

Athenische

Mitteilungen

Abteilung

des Deutschen Archäologischen Instituts



MITTEILUNGEN
DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS
ATHENISCHE ABTEILUNG

MITTEILUNGEN

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

ATHENISCHE ABTEILUNG

BAND 133 · 2018



GEBR. MANN VERLAG · BERLIN

VIII, 294 Seiten mit 131 Abbildungen

HERAUSGEBER

Katja Sporn und Reinhard Senff
Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Athen
Fidiou 1
10678 Athen
Griechenland

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Martin Bentz, Bonn
Emanuele Greco, Athen
Klaus Hallof, Berlin
Antoine Hermay, Marseille
Wolf Koenigs, München
Joseph Maran, Heidelberg
Sarah Morris, Los Angeles
Ailiki Moustaka, Thessaloniki
Andrew Stewart, Berkeley

© 2018 by Gebr. Mann Verlag · Berlin

ISSN: 0342-1295

ISBN: 978-3-7861-2819-9

Umschlagbild: Naxos: Pyrgos Chimarrou von Süden 1994 (Foto: Paros-Naxos-Archiv des Lehrstuhls für Baugeschichte der TUM; s. S. 219)

Einbandgestaltung: U. Thaler, S. Hoffmann

Satz: www.wisa-print.de

Druck und Verarbeitung: druckhaus köthen GmbH & Co. KG · Köthen

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung
und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form durch Fotokopie,
Mikrofilm usw. ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bezüglich Fotokopien verweisen wir nachdrücklich auf §§ 53, 54 UrhG.

Printed in Germany

Printed on fade resistant and archival quality paper (PH 7 neutral) · tcf

Inhalt

- 1 KONSTANTINA KAZA-PAPAGEORGIOU –
ELEFTHERIA KARDAMAKI
A Late Helladic III A1 deposit from Kontopigado, Alimos and
processes of Mycenaeanization at Athens
- 59 HERRMAN J. KIENAST – ANDREAS E. FURTWÄNGLER
Zur Datierung der beiden Dipteroi im Heraion von Samos.
Die Ergebnisse der Ausgrabung von 1989
- 95 ELENA GAGLIANO
Heracles, Theseus and Apollo *anadoumenos ten komen*. Three
>Forgotten< Statues from the Athenian Agora
- 127 MAIRI GKIKAKI
Das Amphiglyphon der Akademie
- 147 OLIVER PILZ
Zwischen privat und öffentlich. Bemerkungen zum Asklepiei-
on am Südabhang der Athener Akropolis und zum sogenann-
ten Ärzterelief
- 173 GERHARD KUHN
Bemerkungen zur Stoa Basileios
- 185 MARTIN LAMBERTZ – AENNE OHNESORG
Hellenistische Türme und Turmgehöfte auf Naxos
- 239 RICHARD POSAMENTIR
Die neue Hera: Ein Tempel für Livia auf Samos
- 293 Hinweise für Autoren

Contents

- 1 KONSTANTINA KAZA-PAPAGEORGIOU –
ELEFTHERIA KARDAMAKI
A Late Helladic III A1 deposit from Kontopigado, Alimos and
processes of Mycenaeanization at Athens
- 59 HERRMAN J. KIENAST – ANDREAS E. FURTWÄNGLER
On the dating of the two dipteroi in the Heraion of Samos.
Results of the excavation of 1989
- 95 ELENA GAGLIANO
Heracles, Theseus and Apollo *anadoumenos ten komen*. Three
>Forgotten< Statues from the Athenian Agora
- 127 MAIRI GKIKAKI
The Amphiglyphon of the Academy
- 147 OLIVER PILZ
Between private and public. Observations on the Asklepieion
on the south slope of the Athens Acropolis and on the so-
called Doctors' Relief
- 173 GERHARD KUHN
Some remarks on the Stoa Basileios
- 185 MARTIN LAMBERTZ – AENNE OHNESORG
Hellenistic towers and farm towers on Naxos
- 239 RICHARD POSAMENTIR
The new Hera: A temple for Livia on Samos
- 293 Information for authors

Hellenistische Türme und Turmgehöfte auf Naxos

MARTIN LAMBERTZ – AENNE OHNESORG

ZUSAMMENFASSUNG Im Zuge der langjährigen Forschungstätigkeit des Lehrstuhls für Baugeschichte der Technischen Universität München auf den Kykladeninseln Naxos und Paros konnten einige bisher wenig bekannte oder sogar unbekannte Türme auf Naxos untersucht und dokumentiert werden. Sie werden hier, zusammen mit weiteren unlängst veröffentlichten Türmen vorgestellt und sollen dazu beitragen, die ›Turmlandschaft‹ von Naxos über den wohlerhaltenen und von Lothar Haselberger vorbildlich bearbeiteten Pyrgos Chimarrou hinaus zu bereichern.

Schlagwörter Naxos; Pyrgoi; Turmgehöfte; Hellenismus; doppelter Eckverband.

Hellenistic towers and farm towers on Naxos

ABSTRACT In the course of many years of research activity on the Cycladic Islands of Naxos and Paros by the Chair of Building History, Building Archaeology and Conservation at the Technische Universität München, some little known or even unknown towers on Naxos have been investigated and documented. They are presented here together with other recently published towers with the aim of helping to extend the ›tower landscape‹ of Naxos beyond the well preserved Pyrgos Chimarrou studied in exemplary fashion by Lothar Haselberger.

Keywords Naxos; pyrgoi; farm towers; Hellenism; double corner bond.

Ελληνιστικοί πύργοι και πύργοι-αγροκτήματα στην Νάξο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ Κατά την διάρκεια της μακρόχρονης ερευνητικής δραστηριότητας της έδρας Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής του Πολυτεχνείου του Μονάχου στα νησιά των Κυκλαδών Νάξο και Πάρο εξετάστηκαν και τειμηριώθηκαν μερικοί ελάχιστα ως τώρα γνωστοί ή ακόμα και άγνωστοι πύργοι στη Νάξο. Αυτοί παρουσιάζονται εδώ μαζί με άλλους πρόσφατα δημοσιευμένους πύργους, με στόχο να συνεισφέρουν στον εμπλουτισμό του <τοπίου πύργων> της Νάξου, πέρα από τον καλοδιατηρημένο και υποδειγματικά μελετημένο από τον Lothar Haselberger Πύργο του Χειμάρρου.

Λέξεις-κλειδιά Νάξος. Πύργοι. Πύργοι-αγροκτήματα. Ελληνιστική περίοδος. Διπλή γωνιακή σύνδεση.

1. DER QUADRATISCHE PYRGOS PLAKAS

Der besterhaltene der hier vorgestellten Türme¹ – abgesehen vom Pyrgos Chimarrou – ist der auch heute noch knapp 10 m hoch anstehende Pyrgos Plakas² im flachen, von Granitfelsen umschlossenen Plaka-Tal, das sich westlich vom Dorf Biblos zum Meer erstreckt. Das heute unbesiedelte Tal wird – wie vermutlich bereits in der Antike – intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Pyrgos liegt am Fuß des leicht nach Süden fallenden Hanges der nördlichen Talseite, etwa 400 m nordöstlich der Kirche des Agios Matthaios (Abb. 1–7. 35)³. Zwischen Kirche und Pyrgos führt ein Weg nordwärts über einen niedrigen Paß, dann weiter durch die Schwemmebene von Livadi, unmittelbar vorbei am Dionysos-Heiligtum von Yria in ca. eineinviertel Fußstunden zur Stadt Naxos. Da die Wegführung zumindest im ersten Teilstück durch die Topographie vorgegeben ist, dann fast geradlinig durch die Ebene verläuft, darf vermutet werden, daß diese Verbindung auch schon in der Antike existierte.

Vom Pyrgos Plakas aus ist fast das ganze fruchtbare Plaka-Tal bis zum Meer zu überblicken, außerdem im Süden jenseits der Bucht die Halbinsel ›Mikri Vigla‹⁴. Talaufwärts sind nur die nächsten Hügel zu sehen, dahinter der Gipfel des höchsten Bergs der Insel, des Zas (Zeus)⁵. Die Felsrippen, die das Tal im Norden und Süden begrenzen, sowie der

Diese Forschungen wurden 1968 auf Initiative des damaligen Lehrstuhlinhabers Gottfried Gruben begonnen und von zahlreichen Mitarbeitern mitgetragen, seit 1976 auch von griechischen Kollegen. Sie umfassen die gesamte antike Architektur der Inseln Paros und Naxos. Die Türme von Naxos und Paros und auch anderer Kykladeninseln wurden hauptsächlich von Lothar Haselberger bearbeitet und in Aufsätzen und 1985 in seiner leider unveröffentlichten Dissertation »Befestigte Turmgehöfte im Hellenismus auf den Kykladeninseln Naxos, Andros und Keos« vorgelegt; darin dokumentierte und analysierte Haselberger drei gut erhaltene Türme sowie allgemein den Bautyp, widmete sich der Deutung und Datierung, wozu er auch schriftliche Quellen ausschöpfte, und beleuchtete den wirtschaftlichen und historischen Zusammenhang in immer noch gültiger Form. Auch andere Mitglieder der Forschungsgruppe befaßten sich mit Türmen, mit freundlicher Genehmigung der griechischen Behörden. – Für einen Überblick über die Kykladenforschungen s. Gruben 1972; Gruben 2001, 366–380; Ohnesorg 2005; Ohnesorg 2012, 100. 104 f.; Ohnesorg 2017; Gruben 2007, 302 f. (Publikationen). – Für Unterstützung bei Text und Abbildungen dieses Aufsatzes haben wir Erich Draganits, Lothar Haselberger, Hans Lohmann, Klaus Müller und Katarina Papajanni zu danken.

1963; Kephalleniades 1980, 6 Nr. 14; Haselberger 1985, 57 f. mit Anm. 162 und Fotos 38 f. sowie Zeichnung 15; Philaniotou 1988, Taf. 304 a; Morris – Papadopoulos 2005, bes. 157. 174 mit Abb. 10 und Anm. 86. – Der Turm ist nicht auf der Karte, die Hiller von Gaetringen 1903 beigegeben ist und »nach Philippson und Dugit« erstellt wurde, verzeichnet, im Gegensatz zum Pyrgos Chimarrou und dem – wohl mittelalterlichen – Turm auf der Halbinsel Mikri Vigla, s. u. Anm. 4.

³ Lambertz 2001, 379. 392. Die Kirche wurde über den Fundamenten und dem Bodenmosaik einer frühchristlichen Basilika errichtet. In der Basilika waren zahlreiche Spolien aus dem knapp 3 km entfernten Heiligtum von Yria verbaut, außerdem große Granit-Schalenquader, die vom Pyrgos Plakas stammen könnten.

⁴ Diese Halbinsel mit dem Namen ›kleine Wache‹ war bereits protokykladisch besiedelt: Chatsianastasiou 1989; Chatsianastasiou – Barber 1989 (mit älterer Literatur und Planskizzen der baulichen Reste). – Auf dem Vigla-Hügel liegt auch ein – allerdings mittelalterlicher oder neuzeitlicher – Wachturm: Haselberger 1985, 57 (dort auch eine Beschreibung der Lage). 58 mit Anm. 164 (Verweis auf Hiller von Gaetringen 1903, s. Anm. 2); s. auch Kephalleniades 1980, 6 f. Nr. 15 (die Nummern stimmen nicht vollständig mit der Karte am Schluß des Textes überein und unter den 20 als antik bezeichneten Pyrgoi sind auch neuzeitliche); Kephalleniades 1982, 8–10. 33 f. Nr. 30.

⁵ Dieser charakteristische Gipfel trug zweifelsohne ein Heiligtum; Langdon 1976, 111 erwähnt ein mögliches Altar-Plateau mit verbrannten Knochen und Scherben, ohne architektonische Reste, auf dem Zeus-Gipfel von Naxos, präziser ein wenig nordöstlich des Gipfels (eigene Beobachtung); Morris fand während ihrer Mitarbeit bei der Untersuchung der Zeus-Höhle (u. a. Zachos 1987) bei einer Begehung des Gipfels einen knapp 20 cm breiten Deckziegel aus Marmor mit ›Quersteg‹ auf der Unterseite, der auf einen Bau weist (freundliche briefliche Mitteilung); s. auch Haselberger 1972, 431 mit Anm. 1.

¹ Haselberger 1972; Haselberger 1978a; Haselberger 1985 mit Bibliographie; Kephalleniades 1980, 3–5 Nr. 1; Philaniotou-Chatsianastasiou 1997; Philaniotou 2001; Touchais – Huber 2001; Philaniotou 2006a; Ohnesorg 2012, 100. 104 f., (dort Pyrgos *Cheimarrou* geschrieben); s. auch die ausführliche Bibliographie bei Morris – Papadopoulos 2005, 209–225; weitere Literatur bei Korres 2005, 173 und Marangou 2005, 318–328. – Am Pyrgos Chimarrou laufen schon seit einigen Jahren Sicherungsarbeiten der Antikenbehörde der Kykladen, wodurch er auch für den Tourismus besser erschlossen werden soll.

² Kontoleon 1954, 338 (nur Erwähnung); Kephalleniades

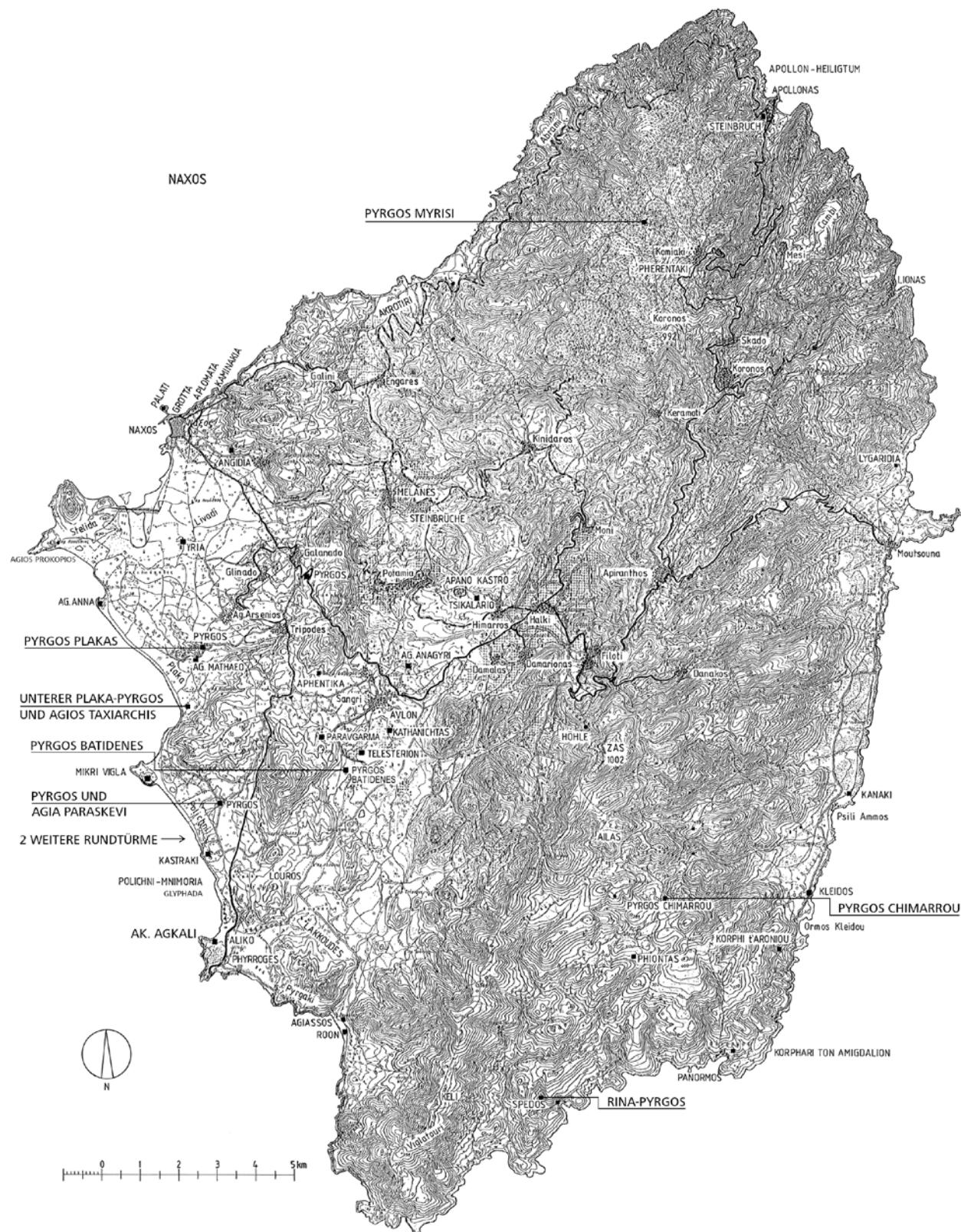


Abb. 1 Naxos, Karte mit den antiken Türmen und Turmgehöften (M. 1 : 150 000)

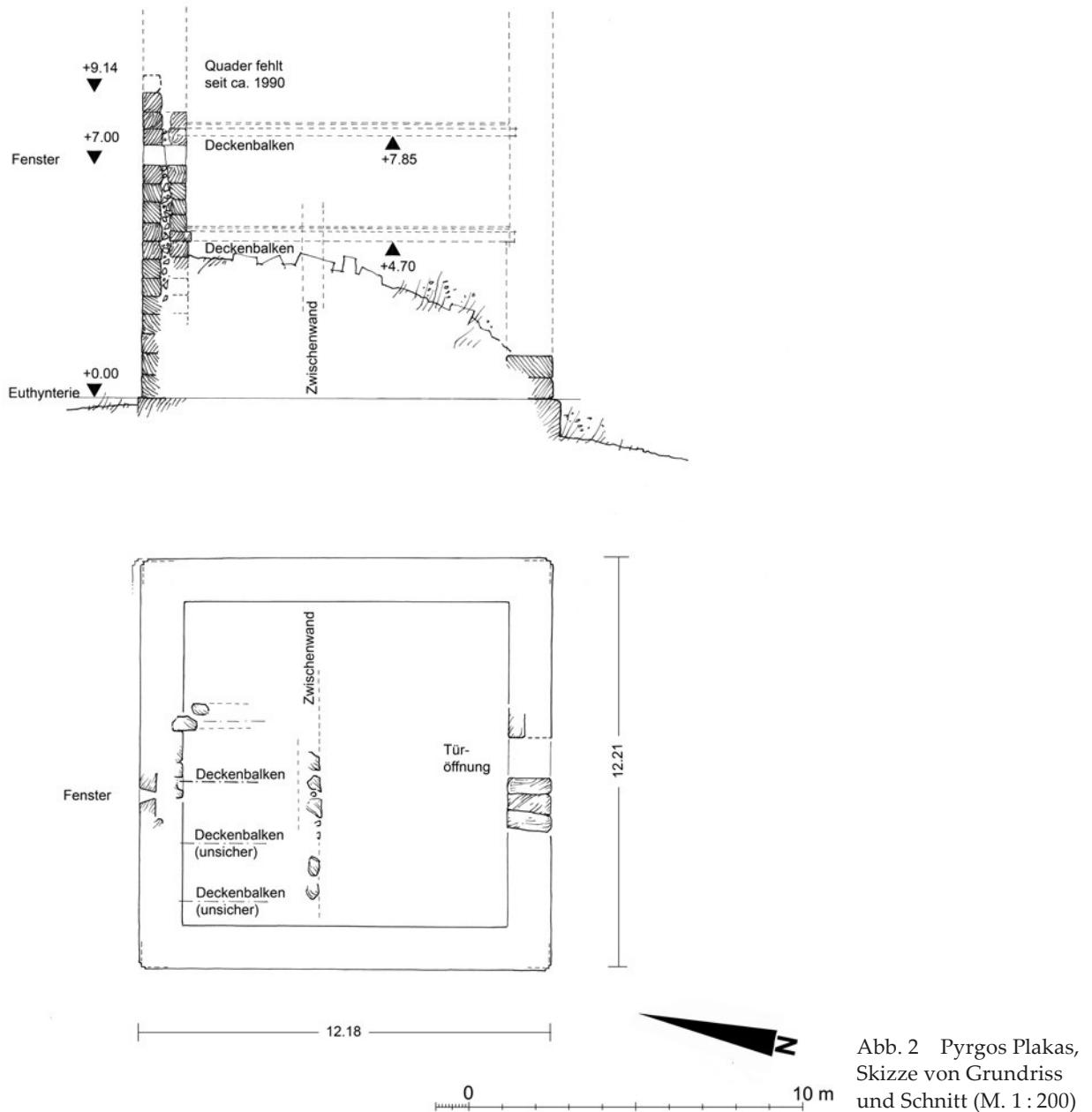


Abb. 2 Pyrgos Plakas,
Skizze von Grundriss
und Schnitt (M. 1 : 200)

Felsgrund des Tales bestehen aus einem stark verwitterten Granit bzw. Granodiorit⁶. Der Turm ist durchweg aus diesem bräunlichen Stein errichtet, der in seiner unmittelbaren Nachbarschaft gebrochen worden sein muß. Abbauspuren unbekannter Zeitstellung befinden sich in ca. 100 m Entfernung⁷. Eindeutige Spuren antiker Steinbruchtätigkeit sind ungefähr 850 m westlich des Turms, an der Granitrippe, die das Tal nördlich begrenzt, festzustellen⁸.

⁶ Granodiorit ist der korrekte geologische Begriff, s. Jansen 1973; er bricht schalig.

⁷ Es handelt sich um Felsen mit stark verwitterten Keilochreihen; Bent 1885, 179 bzw. 370 (dort als Entfernung 200 yards angegeben, die etwa 180 m entsprechen); KephalleniaDES 1963, 8; Philaniotou 1988.

⁸ Der Abbau erfolgte in der Art der Brüche ›Χάλαρο του Γιαμαρούλη‹ zwischen Stelida-Hügel und dem Heiligtum von Yria und ›Κατζιλιέρηδες‹ etwas südlich davon: Lambrinoudakis – Gruben 1987/1988, 182–191 mit Zeichnung 9 (C. Kanellopoulos) und Taf. 59 f.



Abb. 3 Pyrgos Plakas von Nordnordosten, Zustand bis in die 1990er Jahre

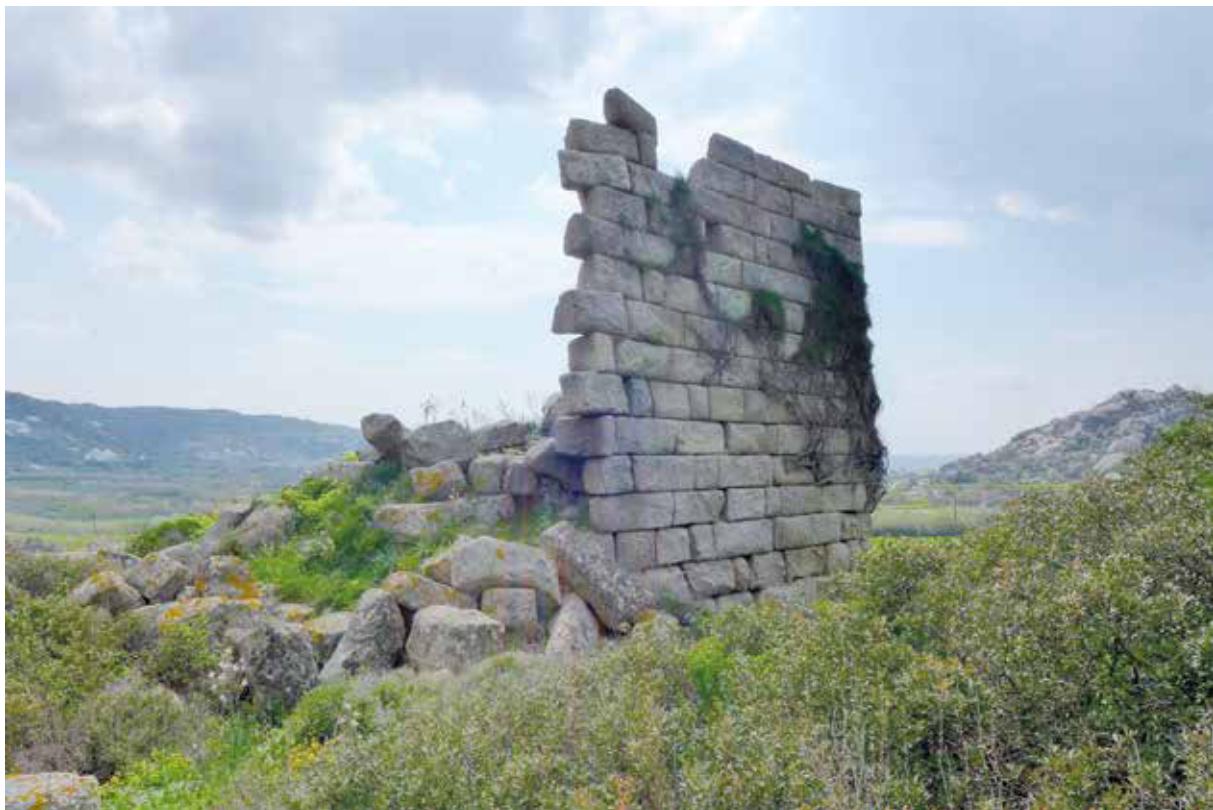


Abb. 4 Pyrgos Plakas mit Blick nach Südosten zum Meer, 2016



Abb. 5 Pyrgos Plakas, Nordwand mit Zwischen-
schicht, 1999

Das heutige Aussehen des Plaka-Turms wird von seiner Nordwand bestimmt, die in etwa drei Viertel ihrer ursprünglichen Breite noch bis zu einer Höhe von ca. 9,14 m über der Euthynterie aufrecht steht (Abb. 2–4. 7)⁹. Erhalten ist dabei auch der nordwestliche Eckverband mit der z. T. stark ausgewitterten Ecklehre. Die drei übrigen Ecken sind trotz des verstürzten Mauerwerks – nur die zwei untersten Quaderschichten sind großteils erhalten – noch auszumachen und deren ursprüngliche Lage einzumessen bzw. zu rekonstruieren (Abb. 2). Der Grundriß des Turms war demnach ein Quadrat mit einer Seitenlänge von ca. 12,20 m¹⁰. Seine östliche Wandflucht weicht ca. 14° von magnetisch Nord nach Osten ab. An der Nordwestecke liegt die Euthynterie frei. Sie springt 10 bis 20 cm vor die Wandebenen, die durch die Ecklehren definiert sind; ihre Oberkante liegt an dieser Stelle nur wenige Zentimeter über dem heutigen Gelände¹¹. In den anschließenden Bereichen ist die Euthynterie mit ihrem horizontalen Oberlager großenteils durch verstürzte Wandquader verdeckt. An der hangabwärts gelegenen Südwestecke ist ein weiterer Euthynterieblock sichtbar. Seine Höhe beträgt ca. 1 m. Die Euthynterie ist vermutlich unmittelbar auf den gewachsenen Fels gegründet und besteht, soweit sichtbar, nur aus einer Schicht. Die Differenz zum Niveau des fallenden Geländes muß durch unterschiedliche Quaderhöhen und / oder durch abgetreppte Felsbettungen ausgeglichen worden sein¹².

Die Außenwände sind aus zweischaligem, mörtellosen Quadermauerwerk mit einer Füllung aus Granitbrocken errichtet. Die drei untersten Schichten der Außenschale sind 69, 66 und 60 cm hoch, mit deutlich geneigten Stoßfugen. Dann folgen mit 53,5 bis 57 cm recht einheitliche Quaderhöhen. Insgesamt sind 16 Schichten erhalten. Das Mauerwerk besteht überwiegend aus Läufern, mit Längen von ca. 1,10 bis 1,40 m, vereinzelt auch bis 1,70 m. Die Quader beider Wandschalen dieser oberen Schichten weisen z. T. vertikale, z. T. leicht geneigte Stoßfugen auf. In einigen Ausnahmefällen erreicht die Stoßfugen-Neigung der Außen- und Innenschale 18°, nämlich ›Schrägschnitt-Mauerwerk‹, s. u. Konstruktion

⁹ Unseres Wissens liegt keine Bauaufnahme des Plaka-Turms vor.

¹⁰ Wir maßen folgende Längen: Nordseite ca. 12,13 m, Ostseite ca. 12,24 m, Südseite ca. 12,21 m, Westseite ca. 12,18 m.

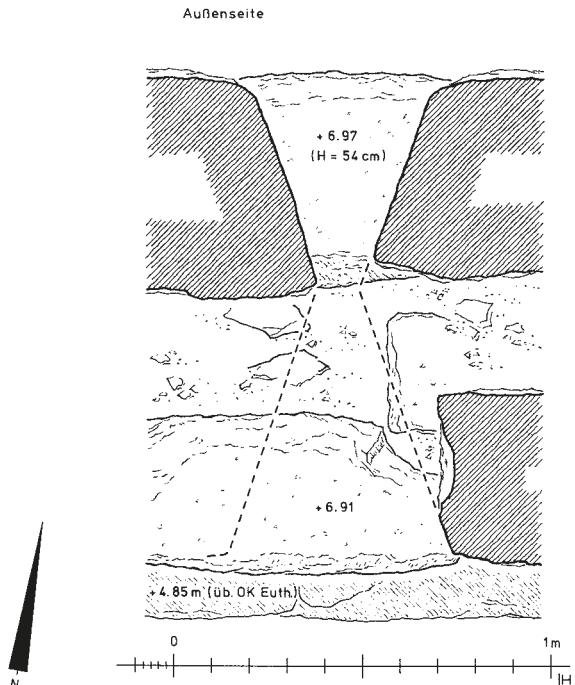


Abb. 6 Pyrgos Plakas, Nordwand,
Fensterschlitz im Grundriß (M. 1 : 20)

¹¹ Die Nordostecke ist etwas nach Norden verdrückt.

¹² Ob der Turm tatsächlich unmittelbar auf den Fels gegründet wurde, ist ohne genauere Untersuchung nicht zu erkennen. Der Fels ist auf dem gesamten Gelände von einer dünnen Erdschicht bedeckt.



Abb. 7 Pyrgos Plakas,
Nordwand von Süden, 1999

und Baumaterial. An einzelnen Quadern sind im Oberlager nachgearbeitete Bettungen und Stemmlöcher vorhanden. In unregelmäßigen Abständen werden Außen- und Innenschale jeder Quaderschicht durch Binder von annähernd quadratischem, vereinzelt auch von stehendem Format (›Hochkantbinder‹) zusammengehalten, deren Köpfe bis ca. 15 cm über die innere Wandfläche auskragen (Abb. 4. 5).

Singulär auf Naxos ist die Konstruktion des an der Nordwestecke erhaltenen Eckverbands. Dort wurden besonders lange Läufer verwendet (Länge im erhaltenen Wandbereich bis ca. 2,20 m zuzüglich 15 cm Bosse), die alternierend in die beiden Wände einbinden und dabei durch je einen parallel liegenden Quader verdoppelt bzw. in einigen Schichten durch zwei parallel liegende Quader verdreifacht wurden (Abb. 2; 3; 4)¹³. Dieser ›doppelte Eckverband‹¹⁴, der dem Gebäude zusammen mit der außergewöhnlichen Mauerstärke eine besondere Stabilität verleiht, ist nur vereinzelt an Wehrbauten der Ägäis zu finden, z. B. an den Türmen der Akropolisbefestigung von Nisyros / Dodekanes (Abb. 8), die durch eine Mauerbauinschrift bekannt ist¹⁵. Vor allem aber ist der doppelte Eckverband in Karien verbreitet (s. u. Konstruktion und Baumaterial). Die rauhe Bossenfläche unterstreicht die Wehrhaftigkeit des Turms. Nur die Eckquader sind mit deutlich von der Bossenfläche abgesetzten Ecklehren versehen¹⁶.

Die Schichthöhen von Außen- und Innenschale sind weitgehend gleich, an der Innenschale sind jedoch einige niedrigere Quader und Flicksteine von etwa halber Schichthöhe verbaut. Über der achten Innenschicht der Nordwand liegt eine niedrigere Zwischenschicht, ab der die innere Wandschale um ca. 7 cm zurückspringt; dort lagen die Deckenbalken des

¹³ Läufer von bis zu 1,75 m Länge sind keine Seltenheit beim Eckverband; sie erreichen bei einer Durchschnittshöhe und -tiefe von 55 und 40 cm eine Masse von ca. 1 t. Der südöstliche Eckblock in der ersten Schicht über der Euthynterie ist besonders groß, mit einer Länge in Nord-Süd-Richtung von ebenfalls 2,20 m und 1,40 m in West-Ost-Richtung sowie einer Höhe von ca. 70 cm, die den 69 cm des Blocks an der Nordwestecke entsprechen. Er hat eine Masse von über 5,5 t. – Bent 1885, 179 beschreibt einen halb aus

dem Steinbruch gelösten Block in der Nähe, der über 1,80 m lang, 66 cm »tief« und 30 cm »dick« ist.

¹⁴ Der Begriff »double corner bond« bei Pedersen 2010, bes. 313 f.; vgl. Pedersen – Ruppe 2016 (dort auch der Begriff »double header system«).

¹⁵ Dawkins – Wace 1905/1906, bes. 165–171 zu Nisyros (Bebauungsverbot in einem 5 Fuß breiten Streifen vor der Mauer), danach Maier 1959, 178; s. auch Curni 2009, bes. 11–14.

¹⁶ Zu Ecklehren s. u. mit Anm. 118.



Abb. 8 Nisyros, Festung, Südturm 5, nach der Restaurierung

nächsten Geschoßes auf¹⁷. Die Wandstärke einschließlich Bosse beträgt im unteren Geschoß ca. 1,35 m, oberhalb der Zwischenschicht ca. 1,28 m (Abb. 2. 5).

Zwei Einarbeitungen in dieser Schicht von ca. 25 cm Breite und 15 cm Tiefe sind als Balkennester für die Köpfe der Deckenbalken zu interpretieren. Die Balken waren demnach in Nord-Süd-Richtung gespannt, im Achsabstand von ca. 1,80 m. Sie lagen eventuell auf einer Zwischenwand (s. u.) auf. Die über den Deckenbalken liegenden Sekundärbalken bzw. Bohlen und der übrige Deckenaufbau (Estrich, Steinplatten oder ähnliches) kämen dann über dem beschriebenen Rücksprung zu liegen¹⁸. Ein weiteres mögliches Balkennest (B ca. 36, H ≥ 20, T ca. 30 cm) liegt auf ca. + 7,85 m Höhe, und ergäbe für das ›erste Obergeschoß‹ eine Raumhöhe von ca. 3,15 m (Abb. 2).

¹⁷ Die Höhen der Lagerflächen von Außen- und Innenschale stimmen in dieser Zone nicht überein. Die niedrige Schicht ist z. T. in Ausklinkungen der Außenschale eingehängt. Im Zusammenhang mit diesen Höhenabweichungen steht auch die etwas ungewöhnliche Bettung eines Binders, der zudem an Außen- und Innenschale eine unterschiedliche Höhe aufweist.

¹⁸ Vgl. Haselberger 1972, 435 und Haselberger 1985, 21: Höhe des Deckenaufbaus beim Pyrgos Chimarrou von 15 cm gesichert durch die Differenz der Oberkante des Fußbodens zum Wandrücksprung, zusätzlich durch die Treppe und eine Abflussrinne.

Im Inneren des Turms, ca. 4,10 m von der Innenflucht der Nordmauer entfernt, ist die südliche Mauerschale einer Wand zu konstatieren, die oben erwähnte Zwischenwand, die das Erdgeschoß asymmetrisch teilte. Eine Treppe wie bei den gleichfalls quadratischen Türmen von Agia Marina auf Keos und von Agia Triada Arkesinis auf Amorgos oder auch beim runden Pyrgos Chimarrou ist nicht nachzuweisen.

Die erhaltenen zwei untersten Schichten der Südwand unmittelbar über der Euthynterie sind etwa in der Mitte der Wandfläche auf einer Länge von ca. 1 m unterbrochen. Diese Lücke mit der gut erhaltenen westlichen Laibungsfläche kann als – ebenerdige – Eingangstür gedeutet werden (Abb. 2). Eine Schwelle, deren Oberkante ungefähr bündig mit der Euthynterie liegen müßte, ist nicht festzustellen, da die Lücke mit verstürzten Blöcken gefüllt ist.

In der 13. Quaderschicht der Nordwand, auf ca. + 6,97 m über der Euthynterie und ca. 2,10 m über dem Mauerrücksprung, liegt eine schießschartenförmige Öffnung von der Höhe einer Schicht (54 cm) und minimal (Mauermitte) 11 cm, maximal (außen) 60 cm Breite (Abb. 6). Die Innenschale ist an dieser Stelle stark zerstört, zeigt aber, daß sich die Öffnung nach innen in gleicher Weise wie nach außen verbreiterte, also einen ›schmetterlingsförmigen‹ Grundriß hatte¹⁹. Nach der Faustregel, daß klassische und hellenistische Türme etwa doppelt so hoch seien wie ihre Kantenlänge bzw. ihr unterer Durchmesser, dürfte der Plaka-Turm ursprünglich über 20 m hoch gewesen sein²⁰.

Ca. 4 m vor der Westwand des Turms wurde im stellenweise dicht bewachsenen Gelände und parallel zur Wand ein Graben von 65 bis 70 cm Breite in den anstehenden Fels geschlagen, in dem das Fundament einer Hofmauer gelegen haben könnte (Abb. 35)²¹. Weitere Spuren einer zeitgleichen Bebauung oder einer Terrassierung, die bei dem ca. 10 % fallenden Gelände zu erwarten ist, wären nur durch eine Reinigung der Umgebung des Turms zu verifizieren. Mit einer Grundfläche von ca. 150 m² außen bzw. einer Nutzfläche von ca. 90 m² pro Geschoß ist der Pyrgos Plakas der größte der bisher bekannten Türme von Naxos und Paros (vgl. Tabelle 2 a. b)²².

Diesen Pyrgos setzte Lothar Haselberger »wahrscheinlich nicht vor dem späteren 4. Jh. v. Chr.« an²³. So groß der Reiz dieser bisher unberührten Ruine ist, so groß ist auch ihre Gefährdung: Einige der gewaltigen Schalenquader, besonders am östlichen Abbruch der Nordwand, haben sich aus dem Verband gelöst und drohen abzustürzen. Vier davon sind in den 1990er-Jahren bereits heruntergefallen²⁴. Auch der Pflanzenbewuchs, insbesondere ein baumgroßer Ginster erhöht die Einsturzgefahr, da seine Wurzeln und Äste die Mauerschalen auseinanderdrücken (Abb. 3. 4).

¹⁹ Haselberger 1985, 58. 119 (»Schlitzfenster«, keine Schießscharte) und Zeichnung 15 (dort als »Mauerscharte« bezeichnet); der Schlitz ist hier auch auf Abb. 3, 4 und 7 zu erkennen. Lothar Haselberger gab am 19.06.2008 in einem Telefongespräch die Erlaubnis, diese Zeichnung aus seiner Dissertation (hier Abb. 6) zu veröffentlichen.

²⁰ Young 1956, 135; Lohmann 1993a, 152 Tabelle 6 (die wohlerhaltenen Türme der hellenistischen Turmgehöfte von Naxos, Andros und Keos werden dort unter »Klassik« subsumiert).

²¹ Beim Pyrgos Chimarrou reicht die Hofmauer an einer Stelle bis auf 2,50 m an den Turm heran; der Pyrgos von Agia Triada auf Amorgos und der Pyrgos Panachrantou auf Keos überschreiden die Hofmauer sogar.

²² Einzig der runde Turm von Ammodáres (s. u.) würde den Plaka-Turm an Größe übertreffen, wenn die Maßangaben stimmen. Die vollständig erhaltene 14 m lange Wand des Pyrgos bei Galanados halten wir für den Rest einer Hofmauer (s. u.) – Vergleichswerte in Tabelle 2 (u. a. nach Haselberger 1972, 432; Haselberger 1978b; Haselberger 1985, 94. 110–113 und Korres 2005, 183).

²³ Haselberger 1985, 140 f. Der Fund von Fragmenten eines archaischen Pithos beim Pyrgos Plakas kann nicht datierend sein: Philaniotou 1988.

²⁴ Vergleicht man Fotos von 1970, 1990, 1999 und 2017 (Abb. 3–5. 7), wird deutlich, daß zwischen 1990 und 1999 mindestens vier Blöcke der obersten Quaderschichten abstürzten.

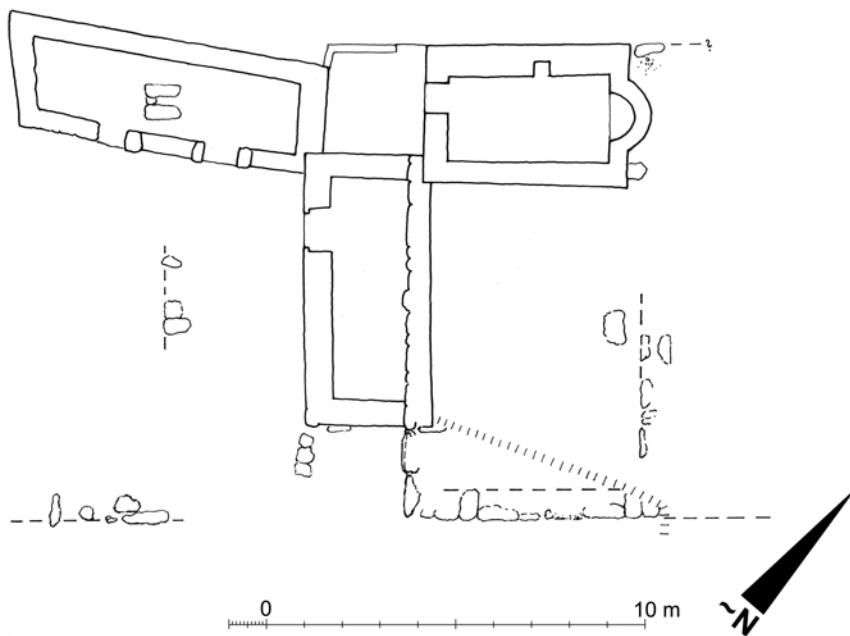


Abb. 9 Unterer Plaka-Pyrgos, Lageplan-Skizze (M. 1 : 200)

2. DER UNTERE PLAKA-PYRGOS

An der Südseite des unteren Plaka-Tals, das an dieser Stelle bereits in eine weite Ebene ausläuft, konnten ca. 1 km südlich des Plaka-Pyrgos bei der Kirche Agios Taxiarchis, teilweise von einem Stall überbaut, die Reste eines weiteren Turms oder Gehöfts ausgemacht werden, im Folgenden ›Unterer Plaka-Pyrgos‹ genannt (Abb. 1. 9. 35)²⁵. Sie liegen ca. 10 m über dem Meeresspiegel. Auch von diesem Gebäude aus sind große Teile des Plaka-Tals und die zugehörige Bucht zu überblicken²⁶; des weiteren besteht Sichtverbindung zum oberen Plaka-Pyrgos.

Erhalten ist die südwestliche Außenecke mit einem noch fast 10 m langen Mauerzug im Westen und mehr als 7 m Länge im Süden²⁷. Die wenigen Quader, die sich noch in situ befinden, bestehen aus lokalem bräunlichen Granit (Granodiorit). Die bis zu drei Quaderschichten scheinen, da sie nicht verdrückt sind, auf dem gewachsenen Fels zu liegen (Abb. 10 a. b). Es sind Quaderhöhen von 46, 47, 48, 52, 55, 56 und 65 cm zu messen, von denen aber keine auf der ganzen Mauerlänge durchläuft. Die Taxiarchis-Kirche, die augenscheinlich im 20. Jahrhundert errichtet oder erneuert wurde, hat eine mit 87 cm auffallend dicke Nordwand, welche die ursprüngliche Nordwand des Turms bzw. Turmgehöfts gebildet haben könnte²⁸. Dann wären beide Ecken der Westwand erhalten und diese 12,60 m lang. Das gesamte Geviert maß vielleicht $12,60 \text{ m} \times 12,60 \text{ m}$. Das wäre etwas mehr als die Größe des oberen Plaka-Pyrgos²⁹. Da die Mauerstärke geringer und die Quader viel kleiner

²⁵ Der Turm ist unseres Wissens unpubliziert, vgl. Ohnesorg 2012, 106 mit Abb. 7.

²⁶ Die Bucht wird im Süden von der Halbinsel Mikri Vigla begrenzt, s. o. mit Anm. 4; mit der auf der Karte in Hiller von Gaertringen 1903 vermerkten »*turris*« ist anscheinend der wohl mittelalterliche Turm auf ›Kap Vigla‹ gemeint und weder der ›Untere Plaka-Pyrgos‹ noch gar der obere.

²⁷ Per definitionem liegt die Westwand in Flucht der Kirchenfront, und die Südwand im rechten Winkel dazu.

²⁸ Ein weiterer Granitblock, der sich in Flucht der Kirchen-Nordwand, gerade außerhalb der Nordostecke der Kirche, befindet, vielleicht in situ, spricht auch für diese Interpretation. – Die anderen Wände der Kirche sind nur ca. 60 cm stark.

²⁹ Die meisten der orthogonalen Türme haben einen genau quadratischen Grundriß; beim unteren Plaka-Pyrgos wäre im Osten genügend Platz für ein Turm-Quadrat vorhanden. Eine Ausnahme ist der – allerdings dicht von weiteren Gebäuden umgebene – Pyrgos von Agia Triada auf Amorgos mit $8,22 \text{ m} \times$



Abb. 10 Unterer Plaka-Pyrgos: a. Westwand, Mittelbereich – b. südlich anschließender Teil

sind als dort, und die Bauqualität minderwertiger, handelt es sich bei der unteren Plaka-Anlage vermutlich um den Rest der Hofmauer eines kleinen Turmgehöfts (Abb. 35)³⁰. Es könnte so ähnlich ausgesehen haben wie das von Agia Triada auf Amorgos, wo die Umfriedung an den Turm anschließt³¹; vom eventuellen Turm ist im unteren Plaka-Tal keine Spur mehr vorhanden³².

Die beiden Ställe – außer dem schon erwähnten noch einer westlich der Kirche – sind modern. Weitere Erkenntnisse wären nur durch eine Reinigung oder Grabung zu gewinnen.

3. DER RUNDTURM UNTER DER KIRCHE AGIA PARASKEVI POLYCHNIOU

Knapp 2 km südlich des ›Unteren Plaka-Pyrgos‹, jenseits des auf die Halbinsel Mikri Vigla zulaufenden Höhenrückens, in der nächsten kleinen Fruchtebene Polychni finden sich unter der Kirche Agia Paraskevi Polychniou die Reste eines Rundturms (Abb. 1. 11. 12)³³. Von dieser Stelle aus ist der südlich an den Höhenrücken anschließende Küstenstreifen bis zum Kap Agkali und die anschließende, offenbar für die Landwirtschaft nicht geeignete Glyphada-Ebene zu überblicken³⁴, des weiteren die im Osten anschließenden Höhenzüge mit dem dahinter sichtbaren Gipfel des Zas / Zeus. Es besteht keine Sichtverbindung zu den beiden Türmen in der Plaka-Ebene.

Nur mehr wenige Quader des aufgehenden Mauerwerks sind erhalten, fünf der äußeren und wohl zwei der inneren Mauerschale, die aus dem lokalen Granit bestehen. Ob sie auf einer Euthynterie liegen, und worauf diese verlegt ist, ist aktuell nicht festzustellen, weil sie

9,14 m: Korres 2005, 183. – Zusammenstellungen von Grundrissen befestigter Turmgehöfte bei Haselberger 1978b, 373 Abb. 22 (Priene, Pergamon, Nauplia) und Haselberger 1985, 153–166 (Kykladen und andere Landschaften).

³⁰ Zu den Dimensionen von Hofmauern s. *Tabelle 2* und Anm. 90.

³¹ Die Südmauer des Agia Triada-Pyrgos auf Amorgos ist nur knapp 14 m lang, die Nordmauer überhaupt nur ca. 11,50 m: Korres 2005, *passim*; Marangou 2005, 112–120.

³² Die in Abb. 9 eingetragenen Mauerreste 6 m parallel zu den westlichen sind augenscheinlich eine moder-

ne Feldmauer, in der Granitblöcke der antiken Anlage mit Mörtel verbunden wiederverwendet sind.

³³ Erwähnt von Haselberger 1985, 58 mit Anm. 165 und Philaniotou 1988, 497 mit Anm. 32; ausführlicher Charalampidis 2003, 213 f. mit Abb. 1 und Ohnesorg 2012, 106 f. mit Abb. 8 (von 2006): die genannten Abb. sind nach der Restaurierung der Kirche entstanden, während Abb. 12 hier den Zustand von 1980 zeigt.

³⁴ Heute werden in dem z. T. Dünen bildenden Gelände hauptsächlich Ziegen geweidet; früher dürfte Salz gewonnen worden sein wie noch bis in jüngste Zeit etwas weiter nördlich, bei Agios Prokopios südlich der Stellida-Halbinsel.

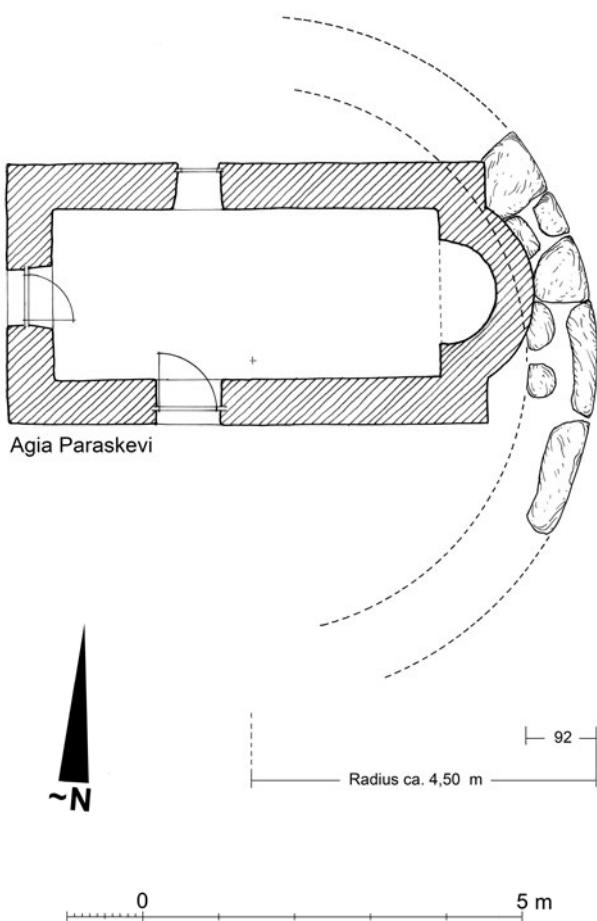


Abb. 11 Polychni, Agia Paraskevi,
Reste des Rundturms, Grundriss-Skizze (M. 1 : 100)



Abb. 12 Polychni, Agia Paraskevi,
Reste des Rundturms, von Norden

in den 1990er-Jahren im Zuge der Neugestaltung des Kirchplatzes einbetoniert wurden, so daß die verbliebenen Blöcke heute nur noch maximal 38 cm über die Betonfläche herausragen. Trotzdem konnten der äußere Durchmesser von ca. 8,40 bis 9 m und eine Wandstärke von ca. 92 cm ermittelt werden (Abb. 35)³⁵.

In diesem Zustand sind keinerlei weitere Aussagen über den Rundturm und eventuelle umgebende Bebauung zu machen. Es ist aber bemerkenswert, daß auch diesem Pyrgos eine Kirche nachfolgte, wie schon dem Pyrgos Chimarrou, dem unteren Plaka-Pyrgos und auch dem Galanados-Pyrgos (s. u. Nachtrag). Die Apsis der Kirche wurde – asymmetrisch – in das Rund des Turms gesetzt, vergleichbar den Apsiden spätbyzantinischer Kirchen innerhalb der Grundmauern der Apsiden von frühchristlichen Vorgängerbauten³⁶.

³⁵ Charalampidis 2003, 214 rekonstruiert den Durchmesser mit 7,60 m, und die Wandstärke mit 90 cm. Am weitesten aus der Betonfläche ragt der nördlichste Block heraus. – Die ermittelte Wandstärke und vor allem der Durchmesser von 8 bis 9 m schließen die Möglichkeit aus, daß dieses Rundfundament der Rest der Apsis einer frühchristlichen Basilika ist, die alle kleiner sind, s. auch Ohnesorg 2012, *passim*.

³⁶ Agios Matthaios: Lambertz 2001, 381 Abb. 2; Agios Ioannis Gyroulas: Lambrinoudakis u. a. 2002, 394 Abb. 13; 405 Anm. 3. 4 mit weiterer Lit.; Agios Stephanos: Gruben 1999, 296–300 mit Abb. 1. Selbst die Apsis der einen der beiden neuzeitlichen Kapellen beim Pyrgos Chimarrou über der frühchristlichen Kirchenanlage ist auf deren Apsis gesetzt: Haselberger 1985, 51 f. mit Zeichnung 12; Ohnesorg 2012, 104–107.

4. DER RUNDTURM BEI AGIOS TRIPHONOS IN DER EBENE VON POLYCHNI

In der Flur Polychni fanden sich die Reste eines weiteren (Rund-)Turms, »ca. 15 m hinter dem Agios Triphonos Polychniou, an der Stätte ›Κοκαλιάρη oder ›Πιρνιού«³⁷. Sein Baumaterial ist Granit (Granodiorit); aus den wenigen erhaltenen Blöcken ist der Durchmesser nicht mehr zu ermitteln.

5. DER RUNDTURM IN DER FLUR AMMODÁRES

Noch ein größerer Rundturm befindet sich in der Nähe, in der Flur Αμμοδάρες, »auf dem Grundstück der Herren Dragasi und Gratsia, [...] unter jüngeren bäuerlichen Anlagen«³⁸. Mit einem äußeren Durchmesser von ca. 14 m übertrifft er die größten Rundtürme auf Siphnos (Abb. 35)³⁹. Viele seiner Wandblöcke sind in den umliegenden Feldmauern verbaut. Das Baumaterial Granit wurde gemäß Spuren von Steinbruchtätigkeit in der Nähe gewonnen. Das Mauerwerk ist zweischalig, und »vielleicht pseudoisodom«⁴⁰; die Wandstärke beträgt knapp über 1 m. Gemäß einem Block, der als Türsturz zu interpretieren ist, betrug die lichte Breite der Tür 85 cm. Bei dem großen Durchmesser und der beträchtlichen Wandstärke könnte der Turm ursprünglich 20 m hoch gewesen sein⁴¹. Auf der West- und Südseite des Rundturms wurden Reste einer Umfriedung aus sehr großen Blöcken gefunden. Die Mauern stehen im rechten Winkel zueinander – und umfassen ehemals einen großen Hof. Ihre massive Ausführung bestätigt die Deutung als wirksamen äußeren Fortifikationsring der Anlage.

6. DER PYRGOS BATIDENES BEI SANGRI

Bereits kurz in Publikationen erwähnt wurde der 1981 entdeckte und von Manolis Korres und Karl Schnieringer bearbeitete ›Pyrgos Batidenes [oder Badidenes / Bandidenes]‹ bei Sangri⁴². Er liegt in der Flur Μπαντίδαινες⁴³, am westlichen Rand des fruchtbaren Tals von Agiassós, etwa 500 m südwestlich des Demeter-Tempels von Sangri, zu dem Sichtverbindung besteht: Die Höhe über dem Meeresspiegel beträgt ca. 120 m⁴⁴. Das Meer ist von diesem Turm aus nicht zu sehen, aber wiederum der Gipfel des Zas / Zeus.

³⁷ Charalampidis 2003, 214 mit Abb. 2.

³⁸ Charalampidis 2003, 214–216 mit Abb. 3. 4. 6–8. Unsere Beschreibung folgt der des Entdeckers.

³⁹ s. u. Anm. 173.

⁴⁰ Charalampidis 2003, 215.

⁴¹ Charalampidis 2003, 215. – Für die drei besterhaltenen Gehöfttürme in Naxos, Andros und Keos sind Höhen von 18–22 m gesichert: Haselberger 1985, 117; vgl. auch Anm. 22.

⁴² Haselberger 1985, 58 mit Anm. 165; Lambrinoudakis – Gruben 1981, 295 mit Taf. 202; Gruben 1982a, 167; Touchais 1982, 605 f. mit Abb. 134. – Wir haben Karl Schnieringer und Manolis Korres sehr zu danken, daß wir hier die von ihnen zusammen mit Gottfried Gruben erstellte Bauaufnahme des Turms und auch die Aufnahmen einzelner Bauteile veröffentlichen dürfen, die im Rahmen der von der Universi-

tät Athen und der TU München durchgeführten Arbeiten in Sangri entstanden (Abb. 13. 14. 17–19); auch der Grabungsleiter von Sangri Vasilis Lambrinoudakis willigte ein. – In dem im Druck befindlichen Manuskript Lambrinoudakis – Ohnesorg, im Druck lautet Μπαντίδαινες in der Umschrift Bandidenes.

⁴³ Dazu auch Lambrinoudakis 1979, 253.

⁴⁴ Die Höhe über dem Meeresspiegel wurde mit Hilfe der topographischen Karte von Naxos ermittelt. Die Höhenkoten der Grabung wurden allerdings auf ein fiktives Niveau bezogen, bei dem alle relevanten Werte zwischen ± 0 und + 3,00 m liegen (der niedrigste ermittelte, auf dem gewachsenen Gneis am Ostende des erhaltenen Fundament-Halbrunds bei + 58 cm, vgl. Anm. 47 und 55); zu diesen Werten dürften noch ca. 120 m hinzuzurechnen sein.

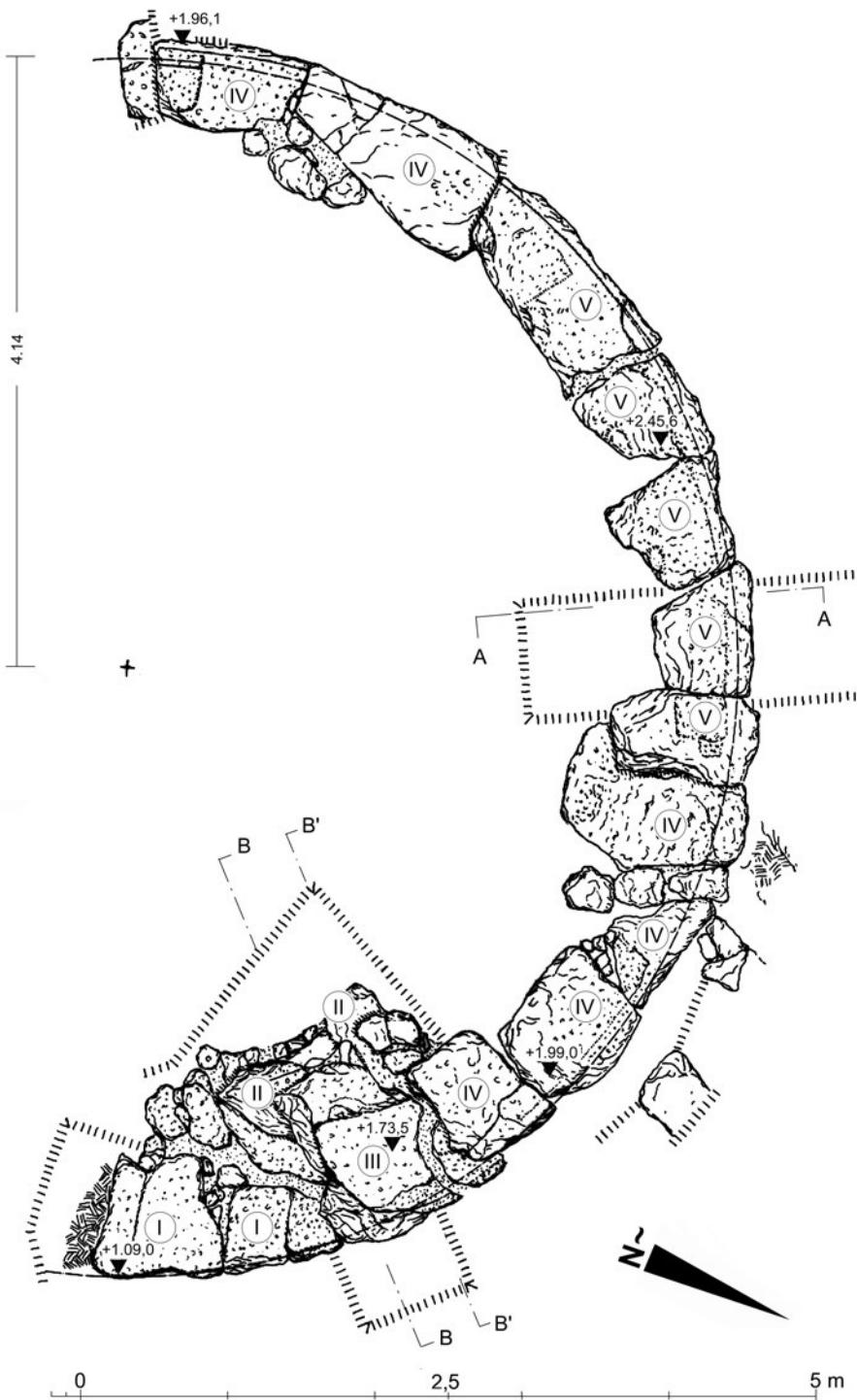


Abb. 13 Pyrgos Batidones, Grundriss (M. 1 : 50)

Es ist ein Rundturm, an dessen Reste im Norden eine moderne Feldmauer anschloß. Sein zweischaliges Mauerwerk ist aus dem vor Ort anstehenden, leicht bläulichen Marmor errichtet. Während auf der Bergseite das gesamte Mauerwerk ausgeraubt ist, sind auf der Talseite, ungefähr nach Norden, in einem Halbkreis bis zu fünf Quaderschichten erhalten. Die unteren Schichten des Fundaments liegen in z. T. tiefen Bettungen im anstehenden Gneis (Abb. 13–22. 35). In situ befinden sich vor allem Quader von der Außenschale des Turmfundaments, zu denen weitere verstreute und in die umliegenden Feldmauern eingebaute Blöcke kommen. Schließlich fanden sich beim Demeter-Tempel Rundquader, deren Material

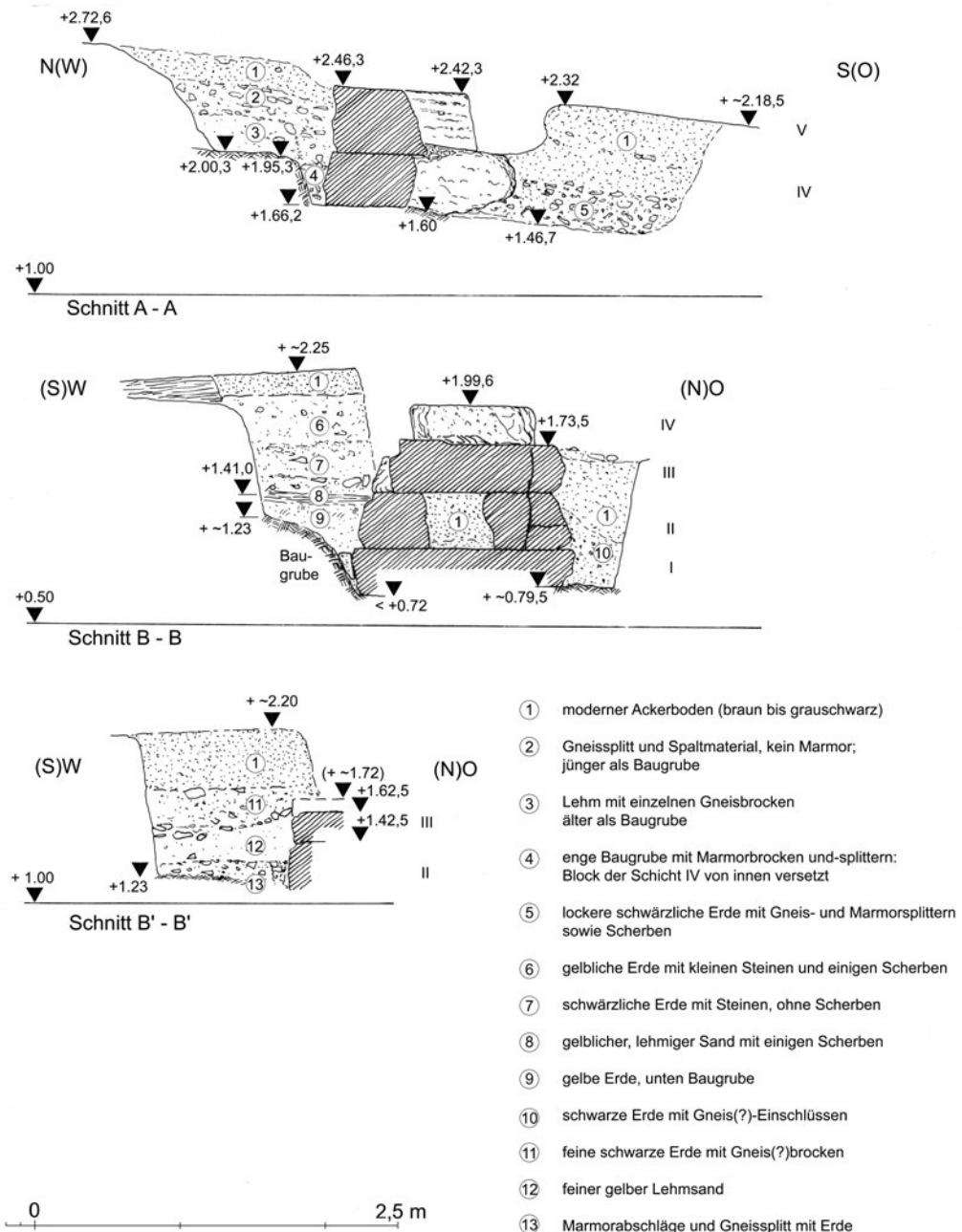


Abb. 14 Pyrgos
Batidores, Grabungs-
Schnitte A - A und
B - B (M. 1 : 50)

(meist bläulicher Marmor) und Durchmesser dazupassen. Sie müssen vom Batidores-Turm dorthin verschleppt worden sein, vermutlich für das ›Kloster‹, das der frühchristlichen Basilika zeitlich nachfolgte⁴⁵.

Die Fronten der unteren fünf Quaderschichten zeigen kräftige Bossenflächen. Die Stoßfugen sind z. T. sehr sorgfältig mit gespitzten und gezahnten Kantensäumen geglättet⁴⁶; die

⁴⁵ Dafür, daß die Verschleppung erst zur Zeit des ›Klosters‹ stattfand, das allerdings nicht wesentlich später als die Basilika entstanden ist (Lambrinoudakis u. a. 2002, 388 mit Abb. 2; 391; E. Simantonio-Bourneia brieflich »6. bis 8. Jh.«), spricht der Verbau zweier Rundquader im Pflaster des Atriums dieser Anlage und in einer Mauer 5 m westlich des Atriums, s. Tab. 1; außerdem ist auf dem Oberlager

von Außenquader Inv.-Nr. 1302 ein christliches Kreuz eingearbeitet. – Vergleichbar ist die Verschleppung von Granitblöcken des (oberen) Plaka-Pyrgos zur Kirche Agios Matthaios, s. Lambertz 2001; die zwei Fragmente Inv.-Nr. 1126, 1127 aus Batidores stammen von einem Marmorgefäß.

⁴⁶ Kantensäume schließen nur im vorderen Bereich der Blöcke gut, s. Haselberger 1985, 15 f.

Lagerflächen sind ebenfalls gut geglättet und z. T. mit Bettungen und sogar kleinen Abstufungen versehen (Abb. 13–16). Die Höhen der fünf Schichten *in situ* variieren beträchtlich von 25 bis 48 cm⁴⁷. Die verschleppten Quader geben weitere Schichthöhen von 16 bis 43 cm an (s. u. mit Tab. 1). Die Wandstärke des Fundaments lässt sich im Nordosten, wo der Grabungsschnitt B - B gelegt wurde, in Schicht II dank einer zweiten, inneren Ritzlinie mit ca. 1,215 m ermitteln (Abb. 13, 14).

Die oberste erhaltene Schicht (V) könnte eine Art Euthynterie gebildet haben, denn insbesondere auf dieser Schicht befinden sich, nahe der Außenkante, Stücke einer kreisbogenförmigen Ritzlinie. Sie ermöglichen es, den Radius in dieser Ebene mit exakt 4,14 m zu bestimmen, was einen Durchmesser von 8,28 m bedeutet (Abb. 13)⁴⁸. Zudem bildeten sich vereinzelt auf den Quadern der Außenschale der Schichten IV und V, etwa 8 cm innerhalb der Ritzlinie, ebenfalls kreisbogenförmige Verwitterungslinien, die durch die Quader der nächsten Schicht entstanden waren; aus der Differenz von 1,215 m und ca. 8 cm lässt sich die Wandstärke des Aufgehenden mit $\leq 1,13$ m, wahrscheinlich um 1,00 m errechnen (Abb. 13). Die Wandquader müssen demnach glatte Fronten oder wenigstens scharfe Unterkanten gehabt haben, was bei den verschleppten Schalenquadern und bei den Bossenquadern mit abgefasten Säumen der Fall ist (Tab. 1).

Von den insgesamt 18 registrierten Blöcken extra *situm* stammen 14 von der Außenschale und vier von der Innenschale (Tab. 1; Abb. 17); 24 weitere von beiden Wandschalen kommen hinzu. Die zwei Außenquader A und B lagen bis kurz vor 1981 noch *in situ*, wohl in Schicht IV; jedenfalls haben sie starke Bossen wie die fünf unteren Schichten⁴⁹. Die Quader höherliegender Schichten hingegen haben mittelgroß bis mittelfein gespitzte Fronten (Inv.-Nr. C, 11, 12, 1302, 1312 + 1313 und 1314 u. a.; Abb. 17), bildeten folglich eine glattere Wandfläche, die auch durch die Verwitterungslinie erschlossen wurde. In dieser Hinsicht sind die Außenquader der oberen Zonen der wohlerhaltenen Türme von Agios Petros auf Andros und Agia Marina auf Keos zu vergleichen, die gut geglättet sind, während die Quader der unteren Zonen bossiert sind⁵⁰.

Die Höhen der Außenquader-Schichten schwanken zwischen 21 und 43 cm, die meisten bewegen sich um 23 bis 30 cm. Ober- und Unterlager liegen manchmal nicht exakt parallel. Die Ermittlung der Durchmesser ist so ungenau, daß sie keinen Hinweis auf eine Verjüngung des Turms bzw. eine Zuweisung an ein bestimmtes Niveau erlauben. Die Abnahme der Durchmesser von Rundtürmen von unten nach oben ist ohnehin, wo sie erhalten ist, sehr gering⁵¹.

Die wenigen registrierten Innenquader sind zwischen 16 und ≥ 26 cm hoch und kürzer als die Außenquader. Ihre Fronten sind tendenziell feiner gespitzt.

Die Stoßfugen aller Quadergruppen, also auch der unteren Schichten, liegen teilweise rechtwinklig, teilweise geneigt: ›Trapezoid- [oder Schrägschnitt-] Mauerwerk‹, s. u. Kon-

⁴⁷ Die Schichthöhen betragen im einzelnen, von unten nach oben, ≤ 44 , ca. 37, 32, 25 und 48 cm, zusammen also ca. 1,86 m, was der Differenz vom Niveau des gewachsenen Felses (+ 0,58 m / + 0,618 m) und der Oberseite von Schicht V (+ 2,445 bis + 2,476 m) entspricht.

⁴⁸ Der Radius wurde über 9 Punkte auf dem Kreis ermittelt. – Auch beim Pyrgos Chimarrou sind in verschiedenen Schichten Ritzkreise festgestellt worden: Haselberger 1985, 39 f.

⁴⁹ Die Angaben Schnieringers dazu sind nicht ganz klar.

⁵⁰ Andros: Haselberger 1972, 431 mit Anm. 5; Haselberger 1985, 59–90; seitdem vor allem Koutsoukou – Kannelopoulos 1990, 155–174 und Televantou

1996. – Keos: Haselberger 1985, 91–110; Kazamiakis 2003; Mavrokordatou 2016 und Mavrokordatou 2018 mit älterer Lit.; Simantoni-Bournia u. a. 2017. – Die Quader des Pyrgos Chimarrou auf Naxos sind bis in die oberen Geschoße großteils mit Bossen (und auch mit nicht so stark geneigten Fugen) versehen: Haselberger 1972; Haselberger 1985, 10–20.

⁵¹ Pyrgos Chimarrou: ca. 2 % (Haselberger 1972, 434 f. mit Abb. 5) bzw. 1,5 % (Haselberger 1978b, 350, 353 Anm. 30; Haselberger 1985, 11); Agios Petros-Pyrgos, Andros: 3,5 % (Haselberger 1985, 62); auch Türme mit rechteckigem Grundriss weisen eine Verjüngung auf: Agia Marina-Pyrgos, Keos: 1,5 % (Haselberger 1985, 94).

Typ	Inv.-Nr.	FO	Zeichnung (Taf.)	Foto	Höhe in cm	Breite in cm (max.)	Tiefe in cm (max.)	Bemerkungen
Außenquader	A	in situ Turm von Batidores	+	–	36,3	>62,5	>30	ca. 15 cm dicke Bosse und durch feine Spitzung und Zahnung abgefaste Säume (B 3 bis 3,5 cm); gut gearbeitete Anathyrose; gehört neben B; Abb. 17
Außenquader	B	in situ Turm von Batidores	+	–	36	ca. 8,5 cm dicke Bosse mit wieder sorgfältig gearbeiteten Säumen und Anathyrose; gehört neben A; Abb. 17
Außenquader	C	Batidores	+	–	43	67,5	42	Front mittelgrob gespitzt; Stoßfugen schräg, kein Saum; Dm 7,80 m ± 1
Außenquader	11	Gyroula/ Sangri	+	+	26,6/27,3	119,1	22	r. Stoßfuge schräg, kein Saum; Oberlager gestuft = Bettungsgrenze; Dm 7,80 ± 1; Abb. 17
Außenquader	12	Gyroula/ Sangri	+	–	23,1	≥62	31,5	Oberlagerfläche nach hinten fallend; kein Saum; Marmor dunkelblau; Dm 7,20 m ± 1; Abb. 17
Innenquader	109	Gyroula/ Sangri	+	–	22,3–22,9	>46	27	Front mittelgrob gespitzt; Oberlager nicht parallel Unterlager; seitlich Bruch; Marmor blau
Innenquader	114	Gyroula/ Sangri	+	–	16,0–16,8	39,2	~18	Oberlager nicht parallel zu Unterlager; Stoßfugen radial; Anschluß-Flächen ungenau gearbeitet; Dm innen 9,5 m ± 2; besonders dunkler Marmor; Abb. 17
Innenquader	D	Gyroula/ Sangri	+	–	22–23	>47,5	26,5	Oberlager nicht parallel zu Unterlager; Ausklinkung → Höhensprung der Schicht; innerer Dm 7,25 m ± 1
Außenquader	1302	Gyroula/ Sangri	+	–	~22,7	82,6	25,5	Front mittelfein gespitzt; r. Fuge auffällig sauber gearbeitet, leicht schräg = Fenster-Anschlag? Marmor blau mit weißen Streifen; auf Oberlager (christl.) Kreuz eingearbeitet
Außenquader	1312 + 1313	Gyroula/ Sangri	+	–	~24	1,31	28	horizontal gespalten u. in Atriums-Pflaster des »Klosters« verbaut = Terminus ante quem für Zerstörung des Pyrgos; Dm 7,80 m ± 1; Abb. 17
Außenquader	1314	Gyroula/ Sangri	+	–	22	>59,5	22,5	in Mauer 5 m westlich Atrium des »Klosters« verbaut; Front mittelgrob gespitzt; Marmor blau, grobkörnig; Dm 6,40 m ± 1
Außenquader	o. Nr.	Batidores	unveröffentlichte Handskizze der Sangri-Grabung (1976)	–	33	>63	~28	in Feldmauer oder ähnlichem; Marmor blau, grobkörnig; Dm ~7,20 m
Außenquader	o. Nr.	Batidores	Skizze 1976	–	24,3	73	~22	in Feldmauer oder ähnlichem; Dm ~7,70 m
Außenquader	o. Nr.	Batidores	Skizze 1976	–	29,5	95,5	20	in Feldmauer oder ähnlichem; Dm ~7,50 m
Außenquader	o. Nr.	Batidores	Skizze 1976	–	21	–	–	in Feldmauer oder ähnlichem
Innenquader	o. Nr.	Batidores	Skizze 1976	–	≥26	≥97	–	in Feldmauer oder ähnlichem; »blauer Stein«; innerer Dm ~5,70 m
Außenquader	o. Nr.	Batidores	Skizze 1976	–	25,5	–	–	in Feldmauer oder ähnlichem; Dm ~7,25 m
Außen- u. Innenquader	o. Nr.	Batidores	Skizze 1976	–	–	–	–	in Feldmauern oder ähnlichem, wenigstens noch 24 weitere Rundquader

Tab. 1 Erhaltene Quader des Turms von Batidores



Abb. 15 Pyrgos Batidores von Norden



Abb. 16 Pyrgos Batidores von Osten

struktion und Baumaterial. Die Lagerflächen fallen manchmal nach außen, gelegentlich auch nach innen. Dieses Phänomen ist auch an anderen Türmen zu beobachten⁵², und auch an archaischen Bauten in Naxos, wo die Neigung jedoch einheitlich ist und einer bestimmten Absicht dient⁵³.

Zwei Grabungsschnitte wurden angelegt, in ca. 3 m Entfernung voneinander. Schnitt A - A (Abb. 14 oben) geht durch Blöcke der Schichten IV und V, die, ebenso wie alle umgebenden Erdschichten, ein Gefälle hangabwärts, etwa quer zu den Höhenlinien, haben. Unter dem modernen Ackerboden, der in allen Schnitten erfaßt ist, liegen eine bzw. zwei Erdschichten, in denen kaum Keramik gefunden wurde. Die Erdschicht (3)⁵⁴ wird durch die Baugrube durchschnitten und muß deshalb älter sein. Unter deren Niveau liegt die nur 10–20 cm breite Baugrube (4) nördlich des Blocks der Schicht IV, die mit abgeschlagenen Marmorbrocken von deren Herstellung gefüllt ist. Südlich der Blöcke, also an der

⁵² Haselberger 1985, 32 f.: am Pyrgos Chimarrou und an den Türmen von Agios Petros auf Andros und Agia Marina auf Keos festzustellen.

⁵³ Zweiseitige Neigung an Wandblöcken, die wohl vom Tempel von Yria stammen, und Außennei-

gung in Mauern von Sangri: Lambertz 2001, 393–405.

⁵⁴ Die Nummern beziehen sich auf die Legende in Abb. 14.

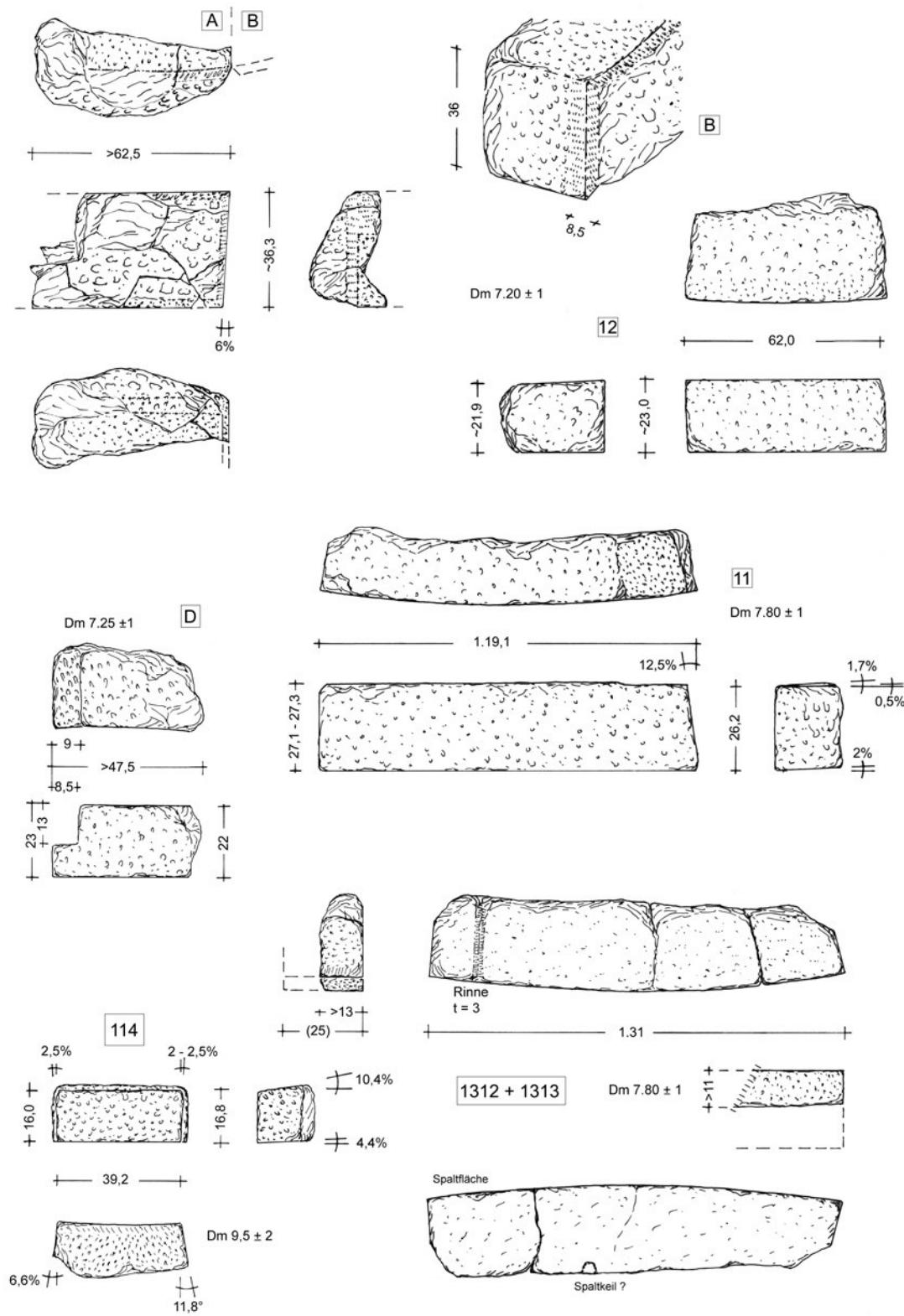


Abb. 17 Pyrgos Batidenes, Quader A. B. D und Inv.-Nr. 11. 12. 114. 1312 + 1313 (M. 1 : 20)

Außenseite des Turms, ist keine Baugrube zu erkennen. Dort scheint der Gneis bzw. ›Gneis-Lehmsand‹ in größerer Breite auf ein Niveau von + 1,60 und sogar + 1,467 m abgenommen worden zu sein. Daraufhin wurde das Gelände möglicherweise mit einer Erdschicht (5) wieder aufgefüllt.

Schnitt B - B (*Abb. 14 Mitte*) schneidet Blöcke der Schichten I bis IV. Unter dem Ackerboden, der auf der Ostseite erstaunlich weit hinabreicht (bis auf ca. + 1,10 m), liegen im Westen vier deutlich voneinander zu scheidende Erdschichten, die sich nach dem Aushub, an dieser Stelle übrigens grob hangparallel, ansammelten. Auch dort ist auf der Innenseite des Turms in und unter Erdschicht (9) der Gneisfels zu erkennen, außerdem die extrem schmale, mit Marmorbrocken aufgefüllte Baugrube. In den Erdschichten (6) und (8) fanden sich einige Keramikfragmente. Auf der Ostseite des Schnitts B - B hingegen wurde wieder in größerer Breite bis zum gewachsenen Fels heruntergearbeitet – bis auf ein Niveau von + 0,795 m, was eine niedrigere Schicht I bedeutet – und aufgefüllt⁵⁵. Man arbeitete offenbar den Fels auf der Innenseite des Fundaments nur sehr knapp ab, während man nach außen für die unterste Fundamentlage einen mindestens 2,50 m breiten Streifen glättete, der dann auf der Außenseite, nach Verlegen der Blöcke, als (Arbeits-?)Gang stehenblieb.

Schnitt B' - B' liegt nur ca. 0,5 m westlich von Schnitt B - B, an der Fundament-Innenseite, in Höhe der Schichten II und III. Deshalb entsprechen sich die Erdschichten (7) und (11) bzw. (9) und (12) weitgehend. Auch dort ist die schmale Baugrube zu erkennen, die in Erdschicht (13) einschneidet. In diesem schmalen Schnitt wurden keine Scherbenfunde gemacht; es konnte nicht bis zum gewachsenen Fels gegraben werden.

In den Zerstörungsschichten im Inneren des Turms wurden Scherben des 2.–4. Jahrhunderts n. Chr. gefunden; nicht stratifizierte Fragmente byzantinischer Keramik kamen »aus allen Schichten« ans Tageslicht, teilt der Leiter der Ausgrabung, Vasilis Lambrinoudakis, mit (s. die Schnitte A - A [wenig], B - B ebenfalls [wenig], B' – B' [keine]). Ähnlich äußerte sich der leitende Bauforscher Gottfried Gruben im Tagebuch 1980: »Im Schnitt [A - A] wurde (fast) keine Keramik gefunden; beim Ausheben (kam) nichts Datierbares (zum Vorschein)«. Die Grabungsschnitte lieferten also keinen Datierungsanhalt.

Ca. 100 m westlich des Pyrgos, bei einigen alten Ginsterbüschchen, liegt ein ca. 0,45 m × 0,47 m × rekonstruiert 1,65 m großer, als Wasch- oder Futtertrog (neugriechisch Gourna) ausgehöhlter Block aus gräulichem Marmor (Inv.-Nr. 470; *Abb. 18–21*). Bis auf das eine Ende mit Naturfläche ist der Block von ebenen, allerdings nicht exakt rechtwinklig zueinander stehenden Flächen begrenzt. Zwei große (Hebe-)Stemmlöcher an zwei Enden der einen Seite definieren das Unterlager. Es ist gut geglättet und auf der einen Seite, in ca. 37 cm Abstand vom Ende, ist eine Bettungsgrenze zu erkennen (*Abb. 18. 20*). Am anderen Ende zeichnet sich, in ca. 90 cm Entfernung und schwächer, eine ähnliche Spur ab.

Auf der einen vertikalen Langseite, der – ebenen – Front, befinden sich die auffälligsten Einarbeitungen des Blocks: fünf parallele Rillen, die durch feine Spitzung sorgfältig rechtwinklig ausgearbeitet sind; sie haben je etwa 12,4 cm Abstand voneinander und einen Querschnitt von ca. 3,7 cm × 4,0 cm (*Abb. 18. 21*). Sie müssen die Reste der Führung eines Fallgitters sein, und der Block war dann ein Teil des Türsturzes⁵⁶.

⁵⁵ Die in Anm. 47 genannte Höhe für Schicht I von ≤ 44 cm beruht auf dem Niveauunterschied zwischen + 0,58 / + 0,618 m und + 1,030 / 1,036 m am östlichen Ende des erhaltenen Mauerwerks.

⁵⁶ Erste Publikation dieses Blocks: Lambrinoudakis – Gruben 1981, 295 Taf. 202 β; darin ist beschrieben, daß sich die Rillen auf der Rückseite des Blocks befinden, was Morris – Papadopoulos 2005, 188

mit Anm. 190 als Gitter an der Innenseite der Tür interpretierten, und für eine Anordnung an der Außenseite des Turms plädierten; ein Fallgitter dürfte jedoch in Mauermitte angebracht gewesen sein wie die Falltüren / -tore am Agios Petros-Pyrgos auf Andros und am Agia Marina-Pyrgos auf Keos, s. u. mit Anm. 67–71 und Lawrence 1979, 262–266.

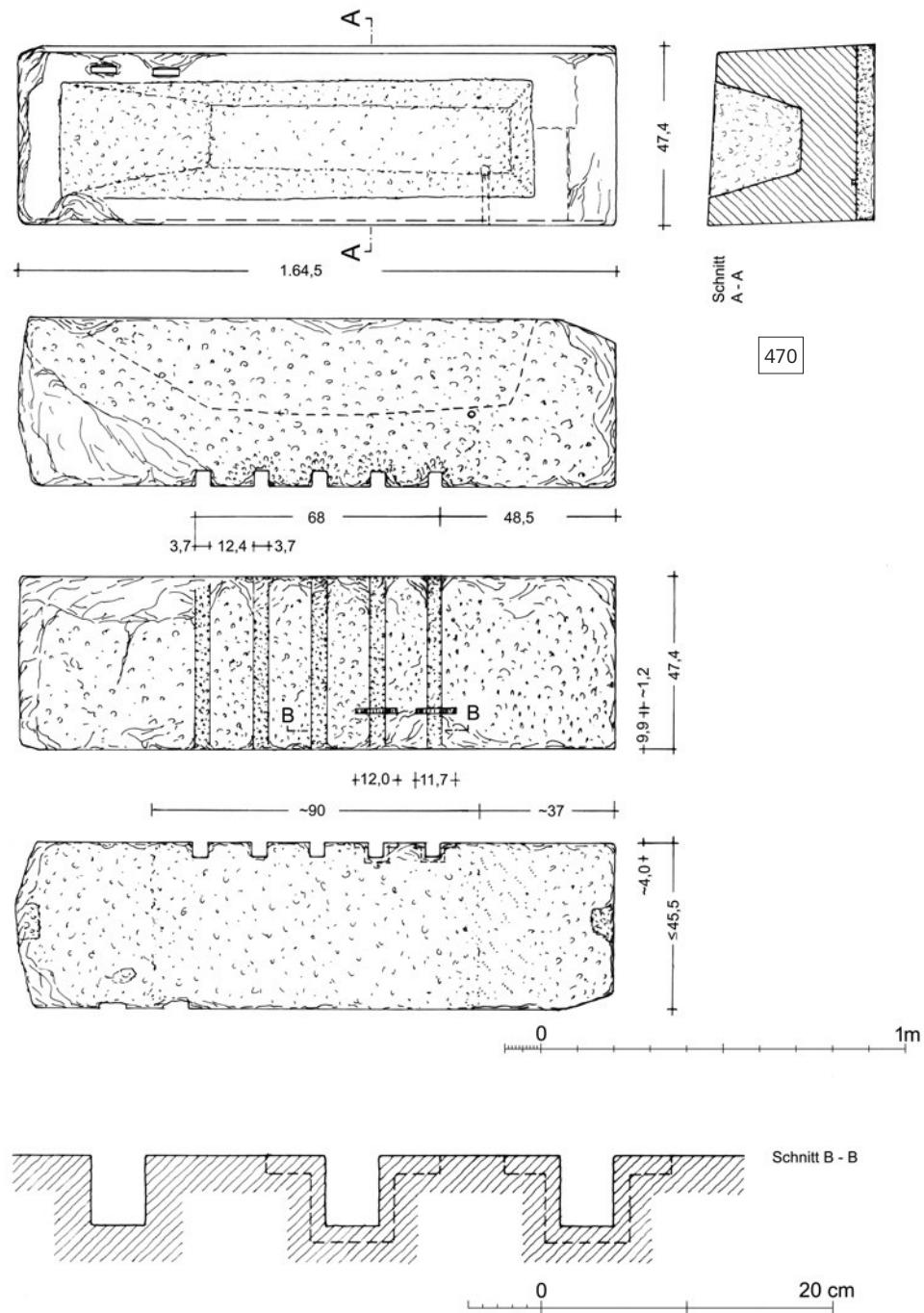


Abb. 18 Pyrgos
Batides, Umgebung,
Türsturz Inv.-Nr. 470,
(M. 1:20 und 1:5)

Knapp 10 cm oberhalb des Unterlagers sind über die zwei rechten Spurrillen hinweg zwei horizontale Schlitze fein mit dem Flacheisen eingetieft. Deren Umriß umfährt die Kontur der Spurrillen in ca. 1 cm Abstand. Es handelt sich möglicherweise um eine Sperrvorrichtung, mit der die Gitterstäbe fixiert und nur bei deren Entfernung herabgelassen werden konnten⁵⁷.

Dicht vor der ebenen Front des Sturzblocks mit den Spurrillen für ein Fallgitter muß als Außenschale ein Konterblock gelegen haben, der die Führung der Gitterstäbe garantierte und wahrscheinlich bis zur Außenflucht der ca. 1 m starken Wand des Turmes reichte. Sei-

⁵⁷ Anders gestaltet sind die Konter-Riegel an den meisten Türen mit Sperr-Riegeln, s. u. mit Anm. 129.



Abb. 19 Pyrgos Batidores, Umgebung,
Türsturz Inv.-Nr. 470, Vorderseite



Abb. 20 Pyrgos Batidores, Umgebung,
Türsturz Inv.-Nr. 470, Rückseite



Abb. 21 Pyrgos Batidores, Umgebung,
Türsturz Inv.-Nr. 470, Detail

ne Front dürfte konvex gekrümmmt gewesen sein (Abb. 22)⁵⁸.

Die Gitterstäbe können bei den geringen Dimensionen der Rillen nur aus Eisen bestanden haben. Zudem sind an der Oberseite von vier der fünf Rillen Löcher ausgespitzt, die von der Ausraubung des Metalls⁵⁹ stammen (Abb. 18–22). Vielleicht war das Gitter zu diesem Zeitpunkt verklemmt oder ›festgebacken‹; sehr lange scheint der komplizierte Mechanismus ohnehin nicht funktioniert zu haben, denn die Rillen sind nicht ausgeschliffen.

In die originale Rückseite wurde sekundär der Trog eingetieft, weshalb sie ziemlich berieben ist (Abb. 22). An dessen einem Rand befinden sich nebeneinander zwei Dübellocher, ursprünglich also rechts unten, wenn man den Sturz von der Innenseite des Turms aus betrachtet (Abb. 18. 22). Ähnlich paarweise angeordnete, allerdings insgesamt vier Dübellocher mit wolfslochförmigem Querschnitt finden sich – links – auf der Innenseite des Türsturzes des Pyrgos Chimarrou. Sie wurden von Haselberger als Befestigung der oberen Türangel interpretiert (›Ankereisen‹), deren Lage durch die vertikal darunter liegende Türpfanne bestätigt wird⁶⁰.

Auf der Oberseite existiert eine weitere Spur in Flucht der besser erhaltenen Bettungsgrenze auf der unteren Lagerfläche: Sie könnte eine Nische für das Gitter begrenzen.

Der Block von Batidores ist somit als ein Teil des Türsturz zu interpretieren, was auch erklärt, warum er nicht gekrümmmt ist: der Türrahmen muß eine ebene Fläche, ggf. mit einem Anschlag, bilden, wie bei anderen Türen von Rundtürmen, auch des Pyrgos

⁵⁸ Das ist die Regel bei den Außenseiten der Türstürze von Rundtürmen, z. B. am Pyrgos Chimarrou: Haselberger 1972, 433 Abb. 4; Haselberger 1985, 31 mit Zeichnung 11 f. – Die bereits in Anm. 56 erwähnten Stürze der Türen des Agios Petros-Pyrgos auf Andros und des Agia Marina-Pyrgos von Keos waren zweigeteilt.

⁵⁹ Grundsätzlich sind ab dem 6. Jh. v. Chr. sowohl Eisen als auch Bronze im Bau gebräuchlich, s. Gruben 1982b, 203. 209 mit Anm. 21, »[...] Eisen aber für höhere Beanspruchung«.

⁶⁰ Haselberger 1985, 33 mit Zeichnung 10 f. (Tiefe der Wolfslöcher 5,5 cm).

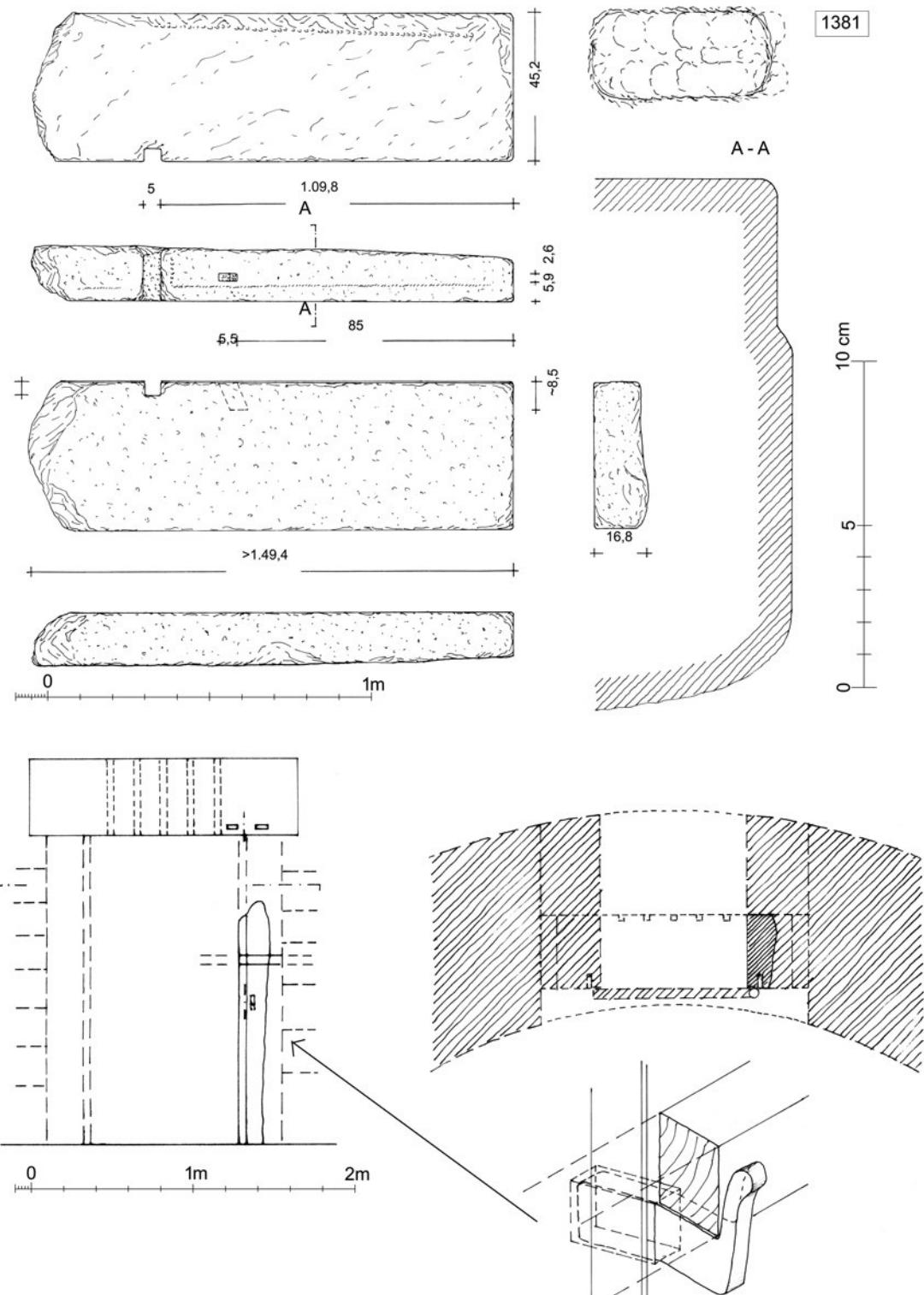


Abb. 22 Sangri, Demeter-Heiligtum, Laibungspfeiler Inv.-Nr. 1381 (M. 1:20) und Rekonstruktionsskizze zusammen mit Türsturz Inv.-Nr. 470 aus der Umgebung des Pyrgos Batidene (M. 1:40) sowie Rekonstruktionsvorschlag für den Haken eines Sperr-Riegels

Chimarrou und des Pyrgos von Agios Petros auf Andros⁶¹, deren einflügelige Türen beide »entgegen der üblichen Gewohnheit« nach links aufschlugen. Bei der oberen Eingangstüre des Agios Petros-Turms ist das mit der rechts davon ansetzenden Treppe zu erklären⁶². Möglicherweise bedeutet das für den Turm von Batidores auch eine Treppe an dieser Stelle.

Die Breite der Türöffnung, ca. 90 cm, ist durch den lichten Abstand zwischen den Bettungsgrenzen auf der Unterseite des Blocks gegeben, die die Auflagerfläche des Sturzes über den Türpfosten begrenzen⁶³.

Beim Demeter-Tempel von Sangri wurde außer den Rundquadern auch ein fragmentarischer Laibungspfeiler gefunden, der, wenn er nicht zu einer der Türen der Basilika gehörte, für den Pyrgos von Batidores in Frage kommt (Inv.-Nr. 1381; Abb. 22): seine Tiefe von 45,2 cm ist identisch mit der Tiefe des Sturzes, und er muß, ebenso wie dieser, bei der Wandstärke von ca. 1 m, zweiteilig gewesen sein⁶⁴. Auf der Rückseite, also zur Innenseite des Turms, gibt es eine kleine, 5,1 cm breite Faszie, die offenbar den Anschlag für die Tür bildete⁶⁵. Daneben liegt eine schräge dübelartige Einarbeitung, in der ein Haken, auf dem ein Sperr-Riegel auflag, befestigt gewesen sein könnte (Abb. 22). Ca. 20 cm darüber liegt quer eine Rille von 5 cm × 4 cm Querschnitt, wahrscheinlich für einen weiteren – sekundären? – Sperr-Riegel, der bei diesen Dimensionen nur eisern gewesen sein kann. Im Zusammenhang mit der Türangel ist diese Einarbeitung wohl nicht zu sehen.

Wenn unsere Interpretation stimmt, hatte der Batidores-Turm, vermutlich im Erdgeschoss und ebenerdig⁶⁶, möglicherweise im Süden, eine größere Öffnung, die – zusätzlich zu einer stabilen hölzernen Türe – mit einem Gitter-Mechanismus geschlossen werden konnte, der offenbar im Türdurchgang in Mauermitte angebracht war.

Vergleichbare Falltüren gab es sowohl beim Pyrgos von Agios Petros auf Andros als auch beim Pyrgos von Agia Marina auf Keos. In Andros lag sie über der unteren Schlupfpforte und lief in einem »die ganze Gangbreite [des Türdurchgangs, 1,06 m] einnehmenden Mauerschlitz«. Der Schlitz reicht bis unter die Schwelle der oberen, 5 m höher liegenden Hauptpforte, und hat eine Tiefe von ca. 50 cm⁶⁷. Seine untere Öffnung war ursprünglich nur 20 cm tief, die obere, bei der oberen Türschwelle, 30 cm. Dieser Schlitz nahm eine »Falltür oder ein Fallgatter« auf, das gemäß antiker Quelle »aus starkem Holz gezimmert und mit Eisen beschlagen« war⁶⁸.

Über der hochgelegenen Hauptpforte des – quadratischen – Agia Marina-Pyrgos auf Keos liegt wieder in der gesamten Durchgangsbreite ein 6 cm tiefer Schlitz, der gute 2 m darüber in eine über 2,75 m hohe Nische mündet⁶⁹. Dort scheint die Falltür oder das Fallgatter, das höchstens 6 cm dick und deshalb vielleicht ganz aus Metall war, fixiert worden zu sein⁷⁰.

⁶¹ Zum Anschlag s. auch Anm. 65; zu den Türmen von Chimarrou und Agios Petros s. Haselberger 1985, 69–73 mit Zeichnung 16. 17. 22. 23. – Ein weiterer gut erhaltener Rahmen für eine offenbar zweiflügelige Tür am Pyrgos stis Portes auf Mykonos, s. Anm. 128.

⁶² Haselberger 1985, 73 mit Zeichnung 16 f.

⁶³ In Tab. 2 wurden zum Vergleich weitere Türmaße aufgenommen, nach Haselberger 1985 und Korres 2005, *passim*.

⁶⁴ Die Tiefe des Türrahmens kann, genauso wie die des Agios Petros-Turms von Andros, nur etwa zwei Drittel der Wandstärke betragen haben.

⁶⁵ Einen gleichartigen Anschlagstreifen (»Faszie«) müßte auch der Sturzblock Inv.-Nr. 470 auf seiner Rückseite, welche als Rand des Waschtrögs in Mitlei-

denschaft gezogen wurde, an der Unterkante haben (Abb. 21); seine Existenz ist zumindest nicht auszuschließen, und er würde damit anderen Türrahmen von Rundtürmen entsprechen, s. o. mit Anm. 61.

⁶⁶ Zu höhergelegenen Eingängen s. u. mit Anm. 111 f.

⁶⁷ Haselberger 1985, 66–73 mit Zeichnung 12. 15–17; Korres 2005, 186 f. mit Anm. 42.

⁶⁸ Haselberger 1985, 71 mit Anm. 26 (Ain. Takt., 39,3 [Edition: Brodersen 2017]); 119.

⁶⁹ Haselberger 1985, 98 mit Zeichnung 24 f.

⁷⁰ Anders sind die horizontalen Sperr-Riegel konstruiert, s. u. mit Anm. 129; ob sie aus Metall oder – eventuell mit Metall beschlagenem – Holz bestanden, ist ungewiß; Korres 2005, 186.

Solche Fallgatter oder -gitter sind anscheinend immer mit einer (Holz-)Tür kombiniert. Sie sind offenbar unabhängig von der Größe des Turms, denn mit knapp 28 m² ist die Nutzfläche des Batidenes-Turms verhältnismäßig gering im Vergleich zu den Türmen auf Andros und vor allem Keos (*Tab. 2; Abb. 35*)⁷¹.

7. DER RUNDE ›RINA-PYRGOS‹

Ein weiterer kleiner Rundturm, der auch heute noch nur zu Fuß bzw. vom Wasser aus zu erreichen ist, existiert zwischen dem Tal von Sangri nach Agiassós und dem Kap Panormos (*Abb. 1. 23–27. 35*)⁷². Der ›Rina-Pyrgos‹, Πύργος της Πίνας, steht nahe dem Meer am südöstlichen Ende eines Felssporns, der von einigen Höhenzügen umrahmt wird. Nur nach Südosten ist der Blick frei auf die kleine Rina-Bucht, an deren Ostseite eine Felshöhle am Wasser liegt (*Abb. 23. 25*). Die steilen, felsigen Hänge der Umgebung waren teilweise in schmale Terrassen untergliedert, die längst aufgegeben sind, so daß in dieser eher unwirtlichen Gegend heute nur noch Schafe und Ziegen gehalten werden⁷³. Die Ruine ist z. T. durch ihren eigenen Versturz überdeckt, so daß sie nicht vollständig zugänglich und einsehbar ist.

Der Turm wurde fast vollständig aus dem rundum anstehenden Gestein errichtet, einem geäderten grauen Marmor. Nur die Euthynterie besteht aus einem dunklen Gneis, der ebenfalls aus der näheren Umgebung herbeigeschafft wurde⁷⁴. Sie springt durchschnittlich 20 cm vor die Wandflucht und scheint direkt auf dem geglätteten anstehenden Fels verlegt worden zu sein (*Abb. 24. 27*). Vom aufgehenden Mauerwerk mit einem äußeren Durchmesser von ca. 6,40 m sind bis zu drei Schichten von insgesamt 1,15 bis 1,20 m Höhe erhalten, die teilweise verrutscht sind. Weitere Rundquader liegen in Sturzlage um das Monument. Die Quader der untersten drei Schichten sind mit 40 bis 45 cm etwa gleich hoch, an den Fronten bossiert und z. T. mit vertikalen, z. T. mit geneigten Stoßfugen versehen (›Schrägschnittmauerwerk‹; *Abb. 27*)⁷⁵. Da das im Norden, Westen und Süden noch erhaltene Mauerwerk keine Öffnung zeigt, muß der Eingang, falls er sich analog zu anderen Türmen im Erdgeschoß befand, im Osten gelegen haben⁷⁶.

⁷¹ Zum Vergleich: der Pyrgos Chimarrou hat – für seine fünf Etagen – eine Geschoßfläche von ca. 215 m² (bei ca. 43 m² ›Nutzfläche‹ pro Geschoß, vgl. *Tab. 2* und Anm. 77), der Turm von Agios Petros, Andros ca. 240 m² und der Turm von Agia Marina, Keos ca. 270 m²: Haselberger 1985, 122 mit Anm. 25.

⁷² Den Hinweis auf diesen Turm verdanken wir Klaus Pfeiffer, Naxos, und Dr. Christian Ucke, ehemals TU München, die uns auch mit der Wegbeschreibung und Fotos versorgten; der Turm ist in älteren Karten verzeichnet, z. B. auf der ›Militärkarte‹ im M. 1:50.000 von 1974/1975, reproduziert in Gruben 1996, 877 und Ohnesorg 2012, 98 Abb. 1 (genau beim Ortsnamen ›Spedos‹, der Nekropole der Keros-Syros-Kultur); auch wird der Turm von Kephallenaiades 1980, 5 und Kephallenaiades 1982, 18 f. Nr. 9 erwähnt und ist auf seinen Kartenskizzen (nach S. 14 bzw. S. 8/9 unter den Nummern 4 bzw. 9: »Παλαιόπυργος της Πίνας«) eingetragen. – Zu den prähistorischen Nekropolen- und Siedlungsresten in dieser Gegend von Naxos s. Philaniotou-Chatsianastasiou 1997, 27 und Legaki 2010, 1636 f.; dort wird in der ›Καλαντού‹ genannten Gegend ein zweiter sog. Bouqyópυργος erwähnt. – Bei Panormos, etwas weiter entfernt, wurde eine bedeutende frühkykladische

Siedlung freigelegt: u. a. Doumas 1972, 164 f. mit Abb. 17 f.

⁷³ Ein vermutlich aus dem 20. Jh. stammender, aufgegebener Dreschplatz westlich der Anlage deutet auf Getreideanbau bis in die jüngste Vergangenheit. Auch für die Antike darf dort mit intensiver Landwirtschaft gerechnet werden. Neuzeitliche Dreschplätze unterscheiden sich deutlich von antiken, die größere Durchmesser aufweisen, s. Lohmann 1993a, 44 mit Anm. 316 und Taf. 99, 4; 101, 3 sowie brieflich am 30.03.2017.

⁷⁴ Gneis steht nahebei an, und beispielsweise auch im benachbarten Sangri-Agiassós-Tal; das Material kommt bekanntermaßen häufig in Verbindung mit Marmor vor, s. Jansen 1973.

⁷⁵ Zur Terminologie s. u. mit Anm. 116.

⁷⁶ Zur Lage und Ausrichtung von Turmeingängen Haselberger 1978b, 364–375; Haselberger 1985, 31: »Eingänge meist im Süden« (nach Ross 1840, 124); Haselberger 1985, 63. 94 f. 121 f.; vgl. Young 1956, 135 (Türen nach Süden oder Osten); s. auch u. Gesamtanlage. – Ashton 1991, passim: bei 32 der 55 von Ashton nachgewiesenen, allesamt runden Pyrgoi von Siphnos ist der Eingang zu ebener Erde bezeugt; bei den restlichen ist er nicht erhalten.

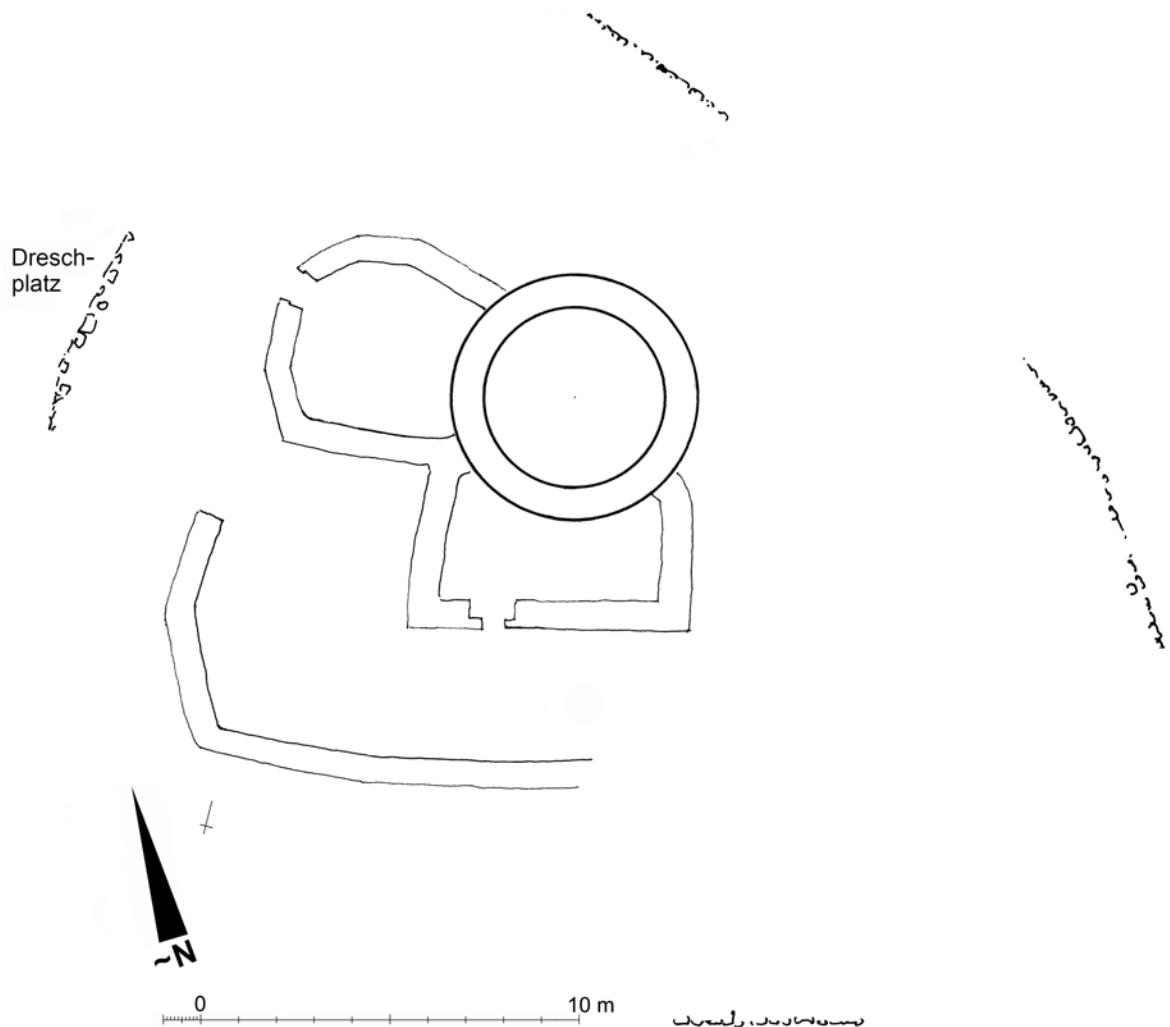


Abb. 23 Pyrgos Rinas,
Lageplan-Skizze (M. 1 : 200)



Abb. 24 Pyrgos Rinas
von Norden

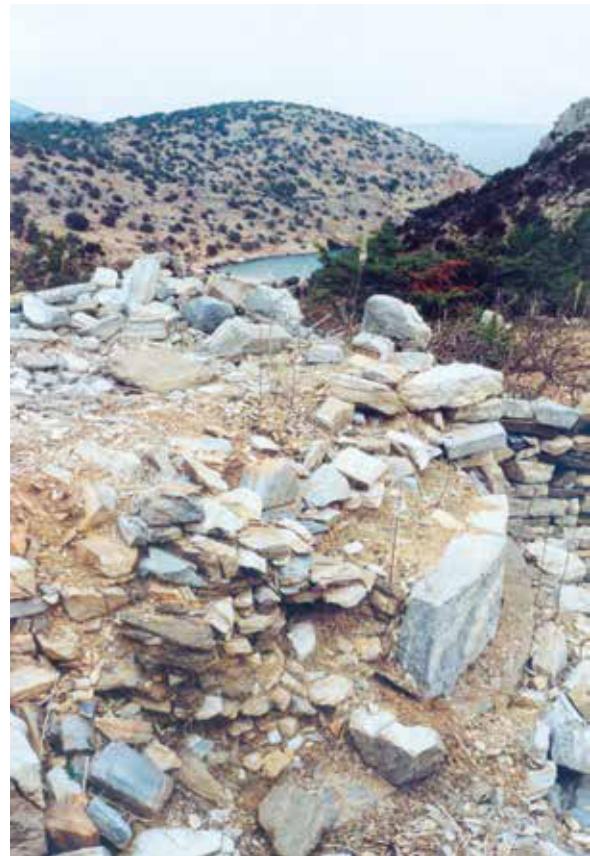
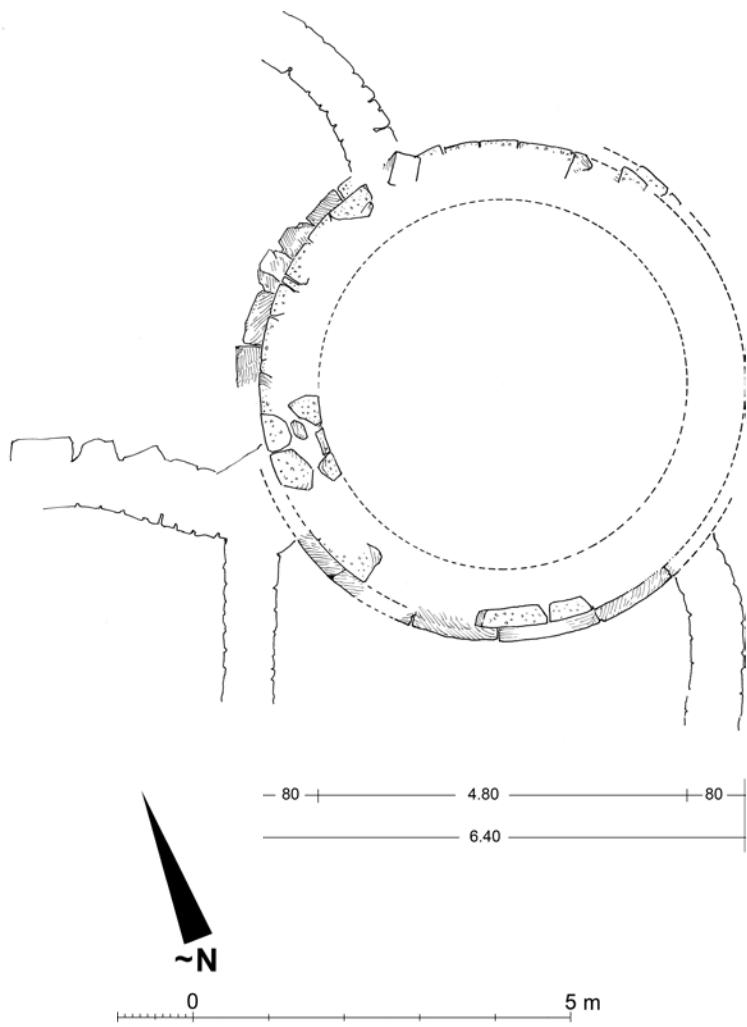


Abb. 25 Pyrgos Rinas von Westen



Abb. 26 Pyrgos Rinas,
Grundriss-Skizze (M. 1 : 100)



Abb. 27 Pyrgos Rinas
von Osten

Die Wandstärke beträgt ca. 80 cm, so daß sich der lichte innere Durchmesser auf ca. 4,80 m reduziert, was eine nutzbare Fläche von nur 18 m² bedeutet⁷⁷.

Einen Hinweis auf die umgebende Bebauung könnte die rund um den Turm in verschiedenem Abstand beobachtete, aber nur bis zur Geländeoberfläche erhaltene Terrassenmauer bilden, die ein unregelmäßiges Polygon bildet (Abb. 23. 35). Möglicherweise war sie die Begrenzung eines Gehöfts (s. u. Gesamtanlage).

8. DER TURM ODER DAS TURMGEHÖFT BEI GALANADO

Die nächste hier ausführlicher vorzustellende naxische Turmanlage liegt etwa in Inselmitte, östlich oberhalb des Dorfes Galanado (Abb. 1. 28–32. 35). Von der antiken Anlage ist noch die gesamte Westmauer einschließlich der zwei Außenecken mit schmalen Ecklehren erhalten. Darin liegt ein vergittertes Fenster. Unmittelbar vor der Fortsetzung der Südmauerflucht steht die kleine Kirche der Agia Eirene⁷⁸; auch an diesem Ort wurde also später eine Kirche in unmittelbarer Nachbarschaft des antiken Turmgehöfts errichtet (Abb. 28)⁷⁹.

Die Mauern der Galanado-Anlage sind an keiner der beiden Ecken weiter nach Osten zu verfolgen, da dort auf höherem Niveau eine neuzeitlich aufgeschüttete, landwirtschaftlich genutzte Terrasse anschließt, unter deren Oberfläche die übrigen Gebäudereste liegen müssen. Die Länge der Westwand von Ecklehre zu Ecklehre beträgt 14,02 m ± 1 cm⁸⁰. Das Mauerwerk besteht aus sorgsam gefügten, nur teilweise durchgeschichteten Quadern unterschiedlichen Formats aus stark schichtigem, grau-weißen Marmor, der in der Umgebung ansteht. Die Oberflächen sind in Bruchbosse belassen und an den Kanten gelegentlich mit gespitzten Fasen versehen. Die Stoßfugen sind teilweise senkrecht, teilweise geneigt. Vereinzelt kommen Höhensprünge und Ausnehmungen vor, z. T. auch Ausflickungen mit sehr dünnen Platten aus anderem Steinmaterial. Binder sind im Fugenbild nicht von den Läufern zu unterscheiden. Die Wandstärke beträgt ca. 80 cm.

Die unterste Schicht ist an der Nordwestecke einsehbar und springt ca. 10 cm nach Norden vor, als eine Art Sockel (+ 0,00). In der Mitte der Westwand reicht das Mauerwerk mindestens 60 cm weiter hinab, d. h. die Euthynterie, wenn es überhaupt eine gab, lag dort tiefer. Die Westwand könnte auch direkt auf den gewachsenen Fels gebaut sein. Durch die spätere Anschüttung auf der Hangseite wurde die ursprünglich freistehende Mauer zur Stützmauer: Sie neigt sich heute durch den entstandenen Erddruck deutlich nach Nordwesten.

⁷⁷ Mindestens vier Rundtürme auf Siphnos – von den insgesamt ca. 80 nachgewiesenen (s. u. mit Anm. 173) – sind mit Durchmessern von 5,90 m, 5,80 m, 5,50 m und geradezu winzigen 4,00 m noch kleiner, vgl. die Nr. 7, 26, 51 und 42 bei Ashton 1991, 50 f. 88 f. 120 f.; der kleinste Turm hat ca. 2,50 m inneren Durchmesser und folglich eine Innenfläche von nur knapp 5 m². Ashton führt eine ganze Reihe von Türmen an, die etwa gleich groß wie der Rina-Pyrgos sind, wie auch die Übersicht in Hellmann 2010, 152 Abb. 213 (nach Young 1956) anschaulich demonstriert. Der Pyrgos stis Portes auf Mykonos hat einen äußeren Durchmesser von ca. 5,15 m und einen inneren von 3,65 m bis 3,70 m (Möbius 1925, 37; Haselberger 1978b, 352 mit Anm. 24 und eigene Messung; s. auch Tab. 2. Haselberger 1985, 155 gibt für den äußeren Durchmesser 6,70 m an). Die innere Grundfläche muß natürlich mit der Zahl der – immer mindestens drei – Geschoße multipliziert werden,

um die gesamte Nutzfläche zu errechnen. Generell ist zu erwägen, daß es sich bei den sehr kleinen ›Türmen‹ auch um Rundgräber handeln könnte, wie es für den thasischen Rundturm am Kap Phanari inzwischen erwiesen ist, s. u. mit Anm. 136. – Zur Thematik auch Korres 2005, 194 mit Anm. 86.

⁷⁸ Die Hauptikonen des Kirchleins zeigen die Heilige Irene; dem Heiligen Georg ist die etwas weiter nördlich, in der Straßenbeuge gelegene Kirche geweiht. In Agia Eirene befinden sich in der Apsis und im östlichen Teil des kraggewölbten Kirchenschiffs Fresken, die augenscheinlich spätbyzantinisch sind.

⁷⁹ Ohnesorg 2012, 106.

⁸⁰ Haselberger 1985, 158 mit Anm. 165 ermittelte 14,06 m, und bezweifelte, daß es sich bei diesem Gebäuderest mit Fenster im Erdgeschoß um einen Turm handelte, stellt aber andererseits fest, daß die Mauer zu kurz für die Langseite einer Umfriedung sei.

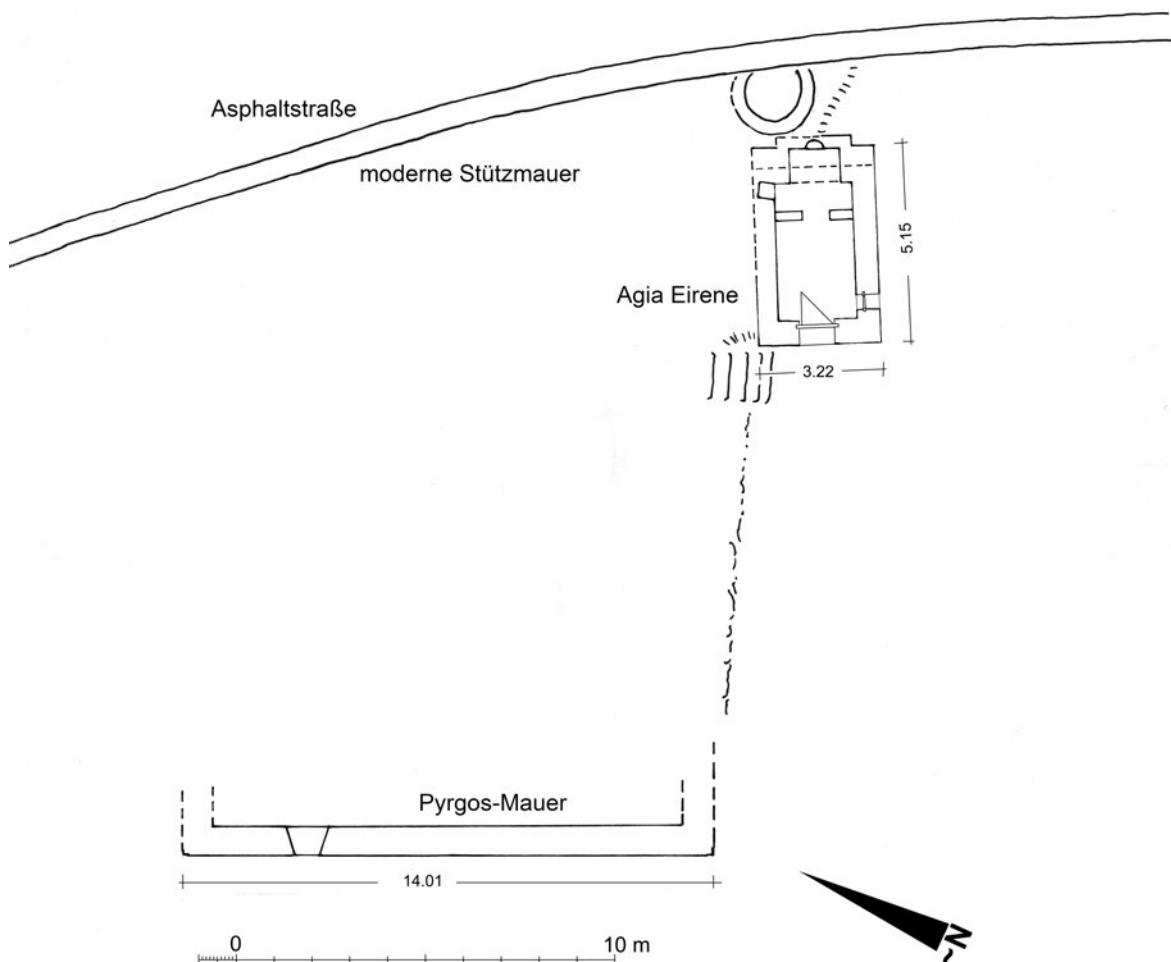


Abb. 28 Galanado-Pyrgos, Lageplan-Skizze (M. 1:200)

Vier bzw. fünf Schichten über dem Niveau des ›Sockels‹ an der Ecke, auf ca. + 1,80 m, befindet sich die Sohlbank eines in das Mauerwerk ›eingeschnittenen‹ schießschartenförmigen Fensters. Die Öffnung verjüngt sich etwas nach oben. Die lichte Höhe entspricht zwei Quaderschichten und beträgt 78 cm, die lichte untere Öffnungsbreite ist außen mit 50 cm, innen mit ca. 1,08 m zu rekonstruieren (Abb. 31, 32)⁸¹. Vom zweischaligen Sturz ist nur der äußere Läufer erhalten, jedoch um knapp 10 cm aus seiner ursprünglichen Lage nach außen verschoben. Mit seiner Oberkante auf ca. + 2,905 m über dem ›Sockel‹ ist dieser Läufer der einzige Rest der obersten nachzuweisenden Schicht.

Aus den Einarbeitungen in Sohlbank, Sturz und Laibungen sind zwei Phasen einer Vergitterung und des Verschlußmechanismus abzulesen: Sowohl auf der Sohlbank als auch im Sturz befindet sich 15 cm von der Außenkante im Achsabstand von 17 bis 18 cm ein Paar von rechteckigen Einarbeitungen mit 2,5 bis 3 cm Seitenlänge und 4 bis 5 cm Tiefe, in denen zwei senkrechte, wohl eiserne Gitterstäbe befestigt waren⁸². In den beiden oberen Lai-

⁸¹ Im Grundriß ebenfalls trapez- oder schießschartenförmige Fenster weist das Agia Triada-Gehöft auf Amorgos auf: Korres 2005, 181–188, vgl. u. Anm. 128.

⁸² Zum Vergleich: Die Vertikalstäbe der Fenster des Turms von Agia Marina auf Keos messen nur

1,5 cm × 2,5 cm: Haselberger 1985, 96. – Die Gitterstäbe des einzigen erhaltenen größeren Fensters des Agia Triada-Turms auf Amorgos haben mit 2,5 cm × 2,5 cm ähnliche Dimensionen wie die der Galanado-Anlage: Korres 2005, 188.

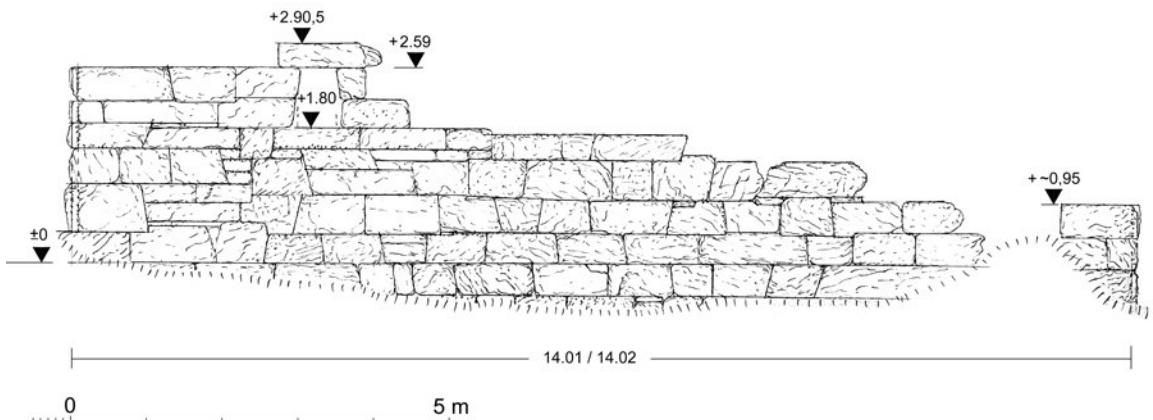


Abb. 29 Galanado-Pyrgos, Westansicht (M. 1 : 100)



Abb. 30 Galanado-Pyrgos von Westen, 1989

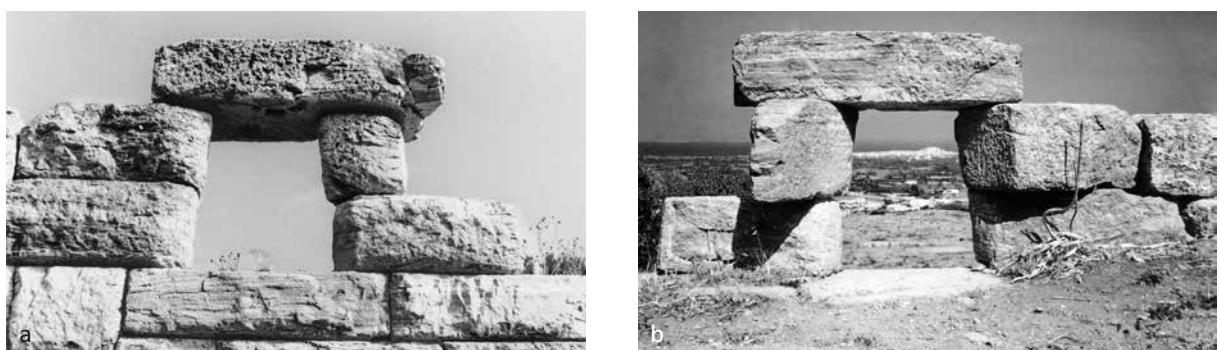


Abb. 31 Galanado-Pyrgos, Detail Fenster: a. von Westen – b. von Osten (im Hintergrund der Hauptort Naxos)

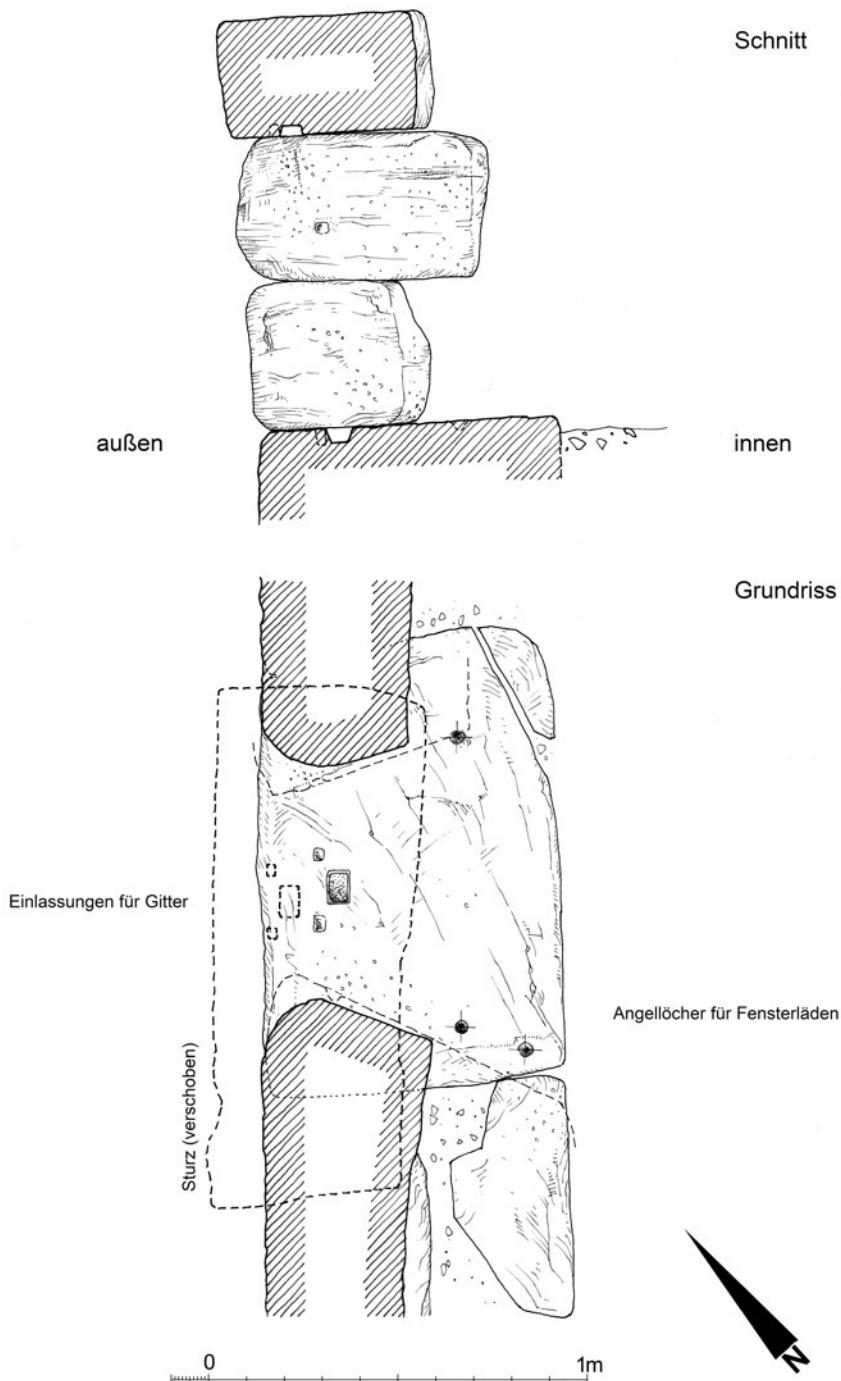


Abb. 32 Galanado-Pyrgos,
Fenster (M. 1 : 20)

bungsblöcken liegen in Flucht der vertikalen Gitterstäbe, 51 cm über der Sohlbank, rundlich ausgewitterte, nur 2 cm tiefe Einarbeitungen, die einen horizontalen Gitterstab aufnahmen. Daß die Metallstäbe nachträglich eingefügt bzw. »eingefädelt« wurden, zeigen die auf der Sohlbank tieferen Einarbeitungen.

Zwei weitere, 4 cm tiefe und 5 cm × 8 cm große Löcher, je eines mittig zwischen den Einlassungen auf der Sohlbank und im Sturz, stammen wohl von einer ersten einfachen Vergitterung mit einem hölzernen Mittelpfosten.

52,5 cm von der Außenkante und 76 cm voneinander entfernt liegen noch zwei runde Einarbeitungen, die als Angellöcher für – hölzerne – Fensterläden zu erklären sind

(Abb. 32)⁸³. Ein drittes derartiges Loch neben dem südlichen könnte von einer Erneuerung des – dann einflügeligen – Fensterladens stammen.

Starre (Metall-)Vergitterungen schließen nach Haselberger »die Fenster [...] als Wehrfenster aus«⁸⁴. Das deshalb wohl eher der Belichtung und Belüftung als der Verteidigung dienende Fenster kann in größerer Höhe liegen, sogar 1,80 m über dem ›Sockel‹⁸⁵. Dann lag der zugehörige Fußboden auf ca. + 0,00 m, und es gab kein Stockwerk mehr darunter. Das mindestens 60 cm hohe Mauerwerk südlich des ›Sockel-Rücksprungs‹ an der Nordwestecke gehört dann zum Fundament⁸⁶.

In der Westwand ist, wenigstens in der erhaltenen Höhe, keine weitere Öffnung vorhanden. Der Zugang zum Gebäude muß von einer anderen Seite erfolgt sein. Die übrigen Wände liegen unter der Erde, falls sie überhaupt noch erhalten sind. Das heute erhöhte, flach geneigte Gelände bis zur modernen Straße, die vermutlich einen älteren Vorläufer hatte, weist keine Felsen oder ähnliche Hindernisse auf. Es bietet genügend Platz für einen quadratischen oder leicht rechteckigen Turm, oder für ein Gehöft. Die verhältnismäßig geringe Wandstärke 80 bis 82 cm spricht dafür, daß diese Wand zur Umfriedung eines Turmgehöfts gehört (Abb. 35). Auch würde ein Turm mit 14 m Seitenlänge den Plaka-Pyrgos (s. o.), und sogar den größten quadratischen Turm der Kykladen, den Pyrgos Panachrantou auf Keos⁸⁷, übertreffen – das ist unwahrscheinlich. Die Umfassungsmauer mußte keinen quadratischen Grundriß haben, und hatte in ihrer Westwand ein vergittertes Fenster. Die nächstliegende Parallele ist das Turmgehöft bei Agia Triada auf Amorgos, dessen Hofmauer auf der einen kurzen Seite im Süden ebenfalls 14 m lang ist, auf der Nordseite sogar nur ca. 11,50 m⁸⁸; an der Ostseite existiert auch ein Gitterfenster⁸⁹. Und wie bei dieser verhältnismäßig kleinen Umfriedung⁹⁰ könnte bei der Anlage von Galanado der eigentliche Turm das Mauergeviert überschnitten haben. Nur eine gründliche Reinigung des Geländes oder wenigstens Schnitte bis zum gewachsenen Fels würden weitergehende Aussagen erlauben.

9. DER PYRGOS MYRISI

Ein einziger Turm in der Nordhälfte der Insel ist bisher bekannt, der Πύργος Μυρίση nordwestlich von Komiakí (Abb. 1). Gemäß der Beschreibung ist es ein quadratischer Turm von ca. 12 m Seitenlänge aus lokalem Glimmerschiefer⁹¹.

⁸³ Hinderlich bei dieser Interpretation ist höchstens, daß die Angellöcher kaum Drehspuren zeigen. – Den »üblichen Verschluß« mit Fensterläden gab es z. B. auch am Turm von Agia Marina auf Keos: Haselberger 1985, 96.

⁸⁴ Haselberger 1985, 29: Wehrfenster haben nur Fensterläden, die ein Hantieren mit größeren Geschützen erlauben.

⁸⁵ Hingegen liegen sowohl Wehrfenster als auch Mauerscharten häufig ca. 1 m über dem Fußboden: Haselberger 1985, Zeichnung 4. 7. 9. 16. 20. 24.

⁸⁶ Ein Beispiel für eine in 2,50 m Höhe über dem Fußboden liegende Mauerscharte ist am Agios Petros-Pyrgos von Andros zu finden, allerdings im Treppenbereich: Haselberger 1985, Zeichnung 16.

⁸⁷ s. Tab. 2b; Maße aus Haselberger 1985, passim.

⁸⁸ Marangou 2002, 49–57; Marangou 2005; Marangou 2009; Korres 2005, Abb. 2. 7: Länge der östlichen Hofmauer 28 m, maximale West-Ost-Breite einschließlich Turm 22,5 m.

⁸⁹ Korres 2005, 178. 188 mit Abb. 2: diese Vergitterung mit allerdings je einem vertikalen Eisenstab zwischen dem marmornen Mittelposten und den Laiungsposten.

⁹⁰ Zum Vergleich die Dimensionen der Gehöfte des Chimarrou und von Panachrantu auf Keos in Tab. 2; der ›Poros-Turm‹ (1) von Leukas ist 22 m × 17 m groß, die Turm-Anlage 12 in Leukas ≥ 30 m × ≥ 30 m (?): Morris 2001, passim.

⁹¹ Vasilis Lambrinoudakis machte uns freundlicherweise auf diesen Turm aufmerksam, der unlängst von Olga Philaniotou behandelt wurde: Philaniotou 2006b, 21 f. mit Abb. 6.

10. DER PYRGOS CHIMARROU

Dieser gut erhaltene Turm im Südosten von Naxos wurde, wie bereits erwähnt, von Haselberger detailliert dokumentiert und in einem Vorbericht veröffentlicht (Abb. 1. 33). In weiteren Aufsätzen und vor allem in der nur in wenigen Exemplaren greifbaren Dissertation von 1985 liegt eine erschöpfende Bearbeitung dieses Turms vor⁹². Der Rundturm mit einem Euthynteriedurchmesser von 9,21 m steht innerhalb einer quadratischen Umfriedung. Er ist heute knapp 15 m hoch erhalten; zur Zeit des Besuchs von Ludwig Ross im Jahr 1835 war er noch 3 m höher. Sein grob, aber gleichmäßig bossiertes Mauerwerk besteht aus lokalem weißen Marmor. Die Eingangspforte mit Sperr-Riegeln liegt im Süden, darüber, im zweiten Obergeschoß, ein ›Wehrerker‹. Ansonsten gibt es nur noch Mauerschlüsse zur Belichtung und Belüftung des Turms.

ZUSAMMENFASSUNG

Geographie und Lage

Mit den oben beschriebenen Monumenten und dem Pyrgos Chimarrou sind uns auf Naxos bisher zehn antike Türme bzw. Turmgehöfte bekannt. Bis auf den Pyrgos Myrisi befinden sich alle im Südteil der Insel. Wenn auch noch weitere bisher unentdeckte Türme auf Naxos zu vermuten sind, erreichen sie dennoch nicht die Dichte wie beispielsweise auf den Inseln Siphnos, Keos und Thasos oder im südlichen Attika und Euböa⁹³. Die naxischen Türme haben – abgesehen von den beiden Plaka-Türmen – keine Sichtverbindung untereinander, und auch nur teilweise Sicht zum Meer. Vier der Türme liegen in fruchtbaren Tälern oder am Rande von landwirtschaftlich genutzten Ebenen, die zwei im Südosten der Insel in rauem Bergland, das ebenfalls landwirtschaftlich genutzt wurde⁹⁴. Auffällig ist, daß die Türme in der Regel nicht an besonders exponierten und damit auf natürliche Weise vor militärischen Angriffen geschützten Orten errichtet wurden, sondern bequem erreichbar im offenen Gelände, oft an einem Hang oder in der Ebene, dazu immer außerhalb von Siedlungen.

Gesamtanlage

Trotz der verhältnismäßig geringen Anzahl von bekannten Türmen und Gehöften auf Naxos ist ihre Gestalt und Größe auffallend vielfältig. Die Türme sind in zwei Hauptgruppen zu unterteilen, runde und rechteckige / quadratische (s. *Tabelle 2a*).

John Young und danach Lothar Haselberger und Hans Lohmann hatten erkannt, daß Türme häufig in ummauerten Höfen stehen. In diesen Anlagen, im Folgenden als Turmgehöfte bezeichnet, wurde in der Regel Landwirtschaft betrieben. Für den Pyrgos Chimar-

⁹² Haselberger 1972; Haselberger 1978b; Haselberger 1985.

⁹³ Einige der ›Türme‹ auf Siphnos und Thasos, insbesondere die kleinen, könnten auch Grabbauten gewesen sein, s. o. mit Anm. 77.

⁹⁴ Für ein beim heutigen Dorf Melanes auf Naxos gelegenes Gehöft klassischer Zeit ist landwirtschaftliche

Nutzung gesichert; obwohl das Hauptgebäude mit seinen – rekonstruiert – insgesamt zwei Geschoßen turmartigen Charakter zeigt, hätte die Anlage mit freier Grundrissgestaltung nichts mit den Turmgehöften der Ägäis zu tun: Kreeb 1988, 108–111 mit Taf. 41.

⁹⁵ Zu den unterschiedlichen Angaben s. o. Anm. 77.

	Bezeichnung	Grundriß-form	Erhaltene Maße (Euthynterie) in m	Wandstärke in cm	Anlage	Türe, Maße in cm	Grundfläche/Nutzfläche (Erdgeschoß) in m ²	Material
1.	Pyrgos Plakas	quadratisch	12,20×12,20	135/128	mit Hof?	?	~150/~90	Granodiorit
2.	„Unterer Plaka-Pyrgos“	rechteckig	12,60(?)×>7 (Hof?)	87?	nur Hofmauer erhalten?	?	?	Granodiorit
3.	Turm bei Agia Paraskevi Polychniou	rund	Dm 8,40–9	92	?		55–63,5/~34–40	Granodiorit
4.	Turm bei Agios Triphonos Polychniou	rund	?	?	?		?	Granodiorit
5.	Turm von Ammodáres	rund	Dm 14	knapp über 100	mit Hof		~154/~113	Granodiorit
6.	Pyrgos Batidores	rund	Dm 8,18	≤113	ohne Hof?	B _{oben} ~90	~54/≤28	Marmor
7.	Rina-Pyrgos	rund	Dm 6,40	80	Terrassenmauer?		32/~18	Marmor und Gneis (Euthynt.)
8.	Gehöft bei Galanado	rechteckig	Westwand 14,02 (Hof?)	80	nur Hofmauer erhalten?		196? (ganzes Gehöft?)	Marmor
9.	Pyrgos Myrisi	quadratisch	ca. 12×12	?	?		~144/?	Glimmerschiefer
10.	Pyrgos Chimarrou	rund	Dm 9,21 Hof 35×33	105±, oben 81 Hofmauer 104±	mit Hof	B _{unten} ~126,5 H 197,5	~66,6/~40	Marmor

Tab. 2a Türme auf Naxos

Bezeichnung	Grundriß-form	Erhalt. Maße (Euthynterie) in m	Wandstärke in cm	Anlage	Türe, Maße in cm	Grundfläche/Nutzfläche (Erdgeschoß) in m ²	Material
Paros, Paläopyrgos	rund	Dm 10,04	1,06–1,09	?	B _{unten} 98 H _{Bogen} 1,79	78/~48,5	Kalkstein
Andros, Agios Petros-Turm	rund	Dm ca. 9,67	134/≤~95	Hof?	untere Pforte B ~1,06, H 1,25; obere Tür B ≥1, H 1,83	~73/~38,5	Gneis
Keos, Agia Marina-Turm	quadratisch	9,90×9,80	125	Hof?	B _{unten} 1,29 H 2,01	98/~55	Gneis und Kalkstein
Keos, Pyrgos Panachrantou	quadratisch	12,42×12,42 Hof 20,80×23,75	125	mit Hof	B 92 H ca. 1,99	~154/~104	Gneis
Amorgos, Agia Triada-Turm	recht-eckiger Hof	8,22×9,14 Hof 14 x ca. 11,50	103±, auch Hofmauer unten; oben 82, dito Türwand	mit Hof	Haupttür B _{unten} 1,38 H 2,65; 2. Tür u. Turmtüre B _{unten} ≤80/1,28, H 2	75/45–46	Kalkstein
Siphnos, Aspros Pyrgos	rund	Dm 13,20/13,30	~135	?		~138/~87	Marmor
Mykonos, Pyrgos stis Portes	rund	Dm 5,15 ⁹⁵	~80, Hofmauer 75	mit Hof		~20/knapp 10	Granodiorit
Mykonos, Agia Marina-Turm	rund	Dm ~10,10, trapezförmig Hof ~20 × ≥28	~98, Hofmauer ~107	mit Hof		~80/~52	Granodiorit

Tab. 2b Gut erhaltene Türme von anderen Kykladen-Inseln zum Vergleich

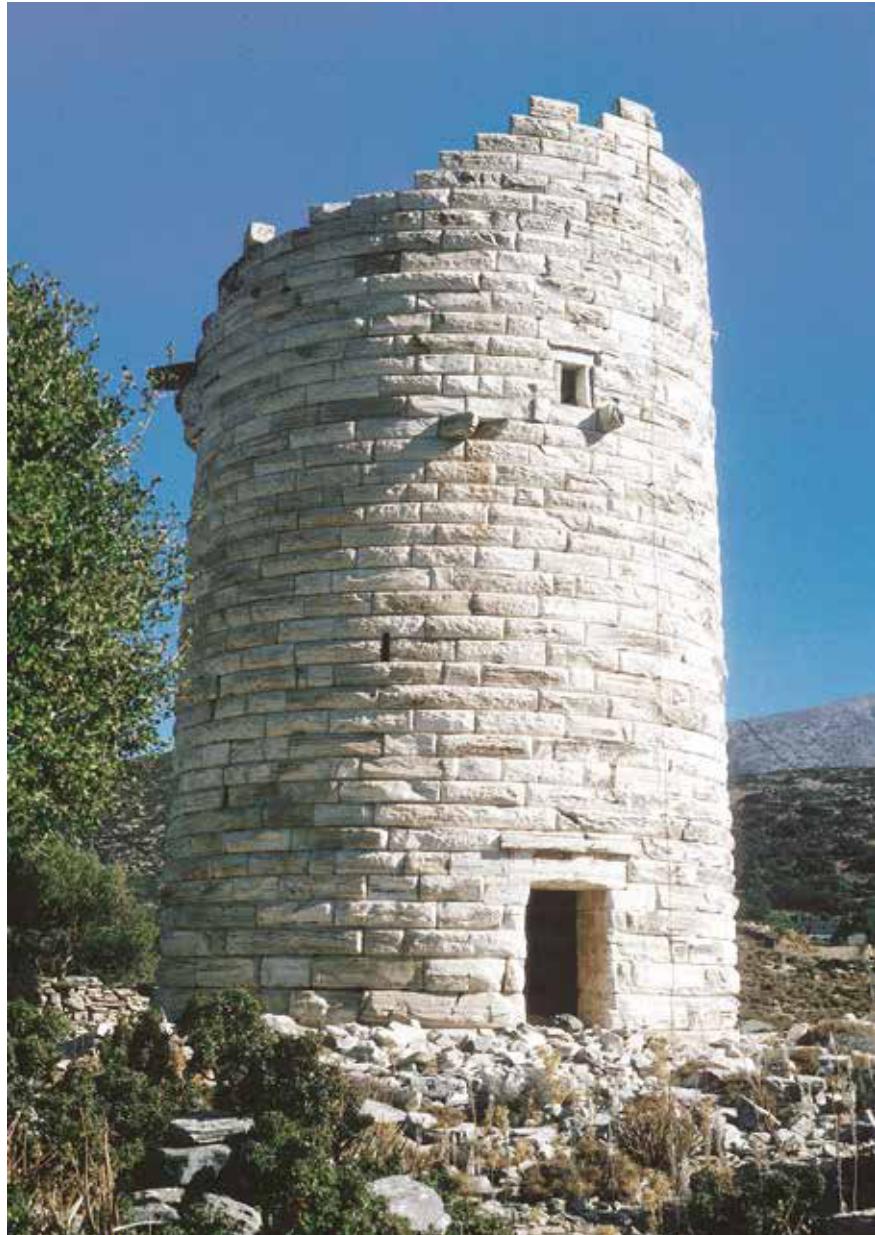


Abb. 33 Pyrgos Chimarrou
von Süden, 1994

rou ist eine Umfriedung schon länger erwiesen⁹⁶. Die erhaltenen Mauerzüge des ›unteren Plaka-Pyrgos‹ (Nr. 2) und der Anlage bei Galanado (Nr. 8) könnten Reste von Hofmauern gewesen sein. Für die polygonale Terrassenmauer des Rina-Pyrgos (Nr. 7) wurde eine antike Entstehung diskutiert, wenn auch die bekannten Umfriedungen meist mehr oder weniger rechtwinklig sind⁹⁷. Die Felsbettung westlich des Plaka-Turms (Nr. 1) stammt wahrscheinlich ebenfalls von einer Hofmauer, und auch beim Ammodáres-Turm (Nr. 5) wurden Reste einer Hofmauer beobachtet. Beim Pyrgos von Batidores (Nr. 6) und bei den zwei

⁹⁶ Young 1956; Haselberger 1972, 432 mit Abb. 3; Haselberger 1978b, 364–375 mit Abb. 22; Haselberger 1985, 48–51, 116–135; später z. B. auch Konecny 1997, 85–102 oder Lohmann 1992 und Lohmann 1993b.

⁹⁷ Gute Zusammenstellung bei Haselberger 1978b,

364–375 und Haselberger 1985, 151–166 mit Zeichnung 22–25 (mit Ausnahme der rundlichen »compound-Gehöfte« auf der Halbinsel von Halikarnass, von denen nur eines einen Turm aufweist); für Leukas: Morris 2001, *passim*.

Rundtürmen in der Flur Polychni, von denen nur wenige Reste bekannt sind (Nr. 3 und 4), konnten – bisher – keine Hofmauern festgestellt werden.

Vergleiche zeigen, daß runde Türme frei innerhalb der Umfriedung liegen; eckige können dagegen an eine Hofmauer anschließen oder diese sogar überschneiden. Die Eingänge liegen häufig im Süden, windabgewandt, wie idealerweise auch die Eingänge antiker Wohnhäuser; die Fenster sind gleichfalls vorwiegend in südliche Richtung geöffnet, Mauerschlüsse hingegen auch in die anderen Himmelsrichtungen⁹⁸.

Dieser Bautyp des befestigten Turmgehöfts ist – neben einzelstehenden Türmen – weit verbreitet auf den Kykladen und auch im übrigen Griechenland einschließlich Kleinasien⁹⁹.

Über die Größe solcher Gehöfte und auch des zugehörigen Umlandes und dessen Aufteilung sowie den Abstand der Anlagen voneinander geben die in den 1970er-Jahren erstveröffentlichten Untersuchungen von hellenistischen Landgütern der taurischen Chersonesos (heutige Krim) Auskunft¹⁰⁰, von denen einige mit Türmen ausgestattet sind.

Gebäude

Wie aus Tab. 2a ersichtlich ist, weisen die naxischen Türme deutliche Größenunterschiede auf. Die Außenmaße reichen von 6,40 m Durchmesser beim Rina-Pyrgos bis zu 14 m Durchmesser beim Turm von Ammodáres bzw. bis zu einer Seitenlänge von 12,20 m beim quadratischen Pyrgos Plakas.

Die Anzahl der Geschoße ist nur bei den gut erhaltenen Türmen von Naxos (Chimarrou), Andros (Agios Petros) und Keos (Agia Marina) zu bestimmen: wohl fünf in Naxos, mindestens sechs in Andros, einschließlich des überwölbten Erdgeschoßes, das eine separate Pforte hat, nicht mit den anderen Geschoßen verbunden und intern in zwei Etagen aufgeteilt ist, und »5 ½ bis 6« in Keos, deren oberstes ein »Dachgeschoß« ist¹⁰¹. Für den Agia Triada-Turm auf Amorgos werden vier Geschoße rekonstruiert¹⁰². Die Geschoßhöhe beträgt zwischen 3 m und 4 m, nur ausnahmsweise bis zu 5 m (beim Pyrgos Plakas auf Naxos und beim Erdgeschoßgewölbe des Agios Petros-Turms auf Andros)¹⁰³.

Der Pyrgos Plakas auf Naxos ist noch über zwei Geschoße hoch erhalten. Die Unterkanten der Balkenauflager liegen +4,70 m und +7,85 m über der Euthynterie, das Erdgeschoß ist also höher als das erste Obergeschoß¹⁰⁴. Es ist anzunehmen, daß der Turm ursprünglich mindestens vier Geschoße hatte. Alle anderen naxischen Pyrgoi sind nur noch in so geringer Höhe erhalten, daß keine Aussage über ihre Geschoßzahl möglich ist.

Soweit nachzuweisen, sind die oberen Geschoße über steinerne Treppen erschlossen, deren Kragstufen in die Innenseite der Außenwand einbinden. Erhalten haben sich solche Treppenanlagen beim Pyrgos Agia Marina auf Keos, beim Agios Petros-Turm auf Andros sowie beim Pyrgos Chimarrou auf Naxos.

⁹⁸ s. o. mit Anm. 76.

⁹⁹ Allgemein: Haselberger 1985, 151–166 (»Verbreitung« nach dem damaligen Wissensstand); Hellmann 2010, 148–155; Leukas: Morris 2001; Euböa: Seifried – Parkinson 2014; Lykien: Konecny 1997, auch Stanzl 2009 (Myra in Lykien); Karien: Lohmann 2005, 42–47; Ionien: Lohmann 2007, 103 mit Anm. 203 (Beispiele in Ephesos). 109. 114–119 (Frank Hulek); Lohmann u. a. 2017, 179–186.

¹⁰⁰ Dufková – Pečirka 1970; Pečirka 1970; Pečirka 1973.

¹⁰¹ Haselberger 1978b, 352 Anm. 25; Haselberger 1985, 91–110; Korres 2005, 185 Anm. 30; Mavrokordatou

2016; Mavrokordatou 2018, 175–181 (5 Geschoße + Dachgeschoß).

¹⁰² Haselberger 1985, 38–45. 66–88. 100–110; Korres 2005, 183–185 (»each storey ca. 13 feet«).

¹⁰³ Haselberger 1985, *passim* (Schnitt-Zeichnungen): Geschoßhöhe zwischen ca. 3,86 m und 4,15 m in Naxos, zwischen 2,83/3,62 m und 5,05 m (überwölbtes Erdgeschoß) in Andros, zwischen 3,76 m und 4,88 m in Keos und ca. 4 m in Amorgos; mit Geschoßhöhe ist nicht die lichte Höhe, sondern die Höhe zwischen zwei Fußboden-Ebenen gemeint.

¹⁰⁴ Das Niveau des Erdgeschoßbodens und damit auch die lichte Höhe dieses Geschoßes sind unbekannt.

Für die Raumaufteilung der einzelnen Geschoße gelten keine festen Regeln. Bei den kleineren Türmen befindet sich pro Geschoß meistens nur ein Raum, so auch beim gut erhaltenen Pyrgos Chimarrou mit maximalem lichten Durchmesser von ca. 7,13 m, d. h. knapp 40 m² Innen-Grundfläche¹⁰⁵. Rundtürme können aber auch eine innere Unterteilung besitzen, wie der Pyrgos Agios Petros auf Andros beweist: dort ist ein Treppenraum abgemauert, und neben größeren Räumen existierten auch kleine Kammern einschließlich eines ›Baderaums‹¹⁰⁶.

Beim relativ großen quadratischen Pyrgos Plakas von Naxos mit lichten Maßen von ca. 9,50 m × 9,50 m ist eine Zwischenwand nachzuweisen, durch die für das Erdgeschoß mindestens zwei Räume belegt sind. In einem davon muß die Treppe gelegen haben. Ähnlich ist die Situation beim nicht exakt quadratischen Agia Triada-Turm auf Amorgos. Von seiner Innen-Grundfläche im Erdgeschoß von ca. 45 m² sind die zweiläufige Treppe und eine benachbarte Kammer durch Wände abgeteilt¹⁰⁷.

Zwei komplexe Beispiele für Raumaufteilung und -nutzung sind der quadratische Pyrgos Agia Marina auf Keos und der runde Aspros Pyrgos auf Siphnos. Die ca. 54 m² großen Geschoße des Agia Marina-Pyrgos sind in zwei oder mehr, teilweise auch noch horizontal geteilte Räume gegliedert, um die entlang der Außenwand die Kragstufen-Treppe geführt ist. Das beim Aspros Pyrgos einzig erhaltene Erdgeschoß von ca. 86,5 m² Innen-Grundfläche ist durch zwei kräftige Mauern dreigeteilt. Im Mittelraum war eine Öl- oder Weinpresse untergebracht. Die zweigeschoßigen Seitenräume liegen tiefer. In einem davon ist noch der Ansatz der Kragstufen-Treppe, der Kreisform angepaßt, erhalten¹⁰⁸.

Sowohl bei runden als auch bei quadratischen / rechteckigen Türmen befindet sich die meist nicht sehr große Eingangstür (›Turm- oder Eingangspforte‹¹⁰⁹) in der Regel im Erdgeschoß¹¹⁰. Hochgelegene Türen wie die in über 5 m Höhe liegende Hauptpforte des Agios Petros-Pyrgos auf Andros sind auf Naxos nicht nachzuweisen¹¹¹.

Die Eingangspforten der naxischen Türme von Chimarrou und von Batidores sind mit horizontalen Stürzen versehen¹¹². Bei den anderen Türmen können über Lage, Form und Größe der Türen nur Vermutungen angestellt werden. Fenstergrößen sind für die Galana-

¹⁰⁵ Der Turm von Ammodáres hat zwar einen größeren äußeren Durchmesser als der Pyrgos Chimarrou, aber es ist so wenig von ihm erhalten, daß eine eventuelle Unterteilung der Geschoße nicht verifiziert werden kann.

¹⁰⁶ Zum Agios Petros-Turm s. o. Anm. 50.

¹⁰⁷ Korres 2005, 183–185. Im Erdgeschoß betragen die lichten Maße 6,30/6,16 m (N-S) × 7,30 m (W-O); die Mauerstärke wird in jedem Geschoß leicht reduziert, wodurch die Grundfläche jeweils etwas größer wird. Der neben dem Treppenhaus übriggebliebene Raum misst im Erdgeschoß 6,30 m (N-S) × 5,15 m (W-O).

¹⁰⁸ Zum Agia Marina-Turm s. o. Anm. 50; seine lichten Maße sind ca. 7,40 m × 7,30 m. – Zum Aspros Pyrgos s. Hohmann 1983; Haselberger 1985, 158 f. (Verf. beobachtete 4 cm breite Bohleneinlassungen für eine hölzerne Wand, aus der eine lichte Breite des ›Treppenhauses‹ von 81 cm resultiert); Morris – Papadopoulos 2005, 188 f. mit Abb. 22 (Reproduktion der Zeichnung von Hohmann; s. hierzu auch Anm. 139). 31. 32 (Fotos der Treppen in Siphnos und Keos).

¹⁰⁹ Haselberger 1978a, 148 f.; Haselberger 1978b, 353–364; Haselberger 1985, 31–35. 69–71. 97 f.; Korres 2005, 186–188, s. Tab. 2.

¹¹⁰ Die Lage zu ebener Erde ist unabhängig davon, ob die Türme rund oder eckig sind; beim Pyrgos Chimarrou beispielsweise liegt die OK der Türschwelle (auf der Südseite) ca. 4,5 cm über Euthynterie.

¹¹¹ Die obere Pforte des runden Agios Petros-Turms von Andros liegt 5,85 m über der Euthynterie, und oberhalb des total überwölbten Untergeschoßes; auch die *untere* (Schlupf-) Pforte liegt erhöht, 83 cm über der Euthynterie, und war möglicherweise mit einer Rampe ausgestattet; neuere Lit. zu Andros s. Anm. 50. – Die Tür des – quadratischen – Agia Marina-Pyrgos auf Keos liegt ca. 2 m über Gehniveau: Haselberger 1985, 97 f.; Korres 2005, 179 Anm. 18; Mavrokordatou 2016, 475; Mavrokordatou 2018, 174. – Sowohl die Tür der Umfriedung als auch die des Turms des – rechteckigen – Gehöfts von Agia Triada auf Amorgos liegen 1,5 bis 2 m über dem Laufniveau (Marangou 2005, 112–120; Korres 2005, 178. 184 Abb. 7: kein Maß angegeben; nach den Abb. geschätzt).

¹¹² Es gibt auch Beispiele für Kragstein-Stürze, aber unseres Wissens nicht an Gehöfttürmen: Adam 1982, 96 Abb. 62; 180 f. mit Abb. 212 (Befestigung von Philaleia).

do-Anlage und den Pyrgos Chimarrou (›Wehrfenster‹) bekannt, für letzteren und für den oberen Plaka-Pyrgos die Größen von Fensterschlitten (›Schießscharten‹)¹¹³.

Konstruktion und Baumaterial

Alle hier vorgestellten Türme und Hofmauern sind aus mörtellos versetztem, zweischaligen Quadermauerwerk errichtet, das bis ins Detail – auch hinsichtlich der Dimensionen – der damaligen Fortifikationstechnik entspricht¹¹⁴. Die Mauerstärke differiert leicht und ist bei rechteckigen Türmen tendenziell größer als bei runden Türmen und Hofmauern (*Tabelle 2a. b; Abb. 33*). Die Dicke einer Mauer allein kann aber die Frage, ob es sich um den Turm oder seine Hofmauer handelt, nicht entscheiden¹¹⁵.

Die Außenschale ist als ›(bossiertes) Schrägschnittmauer- bzw. quaderwerk¹¹⁶ mit in der Regel gutem Fugenschluß gestaltet. Die einzelnen oft sehr großen und schweren Quader sind mit mehr oder weniger starker Bosse versehen, die von Anfang an als Sichtfläche geplant war und darum nicht abgenommen wurde¹¹⁷. Beim Pyrgos Chimarrou ist die Bossenstärke von unten nach oben von ca. 20 cm auf 10–12 cm reduziert.

Ecklehen, mit welchen alle orthogonalen Ecken der naxischen Türme versehen waren, sind allgemein üblich bei bossiertem Mauerwerk von hellenistischen Befestigungsanlagen und Terrassenmauern¹¹⁸. Je nach Material und dessen Eigenschaften sind sie schmäler (knapp 10 cm am Galanado-Gehöft) oder breiter (12 bis 14 cm am Pyrgos Plakas).

Dieses aufwendige, dafür aber auch sehr stabile Mauerwerk – gerade der Chimarrou- und der Plaka-Pyrgos sind aus besonders großen Blöcken gebaut – mit der äußeren Bossefläche und den wenigen Öffnungen wurde bewußt als Stilmittel eingesetzt und wirkt wehrhaft und abweisend.

Eine kykladische Eigenheit sind ›negative Ecklehen‹, die dadurch entstehen, daß »die abwechselnd ineinandergreifenden, langen Eckblöcke jeweils kräftig vor die Mauerflucht (auskragen) [...] und eine Kantenlinie nur in umgekehrtem Sinn (entsteht)« (*Abb. 34*)¹¹⁹.

¹¹³ Pyrgos Chimarrou: Haselberger 1972, 427: Breite des Wehrfensters unten 44 cm, oben ≤ 42 cm, Höhe 68 cm; Haselberger 1985, 24: Breite der Mauerscharten ≤ 8 cm, Höhe 35 cm.

¹¹⁴ Haselberger 1978b, 364–369.

¹¹⁵ Die marmorne Hofmauer des Pyrgos Chimarrou z. B. ist mit ca. 1,04 m ›eine der stärksten überhaupt‹ (Haselberger 1985, 55), bei einer Höhe von mindestens 3 m.

¹¹⁶ Begriffe u. a. bei Haselberger 1978b, 349–352; Haselberger 1985, 17 (›Schrägschnittmauerwerk‹). 138 f.; Haselberger 1985, 138. Es wird auch ›Trapezoid‹ oder ›Trapezoidal-Mauerwerk‹ verwendet: Maier 1961, 110–112; vermutlich seit dem 4. Jh. seien ›drei große Stilgruppen (bei Wehrmauern zu) beobachten‹, von denen an den naxischen Türmen hauptsächlich das einfache Schrägschnittmauerwerk und das ›Trapezoidalquaderwerk mit Einklinkungen‹ Verwendung fanden, allerdings ohne ›steigende und fallende Schichtlinien‹. Korres 2005, 189–192 mit Anm. 54–68 bevorzugt – für das Mauerwerk des Agia Triada-Pyrgos auf Amorgos, das stark dem der naxischen Galanado-Anlage ähnelt – den Begriff ›irregular trapezoidal masonry‹ statt nur ›trapezoidal masonry‹; Winter 1988, 88 und Morris 2001, 294 sprechen von ›coursed trapezoidal‹.

¹¹⁷ Zur Größe und zum Gewicht der Blöcke des Plaka-Pyrgos s. o. mit Anm. 13. – Bosse stellen ursprünglich einen ›schützenden, noch abzuartigenden Werkzoll‹ dar, wurden dann aber ›an eigentlichem Bossenmauerwerk als dauerhafter Schutzmantel, bis zu rein dekorativer Verwendung belassen‹: Haselberger 1985, 12.

¹¹⁸ Beispiele und Begründung für die Verwendung von Ecklehen: Adam 1982, *passim*; Wrede 1933, *passim* benutzt den Ausdruck ›Lotkante‹, Korres 2005, 189 die englischen Begriffe ›straight edges‹ und ›drafted edges‹; Lawrence 1979, 241 schreibt ›drafted corner(s)‹; Hellmann 2010 verwendet im Französischen ›ciselure(s) d’angle‹ (297 f. mit Abb. 421) und ›chanfrein d’angle‹ (310 mit Abb. 438). – Zur Thematik auch Lohmann 2005, 37 mit Anm. 124. Seine Äußerung, daß der deutsche Begriff eine technische Funktion suggeriere, die sie aber nicht hätten; ›vielmehr handle es sich um eine nachträglich am Bau angebrachte Schmuckform, um den Schattenwurf von Mauerecken an Türmen und Bastionen zu verstärken‹, resultiert allerdings aus einem Mißverständnis.

¹¹⁹ Haselberger 1985, 17. 50 (Hofmauer des Pyrgos Chimarrou). 95 (Turm von Agia Marina, Keos). 139; eine solche Ecke ist zeichnerisch dargestellt bei Mavrokordatou 2016, 482 Abb. 8. – Eine weitere Eigenheit,

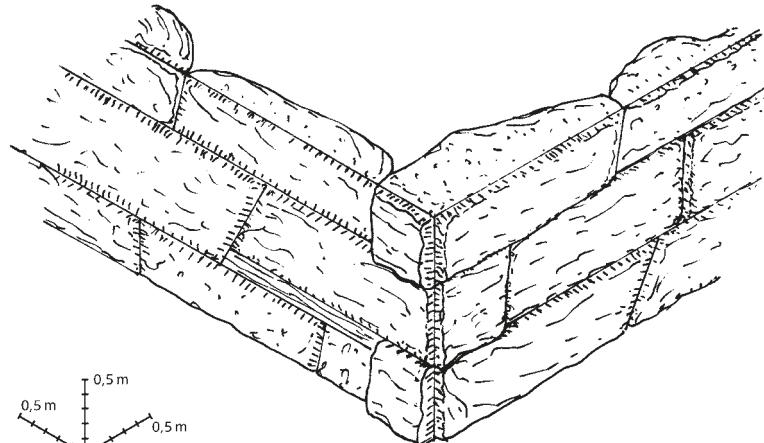


Abb. 34 »negative Ecklehre« (M. 1 : 50)

Die Innenschale der Wände besteht, wo sie erhalten und einzusehen ist, aus kleinteiligem Mauerwerk, das offenbar in der Tradition des archaischen kykladischen Mauerwerks steht¹²⁰. Die Ansichtsfläche der Binder zeigt meistens ein quadratisches oder liegendes Format. In einigen Fällen sind jedoch sogenannte Hochkantbinder eingefügt¹²¹, deutlich vor allem beim Plaka-Pyrgos. Ebendort gibt es außerdem die konstruktive Besonderheit des ›doppelten Eckverbands‹¹²². Diese Mauertechnik ist, wie schon erwähnt, und trotz des unterschiedlichen Materials – hier Granodiorit, dort schwarzer Trachyt – derjenigen auf der Insel Nisyros derart ähnlich, daß neben einer Gleichzeitigkeit dieselben Bauleute zu vermuten sind¹²³. Der ›doppelte Eckverband‹ begegnet darüber hinaus nur im kleinasiatischen Raum, vor allem in Karien¹²⁴.

Das Baumaterial wurde, soweit nachzuweisen, immer in der unmittelbaren Umgebung gewonnen, auch wenn es nicht von erstklassiger Qualität war¹²⁵. Auf den marmorreichen Kykladen ist es oft Marmor; im Südwesten von Naxos wird der anstehende Granit (Granodiorit) verwendet, im Norden Glimmerschiefer, die beide zusammen mit Marmor auftreten¹²⁶.

Je nach Beschaffenheit des Materials wurden die Wandblöcke größer oder kleiner zugeschnitten; die Wände sind bei größeren, homogenen Blöcken tendenziell dicker. Die größte Wandstärke beträgt 1,28 bis 1,35 m beim aus Granit errichteten Plaka-Pyrgos; dieser hat al-

vertikale Lehrstreifen, sind am Pyrgos Chimarrou und einigen anderen Rundtürmen zu beobachten: Haselberger 1985, 65 f.

¹²⁰ Gruben 1982, 212. 224–226 (Burgtempel A von Paros); Schuller 1991, 208–215.

¹²¹ Wrede 1933, 58; Haselberger 1985, 13 Anm. 21 (»[...] vor allem in Kleinasien auftretende Technik der sehr schmalen, hochrechteckigen Binderköpfe«, s. auch Maier 1961, 108 mit Anm. 194); Beispiele auch in Samos: Kienast 1974, 28. 58 (»Ungewöhnlich für die Kykladen ist die hochrechteckige Form der Binder«) mit Taf. 28. – Am Pyrgos Chimarrou können die Binderköpfe quadratisches, aber auch deutlich liegendes Format haben und sind dann in der Außenansicht manchmal kaum von Läufern zu unterscheiden: Haselberger 1985, 13.

¹²² s. o. Anm. 14.

¹²³ Hoepfner 1999, 135 mit unterer Abb. (»hellenisti-

scher Teil der Stadtmauer«: Ecke aus Trachyt-Blöcken von einem der Türme); das Material wurde auch Andesit genannt. – Die Ähnlichkeit bezieht sich auf die Größe und das Format der Quader, einheitliche Schichthöhen, Neigung der Fugen, den ›doppelten Eckverband‹ und vereinzelte ›Hochkantbinder‹ sowie die bossierten Quaderoberflächen und die Gestaltung der Ecklehren.

¹²⁴ Pedersen 2010, bes. 313 f.

¹²⁵ s. auch Nowicka 1975; Haselberger 1985, 153 (Keillöcher in den Kalkfelsen, die den Agia Triada-Pyrgos auf Amorgos umgeben) und Mavrokordatou 2016, 477–479. 486 (Pyrgos Agia Marina auf Keos). – Dasselbe gilt für Stadtmauern und deren Türme: Winter 1971, 77: »City walls [...] were normally built of the stones that lay nearest to hand«; auch Adam 1982, passim.

¹²⁶ Jansen 1973. – Dasselbe gilt für die meisten Türme auf Siphnos: Ashton 1991, passim.

lerdings auch die größte Grundfläche aller naxischen Türme. Beim aus demselben Material errichteten, jedoch allerdings runden Turm von Ammodáres (Nr. 5) ist die Wand etwas über 1 m stark, wie die marmorne Turm- und die Hofwand beim Pyrgos Chimarrou (vgl. Tab. 2a und Anm. 115).

Bei denjenigen naxischen Türmen, von denen nur die untersten Quaderschichten erhalten sind, ist zu überlegen, ob ihr Oberbau aus Lehmziegeln bestand, wie das für viele Gehöfttürme zu vermuten oder auch vereinzelt nachzuweisen ist¹²⁷. Zwar reicht das noch am Ort befindliche Material des Versturzes z. B. beim Rina-Pyrgos bei weitem nicht aus, daraus das fehlende Wandvolumen zu rekonstruieren. Aber solche Quader waren wertvolles Baumaterial, das anderweitig wiederverwendet werden konnte, und sei es nur zum Kalkbrennen. Deshalb wurde es abtransportiert, beim Rina-Pyrgos eventuell über das Meer. Von einer solchen Ausbeutung zeugt beispielsweise auch das wenige beim Apollontempel auf der Palati-Insel bei der Stadt Naxos verbliebene Baumaterial.

Es kommt hinzu, daß an keinem der Türme eine Ausgleichsschicht beobachtet wurde, über der der Materialwechsel stattgefunden hätte; noch viel weniger wurden Lehmreste konstatiert. Wir halten es deshalb für wahrscheinlicher, daß alle Wohntürme auf Naxos in ihrer vollen Höhe aus dem reichlich zur Verfügung stehenden und immer in unmittelbarer Nähe abzubauenden Stein errichtet waren, wie es auch die entsprechend hoch erhaltenen kykladischen Türme auf Naxos, Andros, Keos und Amorgos nahelegen.

Öffnungen

Tür- und Fensteröffnungen in den Außenmauern der Türme und in den Hofmauern waren entweder direkt ins Mauerwerk »eingeschnitten« oder mit separaten Laibungspfeilern ausgestattet. Beispiele für die erste Variante sind das Fenster im Galanado-Turmgehöft, das Schlitzfenster im Pyrgos Plakas und die Eingangstür des Pyrgos Chimarrou, ggf. auch die Tür des Ammodáres-Pyrgos. Dieser Kategorie gehören auch sämtliche mit Keilsteinbögen überwölbte Türen an, die aber an den naxischen Pyrgoi fehlen. Ein Beispiel für Laibungspfeiler liefert das am Chimarrou-Pyrgos erhaltene Wehrfenster, ein weiteres die Tür des Pyrgos von Batidenes, dem der fragmentarische Türpfeiler Inv.-Nr. 1381 zugewiesen wurde. Laibungspfeiler sind auch an vielen Türmen auf anderen Inseln anzutreffen¹²⁸.

Unabhängig von der jeweils gewählten Variante war – soweit nachweisbar – an der Innenseite des Mauerwerks ein umlaufender Falz eingearbeitet, der als massiver Anschlag für die nach innen öffnende, einflügelige Eingangstür diente. In Batidenes gab es zusätzlich zum Türblatt eine in Wandmitte liegende, vertikal schließende Vergitterung, die mit den Falltüren in Andros und Keos zu vergleichen ist. Einfacher konstruiert ist die an einer Reihe von Türmen anzutreffende Sicherung der Tür durch einzelne übereinander liegende, horizontal schließende Gitterstäbe¹²⁹. Die horizontal geführten Hölzer dieser Sperr-Riegel haben

¹²⁷ Lohmann u. a. 2017, 179 f.

¹²⁸ Beispiele: Agia Triada-Turm, Amorgos: 2,65 m hohe monolithe Türpfeiler der Haupttür, noch ca. 2 m hohe Pfeiler einer Innentür sowie seitliche und ein mittlerer marmorner Pfosten und dazwischen vertikale eiserne Gitterstäbe an einem der größeren Fenster: Korres 2005, 186–189 mit Abb. 7–10. – Andros, Agios Petros-Turm: Haselberger 1985, 96. – Keos, Agia Marina-Turm: Haselberger 1985, 96. – Mykonos, Pyrgos stis Portes (monolithische Schwelle, Pfeiler und Sturz aus Granit): Dragatsis 1920, 157 mit Abb.;

Haselberger 1985, Abb. 96; Tsakos 1998, 126–128 mit Foto.

¹²⁹ Palaiopyrgos auf Paros, Turmgehöft von Agia Triada auf Amorgos, Agia Marina-Pyrgos und Panachrantou-Pyrgos auf Keos, Aspros Pyrgos und Kampanario- und Agios Dimitrios-Türme auf Siphnos: Haselberger 1978b, 353–364 mit Abb. 7. 8. 13–16; Haselberger 1985, 35 f. 98–100 mit Fotos 19. 106 und Zeichnung 11. 24. 29 f.; Korres 2005, 186 f. mit Anm. 42–47 und Abb. 8 f.

bei den verschiedenen Öffnungen etwas unterschiedlichen Abstand voneinander, wobei die Dimensionen ihrer ›Schieberinnen‹ (oder besser -rillen) denen der Rillen am Türsturz von Batidores ähnlich sind. Die Rillen für diese Gitterstäbe liegen immer *vor* der an der Innenseite angebrachten Tür. Solche Sperrgitter sind bei offener Tür von innen zu betätigen¹³⁰.

Eine Vergitterung ist auch für einzelne Fenster nachzuweisen, z. B. für das Fenster in der Mauer der Anlage bei Galanado, mit zunächst einem einfachen hölzernen Mittelpfosten, der in einer wohl späteren Phase durch ein Eisengitter ersetzt wurde. Es hatte außerdem einfach befestigte hölzerne Läden, die in zwei unterschiedlichen Bauphasen ein- bzw. zweiflügelig waren¹³¹.

Dach

Unbekannt ist die Art und Form des oberen Abschlusses der naxischen Türme, da keiner hoch genug erhalten ist, und in allen Fällen Fragmente von Dachbauteilen oder Brüstungselementen fehlen. Für runde Türme kommt ein flach geneigtes Kegeldach in Frage, wie es Haselberger für den Pyrgos Chimarrou und den Pyrgos Agios Petros auf Andros rekonstruiert, für rechteckige / quadratische Türme ein flach geneigtes Satteldach mit Giebeln, wie es für den Pyrgos Agia Marina auf Keos nachgewiesen wurde und für den Agia Triada-Pyrgos auf Amorgos angenommen wird¹³². Für eine Reihe von Wehrtürmen sind Satteldächer gesichert, während bei den meisten Wohntürmen der obere Abschluß unbekannt ist¹³³.

Datierung

Überlegungen zur Entstehung und Funktion von Türmen und Turmgehöften müssen im Zusammenhang mit deren Datierung gesehen werden. Vereinzelt scheint es in der Ägäis schon archaische und klassische Türme und Turmgehöfte zu geben¹³⁴: fest in spätarchaische Zeit datiert ist ein eher untypisches Turmhaus in Thorikos¹³⁵. Ein zunächst als Signalturm gedeuteter kleiner Rundturm auf Thasos konnte inzwischen als Grabbau identifiziert wer-

¹³⁰ Haselberger 1978b, 363 f.; Haselberger 1985, 99 f.: »Das gitterartige Riegelsystem [...] muß friedlichen Zwecken gedient haben«, vielleicht »für wertvolles Großvieh«. – Zu einer anderen Interpretation von Befund und Funktion der Sperr-Riegel s. u. Anm. 180.

¹³¹ Ebenfalls hölzerne Klappläden hatten einige Fenster des Agia Marina-Pyrgos auf Keos, s. o. Anm. 84, und mindestens ein vergittertes Fenster der Agia Triada-Pyrgos auf Amorgos, s. o. Anm. 128. – Fensterläden, die allerdings komplizierter von in Rillen eingelassenen Dübeln oder ähnlichem gehalten wurden, rekonstruiert Haselberger für den Turm L der fruhellenistischen Stadtbefestigung von Messene: Haselberger 1979, bes. 96–102 mit Abb. 4 und Taf. 33, 1; vgl. Ober 1987, bes. 580 mit Abb. 11; 603 f. mit Abb. 31. – Eine andere Erklärung der Rillen als Halterung von sicher hölzernen Stangen (Kantenlängen 8–10 cm) für Pufferelemente gegen Geschütze jetzt bei Kuhn 2008.

¹³² Haselberger 1972, 437; Haselberger 1985, 38–45; Korres 2005, 185. – Hellmann 2010, 150 f. plädiert beim Abwägen von Sattel- gegen Flachdächer – ent-

gegen Haselberger und Korres – für Flachdächer, ggf. mit Wehrgang, auch bei Rundtürmen.

¹³³ Haselberger 1985, 110; Korres 2005, 185 mit Anm. 33 (auch Argument gegen Flachdachrekonstruktion an einem attischen Turm in Goette 2000, 156); Apostolou 2016, bes. 269 Abb. 8.

¹³⁴ Lohmann 1993a, 157 f.; Philaniotou-Chatsianastasiou 1997, 31 (keine Beispiele genannt; außer die Verf. meint die beim Pyrgos Plakas gefundenen Scherben eines archaischen Pithos, s. o. mit Anm. 23 – und Zweifeln). – Die Datierungen einzelner Türme auf Siphnos ins 6. und 5. Jh. durch Ashton 1991, passim sind allerdings mit Zurückhaltung zu betrachten, s. u. Anm. 139; Gardner – Seifried 2016: klassisch. – Morris – Papadopoulos 2005, 156 mit Anm. 8: früheste, durch Ausgrabung überprüfte Türme liegen in Attika und datierten ins 5. Jh.

¹³⁵ Morris 2001, 337–343; Lohmann 2015, 249 Anm. 1 mit Nachweis (Kalaitzoglou 2004): das »wahrscheinlich noch in das späte 6. Jh. v. Chr.« zurückgehende Turmhaus innerhalb einer Siedlungsstruktur in Thorikos ist wegen des anderen Bautyps weniger aussagekräftig.

den¹³⁶. Der peloponnesische Krieg bedeutete ein erstes zahlreicheres Auftreten von Türmen ab dem späteren 5. Jahrhundert v. Chr.¹³⁷.

Da bei den hier vorgestellten naxischen Türme bisher nur Begehungen vorgenommen werden konnten, muß Haselbergers Feststellung: »Nur die wenigsten der befestigten Turmgehöfte lassen sich zeitlich genauer fassen, darunter keine der Bauten auf Naxos, Andros und Keos«¹³⁸ bis auf weiteres ihre Gültigkeit behalten. Um für ihre Erbauungszeit fundierte Aussagen treffen zu können, wären Grabungen vonnöten, durch die auch die Lebensdauer der Anlagen und der Zeitpunkt ihrer altersbedingten Aufgabe oder Zerstörung eingegrenzt werden könnten. Mit Vorsicht zu behandeln sind dabei Einzelfunde aus der Umgebung eines Monuments ohne stratigraphischen Zusammenhang: sie waren schon mehrfach Grund für zeitliche Fehleinschätzungen¹³⁹.

Trotz der fehlenden sicheren Datierungen kann für Naxos, wie für den ganzen griechischen Kulturbereich, vermutet werden, daß die überwiegende Anzahl der Türme und Turmgehöfte in spätklassischer und hellenistischer Zeit entstanden ist. Zu den wenigen datierbaren Anlagen außerhalb von Naxos gehören der Palaiopyrgos auf Paros¹⁴⁰ und ein Gehöft beim Panionion in Kleinasien, die beide durch stratigraphische Befunde um 300 v. Chr. angesetzt wurden¹⁴¹. Sichere Datierungskriterien liefern auch Inschriften auf Bauteilen von Türmen auf Tenos und Thasos, die termini ad quem am Ende des 4. Jahrhunderts und im 3. oder frühen 2. Jahrhundert v. Chr. liefern¹⁴². Solche Inschriften sind jedoch an keinem der naxischen Pyrgoi nachzuweisen.

Vorerst bleibt also für die naxischen Türme nur die Möglichkeit, die Zeitstellung mithilfe von Bauformen oder Indizien der Bautechnik einzugrenzen¹⁴³.

Die Steintechnik der Bauten ist sehr sorgfältig und aufwendig, und weist auf die Arbeit hochspezialisierter Fachleute hin. Dabei ist deutlich verschiedenes Mauerwerk zu unterscheiden, das allerdings nicht sehr fein zu datieren ist¹⁴⁴. Der Rina- und der Batidores-Pyrgos sowie der Chimarrou-Turm zeichnen sich aus durch »zweischalige[s] Mauerwerk mit stark bossierten Außenblöcken, dazu [...] oft kräftige(m) Schrägschnitt [...] und [...] meist

¹³⁶ Auf einem Wandblock extra situm des kleinen und niedrigen, runden thasischen Turms steht eine in spätarchaische Zeit datierte Grab- oder richtiger Gedächtnisinschrift für Akeratos: IG XII 8, 683; Osborne 1986, 178 Nr. 29; Koželj – Wurch-Koželj 1989, 171–174, danach Hellmann 2010, 366 f. mit Abb. 529 f.; Grandjean – Salvati 2000, 158. – Die Inschrift weist den Turm eindeutig als Grabbau aus: zuletzt Lohmann u. a. 2017, 194 Abb. 81 und Anm. 894 (mit älterer Lit.).

¹³⁷ Morris – Papadopoulos 2005, 162 (l.) und passim zu den politischen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen des 6. bis 3. / 2. Jhs. v. Chr.; desgleichen Haselberger 1985, 143–151.

¹³⁸ Haselberger 1985, 136.

¹³⁹ So auch Lohmann 1993a, 151. – Sicher nicht datierend sind z. B. Fragmente von archaischen Gefäßen und der Kopf eines Kykladenidols (!), die bei Türmen auf Siphnos gefunden wurden: Dragatsis 1920, 155, 159 und Ashton 1991, 52 (πύργος στη φεγγάροα). Zur problematischen Datierung von immerhin 21 der damals nachgewiesenen 55 siphnischen Türme ins 6. und 5. Jh. durch Ashton 1991, passim: Haselberger 1985, 138 und brieflich am 14.06.2006; Lohmann 1996, 242 f. (»Datierung völlig aus der Luft gegriffen«). Der wohlerhaltene Aspros Pyrgos auf

Siphnos mit seinen technischen Einrichtungen einschließlich der Tür mit ihrer Verriegelung und Keilsteinüberwölbung kann frühestens im späten 4. Jh. entstanden sein; zu diesem Turm auch Hohmann 1983, mit richtiger Datierung »hellenistisch«, aber »unzutreffender erdigeschoßiger Rekonstruktion« (Haselberger 1985, 159), vgl. auch Anm. 169. – Zweifel an einer archaischen Datierung des oberen Plaka-Pyrgos, Naxos, s. o. Anm. 23 und u. Anm. 134.

¹⁴⁰ Haselberger 1978a, 148; Haselberger 1978b, 370.

¹⁴¹ Kleiner u. a. 1967, 40 (»3. Jh.«). 42.

¹⁴² Maier 1959, 164–166 (Bauinschrift des Turms von Smovolon auf Tenos, datiert ins 3. oder frühe 2. Jh. v. Chr.). 200 f. (Turm der Stadtmauer von Thasos, durch eine Schenkungsinschrift datiert; dieser nicht zu verwechseln mit dem separaten thasischen Grabturm mit der archaischen Inschrift, s. Anm. 136); die Bauinschrift des Smovolon-Turms setzt Etienne 1990, 27, 31–33 schon Ende 4. / Anfang 3. Jh. v. Chr. an.

¹⁴³ Haselberger 1985, 140–142.

¹⁴⁴ Zur schwierigen Scheidung von Mauerwerk Wrede 1933, 1–3; Haselberger 1985, 17 (Schrägschnittmauerwerk »vergleichsweise gut einzuordnen«, s. auch nächste Anm.). 138–140; Osborne 1986, bes. 168; Morris – Papadopoulos 2005, 156.

klar durchlaufende[n] Schichten [...] Diese [Mauer-]Technik findet offenbar nicht vor dem 4. Jahrhundert weitere Verbreitung«¹⁴⁵; sie scheint ihren Schwerpunkt auf den Kykladen zu haben¹⁴⁶. Die erhaltene Mauer der Galanado-Anlage mit ihren unregelmäßigen Steingrößen, dem starken Schrägschnitt und den teilweise in das Unterlager eingearbeiteten Stufen der Lagerfugen gleicht dem ebenfalls unregelmäßig dimensionierten und bossierten Mauerwerk des Agia Triada-Pyrgos auf Amorgos, der um 340/330 v. Chr. angesetzt wird¹⁴⁷. Die aus großen, relativ einheitlichen Granitquadern gebildeten Mauern der beiden Plaka-Pyrgoi hingegen sind gut mit den Türmen auf Mykonos zu vergleichen, die ebenfalls aus lokalem Granit errichtet wurden, allerdings nur hypothetisch auf das »ausgehende 4. Jahrhundert v. Chr. oder später« datiert sind¹⁴⁸.

Der obere Plaka-Turm weist zudem den ›doppelten Eckverband‹ auf, der zeitlich und geographisch eingeschränkt im Karien der Hekatomnid, also ab dem frühen 4. Jahrhundert v. Chr. und das ganze 3. Jahrhundert hindurch, vorkommt¹⁴⁹. Naxos ist dessen erster Fundplatz außerhalb Kleinasiens bzw. des kleinasiatischen Kulturkreises, zu dem auch die Inseln Samos und Nisyros / Dodekanes gerechnet werden¹⁵⁰.

Anlagen wie der Palaiopyrgos auf Paros und die drei besterhaltenen Türme auf Siphnos, die einigen der naxischen Türme in Material und Mauerwerk sehr ähnlich sind, besitzen überwölbte Eingangstüren, für deren Wölbformen wenigstens ein terminus post quem angegeben werden kann: das späte 4. Jahrhundert v. Chr.¹⁵¹.

Wenn dies auch nur wenige ausgewählte Vergleichsbeispiele sind, kann durch die Bau-technik unsere anfängliche Vermutung bestätigt werden, daß die naxischen Anlagen aus der Blütezeit derartiger Türme und Turmgehöfte stammen, also aus spätklassischer und hellenistischer Zeit, genauer dem späteren 4. und dem 3. Jahrhundert v. Chr.

Bauherren, Funktion und Entstehung¹⁵²

Eng verknüpft mit der Suche nach der ursprünglichen Funktion der Pyrgoi ist die Frage nach dem jeweiligen Bauherrn und den damit verbundenen finanziellen Voraussetzungen. Dafür kommen in Frage:

¹⁴⁵ Haselberger 1978b, 369; Haselberger 1985, 139: »Ansatz kaum vor spätklassischer und mindestens bis in späthellenistische Zeit«; Morris 2001, 310: »4. oder 3. Jh.«; Korres 2005, 189–192 macht sich auch Gedanken über den Abbau, Transport und Versatz der Blöcke. – Zu anderen Begriffen für dieses Mauerwerk s. o. Anm. 116.

¹⁴⁶ Bezeichnenderweise sind die Beispiele, die Ginouvès – Martin 1985, 98 unter dem Begriff »trapézoïdal (irrégulier)« anführen, kykladische Bauten: das Theater in Delos (Taf. 23, 2, ab dem Ende des 4. Jhs. errichtet) und der Rundturm von Smovolon auf Tenos (Taf. 23, 3, wohl eher Ende Anfang 3. Jh. v. Chr. als später datiert, vgl. Anm. 142). – Winter 1971, 88 brachte »coursed trapezoidal« (masonry) mit den neuen Fortifikationsbedingungen des 4. Jhs. in Verbindung; Adam 1982, 27 ordnet »l'appareil trapézoïdal« – auch chronologisch – zwischen »l'appareil polygonal« und »l'appareil rectangulaire« ein, aber seine Beispiele (Argos und Akrokorinth) unterscheiden sich von den kykladischen; am ähnlichsten ist Pleuron.

¹⁴⁷ Korres 2005, 194; Marangou 2016, 462. 469.

¹⁴⁸ Zur Datierung des oberen Plaka-Tums s. o. mit Anm. 23; zum Material und zur Datierung der Türme von Mykonos Haselberger 1985, 155, nach Möbius 1925 (»aus dem anstehenden Granit«); Tsakos 1998, 126–128.

¹⁴⁹ Pedersen 2000/2001, 105–109 mit Anm. 20; Pedersen 2010, 272 f. 313 f. (»The system can be safely dated to the Hekatomnid period«). – s. auch o. Anm. 124 und Pedersen – Ruppe 2016, 566.

¹⁵⁰ Samos ist Oстонien zuzurechnen: Ohnesorg 2009, 153 Anm. 444.

¹⁵¹ Haselberger 1978b, 353–361 mit Abb. 7–14; Haselberger 1985, 137; Adam 1982, 100: »arc clavé«; Morris – Papadopoulos 2005, 156 Anm. 7: Keilsteingewölbe liefern ein Datierungskriterium; sie treten ab dem späten 4. Jh. v. Chr. auf, s. auch o. Anm. 139. – Offenbar noch nicht bekannt war Haselberger der Stou Kastana-Pyrgos auf Siphnos, Ashton 1991, 58 f. Nr. 11. Zu den drei besterhaltenen Türmen auch o. Anm. 129.

¹⁵² Haselberger 1978b, 364–375; Haselberger 1985, 45–48. 116–135; Korres 2005, 189–194.

1. *öffentliche Bauherren*, also die Polis bzw. der Staat. Daraus resultiert die Funktion als Wehrbau, als Wach- oder Signalturm. Der einzelne Turm war damit Teil einer Wehr- oder Signalanlage und steht in Zusammenhang mit anderen Türmen oder Befestigungsteilen.

2. *private Bauherren*. Ein wohlhabender Landwirt oder ein durch Handel oder Export zu Vermögen gekommener Privatmann errichtet einen befestigten Gutshof¹⁵³. Korres ermittelte für den Agia Triada-Turm auf Amorgos, der durch eine Felsinschrift als Haus eines wohlhabenden Landbesitzers gesichert ist, Baukosten von 30.000 bis 40.000 Drachmen, was etwa dem sechs- bis achtfachen eines gewöhnlichen Wohnhauses entsprach. Des weiteren berechnete er, daß ein solches Gehöft in sechs Monaten errichtet werden konnte¹⁵⁴; das gilt dann analog für die naxischen Turmgehöfte.

Sichere *Hinweise auf öffentliche Nutzung* sind bisher nur außerhalb von Naxos greifbar: Für einen Teil der Türme von Siphnos sind staatlicher Auftrag und Finanzierung nachgewiesen¹⁵⁵. Die Größe dieser Türme schwankt beträchtlich; insbesondere bei den kleineren von ihnen handelt es sich um »merely guard houses and observation posts«¹⁵⁶. Ein mit einem äußeren Durchmesser von ca. 6,20 m vergleichbar kleiner Rundturm liegt auf der höchsten Erhebung der Insel Strongylo südwestlich von Despotiko bei Antiparos. In dieser Position kommt eine landwirtschaftliche Nutzung nicht in Frage, so daß an eine Wach- oder Signalfunktion gedacht werden muß¹⁵⁷. Ebenfalls der Größe der siphnischen Wachposten entspricht der kleinste der naxischen Türme, der runde Rina-Pyrgos in der Nähe der Küste¹⁵⁸. Allein aufgrund der geringen Fläche dieses Turms (18 m² Nutzfläche) möchte man an einer landwirtschaftlichen Funktion oder an einer Wohnnutzung zweifeln und an eine Wach- oder Signalfunktion denken. Das Fehlen eines erkennbaren militärischen Zusammenhangs, sowie letztendlich der unzureichende Überblick über einen eventuell zu überwachenden Küstenabschnitt sprechen aber klar gegen eine militärische Nutzung¹⁵⁹. Auch für die übrigen naxischen Türme existieren keine konkreten Hinweise auf eine vollständige oder teilweise öffentliche Nutzung (Doppelnutzung)¹⁶⁰.

Struktur und bauliche Details der Türme und Turmgehöfte liefern vielmehr wichtige *Hinweise auf landwirtschaftliche Nutzung*¹⁶¹. »Wie aus ihrer Placierung, ihrer Anlageform und

¹⁵³ Morris – Papadopoulos 2005, 163 stellten u. a. die Frage: »wie vermögend [...] war der durchschnittliche Bauer / Landwirt?« und konstatierten S. 167, daß durchaus Profit aus der Landwirtschaft zu ziehen war.

¹⁵⁴ Korres 2005, 189–192 mit Anm. 69, mit der Vergleichszahl »bis 5000 Drachmen« für ein Lehmziegelhaus in Olynth. – Auf einen deutlich geringeren Betrag von »mindestens 8000 dr.« kommt Haselberger 1985, 47 f., der »in der Größenordnung dessen, was Maier für den Bau eines Stadtmauerturms in Kyzikos erschlossen hat«, liegt, nämlich 9200 Drachmen: Maier 1959, 209–211 Nr. 59 und Maier 1961, 66–68.

¹⁵⁵ Ashton 1991, 150; Lohmann 2015, 251.

¹⁵⁶ Korres 2005, 194. – Zu den Dimensionen s. o. Anm. 77; die größten (Rund-)Türme auf Siphnos haben äußere Durchmesser von 13,00 m und 13,20/13,30 m.

¹⁵⁷ Dieser Turm wurde vom Geologen Erich Draganits entdeckt, dem herzlich gedankt sei, daß wir diesen wichtigen Fund erwähnen dürfen. – Von der Lage und Größe her gut damit zu vergleichen ist ein Rundturm auf Seriphopoula: Pamou – Papadopoulos 2009 (äußerer Durchmesser 6,80 m).

¹⁵⁸ Zur richtigen Bewertung der Signal- und Wachfunktion: Haselberger 1978b, 365 f. mit Anm. 68; Haselberger 1985, 116–121; Ober 1985, 130–180; Lohmann 1993a, 138–149; Morris – Papadopoulos 2005, 169; Korres 2005, 194; Hellmann 2010, 153 Anm. 63 f. 155, 353–357; Lohmann 2015, 249–252. – Die Position einer primär militärischen Nutzung, keine landwirtschaftlichen Turmgehöfte oder Sicherung ergiebiger Bergaugebiete vertritt Mlinar 2008.

¹⁵⁹ Die Lage nahe der Küste könnte auch auf ein Grabmal verweisen, da Rundgräber auf Kaps und Vorgebirgen beliebt waren: Lohmann 1993a, 193 f.; das halten wir aber für unwahrscheinlich.

¹⁶⁰ Agrarische und Signalfunktion wird vermutet oder ist bezeugt für einige Türme auf Leukas: Morris 2001, 322 (»Kroupa-Turm«), 325, 339; Morris – Papadopoulos 2005, 158–167; Seifried – Parkinson 2014, bes. 277: »multifunktional«; ähnlich auch Osborne 1986 und Hellmann 2010, 155.

¹⁶¹ Generelle Überlegungen zur Funktion und Entstehung von Türmen und Turmgehöften sowie zu deren Herstellung stellten u. a. Haselberger, Lohmann, Korres und Morris – Papadopoulos an, s. Bibliographie.

Orientierung sowie entsprechender Ausstattung hervorgeht, [folgen sie] den Erfordernissen ländlicher Wohn- und Wirtschaftsplätze«¹⁶².

Für das Turmgehöft von Agia Triada auf Amorgos ist der Begriff »οικία«, das Haus eines wohlhabenden Landbesitzers, belegt¹⁶³, und auch in Südattika ist ein Privatmann ausdrücklich als Besitzer eines »πύργος« nachgewiesen¹⁶⁴.

Mit ihrem wehrhaften Charakter konnten die Turmgehöfte wohl vor allem zur passiven Verteidigung gegen kleinere Gruppen von Angreifern (Räuberbanden etc.) dienen, die Eingänge zu ebener Erde waren aber nur bedingt angriffssicher. Die stets mehreren Geschoße insbesondere der größeren quadratischen Türme können sowohl zum Wohnen¹⁶⁵ als auch der – vermutlich nur temporären – Unterbringung von Vieh¹⁶⁶ und der Vorratshaltung¹⁶⁷ gedient haben. Reste von landwirtschaftlichen Einrichtungen und Geräten, von Öl- oder Weinpressen, Brunnen und Zisternen¹⁶⁸, sowie die Lage in einem noch heute für Landwirtschaft geeigneten Umland weisen eindeutig darauf hin, daß zahlreiche Anlagen landwirtschaftlich genutzt wurden¹⁶⁹. Beim Pyrgos Chimarrou entdeckte Haselberger als Streufund die marmorne Unterlegplatte einer Öl- oder Wein presse, die er in die Nutzungszeit des Turms datiert¹⁷⁰. In der Spätantike wurde dort dann intensiv Öl produziert, wie die Reste einer entsprechenden Anlage bezeugen¹⁷¹.

Gibt es auch *Hinweise auf industrielle Tätigkeit [und Handel]*? Für das besagte Chimarrou-Gehöft sieht Olga Philaniotou-Chatsianastasiou einen Zusammenhang mit seiner Lage »on the fringe of the emery production area of Naxos«, also mit dem bereits für die Antike überlieferten Schmiegel-Abbau, der jedoch unseres Wissens nicht in unmittelbarer Nähe des Pyrgos nachgewiesen ist¹⁷². Tatsächlich gibt es auf einigen Inseln und Halbinseln mit Metall- oder Marmorvorkommen auffällig viele Türme: auf Siphnos mit seinem Gold-, Silber- und Blei-Abbau wurden inzwischen 77 – ausschließlich runde – Türme nachgewie-

¹⁶² Haselberger 1985, 119.

¹⁶³ Korres 2005, 178. 194; Marangou 2009; Marangou 2016, 462–469. – Morris – Papadopoulos 2005, 175 sprechen auch von »estate (rather than farm)«, was dem deutschen »Gutshaus« entspricht.

¹⁶⁴ Haselberger 1985, 123 f. mit der Quelle: Langdon – Watrous 1977, bes. Nr. 2 (*a land transaction*). – Haselberger 1978a, 148 vermutet in dem in der Inschrift am Turm von Smovolon, Tenos, genannten Αὐτίδε[ος] einen »Privatmann, wahrscheinlich den Eigentümer des Turms«, und 1985, 160 den »Bauherrn oder Bauleiter«, Etienne 1990, 31–33 einen Werkmeister (»maître d'ouvrage«).

¹⁶⁵ Zur Frage, ob die Bewohner der Turmgehöfte die Besitzer oder Diener und Sklaven waren, und ob die Bewohner häufig gewechselt hätten: Morris – Papadopoulos 2005, 165–167 und Hellmann 2010, 149–153, auch schon Haselberger 1978a, 150.

¹⁶⁶ In so kleinen Türmen wie dem Pyrgos Rinas mit nur 18 m² Nutzfläche können allerdings nicht viel mehr als vier Maultiere oder gar Rinder Platz gefunden haben.

¹⁶⁷ Auf ägyptischen Papyri sind Vorratstürme genannt: Lohmann 1993a, 157 mit Anm. 1169; vgl. auch Goette 2000, 86.

¹⁶⁸ Ein schönes Beispiel am Aspros Pyrgos auf Siphnos, zu diesem zuletzt Theochari 2009; im Erdgeschoß ein Brunnen oder eine Zisterne: Homann 1983, mit der – u. E. müßigen – Überlegung, daß die Zisterne

älter sein könnte, s. auch. Haselberger 1985, 159 und o. Anm. 139; Ashton 1991, 134 (Zufluß zu Zisterne); Korres 2005, 179 Anm. 18.

¹⁶⁹ Haselberger 1978b, 364–375; Haselberger 1985, 56 f. 119–123. 143–151 eindeutig »landwirtschaftlicher Hintergrund der Anlage« beim Pyrgos Chimarrou und Verweis auf den Aspros Pyrgos auf Siphnos mit einer Öl presse im Erdgeschoß; dito Ashton 1991; s. auch Hellmann 2010, 149–155. 353–357 (Les tours isolées); Morris – Papadopoulos 2005, 158–167 (kritische Auseinandersetzung). 175–180 (Wein- und auch Ölproduktion); Lohmann 1993a, 157 Anm. 1168; 333 mit Bibliographie zur (antiken) griechischen Landwirtschaft. – Auch Charalampidis 2003, 217 f. favorisiert landwirtschaftliche Nutzung für die Polychni-Türme von Naxos (*Tab. 2a*, Nr. 3 bis 5). – Zum – modernen – Dreschplatz beim Pyrgos Rinas s. o. Anm. 73.

¹⁷⁰ Haselberger 1985, 56 f.

¹⁷¹ Philaniotou 2001, 112; Philaniotou 2002; Philaniotou 2003; Philaniotou 2006a. – Ölproduktion ist häufig bei Pyrgoi, s. auch. Konecny 1997, 100, Morris 2001, 299 mit Anm. 33 und Korres 2005, 181 mit Anm. 27.

¹⁷² Philaniotou-Chatsianastasiou 1997, 32; das hauptsächliche Vorkommen von Schmiegel befindet sich weiter nördlich, zwischen den heutigen Ortschaften Apeiranthos und Moutsouna. – Zum Schmiegel Casson 1933, 19–23; Fiedler 1840/1841, s. v. Naxos.

sen¹⁷³; auf Keos, ebenfalls mit Metallvorkommen, standen über 70 Türme¹⁷⁴, und weitere zahlreiche auf Thasos¹⁷⁵, wo es Metall und Marmor gab, sowie im südlichen Attika bei den Minen von Laurion und Thorikos und den Marmorbrüchen im Agrileza-Tal¹⁷⁶, ferner im südlichen Euböa, wo es allerdings kaum schützenswerte natürliche Ressourcen gäbe¹⁷⁷. Der gut erhaltene Turm von Agios Petros auf Andros liegt gegenüber einem Hügel mit wohl schon antik ausgebeuteten Eisenerzvorkommen¹⁷⁸; auf dieser Insel gibt es auch Türme bei Marmorbrüchen¹⁷⁹.

Sarah P. Morris und John Papadopoulos vertreten die These, daß Pyrgoi als ›Gutshäuser‹ außer mit Land- und Viehwirtschaft auch mit Bergbau oder mit Steinbrüchen verbunden sein können¹⁸⁰. Daß sich in der Nähe der antiken naxischen Marmorbrüche bei Melanes im Inselinneren und Apollona an der Nordspitze der Insel keine Türme fanden, scheint dabei nicht verwunderlich, erfolgte die Ausbeutung dieser Brüche doch schwerpunktmaßig im 7. und 6. Jahrhundert¹⁸¹. Die Errichtung der Pyrgoi beginnt dagegen erst im späteren 4. Jahrhundert v. Chr. (s. o. Datierung), als die Marmorindustrie auf Naxos ihre größte Bedeutung bereits eingebüßt hatte. Ähnliches ist für den Abbau von Metall, vor allem von Gold, Silber und Blei, auf Siphnos zu beobachten, der seinen Höhepunkt im späteren 6. Jahrhundert v. Chr. mit dem größten Reichtum der Insel erreichte, während die meisten Türme auch

¹⁷³ Young 1956 dokumentierte 24 Türme; Haselberger 1985, 158 bezweifelt allerdings die Interpretation von 14 dieser Türme als Gehöfte; er begründet seine Zweifel u. a. mit den nur 3 ¾ km² Landflächen, die pro Gehöft zur Verfügung stünden, die bei der inzwischen angestiegenen Anzahl noch knapper würde; Ashton 1991 kam auf 55 Türme, für die der Verf. Sichtverbindungen rekonstruierte; dazu Lohmann 1996, 243 (›völlig obsolete Deutung‹) und Lohmann 2015, 249 Anm. 2 (›als Signaltürme mißdeutet‹); Birkitt-Smith 2000; Papadopoulou 2005 ergänzt »13 unbekannte antike Türme in Siphnos«, zu denen die zwei von Pikoulas 2000 gefundenen gehörten; seitdem seien 9 weitere dazugekommen, teilte uns Z. D. Papadopoulou freundlicherweise brieflich am 25.04.2018 mit. – Zum Metallvorkommen und -abbau auf Siphnos Gentner u. a. 1979/1980, bes. 180–204; Wagner 2000.

¹⁷⁴ Mendoni 1998; Stos-Gale 1998; Gale 1998; Papastamataki 1998; zu (Rund-)Türmen auf Kythnos allgemein: Mazarakis-Ainian 1998, 49 f. mit Abb. 4 f. und Anm. 7. Wenn es bereits in minoischer und in der Bronzezeit Metallproduktion gab, dann vermutlich auch in der Eisenzeit und im Hellenismus. – Zu Marmorbrüchen auf Keos: Mendoni – Kolaiti 1993.

¹⁷⁵ Osborne 1986, 170–172; Koželj – Wurch-Koželj 1989 (Türme bei den Marmorbrüchen der Insel); dazu Korres 2005, 194: »The relatively low ›towers‹ near the quarries of Thasos seem to have been a special case« und Lohmann 2015, 249 Anm. 2: »als Leuchttürme missdeutet«); Koželj – Wurch-Koželj 1999; Tsomos – Laskarides 1999, 39–47; Bonias 1999; Thielemans 1999; Vlastares 2010, 544 (Turm zum Schutz der Minen im Südwesten der Insel Thasos).

¹⁷⁶ Apostolou 2016, mit ausführlichem Literaturverzeichnis; Goette 1991; Goette 2000, bes. 86–90; hellend der allgemeine Überblick Kalcyk 1983. – In

Laurion und in anderen Regionen Attikas gibt es, wohlgerne, auch landwirtschaftlich genutzte Turmgehöfte: Lohmann 1993a, 138, mit Verweis auf Young 1956.

¹⁷⁷ Seifried – Parkinson 2014 (25 runde und quadratische Türme, meist nur mehr rudimentär erhalten).

¹⁷⁸ Dieser Turm wurde bereits im früheren 19. Jh. entdeckt, auf der Suche nach mineralischen Vorkommen: Fiedler 1840/1841; Haselberger 1985, 61.

¹⁷⁹ Televantou 1996, 52 f.

¹⁸⁰ Zur Beziehung von Türmen und Bergwerken in Siphnos Birkitt-Smith 2000. – Morris – Papadopoulos 2005, bes. 167–180 und Morris 2018 nannten im Zusammenhang mit Türmen Sklaven, die als zusätzliche Arbeitskräfte in der bei diesen Turmgehöften betriebenen ›Industrie‹ eingesetzt waren. Eine Bestätigung dafür sahen sie in den Sperr-Riegeln, die an verschiedenen Turmtüren erhalten sind, s. o. Anm. 129. Sie seien ihrer Meinung nach von außen zu bedienen, damit Sklaven und vor allem Sklavinnen bzw. allgemein Frauen zu ihrem Schutz ›verwahrt‹ werden könnten, was auch literarisch belegt sei. Diese Hypothese scheint uns unwahrscheinlich, allein schon deshalb, weil die erhaltenen Verschlußmechanismen, wie Haselberger 1985, 36. 99 und Korres 2005, 186 f. darlegten, von innen, nicht von außen zu bedienen waren. Kritisch dazu auch Hellmann 2010, 356 f. und bereits Lohmann 1993a, 157 (›vor Verallgemeinerungen besser zurückhalten‹). – Daß Sklavenarbeit sowohl in Bergbaugebieten als auch in der Landwirtschaft unabdingbar war, ist dabei unbestritten.

¹⁸¹ Der Höhepunkt der naxischen ›Marmorkunst‹ liegt bekanntlich im 7. und 6. Jh.; danach verlagerte sich der Schwerpunkt nach Paros: Lambrinoudakis 1986; Kokkorou-Alewras 1996, 37 f.; Schilardi, 2000, bes. 53 f. (auch zum Thema Sklavenarbeit) und Gruben 2000.

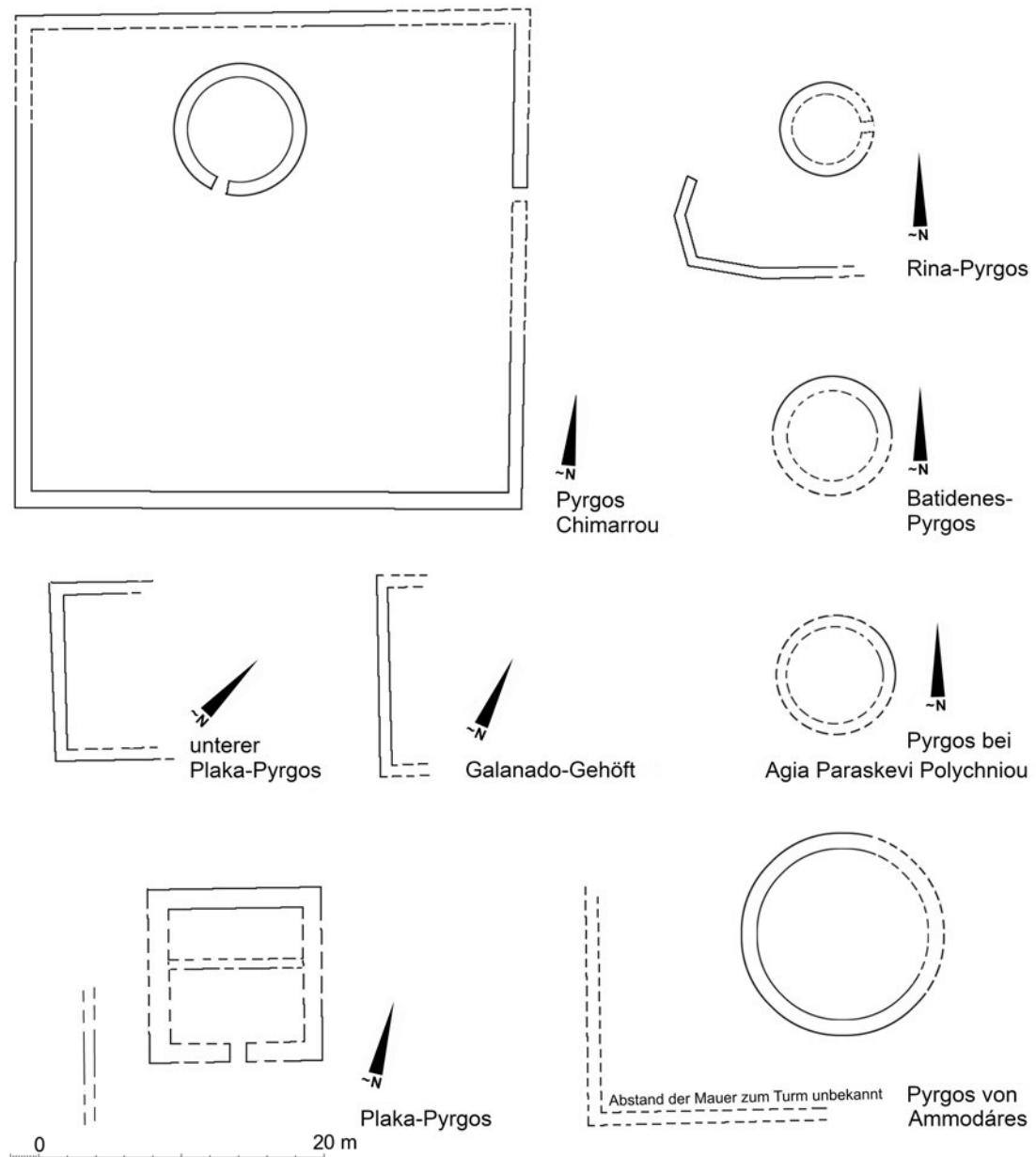


Abb. 35 Grundrisse naxischer Türme und Turmgehöfte (M. 1 : 500)

dort erst ab dem späteren 4. Jahrhundert gebaut wurden¹⁸². Das gänzliche Fehlen von befestigten Gebäuden im Bereich der antiken Marmorbrüche von Paros, die vom 6. Jahrhundert v. Chr. bis in die Kaiserzeit betrieben wurden, zeigt jedoch, daß Steinbrüche oder Anlagen des Bergbaus nicht notwendigerweise durch die Errichtung von Pyrgoi gesichert werden mußten. Der bekannte parische Palaiopyrgos liegt weit entfernt von den Marmorbrüchen, desgleichen der sicher nachgewiesene zweite Turm in Drios¹⁸³.

¹⁸² Zur Diskussion um die Datierung der Türme von Siphnos s. o. Anm. 151, zur Errichtung von Türmen bei Minen allgemein auch Morris – Papadopoulos 2005, 174–176 mit Abb. 19 (Andros). 20 (Südost-Attika) und Hellmann 2010, 152–155. – Vgl. auch Gentner u. a. 1979/1980, 182: »[...] nach dem 5. Jh.

[...] der Ausbeute der Bergwerke offenbar ein Ende gesetzt«.

¹⁸³ Haselberger 1978b, 347 f. – Morris – Papadopoulos 2005, 174 siedeln Drios irrtümlicherweise in der Nähe von Marmorbrüchen an.

So weisen alle vorhandenen Indizien der naxischen Türme auf eine landwirtschaftliche Nutzung hin. Ihre Vielfalt in Größe und Gestaltung (Abb. 35) sowie der fehlende Zusammenhang der einzelnen Anlagen bestätigen, daß sie nicht Teil eines öffentlichen bzw. staatlichen Bauprogramms waren, sondern daß alle individuell von Privateuten errichtet wurden. Die Bauherren waren damit wohlhabende Gutsherren, die eventuell durch Handel oder die Ausbeutung von Steinbrüchen etc. reich geworden waren. Das Bedürfnis nach Schutz vor Überfällen und Angriffen scheint ein Phänomen der Zeit gewesen zu sein, ebenso das Vorhandensein des notwendigen Privatvermögens, um Turmgehöfte in so großer Anzahl zu errichten.

Nachtrag

Auf die Tatsache, daß über, neben oder in der Nähe vieler der antiken Türme bzw. Turmgehöfte Kirchen errichtet wurden, wurde bereits 2012 aufmerksam gemacht¹⁸⁴. Auf Naxos sind es zwei frühchristliche Basiliken mit ihren spätbyzantinischen Nachfolgern, die bei bzw. in der Nähe von antiken Türmen errichtet wurden, und drei kleine spätbyzantinische Kirchen über oder unmittelbar bei Turmruinen. Auch auf anderen Inseln der Ägäis und im übrigen Griechenland wurden in verschiedenen Perioden Kirchen auf oder neben den antiken Anlagen erbaut¹⁸⁵. Dabei fällt die Parallele zu Nachfolgebauten frühchristlicher Basiliken auf, bei denen kleinere Nachfolgekirchen in der Regel über dem Altarplatz der Basiliken errichtet wurden. Die Kirchlein selbst stehen oft innerhalb der noch sichtbaren Reste der frühchristlichen Apsis¹⁸⁶. Im Fall der Kirche der Agia Paraskevi sitzt die gesamte Kirche auf den Resten des Rundturms (Nr. 3), der möglicherweise als Apsisfundament einer Basilika mißverstanden wurde.

Großdingharting
München

Martin Lambertz
Aenne Ohnesorg

ANSCHRIFTEN

DIPL.-ING. MARTIN LAMBERTZ

Talfeld 7
82064 Großdingharting
Deutschland
m.lambertz@turner-architekten.de

DR. ING. AENNE OHNESORG

Lehrstuhl für Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege
Arcisstraße 21D
80333 München
Deutschland
aenne.ohnesorg@lrz.tum.de

¹⁸⁴ Ohnesorg 2012, 104–107.

¹⁸⁵ In Ohnesorg 2012, 106 f. wurde bereits auf Amorgos und Samos verwiesen; weitere Beispiele sind auf Mykonos und Siphnos zu finden: Ross 1843, 27; Haselberger 1985, 155 f. mit Abb. 8 und Zeichnung 38; Ross dokumentierte schon 1833 eine Kirche in einem antiken Turm in der Argolis: Moustaka 2005, 234 mit Abb. 3 (Kirche im Grundriß falsch eingetragen; freundlicher Hinweis von H. Lohmann). – Die in Ashton 1991, passim in Verbindung mit seinen 55 Türmen genannten ca. 30 meist neuzeitlichen Kirchen stehen manchmal nur wenige Meter, manchmal aber auch einige 100 m entfernt und dienten mehr der Lokalisierung, als daß sie als deren Nachfolger anzusprechen sind; ihre Dichte ist aber ebenfalls erstaunlich.

¹⁸⁶ In Yria liegt die mittelbyzantinische Georgskirche in einiger Entfernung vom Dionysos-Tempel und der darin errichteten Basilika: Ohnesorg 2012 mit Anm. 17; zu ergänzen: Lambrinoudakis – Simantoni-Bournia 1997, 12.

Abbildungsnachweis: Abb. 1–3. 5. 7. 9–23. 26. 28–33. 34 (in Anlehnung an Mavrokordatou 2016). 35: Paros-Naxos-Archiv des Lehrstuhls für Baugeschichte der TUM, seit Juni 2017 beim Architekturreferat in der Zentrale des Deutschen Archäologischen Instituts Berlin. – Abb. 4. 24. 25. 27: Klaus Pfeiffer, Naxos. – Abb. 6: Lothar Haselberger, unveröffentlichte Dissertation (Haselberger 1985; dazu Anm. 20). – Abb. 8: www.adarchitects.info, Stand 05.03.2017.

BIBLIOGRAPHIE

- Adam 1982
J.-P. Adam, *L'architecture militaire grecque* (Paris 1982)
- Apostolou 2016
A. Apostolou, The Tower of Thorikos and the Tower of Varnava, in: C. Zambas – V. Lambrinoudakis – E. Simantoni-Bournias – A. Ohnesorg (Hrsg.), *Architekton. Honorary Volume for Manolis Korres* (Athen 2016) 263–272
- Ashton 1991
N. G. Ashton unter Mitarbeit von E. Th. Pantazoglou, *Siphnos. Ancient Towers B.C.* (Athen 1991)
- Bent 1885
J. Th. Bent, *The Cyclades, or Life Among the Insular Greeks* (o. O. 1885; Nachdr. Oxford 2002)
- Birkitt-Smith 2000
J. Birkitt-Smith, On the Towers and Mines of Siphnos, in: T. Zervoudakis (Hrsg.), *Πρακτικά Α' Διέθνους Σιφναϊκού Συμποσίου, Σίφνος 25–28 Ιουνίου 1998* (Athen 2000) 279–294
- Bonias 1999
I. Bonias, Οι Αγροκίες της Θάσου και τα λατομεία μαρμάρου, in: Koukouli-Chrysanthaki u. a. 1999, 101–115
- Brodersen 2017
K. Brodersen (Hrsg.), *Aineias / Aeneas Tacticus, Stadtverteidigung – Poliorketika*. Griechisch – Deutsch, Sammlung Tusculum (Berlin 2017)
- Casson 1933
S. Casson, *The Technique of Early Greek Sculpture* (London 1933; Nachdr. New York 1970)
- Charalampidis 2003
Th. Charalampidis, Αρχαιοελληνικοί πύργοι στο Πολίχνι της Νάξου, *Πρακτικά του Β' πανελλήνιου συνήδριου >Η Νάξος διά μέσου των αιώνων*, Χαλκί 1997 (Athen 2003) 213–219
- Chatsianastasiou 1989
O. Chatsianastasiou, Some Hints of Naxian External Connections in the Earlier Late Bronze Age, *BSA* 84, 1989, 205–215
- Chatsianastasiou – Barber 1989
O. Chatsianastasiou – R. L. N. Barber, Mikre Vigla, *BSA* 84, 1989, 63–162
- Curuni 2009
S. A. Curuni, Le mura poligonali (megalitiche): I casi del Paleocastro di Nisyros (Grecia) e dell' Acropoli di Butrinto (Albania), in: L. Attenni – D. Baldassarre (Hrsg.), *4º seminario internazionale di studi sulle mura poligonali*, Alatri 2009 (Rom 2012) 9–19
- Dawkins – Wace 1905/06
R. M. Dawkins – A. J. B. Wace, Notes from the Sporades, *BSA* 12, 1905/1906, 151–174
- Doumas 1972
Ch. Doumas, Notes on Early Cycladic Architecture, *AA* 87, 1972, 151–170
- Dragatsis 1920
I. Ch. Dragatsis, Οἱ πύργοι οἱ ἐπὶ τῶν νήσων καὶ ἴδια τῆς Σίφνου, *Prakt* 1920, 147–172
- Dufková – Pečirka 1970
M. Dufková – J. Pečirka, Excavations of Farms and Farmhouses in the chora of Chersonesos in the Crimea, *Eirene* 8, 1970, 123–174
- Etienne 1990
R. Etienne, *Ténos II. Ténos et les Cyclades* (Paris 1990)
- Fiedler 1840/1841
K. G. Fiedler, *Reise durch alle Theile des Königreiches Griechenland im Auftrag der königlichen griechischen Regierung in den Jahren 1834 bis 1837, I und II* (Leipzig 1840/1841)
- Gale 1998
N. H. Gale, The Role of Kea in Metal Production and Trade in Late Bronze Age, in: Mendoni – Mazarakis-Ainian 1998, 737–758
- Gardner – Seifried 2016
Ch. A. M. Gardner – R. M. Seifried, Euboean Towers and Aegean Powers, *Journal of Greek Archaeology* 1, 2016, 149–176
- Gentner u. a. 1979/1980
W. Gentner – H. Gropengiesser – G. A. Wagner, Blei und Silber im ägäischen Raum, *Mannheimer Forum* 79/80, 1979/1980, 143–215
- Ginouvès – Martin 1985
R. Ginouvès – R. Martin, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine I* (Paris 1985)
- Goette 1991
H. R. Goette, Die Steinbrüche von Sounion im Agriileza-Tal, *AM* 106, 1991, 203–222
- Goette 2000
H. R. Goette, *Ο αξιόλογος δήμος Σουνίου: Landeskundliche Studien in Südost-Attika* (Rahden 2000)
- Grandjean – Salviat 2000
Y. Grandjean – F. Salviat, *Guide de Thasos* ² (Athen 2000)
- Gruben 1972
G. Gruben, Kykladische Architektur, *MüJb* 23, 1972, 7–36
- Gruben 1982a
G. Gruben, Naxos und Paros. Vierter vorläufiger Bericht, I. Archaische Bauten, *AA* 1982, 159–195
- Gruben 1982b
G. Gruben, Naxos und Paros. Vierter vorläufiger Bericht, Der Burgtempel A von Paros, *AA* 1982, 197–229

- Gruben 1996
 G. Gruben, Paro, *Enciclopedia d'Arte Antica* Suppl. III (Rom 1996) 258–264
- Gruben 1999
 G. Gruben, *Wandernde Säulen auf Naxos*, in: N. Ch. Stampolidis (Hrsg.), *Φως Κυκλαδικόν. Τιμητικός τόμος στη μνήμη του Νίκου Ζαφειρόπουλου* (Athen 1999) 296–317
- Gruben 2000
 G. Gruben, *Marmor und Architektur*, in: D. U. Schilardis – D. Katsanopoulou (Hrsg.), *Paria Lithos, Parian Quarries, Marble and Workshops of Sculpture. Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of Paros and the Cyclades*, Paros, 2–5 October 1997 (Athen 2000) 125–138
- Gruben 2001
 G. Gruben, *Tempel und Heiligtümer der Griechen* (München 2001)
- Gruben 2007
 G. Gruben, *Klassische Bauforschung* (München 2007)
- Haselberger 1972
 L. Haselberger, *Der Pyrgos Chimarru auf Naxos*, AA 1972, 431–437
- Haselberger 1978a
 L. Haselberger, *Befestigte Turmgehöfte im Hellenismus*, in: *Architekturreferat des DAI* (Hrsg.), *Wohnungsbau im Altertum. Bericht über ein Kolloquium veranstaltet vom Architekturreferat des Deutschen Archäologischen Instituts in Berlin vom 21.11. bis 23.11.1978*, DiskAB 3 (Berlin 1978) 147–151
- Haselberger 1978b
 L. Haselberger, *Der Paläopyrgos von Naussa auf Paros*, AA 1978, 345–375
- Haselberger 1979
 L. Haselberger, *Dächer griechischer Wehrtürme*, AM 94, 1979, 93–115
- Haselberger 1985
 L. Haselberger, *Befestigte Turmgehöfte im Hellenismus auf den Kykladeninseln Naxos, Andros und Keos* (unveröffentlichte Diss. TU München 1985)
- Hellmann 2010
 M.-Chr. Hellmann, *L'Architecture grecque 3. Habitat, urbanisme et fortifications* (Paris 2010)
- Hiller von Gaertringen 1903
 F. Hiller von Gaertringen (Hrsg.), *Inscriptiones Graecae XII*, 5 (Berlin 1903)
- Hoepfner 1999
 W. Hoepfner (Hrsg.), *Geschichte des Wohnens I* (Stuttgart 1999)
- Hohmann 1983
 H. Hohmann, *Ein Rundbau auf Sifnos*, AW 14, H. 4, 1983, 27–38
- Jansen 1973
 J. B. H. Jansen (Hrsg.), *Geologische Karte von Naxos. National Institute of Geological and Mineral Researches* (Athen 1973)
- Kalaitzoglou 2004
 G. Kalaitzoglou, *Zur Baugeschichte des Turmkomplexes 1 der Insula 3 von Thorikos*, Boreas 27, 2004, 67–94
- Kalcyk 1983
 H. Kalcyk, *Der Silberbergbau von Laureion in Attika*, AW 14, H. 3, 1983, 12–29
- Kazamiakis 2003
 K. N. Kazamiakis, *Πύργος Αγίας Μαρίνας Κέας. Ενίσχυση θεμελίωσης και στερέωση ανωδομής, Ανθέμιον: ενημερωτικό δελτίο της Ένωσης Φίλων Ακροπόλεως* 10, 2003, 24–27
- Kephalleniades 1963
 N. A. Kephalleniades, *Ο Πύργος της Πλάκας*, in: *Σύλλογος Λειβαδιτών Νάξου* (Athen 1963)
- Kephalleniades 1980
 N. A. Kephalleniades, *Οι Πύργοι της Νάξου. Εφιμ. Ναξιακόν Μέλλον* (Athen 1980)
- Kephalleniadis 1982
 N. A. Kephalleniadis, *Τα Κάστρα της Νάξου. Φιλολογό Ναξιακό Μέλλον* (Athen 1982)
- Kienast 1974
 H. Kienast, *Die Stadtmauer von Samos, Samos 15* (München 1974)
- Kleiner u. a. 1967
 G. Kleiner – P. Hommel – W. Müller-Wiener, *Panionion und Melie* (Berlin 1967)
- Kokkorou-Alewrás 1996
 G. Kokkorou-Alewrás, *Die archaische naxische Bildhauerei, Antike Plastik* 24 (Berlin 1996) 37–138
- Konecny 1997
 A. Konecny, *Hellenistische Turmgehöfte in Zentral- und Ostlykien*, Wiener Forschungen zur Archäologie 2 (1997)
- Kontoleon 1954
 N. M. Kontoleon, *Ανασκαφή εν Νάξο, Πρακτ* 1954, 338
- Korres 2005
 M. Korres, *The Tower of Aghia Triada on Amorgos*, in: M. Stamatopoulou – M. Yeroulanou (Hrsg.), *Architecture and Archaeology in the Cyclades. Papers in Honour of J. J. Coulton*, BARInt-Ser 1455 (Oxford 2005) 173–194
- Koukouli-Chrysanthaki u. a. 1999
 H. Koukouli-Chrysanthaki – A. Müller – S. Papadopoulos (Hrsg.), *Θάσος: Πρώτες ύλες και τεχνολογία από τους προϊστορικούς χρόνους ως σήμερα. Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Λιμενάρια Θάσου 26.–29.9.1995* (Paris 1999)
- Koutsoukou – Kannelopoulos 1990
 A. Koutsoukou – Ch. Kannelopoulos, *Towers from North-West Andros*, BSA 85, 1990, 155–174

- Koželj – Wurch-Koželj 1989
T. Koželj – M. Wurch-Koželj, *Phares de Thasos*, *BCH* 113, 1989, 161–181
- Koželj – Wurch-Koželj 1999
T. Koželj – M. Wurch-Koželj, *Les traces d' extraction à Thasos de l'antiquité à nos jours*, in: *Koukouli-Chrysanthaki* u. a. 1999, 49–55
- Kreeb 1988
M. Kreeb, *Zur typologischen Einordnung eines Bauernehöfts klassischer Zeit auf Naxos*, in: *Πρακτικά του XII. Διεθνούς Συνεδρίου Κλασικής Αρχαιολογίας, Αθήνα, 4–10 Σεπτεμβρίου 1983. Τόμος Δ* (Athen 1988) 108–111
- Kuhn 2008
G. Kuhn, *Zur Funktion rinnenförmiger Löcher in Brüstungen und Fensterwänden griechischer Wehrbauten*, *AM* 123, 2008, 341–380
- Lambertz 2001
M. Lambertz, *Eine frühchristliche Basilika auf Naxos – mit Bauteilen aus dem Heiligtum von Yria?*, *AA* 2001, 379–408
- Lambrinoudakis 1979
V. K. Lambrinoudakis, *Nάξος*, *Prakt* 1979, 252–258
- Lambrinoudakis 1986
V. K. Lambrinoudakis, *Die Physiognomie der spätarchaischen und frühklassischen naxischen Plastik*, in: H. Kyrieleis (Hrsg.) *Archaische und klassische griechische Plastik I. Akten des internationalen Kolloquiums vom 22.–25. April 1985 in Athen* (Athen 1986) 107–117
- Lambrinoudakis – Gruben 1981
V. K. Lambrinoudakis – G. Gruben, *Ανασκαφή Νάξου – Σαγκοί*, *Prakt* 1981, 295–297
- Lambrinoudakis – Gruben 1987
V. K. Lambrinoudakis – G. Gruben, *Das neuentdeckte Heiligtum von Iria auf Naxos*, *AA* 1987, 569–621
- Lambrinoudakis – Gruben 1987/1988
V. K. Lambrinoudakis – G. Gruben, *Ανασκαφή αρχαίου ιερού στα Υγια της Νάξου*, *Archaiongnosia* 5, 1987/1988, 133–191
- Lambrinoudakis u. a. 2002
V. K. Lambrinoudakis – G. Gruben – M. Korres – A. Ohnesorg – E. Simantoni-Bournia, *Naxos – Das Heiligtum von Gyroula bei Sangri*, *AW* 33, 2002, 387–406
- Lambrinoudakis – Ohnesorg, im Druck
V. K. Lambrinoudakis – A. Ohnesorg (Hrsg.), *Das Heiligtum von Gyroulas bei Sangri auf Naxos* (im Druck)
- Lambrinoudakis – Simantoni-Bournia 1997
V. K. Lambrinoudakis – E. Simantoni-Bournia, *Iria, Sangri*, in: *Ministry of the Aegean* (Hrsg.), *Νάξος. Ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων* (Athen 1997) 10–26
- Langdon 1976
M. K. Langdon, *A Sanctuary of Zeus on Mt. Hymettos*, *Hesperia Suppl.* 46 (Princeton 1976)
- Langdon – Watrous 1977
M. K. Langdon – L. V. Watrous, *The Farm of Timessios. Rock-cut Inscriptions in South Attica*, *Hesperia* 46, 1977, 162–177
- Lawrence 1979
A. W. Lawrence, *Greek Aims in Fortification* (Oxford 1979)
- Legaki 2010
I. Legaki, *Nάξος*, *ADelt B* 65/2, 2010, 1635–1651
- Lohmann 1992
H. Lohmann, *Agriculture and Country Life in Classical Attica*, in: B. Wells (Hrsg.), *Agriculture in Ancient Greece. Proceedings of the Seventh International Symposium at the Swedish Institute of Athens, 16–17 May 1990*, *ActaAth* 4 (Stockholm 1992) 29–60
- Lohmann 1993a
H. Lohmann, *Atene. Forschungen zu Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur des klassischen Attika* (Wien 1993)
- Lohmann 1993b
H. Lohmann, *Ein Turmgehöft klassischer Zeit in Thimari (SW-Attika)*, *AM* 108, 1993, 101–149
- Lohmann 1996
H. Lohmann, *Rez. zu N. G. Ashton unter Mitarbeit von E. Th. Pantazoglou, Siphnos. Ancient Towers B.C. (Athen 1991)*, *Gnomon* 68, 1996, 241–145
- Lohmann 2005
H. Lohmann, *Ein Survey bei Kazikli (Muğla)* (Möhnesee 2005)
- Lohmann 2007
H. Lohmann, *Forschungen und Ausgrabungen in der Mykale 2001–2006. Mit Beiträgen von Hermann Büsing, Frank Hulek, Georg Kalaitzoglou, Gundula Lüdorf, Marc Müllenhoff und Philipp Niewöhner*, *IstMitt* 57, 2007, 59–178
- Lohmann 2015
H. Lohmann, *Wachturm oder Turmgehöft? Privater oder staatlicher Wehrbau? Der Turm von Mati und die ›Pyramiden‹ in der Argolis*, in: B. Beck-Brandt – S. Ladstätter – B. Yener-Marksteiner (Hrsg.), *Turm und Tor. Siedlungsstrukturen in Lykien und benachbarten Kulturlandschaften. Akten des Gedenkkolloquiums für Thomas Marksteiner in Wien, November 2012*, *Forschungen in Limyra* 7 (Wien 2015) 249–278
- Lohmann u. a. 2017
H. Lohmann – G. Kalaitzoglou – G. Lüdorf (Hrsg.), *Forschungen in der Mykale I, 1. Survey in der Mykale (Dilek Daglan / Aydin) 2001–2009. Landeskunde eines westkleinasiatischen Gebirgsganges vom Chalkolithikum bis in spätosmanische Zeit*, *Asia Minor Forschungen* 77 (Bonn 2017)

- Maier 1959
F. G. Maier, Griechische Mauerbauinschriften I (Heidelberg 1959)
- Maier 1961
F. G. Maier, Griechische Mauerbauinschriften II (Heidelberg 1961)
- Marangou 2002
L. I. Marangou, Αμοργός I. Η Μινώα (Athen 2002)
- Marangou 2005
L. I. Marangou, Αμοργός II. Οι αρχαίοι πύργοι (Athen 2005) 1–186
- Marangou 2009
L. I. Marangou, Ο αρχαίος πύργος στο Χωρί Αγια Τριάδα Αρκεσίνης Αμοργού (Athen 2009)
- Marangou 2016
L. I. Marangou, Νέες αρχαιολογικές και επιγραφικές μαρτυρίες από τον πύργο στο χωρί Αγια Τριάδα Αρκεσίνης Αμοργού, in: C. Zambas – V. Lambrinoudakis – E. Simantoni-Bournias – A. Ohnesorg (Hrsg.), Architekton. Honorary Volume for Manolis Korres (Athen 2016) 459–472
- Mavrokordatou 2016
D. Mavrokordatou, The Ancient Tower at Agia Marina on Kea. Structural Approach, in: C. Zambas – V. Lambrinoudakis – E. Simantoni-Bournias – A. Ohnesorg (Hrsg.), Architekton. Honorary Volume for Manolis Korres (Athen 2016) 475–486
- Mavrokordatou 2018
D. Mavrokordatou, The Ancient Tower at Agia Marina Kea. A First Approach, in: M. Korres – S. Mamaloukas – C. Zambas – Ph. Mallouchou-Tufano (Hrsg.), "Ηρος Κτίστης. Μνήμη Χ. Μπούρα" (Athen 2018) 169–184
- Mazarakis-Ainian 1998
A. Mazarakis-Ainian, Αρχαία Κύθνος. Ιστοριογραφία και αρχαιολογικές έρευνες, in: Mondoni – Mazarakis-Ainian 1998, 49–63
- Mondoni 1998
L. Mondoni, Οι πύργοι της Κέας. Προσθήκες και επισημάνσεις, in: Mondoni – Mazarakis-Ainian 1998, 275–308
- Mondoni – Kolaiti 1993
L. Mondoni – I. Kolaiti, Human Intervention in the Keian Landscape: I. Quarrying and Building Activity in the Polis of Karthaia; II. Quarrying and Building Activity at Aghios Ioannis Chalia, Dialogues d'histoire ancienne 19, 1, 1993, 93–118
- Mondoni – Mazarakis-Ainian 1998
L. Mondoni – A. Mazarakis-Ainian (Hrsg.), Kea – Kythnos: History and Archeology. Proceedings of an International Symposium, Kea – Kythnos, 22–25 June 1994 (Athen 1998)
- Mlinar 2008
E. Mlinar, Isoliert stehende Türme auf Kreta in klassischer und hellenistischer Zeit, in: G. Grabherr – B. Kainrath (Hrsg.), Akten des 11. Österreichischen Archäologentags in Innsbruck 23.–25. März 2006, Ikarus 3 (Innsbruck 2008) 177–182
- Möbius 1925
H. Möbius, Antike Bauten auf Mykonos, AM 50, 1925, 37–44
- Morris 2001
S. P. Morris, The Towers of Ancient Leukas, Hesperia 70, 2001, 285–347
- Morris 2018
S. P. Morris, Material Evidence: Looking for Slaves? The Archaeological Record: Greece, in: S. Hodkinson – M. Kleijwegt – K. Vlassopoulos (Hrsg.), The Oxford Handbook of Greek and Roman Slaveries, 1–17. Online Publication Apr 2018, DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199575251.013.8
- Morris – Papadopoulos 2005
S. P. Morris – J. K. Papadopoulos, Greek Towers and Slaves: An Archaeology of Exploitation, AJA 109, 2005, 155–225
- Moustaka 2005
A. Moustaka, O Ludwig Ross στην Πελοπόννησο, in: H. R. Goette – O. Palagia (Hrsg.), Ludwig Ross in Griechenland, Akten des internationalen Kolloquiums Athen 2.–3. Oktober 2002 (Rahden 2005) 233–249
- Nowicka 1975
M. Nowicka, Les maisons à tour dans le monde grec, Bibliotheca antiqua 15 (Breslau 1975)
- Ober 1985
J. Ober, Fortress Attica: Defense of the Athenian Land Frontier 404–322 B.C. (Leiden 1985)
- Ober 1987
J. Ober, Early Artillery Towers: Messenia, Boiotia, Attica, Megarid, AJA 91, 1987, 569–604
- Ohnesorg 2005
A. Ohnesorg, Naxian and Parian Architecture, in: M. Stamatopoulou – M. Yeroulanou (Hrsg.), Architecture and Archaeology in the Cyclades. Papers in Honour of J. J. Coulton, BARIntSer 1455 (Oxford 2005) 135–152
- Ohnesorg 2009
A. Ohnesorg, Die Dachterrakotten aus dem Heraion von Samos, AM 124, 2009, 19–167
- Ohnesorg 2012
A. Ohnesorg, Frühchristliche und byzantinische Kirchen auf Naxos. Aspekte einer vielfältigen Kirchenlandschaft in Griechenland, Architectura 42, 2012, 97–130
- Ohnesorg 2017
A. Ohnesorg, Island Ionic and Island Doric Architecture on the Cyclades. An Overview, in: A. Mazarakis-Ainian (Hrsg.), Les Sanctuaires Archaiques des Cyclades (Rennes 2017) 55–72
- Osborne 1986
R. Osborne, Island Towers: The Case of Thasos, BSA 81, 1986, 166–178

- Pamtou – Papadopoulou 2009
 P. Pamtou – Z. D. Papadopoulou, Επιφανειακή έρευνα στις νησίδες Σεριφοπούλα και Κιτριανή, in: T. Zervoudakis (Hrsg.), Πρακτικά Γ' Διέθνους Σιφναϊκού Συμποσίου 2006 (Athen 2009) 87–102
- Papadopoulou 2005
 Z. D. Papadopoulou, 13 άγνωστοι αρχαίοι πύργοι στη Σίφνο, in: T. Zervoudakis (Hrsg.), Πρακτικά Β' Διέθνους Σιφναϊκού Συμποσίου 2002 (Athen 2005) 103–122
- Papastamataki 1998
 A. Papastamataki, Μεταλλουργικές δραστηριότητες στην Κέα, in: Mendoni – Mazarakis-Ainian 1998, 759–765
- Pedersen 2001/2002
 P. Pedersen, Reflections on the Ionian Renaissance in Greek Architecture, *Hephaistos* 19/20, 2001/2002, 97–130
- Pedersen 2010
 P. Pedersen, The City Wall of Halikarnassos, in: R. van Bremen – J.-M. Carbon (Hrsg.), Hellenistic Karia. Proceedings of the First International Conference on Hellenistic Karia, Oxford, 29 June–2 July 2006, Ausonius éditions, *Études* 28 (Bordeaux 2010) 269–316
- Pedersen – Ruppe 2016
 P. Pedersen – U. Ruppe, The Fortifications at Halikarnassos and Priene, in: R. Frederiksen – S. Müth – P. I. Schneider – M. Schnelle (Hrsg.), Focus on Fortifications. New Research on Fortifications in the Ancient Mediterranean and the Near East, *Fokus Fortifikation Studies* 2, Monographs of the Danish Institute at Athens 18 (Oxford 2016) 563–569
- Pečírka 1970
 J. Pečírka, Country Estates of the Polis of Chersonesos in the Crimea, in: L. De Rosa (Hrsg.), Ricerche storiche ed economiche in memoria di Corrado Barbagallo I (Neapel 1970) 459–477
- Pečírka 1973
 J. Pečírka, Homestead Farms in Classical and Hellenistic Hellas, in: M. I. Finley (Hrsg.), *Problèmes de la terre en Grèce ancienne* (Paris 1973) 140–147
- Philaniotou 1988
 O. Philaniotou, Πλάκα, *ADelt* B 43/2, 1988, 497 f.
- Philaniotou 2001
 O. Philaniotou, Αποκατάσταση πύργου Χειμάρρου στο Φιλώτι της Νάξου, in: Ministry of the Aegean (Hrsg.), Η Συμβολή του Υπουργείου Αιγαίου στην έρευνα και ανάδειξη του πολιτισμού των Αρχαίων (Athen 2001) 112 f.
- Philaniotou 2002
 O. Philaniotou, Ο Πύργος του Χειμάρρου εχθές και σήμερα, *Naxiaka* 4 (42), 2002, 3–13
- Philaniotou 2003
 O. Philaniotou, Συγκρότημα ελαιοτριβίων στον Πύργο του Χειμάρρου στη Νάξου, in: H. ελιά και το λάδι στον χώρο και τον χρόνο. *Symposion im Forschungszentrum für griechische Volkskunde [Οργάνωση: Κέντρο Λαογραφίας – Παν/μιο Ιοάννινων, Ιδρυα >Ακτία Νικόπολις]*, Athen 2003, 73–83, 473–478
- Philaniotou 2006a
 O. Philaniotou, The Tower of Heimarros on Naxos and the Sanctuary of Poseidon and Amphitrite on Tenos: Two Approaches to the Conservation and Presentation of Cultural and Natural Heritage, in: V. Karageorghis – A. Giannikouri (Hrsg.), Conservation and Presentation of Cultural and Natural Heritage of the Large Islands of the Mediterranean. *Proceedings of the International Symposium, Rhodes, 1st –3rd September 2005* (Athen 2006) 234 f.
- Philaniotou 2006b
 O. Philaniotou, Βορειοανατολική Νάξος, in: N. Ch. Stampolidis (Hrsg.), *Γενέθλιον. Αναμνηστικός τόμος για την συμπλήρωση είκοσι χρόνων λειτουργίας του Μουσείου Κυκλαδικής Τέχνης* (Athen 2006) 17–23
- Philaniotou-Chatsianastasiou 1997
 O. Philaniotou-Chatsianastasiou, Pyrgos Chimarrou, in: Ministry of the Aegean (Hrsg.), Νάξος. Ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων (Athen 1997) 27–33
- Pikoulas 2000
 G. A. Pikoulas, Με αφορμή τους πύργους της Σίφνου, in: T. Zervoudakis (Hrsg.), Πρακτικά Α' Διέθνους Σιφναϊκού Συμποσίου, Σίφνος 25–28 Ιουνίου 1998, Tomos A' (Athen 2000) 263–278
- Ross 1840
 L. Ross, *Inselreisen* I (Stuttgart 1840; Neuauflage Halle 1912 / Nachdr. Hildesheim 1985)
- Ross 1843
 L. Ross, *Inselreisen* II (Stuttgart 1843; Neuauflage Halle 1913 / Nachdr. Hildesheim 1985)
- Schilardi 2000
 D. U. Schilardi, Observations on the Quarries of Spilios, Lakkoi and Thapsana at Paros, in: D. U. Schilardi – D. Katsanopoulou (Hrsg.), *Paria Lithos* (Athen 2000) 35–59
- Schuller 1991
 M. Schuller, Die Wandkonstruktion dorischer Tempel auf den Kykladen, in: A. Hoffmann – E.-L. Schwandner – W. Hoepfner – G. Brands (Hrsg.), *Bautechnik der Antike. Internationales Kolloquium in Berlin vom 15.–17. Februar 1990*, veranstaltet vom Architekturreferat des DAI in Zusammenarbeit mit dem Seminar für Klassische Archäologie der Freien Universität Berlin, *DiskAB* 5 (Mainz 1991) 208–215
- Seifried – Parkinson 2014
 R. M. Seifried – W. A. Parkinson, The Ancient Towers of the Paximadi Peninsula, Southern Euboea, *Hesperia* 83, 2014, 277–313

Simantoni-Bournia u. a. 2017

E. Simantoni-Bournia – T. Panagou – D. Mavrokopoulou, Καρθαία και Πύργος Αγιας Μαρίνας Κέας. Μία Προσπαθεία δώδεκα χρονών (2002–2013), in: P. Triantaphyllidis (Hrsg.), Το αρχαιολόγιο έργο στα νήσια, Tagung Rhodos 2013, Band A (Mytilini 2017) 85–100

Stanzl 2009

G. Stanzl, Antike Turmburgen und befestigte Siedlungen in Lykien, Beihefte zur Mediaevistik 10 (Frankfurt 2009) 17–32

Stos-Gale 1998

S. Stos-Gale, The Role of Kythnos and Other Cycladic Islands in the Origins of Early Minoan Metallurgy, in: Mendoni – Mazarakis-Ainian 1998, 717–735

Televantou 1996

Ch. A. Televantou, Άνδρος. Τα μνημία και το Αρχαιολογικό (Athen 1996)

Theochari 2009

A. Theochari, Ο Άσπρος Πύργος της Σίφνου, in: T. Zervoudakis (Hrsg.), Πρακτικά Γ' Διεθνούς Σιφναϊκού Συμποσίου, Σίφνος 29 Ιουνίου – 2 Ιουλίου 2006 εις μνήμην Νικολάου Βερνίκου-Ευγενίδη (Athen 2009) 417–432

Thielemans 1999

S. Thielemans, Les mines et les tours, un mariage entre la technologie et l'architecture? in: Koukouli-Chrysanthaki u. a. 1999, 145–159

Touchais 1982

G. Touchais, Chronique des fouilles: Naxos, BCH 106, 1982, 605–607

Touchais – Huber 2001

G. Touchais – S. Huber, Chronique des fouilles: Pyrgos Chimarrou, BCH 125, 2001, 989

Tsakos 1998

K. Tsakos, Delos und Mykonos. Ein historischer und archäologischer Führer (Athen 1998)

Tsomos – Laskarides 1999

P. Tsomos – K. Laskarides, Η εξόρυξη μαρμάρου στη Θάσο, in: Koukouli-Chrysanthaki u. a. 1999, 39–47

Vlastares 2010

K. Vlastares, Des pieds et des croix à Tsigri (Thassos): une aire sacrée?, AErgoMak 24, 2010, 439–548

Wagner 2000

G. A. Wagner, Ancient Gold and Silver Mines, in: T. Zervoudakis (Hrsg.), Πρακτικά Α' Διεθνούς Σιφναϊκού Συμποσίου. Σίφνος 25–28 Ιουνίου 1998 (Athen 2000) 147–164

Winter 1971

F. E. Winter, Greek Fortifications (London 1971)

Wrede 1933

W. Wrede, Attische Mauern (Athen 1933)

Young 1956

J. H. Young, Studies in South Attica. Country Estates at Sounion, Hesperia 25, 1956, 122–146

Zachos 1987

K. L. Zachos, Νάξος, ADelt B 42/2, 1987, 694–700