



ANKARA UNIVERSITY
RESEARCH CENTER FOR MARITIME ARCHAEOLOGY (ANKÜSAM)
Publication No: 1

Proceedings of the International Symposium

**The Aegean in the Neolithic,
Chalcolithic and the Early Bronze Age**

October 13th – 19th 1997, Urla - İzmir (Turkey)

Edited by

**Hayat Erkanal, Harald Hauptmann,
Vasif Şahoğlu, Rıza Tuncel**

Ankara • 2008

ANKARA ÜNİVERSİTESİ / ANKARA UNIVERSITY
SUALTI ARKEOLOJİK ARAŞTIRMA ve UYGULAMA MERKEZİ (ANKÜSAM)
RESEARCH CENTER FOR MARITIME ARCHAEOLOGY (ANKÜSAM)

Yayın No / Publication No: 1

Ön kapak: İzmir - Höyücek’de ele geçmiş insan yüzü tasvirli bir stel. M.Ö. 3. Bin.
Front cover: A stela depicting a human face from İzmir - Höyücek . 3rd Millennium BC.
Arka kapak: Liman Tepe Erken Tunç Çağı II, Atnalı Biçimli Bastiyon.
Back cover: Early Bronze Age II horse-shoe shaped bastion at Liman Tepe.

Kapak Tasarımı / Cover Design : Vasıf Şahoğlu

ISBN: 978-975-482-767-5

Ankara Üniversitesi Basımevi / Ankara University Press

İncitaşı Sokak No:10 06510 Beşevler / ANKARA

Tel: 0 (312) 213 66 55

Basım Tarihi: 31 / 03 / 2008

CONTENTS

Abbreviations	xi
Preface by the Editors	xiii
Opening speech by the Mayor, Bülent BARATALI	xxiii
Opening speech by Prof. Dr. Ekrem AKURGAL	xxv
Opening speech by Prof. Dr. Christos DOUMAS.....	xxvii
LILIAN ACHEILARA	
Myrina in Prehistoric Times	1
VASSILIKI ADRIMI – SISMANI	
Données Récentes Concernant Le Site Préhistorique De Dimini: La Continuité de l’Habitation Littorale depuis le Début du Néolithique Récent jusqu’à la Fin du Bronze Ancien	9
IOANNIS ASLANIS	
Frühe Fortifikationsssysteme in Griechenland	35
PANAGIOTA AYGERINOÜ	
A Flaked-Stone Industry from Mytilene: A Preliminary Report	45
ANTHI BATZIOU – EFSTATHIOU	
Kastraki: A New Bronze Age Settlement in Achaea Phthiotis	73
MARIO BENZI	
A Forgotten Island: Kalymnos in the Late Neolithic Period	85
ÖNDER BİLGİ	
Relations between İkiztepe by the Black Sea Coast and the Aegean World before Iron Age	109
TRISTAN CARTER	
Cinnabar and the Cyclades: Body modification and Political Structure in the Late EB I Southern Cyclades	119
CHRISTOS DOUMAS	
The Aegean Islands and their Role in the Development of Civilisation	131
ANTHI DOVA	
Prehistoric Topography of Lemnos: The Early Bronze Age	141
NIKOS EFSTRATIOU	
The Neolithic of the Aegean Islands: A New Picture Emerging	159
HAYAT ERKANAL	
Die Neue Forschungen in Bakla Tepe bei İzmir	165
HAYAT ERKANAL	
Liman Tepe: A New Light on the Prehistoric Aegean Cultures	179
JEANNETTE FORSÉN	
The Asea Valley from the Neolithic Period to the Early Bronze Age	191
DAVID H. FRENCH	
Chalcolithic and Early Bronze Age Pottery of Southwest Anatolia	197

NOEL GALE	
Metal Sources for Early Bronze Age Troy and the Aegean	203
BARTHEL HROUDA	
Zur Chronologie Südwestkleinasiens in der 2. Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr	223
HALİME HÜRYILMAZ	
1996 Rettungsgrabungen auf dem Yenibademli Höyük, Gökçeada / Imbros	229
ERGUN KAPTAN	
Metallurgical Residues from Late Chalcolithic and Early Bronze Age Liman Tepe	243
ANNA KARABATSOLI and LIA KARIMALI	
Etude Comparative Des Industries Lithiques Taillées Du Néolithique Final Et Du Bronze Ancien Egéen : Le Cas De Pefkasia	251
NECMİ KARUL	
Flechtwerkgebäude aus Osttrakien	263
SİNAN KILIÇ	
The Early Bronze Age Pottery from Northwest Turkey in Light of Results of a Survey around the Marmara Sea	275
OURANIA KOUKA	
Zur Struktur der frühbronzezeitlichen insularen Gesellschaften der Nord- und Ostägäis: Ein neues Bild der sogenannten "Trojanischen Kultur".....	285
NINA KYPARISSI – APOSTOLIKA	
Some Finds of Balkan (or Anatolian) Type in the Neolithic Deposit of Theopetra Cave, Thessaly	301
LAURA LABRIOLA	
First Impressions: A Preliminary Account of Matt Impressed Pottery in the Prehistoric Aegean	309
ROBERT LAFFINEUR	
Aspects of Early Bronze Age Jewellery in the Aegean	323
KYRIAKOS LAMBRIANIDES and NIGEL SPENCER	
The Early Bronze Age Sites of Lesbos and the Madra Çay Delta: New Light on a Discrete Regional Centre of Prehistoric Settlement and Society in the Northeast Aegean	333
YUNUS LENGERANLI	
Metallic Mineral Deposits and Occurrences of the Izmir District, Turkey	355
EFTALIA MAKRI – SKOTINIOTI and VASSILIKI ADRIMI – SISMANI	
Les Sites Du Néolithique Récent Dans Le Golfe Pagasetique : La Transformation Des Sites De L'âge De Bronze En Sites Urbains (Le Cas De Dimini)	369
ELSA NIKOLAOU, VASSO RONDIRI and LIA KARIMALI	
Magoula Orgozinos: A Neolithic Site in Western Thessaly, Greece	387
EMEL OYBAK and CAHİT DOĞAN	
Plant Remains from Liman Tepe and Bakla Tepe in the İzmir Region	399

DEMETRA PAPACONSTANTINO Looking for 'Texts' in the Neolithic Aegean: Space, Place and the Study of Domestic Architecture (Poster summary)	407
ATHANASSIOS J. PAPADOPOULOS and SPYRIDOULA KONTORLI – PAPADOPOULOU Some thoughts on the Problem of Relations between the Aegean and Western Greece in the Early Bronze Age	411
STRATIS PAPADOPOULOS and DIMITRA MALAMIDOU Limenaria: A Neolithic and Early Bronze Age Settlement at Thasos	427
DANIEL J. PULLEN Connecting the Early Bronze I and II Periods in the Aegean	447
JEREMY B. RUTTER Anatolian Roots of Early Helladic III Drinking Behaviour	461
VASIF ŞAHOĞLU New Evidence for the Relations Between the Izmir Region, the Cyclades and the Greek Mainland during the Third Millennium BC	483
ADAMANTIOS SAMPSON From the Mesolithic to the Neolithic: New Data on Aegean Prehistory	503
EVANGELIA SKAFIDA Symbols from the Aegean World: The Case of Late Neolithic Figurines and House Models from Thessaly	517
PANAGIOTA SOTIRAKOPOULOU The Cyclades, The East Aegean Islands and the Western Asia Minor: Their Relations in the Aegean Late Neolithic and Early Bronze Age	533
GEORGIA STRATOULI Soziale und ökonomische Aspekte des Chalkolithikums (spätneolithikum II) in der Ägäis aufgrund alter und neuer Angaben	559
GEORGE TOUFEXIS Recent Neolithic Research in the Eastern Thessalian Plain, Greece: A Preliminary Report	569
RIZA TUNCEL IRERP Survey Program: New Prehistoric Settlements in the Izmir Region	581
HANNELORE VANHAVERBEKE, PIERRE M. VERMEERSCH, INGRID BEULS, BEA de CUPERE and MARC WAELEKENS People of the Höyüks versus People of the Mountains ?	593
KOSTAS VOUZAXAKIS An Alternative Suggestion in Archaeological Data Presentations: Neolithic Culture Through the Finds from Volos Archaeological Museum	607
Closing Remarks by Prof. Dr Machteld J. MELLINK	611
Symposium Programme	615
Memories from the Symposium.....	623

Frühe Fortifikationssysteme in Griechenland

Ioannis ASLANIS

ZUSAMMENFASSUNG: Nachdem der Schutz der Siedlungen vor menschlicher Aggressivität notwendig wurde, stellte der Bau von Wehranlagen eine der wichtigen Voraussetzungen der Siedlungsexistenz dar. Eine solche Notwendigkeit scheint zuerst in Kleinasien, etwas später auf den ägäischen Inseln und dem griechischen Festland, dann im Inneren des Balkans zu erscheinen. Sie steht anscheinend in engem Zusammenhang mit dem Auftauchen des Bogens und der Pfeilspitzen. In diesem Beitrag werden unterschiedliche Faktoren der frühen Wehranlagen untersucht. Dabei lassen sich deutlich manche regionale Unterschiede in Form, Bauart und -weise bemerken, die mit dem zur Verfügung stehenden Material sowie mit der Technognosie in engem Zusammenhang stehen. Ihre Erscheinungszeit wird ebenfalls diskutiert. Besonders wird versucht, den Entstehungsort oder die -region zu erörtern. Selbstverständlich erscheinen solche Bauten zuerst dort, wo der Schutz der Siedlungen dringend notwendig war. Auffallend ist es, dass dieses Phänomen nicht überall gleichzeitig auftaucht, sondern sich schrittweise verbreitet. Der Bau so mächtiger Anlagen brauchte gute Gründe, denn ihre Entstehung benötigt viel Zeit und Arbeit. Hier wird auch versucht, dieses Thema anzuschneiden und einige Antworten zu finden.

Nach dem aktuellen Forschungsstand erscheinen die frühesten Siedlungwehranlagen in Griechenland in der FBZ, d.h. ab der Wende vom 5. zum 3. Jahrtausend v. Chr., in einer Epoche, die Colin Renfrew in den siebziger Jahren folgendermaßen beschrieben hat: «The defensive works in the Aegean during the third millennium, testify to the rise of militarism in the area.»¹. Poliochni (blaue Phase) auf Lemnos, Heraion (2. Phase) auf Samos und Soumparia auf Despotikon auf den Kykladen stellen einige Beispiele mit Befestigungsmauern aus dieser Periode dar.

Als Wehranlagen werden jene Konstruktionen angesprochen, die zum Schutz einer Siedlung gegen Angreifer errichtet sind. Sie unterscheiden sich deutlich von jenen einfachen Konstruktionen, die eine bloße Funktion als Zaun haben und einen minimalen Schutz vor unerwünschten Besuchern bieten.

Nach den bekannten Beispielen aus dem 3. Jahrtausend lassen sich in Griechenland folgende zwei Arten von Wehranlagen erkennen:

1. Einzelne stehende, mächtige, hohe Mauern. Gute Beispiele sind die Anlagen von

Lerna auf der Peloponnes, Poliochni auf Lemnos u.a.².

2. Doppelte Wehranlagen. Die Siedlungen Kolona auf Ägina und Kastri auf Syros bieten zwei gute Beispiele dieser Art³. In beiden Fällen sind eine Haupt- und eine Vormauer zu sehen. Die in bestimmten Abständen errichteten Türme verstärken die Mauer. Die Tore sind eng und meistens durch Türme besonders geschützt.

Heute ist es jedoch von großem Interesse zu wissen, ob die Erscheinung solcher Konstruktionen noch in dieser Zeit vertreten ist oder, ob dieser für die Siedlungsorganisation und die soziale Struktur wichtige Faktor noch früher zu finden ist.

Diese Frage wird hier versucht, durch einen Rückblick aus der FBZ zurück ins Chalkolithikum und von dort, wenn es nötig ist, noch tiefer in die Zeit, ins Neolithikum, zu beantworten, um Spuren früheren Fortifikationen zu suchen.

Die Informationen über das Chalkolithikum⁴ Griechenlands, d.h. für das ganze 4. Jahr-

¹ Renfrew 1972, 394.

² Caskey 1968, 313 ff.; Bernabó-Brea 1964, 271, Abb. 146.

³ Walter & Felten 1981, Abb. 34-35; Bossert 1967, Abb. 57.

⁴ In Griechenland - mit Ausnahme Thessalien - wird diese Periode noch Spät- und Finales Neolithikum genannt (s. zuletzt Gallis 1996, 23 ff, Abb. 3).

tausend und die 2. Hälfte des 5. Jahrtausends, sind spärlich und lückenhaft. Die Siedlungen dieser Zeit werden kleiner. Ihre Zahl sinkt im Vergleich zur vorangegangenen Dimini-Periode. Man findet sie immer häufiger auf natürlich befestigten Stellen⁵. Die Höhlen werden häufiger besetzt, und eine allgemeine Senkung des kulturellen und des technologischen Niveaus, trotz des Aufkommens des Metalls, ist nicht zu übersehen. Gering sind auch unsere Kenntnisse über die Befestigungsanlagen dieser Zeit.

In der Otzaki-Magoula in Thessalien gehören der chalkolithischen Phase Rachmani zwei Gräben an, der sog. kleine Graben und der sog. Verteidigungsgraben 3. Am Rand des letzteren gab es ein Pfostenkastenwerk⁶. Es scheint hier das System der doppelten Wehranlage mit anderen Baumaterialien (Gräben, Holz, Erde) zu bestehen.

In das Chalkolithikum oder vielleicht an den Beginn der FBZ gehören die befestigten Akropoleis von Dimini und Sesklo sowie die neulich entdeckte Akropolis von Zagani in Attika. In Dimini besteht die Befestigung dieser Phase aus einer Kombination von zwei Anlagen. Die alte Innenmauer wurde verstärkt, und ein Graben wurde an der schwächeren Nordwestseite der Siedlung eingerichtet. Das Megaron, der Hof, sowie das dort hinführende und besonders verstärkte Haupttor an der Südseite gehören ebenfalls zu dieser Phase⁷. Die Akropolis von Sesklo ist ebenfalls von zwei Mauern umgeben⁸. Ob sie als doppelte Wehranlage wirken, oder ob die innere Mauer das Megaron separiert, ist nicht ganz klar, spielt aber hier keine besondere Rolle. Eine einzelne oder vielleicht doppelte Mauer scheint es auch in der Akropolis von Zagani in Attika gegeben zu haben⁹.

Etwas besser ist der aktuelle Forschungsstand für die Dimini-Phase, die zwischen 4800 und 4500 v. Chr. angesetzt wird. Diese Datierung betrifft aber nicht die Befestigungsan-

lagen. Die meisten Archäologen lehnen ihre Existenz ab, u.a. weil das Neolithikum als friedliche Epoche solche Anlagen nicht rechtfertigt¹⁰. Anders sprechen jedoch die Befunde.

Auf der Otzaki-Magoula in Thessalien ist die Siedlung der Phase C oder in Klassisch Dimini mit doppelten Wehranlagen geschützt. Der Verteidigungsgraben 2 der vorangegangenen Phase B war noch in Gebrauch. In einem Abstand von ca. 4 m in Richtung Siedlungsmitte wurde ein mächtiges Pfostenkastenwerk gebaut. Der 1,20 m breite und vermutlich ca. 4 m hohe Wall dürfte die Hauptmauer darstellen, während der Verteidigungsgraben 2 die Rolle der Vormauer bekam¹¹.

Zeitgleich mit den Anlagen der Phase C in Otzaki-Magoula sind auch die Ringmauern von Dimini gewesen. Weil sie ohne Zweifel die bekanntesten neolithischen Befestigungsanlagen in Griechenland sind, dürfen sie hier etwas länger betrachtet werden.

In Dimini sind insgesamt sechs Ringe aus Stein erkannt, und ein siebter wurde vermutet. Nach Angaben des Ausgräbers Tsountas waren sie zwar in verschiedenen Zeiten gebaut, am Ende jedoch schützten sie alle zusammen die Siedlung¹².

Diese -tatsächlich fragliche- Sicherung der Siedlung gleichzeitig von sechs Ringen wurde am Ende der 70er Jahren in Frage gestellt. Ihrer Abwehrfunktion wurde widersprochen und stattdessen eine Funktion der Ringe als Umzäunung vorgeschlagen, wobei sie Siedlungsareale eingrenzen dürften¹³.

Nimmt man zu Kenntnis, daß das System der doppelten Wehranlagen in der Mitte des 5. Jahrtausends sowohl in Griechenland, z.B. auf der Otzaki-Magoula in Thessalien, als auch auf dem Balkan bekannt war, kann man über die Funktion der Ringe von Dimini, neben den zwei oben erwähnten Interpretationen, noch folgende dritte vorlegen: Die sechs Ringe von Dimini haben eine Abwehrfunktion und lassen sich in zwei Fortifikationsphasen einordnen¹⁴.

⁵ Papathanassopoulos 1996, 39 ff.

⁶ Milošević 1983, 12-13, 28, 34-35; Hauptmann 1981, 250-251.

⁷ Tsountas 1908, 65 ff.; Chourmouziadis 1979, 64.

⁸ Tsountas 1908, 69 ff.

⁹ Mündliche Information des Ausgräbers, dem ich aus dieser Stelle herzlich danke.

¹⁰ Chourmouziadis 1979, 65 ff.

¹¹ Milošević 1983, 28 ff.; Hauptmann 1981, 250-251.

¹² Tsountas 1908, 44, 48 ff.

¹³ Chourmouziadis 1979.

¹⁴ Aslanis 1990, 19 ff.

Beispiele für die Existenz von mehreren Phasen in den Wehranlagen der Siedlungen gibt es sowohl in Griechenland als auch auf dem Balkan. Die Otzaki-Magoula mit mehreren Gräben und Mauern bietet ein gutes Beispiel dafür. Andere Beispiele aus dem Balkan sind die Siedlungen Poljanitsa und Goljamo Delčevo¹⁵ in Bulgarien, und die zeitlich etwas spätere Siedlung Suceveni in Rumänien¹⁶. In allen diesen Orten ist es möglich gewesen, bei der Siedlungserweiterung die älteren Gräben zu verfüllen, die Erdwälle zu planieren und darauf neue Konstruktionen zu bauen, wie z.B. Häuser in der Siedlung Suceveni.

Diesen Vorbildern nach lassen sich die Ringe in Dimini in zwei Fortifikationsphasen einteilen. In der ersten Phase war die Siedlung klein und nur von den beiden inneren Ringen umgeben (Abb. 1). Vier kreuzartig angelegte Tore führten ins Siedlungsinne, das -wie manche Bauspuren andeuten- bebaut gewesen sein dürfte¹⁷.

Mit der Zeit wuchs die Siedlung und brauchte neue Wehranlagen. Für diesen Zweck sind die nächsten zwei Ringe gebaut worden (Abb. 2). Die inneren Ringe geraten außer Gebrauch. Weil sie aus Steinen bestanden, konnten sie nicht planiert oder einfach beseitigt werden und wurden deshalb als Hauswände oder Baumaterialquelle verwendet. Die zwischen diesen Ringen frei gewordene Fläche wurde ebenfalls genutzt.

Bei der Entstehung der neuen Ringmauern ist der Bauplan ungeändert geblieben. Die neuen Torgassen sind genau vor den älteren eingerichtet. Nur ein fünftes Tor an der nördlichen Seite ist vielleicht neu, um den Zugang aus dem Flachland und der Küstenregion zu erleichtern.

Die Tore sind auch in dieser Phase besonders geschützt. Durch zwei parallel verlaufende Wände bekamen sie die Form einer ca. 80 cm engen Gasse, so daß nur eine Person eintreten konnte. Einen zusätzlichen Schutz zu den Toren boten auch die davor eingerichteten Vormauern, die einen direkten Zugang

verwehrten. Es handelt sich um jene Mauerteile, die als 5. und 6. Ringe interpretiert worden und -nicht zufällig- nur vor den Toren erhalten sind¹⁸.

Bei einem Angriff sammelte sich die größte Zahl der Verteidiger zweifellos neben den Toren. Sie standen auf den Dächern der in der Nähe liegenden Bauten, die dadurch besonders belastet waren. Zur Unterstützung der Dächer sind in den engen Innenräumen dieser Bauten Pfeiler und Quermauern eingebaut worden. Ähnliche Verstärkungen in anderen, von den Toren entfernt liegenden, viel größeren Bauten der Siedlung existieren nicht.

Aus diesen und anderen Gründen, die in anderen Stellen detailliert beschrieben worden sind¹⁹, scheint es, daß die Dächer in Dimini eine flache Form besessen haben dürften.

Insgesamt dürfte die Siedlung von Dimini in seiner zweiten Phase, etwa in der Mitte des 5. Jahrtausends, eine stark befestigte, dicht bebaute, nahe dem Meer liegende Siedlung gewesen sein (Abb. 3). Ihre Häuser verfügten über flache Dächer, wo, wegen der dichten Bebauung, ein guter Teil der täglichen Hausarbeit stattfand. Dieses Bild hat wenig gemeinsam mit der in den siebzigen Jahren vorgestellte Rekonstruktion der Siedlung (Abb. 4).

Die Suche nach Wehranlagen ist in der Zeit nach den Ausgrabungen von Tsountas fortgesetzt worden. So hat Milojčić in der Phase B der Otzaki Magoula, d.h. etwa ein Jahrhundert früher als Klassisch Dimini, Wehranlagen ebenfalls in doppelter Form festgestellt²⁰. Der ca. 4 m breite und genauso tiefe Verteidigungsgraben 2, begleitet von einem Lehmziegelwall, dürfte die Hauptmauer sein. Der schon verflachte Graben 1 der Phase Otzaki A nahm in diesem Fall die Rolle der Vormauer ein.

In die Phase Otzaki A dagegen, gehört nur der Verteidigungsgraben 1 (ca. 3 m tief und 3,40 m breit). Unmittelbar neben seiner Innenseite gab es nach Angabe des Ausgräbers einen Erdwall. Diese enge Zusammensetzung der

¹⁵ Todorova & Vajsov 1986, 73 ff.

¹⁶ Dragomir 1983, 28 ff., Abb. 4.

¹⁷ Tsountas 1908, 66 ff.

¹⁸ Tsountas 1908, 32. 34.

¹⁹ Aslanis 1990, 19 ff.; ders. 1995, 35 ff.

²⁰ Milojčić 1983.

Anlagen wirkt nur als ein einzelnes Hindernis²¹.

Sucht man nach früheren Abwehrkonstruktionen, stößt man auf Befunde in der Arapi-Magoula in Thessalien, in Saliagos bei Antiparos in den Kykladen und in Emporio auf Chios, die in die spätneolithischen Phasen Griechenlands gehören.

In der Arapi-Magoula ist ein Graben am Rand der Siedlung festgestellt worden. Seine Breite erreicht nur 1,50 m²².

Saliagos ist eine kleine Siedlung, die in ihrer letzten Phase von einer einzelnen, nicht besonders starken Steinmauer umrahmt war, die vielleicht mit Türmen verstärkt worden ist (Abb. 5)²³.

In der X. und der IX. Phase von Emporio auf der Insel Chios wurde eine Wasserquelle von einer einzelnen mächtigen Mauer und dann von einer Doppelmauer umfaßt, die als Steinsockel interpretiert worden sind²⁴. Eine Schutzfunktion wäre aber nicht auszuschließen (Abb. 6).

Auf jeden Fall sind die Befunde aus Arapi und Saliagos wegen ihren geringen Dimensionen und diejenigen aus Emporio wegen fehlender ausreichender Informationen, nicht überzeugend als Fortifikationsbeispiele verwendet worden.

Schmale einzelne Anlagen in Form von kleinen Gräben, Palisaden oder schmalen Steinmauern sind auch vom Mittel- bis zum Frühneolithikum bekannt und dürften verschiedene Funktionen, als Zäune oder Stützmauern haben. Nea Nikomideia, Magoula Chatzimissiotiki und Sesklo sind als einige Siedlungen zu nennen.

Zusammengefaßt läßt sich feststellen, daß das Vorkommen der Wehranlagen in Form von einzelnen mächtigen Mauern in Griechenland vielleicht im entwickelten Chalkolithikum, mit Sicherheit jedoch in der Frühbronzezeit anzusetzen ist. Eine noch frühere Entstehung ist zwar nicht auszuschließen, wie die Befunde aus Saliagos und Emporio um ca.

5000 v. Chr. und noch besser jene der Phase Otzaki A um 4800 v. Chr. andeuten. Man kann aber eine solche Ansicht noch nicht überzeugend vertreten.

Das System der doppelten Wehranlagen erscheint zum ersten Mal in den diminizeitlichen Phasen Otzaki B, d.h. zwischen 4800 und 4500 v. Chr., und ist in der Phase Klassisch Dimini, um ca. 4500 v. Chr., voll entwickelt²⁵. Wenn man die Gräben von Makriyalos als Wehranlagen interpretiert, ist ihre Entstehungszeit um ein bis zwei Jahrhunderte früher anzusetzen.

Sucht man das Entstehungsgebiet und die -zeit der frühesten Wehranlagen in den Nachbargebieten, trifft man sie erst in Kleinasien am Ende der Halaf- und am Beginn der Ubaid-Periode an. In diese Zeit gehört die ca. 4 m hohe Mauer, die die II. und I. Siedlung von Hacilar umrahmt²⁶. Etwas später (um die Wende zum 5. Jahrtausend) entstand die mächtige Befestigungsmauer der XVI. Siedlung von Mersin²⁷.

Es scheint, daß die Siedlungen in Kleinasien nur durch einzelne mächtige Mauern befestigt waren, denn die frühesten bekannten doppelten Wehranlagen sind diejenigen von Demircihüyük in der FBZ²⁸. Beycesultan ist zwar etwas früher befestigt, wobei es aber nicht klar ist, ob dies durch eine einzelne oder doppelte Mauer geschah.

Doppelte Wehranlagen findet man dagegen sehr häufig auf dem Balkan²⁹. Trotz der zahlreicheren und besser erforschten Beispiele, dort läßt sich das früheste Aufkommen dieses Fortifikationssystems zeitlich gleich oder später als die Phase Otzaki B und das Klassische Dimini nachweisen.

Demzufolge könnte man sagen, daß zuerst die Siedlungen in Kleinasien und zwar mit hohen Einzelmauern befestigt waren. Dem Schutzbedürfnis folgend, wurden die Sied-

²¹ Milojević 1983, 32.

²² Hauptmann & Milojević 1969, 53.

²³ Evans & Renfrew 1968, 23.

²⁴ Hood 1981, 93.

²⁵ Die Phasen Otzaki und Klassisch Dimini werden in der letzten Jahren auch als frühchalkolithisch betrachtet, s. Aslanis 1990.

²⁶ Mellaart 1970, 25.

²⁷ Garstang 1953, 131 ff.

²⁸ Korfmann 1983, 189 ff., Abb. 343, 345.

²⁹ Todorova 1986, 167 ff.; Dragomir 1983, 28, Abb. 4.

lungen in Griechenland schon ab der 2. Hälfte des 5. Jahrtausends nicht von einzelnen, sondern von doppelten Anlagen umgeben. Dieses System wurde dann nach Norden übertragen.

Die Erscheinung des Abwehrsystems der doppelten Anlagen in Griechenland steht zweifellos in engem Zusammenhang mit den verwendeten Baumaterialien und dem Niveau der Baukunst in den vordiminzeitlichen und den diminzeitlichen Perioden. Man darf annehmen, daß die Bewohner technisch nicht in der Lage waren, solche hohen Einzelmauern wie die kleinasiatischen zu bauen. Stattdessen haben sie ein effektives Abwehrsystem erdacht, das ihren Baufähigkeiten angepaßt war, denn sie konnten immer kleinere Steinmauern, Palisaden oder Gräben errichten. Neu erfunden war nur die doppelte Zusammensetzung dieser Konstruktionen. Am Anfang haben sie sogar versucht, ihre traditionell großflächigen und dünn bebauten Siedlungen zu befestigen. So könnte man auch die halbfertigen Gräben von Makriyalos nahe dem Olymp in Makedonien interpretieren, anders jedoch als die Ausgräber³⁰. Nachdem sie festgestellt hatten, daß ein solches Vorhaben in absehbarer Zeit nicht machbar war und vom Schutzbedürfnis der Siedlungen abhing, haben sie ihre Siedlungsform geändert und sie kleinflächig, aber dicht bebaut.

Betrachtet man genauer die Details dieses Systems und zwar die Breite und Tiefe der Gräben (ca 4 m.), den Abstand zwischen den zwei Anlagen (2-4 m.), die enge Form der Tore (Torgassen) und ihre Vormauer, ist zu bemerken, daß diese Wehranlagen nach bestimmten Regeln gebaut worden sind. Wann, wie und wo genau in Griechenland diese Regeln entstanden sind, ist noch nicht zu erkennen.

Es ist von besonderer Bedeutung, daß Befestigungen zuerst in Kleinasien vorkommen und zwar in der Zeit, die das Ende der Halaf-Periode markiert und zur Ubaid-Periode führt. Befestigungen, Pfeilspitzen, Kupferbeile und die Zerstörungshorizonte dieser Zeit weisen auf feindliche Auseinandersetzungen und stürmi-

sche Angriffe auf Siedlungen hin. Mit dem Aufkommen der Wehranlagen in Griechenland, etwas später als in Kleinasien und etwas früher oder zeitgleich als im Balkan, scheint sich die Notwendigkeit zum Siedlungsschutz schrittweise vom Süden nach Norden zu verbreiten.

Über die Gründe, die die Befestigung der Siedlungen in so frühen Zeiten oder die Verschiebung dieses Phänomens vom Süden nach Norden verursachen, sind zur Zeit kaum Aussagen möglich, da eine detaillierte Vorstellung des Themas ein Kapitel für sich bildet.

IOANNIS ASLANIS

Research Centre for Greek
and Roman Antiquity-Veroia Branch
A.Antoniadi 19, 59100
Veroia -GREECE

³⁰ Bessios & Pappa 1998, 17ff.

Bibliographie:

- Aslanis, I. 1990**, “Οι οχυρώσεις στους οικισμούς του βορειοελλαδικού χώρου κατά τη Νεολιθική περίοδο και η περίπτωση του Διμηνίου”, *ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ* 10, 19-64.
- Aslanis, I. 1995**, “Die Siedlung von Dimini: Ein neues Rekonstruktionsbild”, *Symposium Settlement Patterns*, Verona-Lazise 1992, 35-43.
- Bernabò-Brea, L. 1964**, *Poliochni. Città preistorica nell' isola di Lemnos. Vol. I, 1. Testo, Vol. I, 2. Tavole e Atlante*, Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente. Roma.
- Bernabò-Brea, L. 1976**, *Poliochni. Città preistorica nell' isola di Lemnos. Vol. II, 1. Testo, II, 2. Tavole*, Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente. Roma.
- Besios, M. & M. Pappa 1998**, “The Neolithic Settlement at Makriyalos in Pieria”, *AAA* 23-28, 1990-1995, 13-30.
- Bossert, E.-M. 1967**, “Kastri auf Syros”, *AA* 22 A', 53-76.
- Caskey, J.L. 1968**, “Lerna in the Early Bronze Age”, *AJA* 72, 313-316.
- Chourmouziadis, G. 1979**, *Το νεολιθικό Διμήνι*, Volos.
- Dragomir, I. T. 1983**, *Eneolitikul din Sud-Estul Romaniei*.
- Gallis, K. 1996**, “Ο Neolithikos Kosmos”, in: *Papathanassopoulos, G. (ed.) 1996*, 23-37.
- Garstang, J. 1953**, *Prehistoric Mersin*. Oxford.
- Hauptmann, H. 1981**, *Otzaki-Magula III. Die Deutschen Ausgrabungen auf der Otzaki Magula in Thessalien. Das späte Neolithikum und das Chalkolithikum*. Bonn.
- Hauptmann, H. & V. Miložičić 1969**, *Die Funde der frühen Dimini-Zeit aus der Arapi -Magula Thessalien*. Bonn.
- Hood, S. 1981**, *Prehistoric Emporio and Hagio Gala*, BSA Supl. 15. London.
- Korfmann, M. 1983**, *Demirci Hüyük I, Stratigraphie und Befunde*. Mainz.
- Mellaart, J. 1970**, *Excavations at Hacilar*. Edinburgh.
- Miložičić, V. 1983**, *Otzaki-Magula III. Das späte Neolithikum und das Chalkolithikum, Stratigraphie und Baubefunde*. Bonn.
- Papathanassopoulos, G. (ed.) 1996**, *Neolithic Civilization in Greece*, Athens.
- Renfrew, C. 1972**, *The Emergence of Civilisation: The Cyclades and the Aegean in the Third Millenium B.C.* London.
- Todorova, H. 1986**, *Kamenno-mednata epoha v Bulgarija*. Sofia.
- Todorova, H. & I. Vajsov 1986**, “Nairannite ykripitelni sistemi v Bulgarija”, *Boeno istoritjeski sbornik* 3, 72-86.
- Tsountas, Chr. 1908**, *Αι προϊστορικά ακροπόλεις Διμηνίου και Σέσκλου*. Athens.
- Walter, H. & M. Felten 1981**, *Alt-Ägina*. Mainz.

Abbildungsverzeichnis:

- Abb. 1:** Dimini: 1. Befestigungsphase
- Abb. 2:** Dimini: 2. Befestigungsphase
- Abb. 3:** Neue Rekonstruktion der Siedlung Dimini
- Abb. 4:** Alte Rekonstruktion der Siedlung Dimini (nach Chourmouziadis 1976)
- Abb. 5:** Die Siedlung Saliagos (Stratum 3) (nach Evans and Renfrew 1968, Fig. 10)
- Abb. 6:** Emporio auf Chios (Periods X-IX) (nach Hood 1981, Fig. 52)

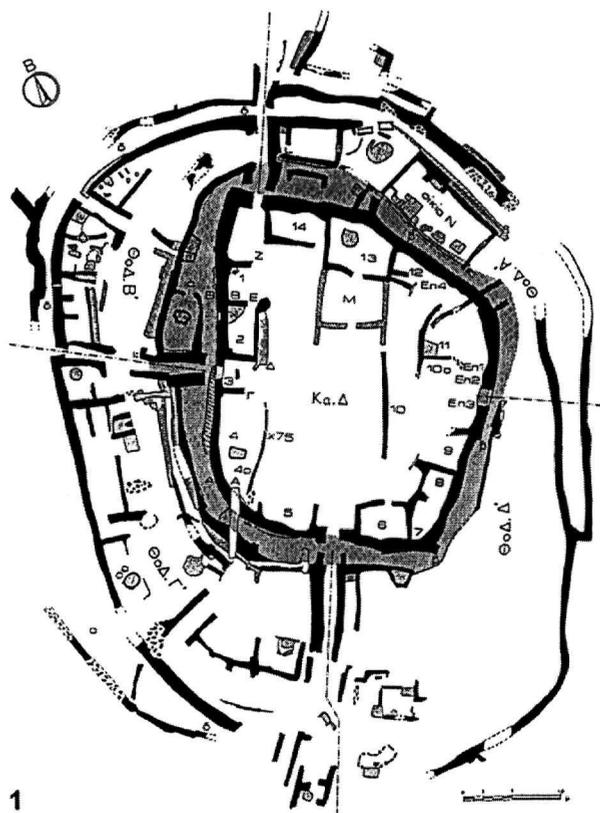


Abb. 1

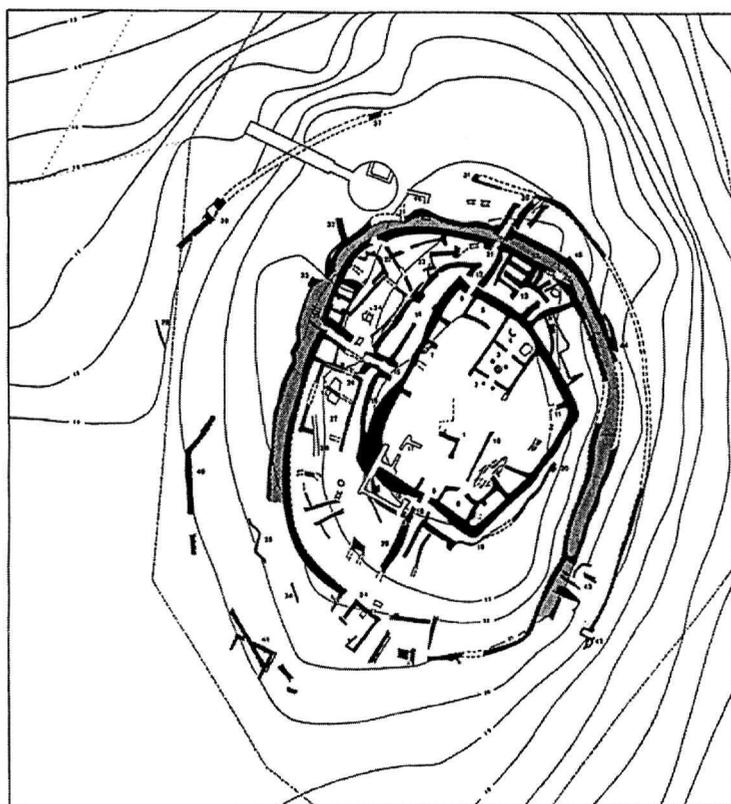


Abb. 2

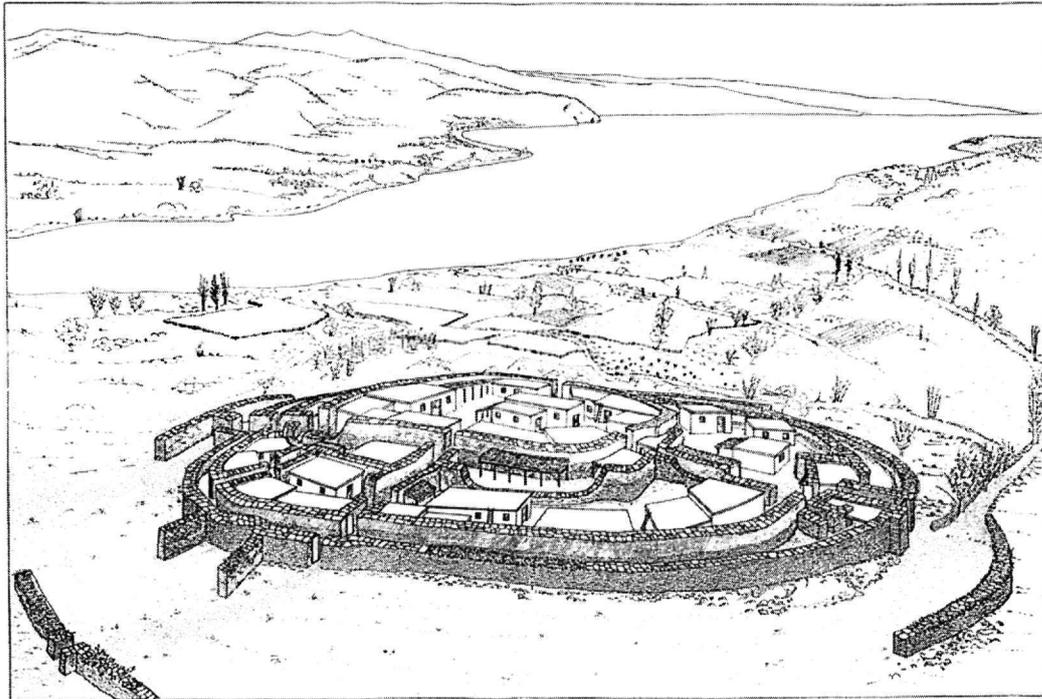


Abb. 3

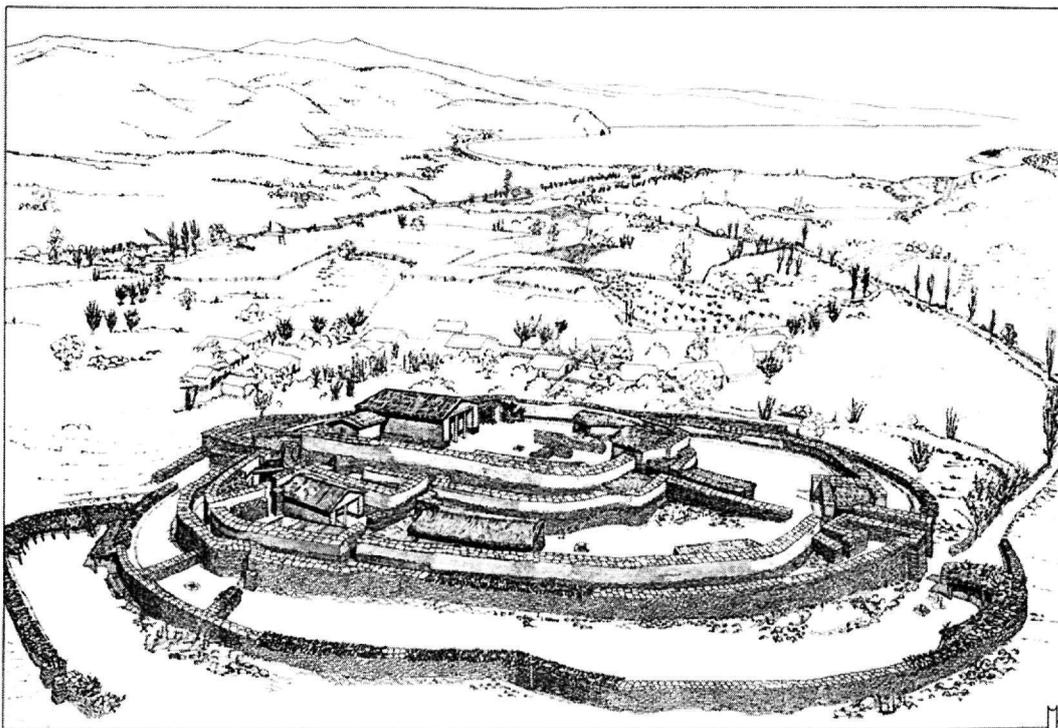


Abb.4

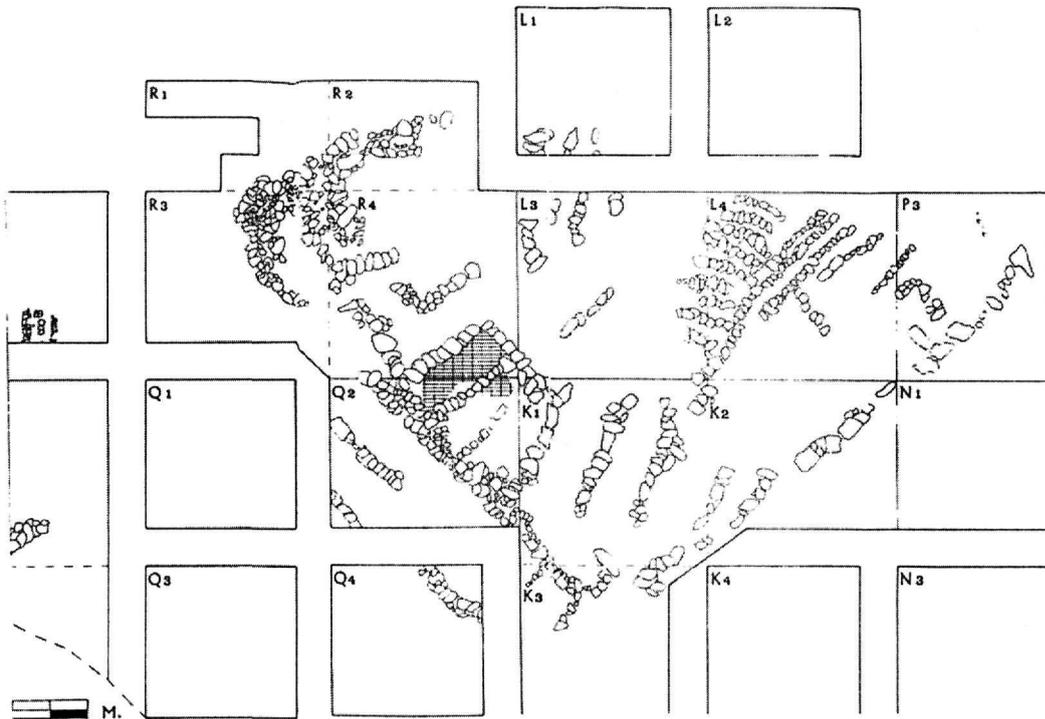


Abb. 5

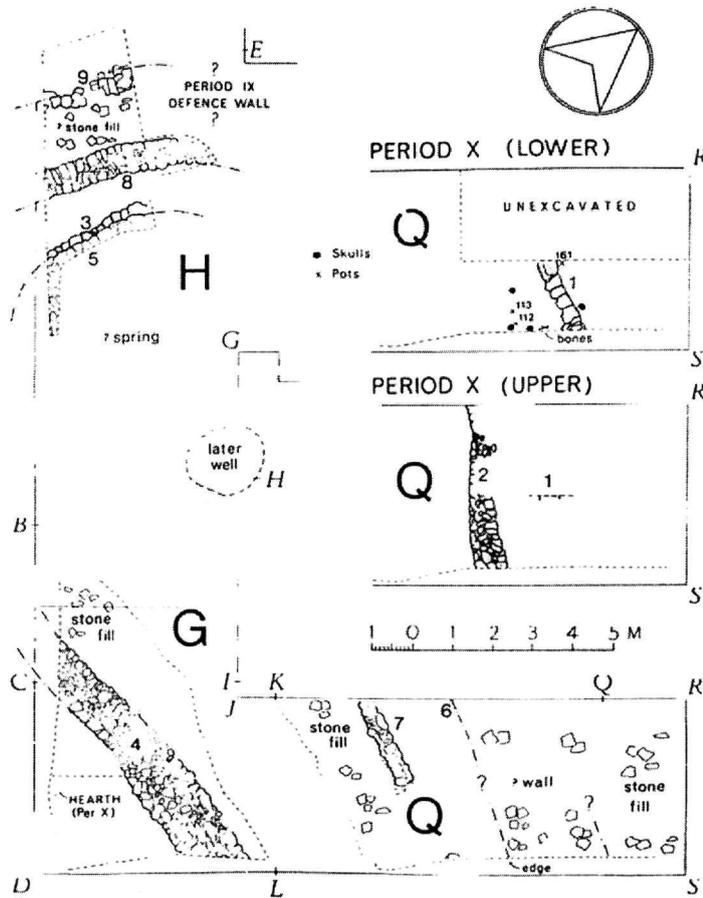


Abb. 6

