Süden abdrängen.

<sup>32</sup> Vgl. hierfür die Schäfer—Schläger, AA. 1962, 53 Anm. 10 angegebene Literatur und neuerdings D. Hafemann, AbhMainz, Math.-Nat. Kl. 1965 Nr. 12 bes. 672, 684. Eine großangelegte Untersuchung von N. Flemming über die Strandverschiebungen und den eustatischen Meeresspiegel-

anstieg im westlichen Mittelmeer ist in Vorbereitung.

<sup>33</sup> Philippson, Verh. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin 21, 1894 Nr. 6, 333.

<sup>34</sup> Mitzopoulos, Petermanns Mitt. 40, 1894 H. 10, 225. Mit Mitzopoulos' Angabe stimmt überein, daß wir im Sommer 1967 seeseitige Baureste von Halai gleich hoch überflutet sahen wie über 30 Jahre vor dem Erdbeben de Koutorga, s. RA. N. S. 1, 1860 II 393f.