

Häfen und Hafenstädte im östlichen  
Mittelmeerraum von der Antike bis  
in byzantinische Zeit.

Neue Entdeckungen und aktuelle  
Forschungsansätze

*Harbors and Harbor Cities in the  
Eastern Mediterranean from Antiquity  
to the Byzantine Period:  
Recent Discoveries and Current Approaches*

Band 2

OFFPRINT / AYRIBASIM

DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT  
ABTEILUNG ISTANBUL

**BYZAS 19**

Veröffentlichungen des Deutschen Archäologischen Instituts Istanbul  
Österreichisches Archäologisches Institut Sonderschriften 52



Häfen und Hafenstädte im östlichen  
Mittelmeerraum von der Antike bis  
in byzantinische Zeit.  
Neue Entdeckungen und aktuelle  
Forschungsansätze

*Harbors and Harbor Cities in the  
Eastern Mediterranean from Antiquity  
to the Byzantine Period:  
Recent Discoveries and Current Approaches*

Hrsg. von  
Sabine Ladstätter – Felix Pirson – Thomas Schmidts

Istanbul, 30.05.-01.06.2011



Fritz Thyssen Stiftung  
FÜR WISSENSCHAFTSFORDERUNG

Häfen und Hafenstädte im östlichen Mittelmeerraum  
von der Antike bis in byzantinische Zeit.  
Neue Entdeckungen und aktuelle Forschungsansätze

*Harbors and Harbor Cities in the Eastern Mediterranean from Antiquity  
to the Byzantine Period: Recent Discoveries and Current Approaches*

Band 2

Herausgegeben von  
Sabine Ladstätter – Felix Pirson – Thomas Schmidts

BYZAS 19

Veröffentlichungen des Deutschen Archäologischen Instituts Istanbul  
Österreichisches Archäologisches Institut Sonderschriften 52

© 2014 Ege Yayımları

Set ISBN 978-605-4701-60-5

Band 2 ISBN 978-605-4701-62-9

Publishers Zertifikat-Nr.: 14641

Umschlaggestaltung  
Kelenderis Mosaic (K. L. Zoroğlu)

Redaktion

Barbara Beck-Brandt, Dominique Krüger, Angela Schwab

Druck

Oksijen Basım ve Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.  
100. Yıl Mah. Matbaacılar Sit. 2. Cad. No: 202/A Bağcılar - İstanbul  
Tel: +90 (212) 325 71 25 Fax: +90 (212) 325 61 99  
Zertifikat-Nr.: 29487

Produktion und Vertrieb  
Zero Prod. Ltd.

Abdullah Sokak. No: 17 Taksim 34433 Istanbul-Turkey  
Tel: +90 (212) 244 75 21 Fax: +90 (212) 244 32 09  
info@zerobooks.com  
www.zerobooks.com/eng/

# Inhaltsverzeichnis

## BAND 1

Vorwort (S. Ladstätter – F. Pirson – Th. Schmidts) .....	IX
Einführung (S. Ladstätter – F. Pirson – Th. Schmidts) .....	XI

### **Geschichte und Perspektiven der Forschung – *History of Research and Perspectives***

Karl Lehmann-Hartleben und die Erforschung antiker Häfen Julia Daum – Nicola Daumann – Sarah Wolfmayr .....	1
Ästhetiken der Schwelle. Sieben Aspekte der Morphologie und Topologie von Hafenstädten im nachantiken Mittelmeerraum Hannah Baader – Gerhard Wolf .....	17

### **Neue Forschungen und Entdeckungen: Die Levante und Ägypten –**

#### *New Research and Discoveries: The Levant and Egypt*

The Herodian Harbour of Caesarea Maritima. Recent Research and Related Studies Christopher J. Brandon .....	45
Heracleion-Thonis and Alexandria, Emporia of Egypt. New Researches and Recent Discoveries Franck Goddio – David Fabre .....	63
Schedia – Zollstation und Flusshafen Alexandrias am Kanopischen Nil Marianne Bergmann – Michael Heinzelmann .....	101
The Harbor of the City of Magdala/Taricheae on the Shores of the Sea of Galilee, from the Hellenistic to the Byzantine Times. New Discoveries and Preliminary Results Stefano De Luca – Anna Lena .....	113
The Harbours of Tel Michal and Apollonia 1750 B.C.–A.D. 1265 Eva Grossmann .....	165

### **Neue Forschungen und Entdeckungen: Türkei, Südküste –**

#### *New Research and Discoveries: Turkey, South Coast*

Recent Researches and New Discoveries in the Harbours of Seleucia Pieria Hatice Pamir .....	177
--	-----

Kelenderis'in Limanları ve Çapalama Yerleri K. Levent Zoroğlu .....	199
Myra'nın Limanı Andriake Nevzat Çevik – Süleyman Bulut – Çakır Afşin Aygün .....	225
The Medieval and Later Port of Myra/Stamira – Taşdibi T. Mikail P. Duggan – Çakır Afşin Aygün .....	245
Der Hafen von Patara. Altes Wissen, neue Forschungen Havva İşkan – Mustafa Koçak, mit Beiträgen von Harun Özdaş, Nilhan Kızıldağ, Pascal Brengel, Frederik Berger .....	271
<b>Neue Forschungen und Entdeckungen: Türkei, Westküste –</b> <b><i>New Research and Discoveries: Turkey, West Coast</i></b>	
Klazomenai/Liman Tepe'nin Limanları Hayat Erkanal .....	295
Smyrna: Yeni Keşfedilen Kamu Yapıları ve Alanlar (2007–2010) Çerçeveşinde Bir Değerlendirme Akin Ersoy .....	305
Ephesos and its Harbors: A City in Search of its Place Martin Steskal .....	325
Elaia, der (maritime) Satellit Pergamons Felix Pirson .....	339
Häfen der Rhodischen Peraia Winfried Held .....	357
<b>Neue Forschungen und Entdeckungen: Türkei, Marmarameer –</b> <b><i>New Research and Discoveries: Turkey, Marmara Sea</i></b>	
M.Ö. 7 – M.S. 12. Yüzyıllar Theodosius Limanı'nın 1900 Yılı Rahmi Asal – Zeynep Kızıltan .....	377
Marmaray Kazıları ve Antik Liman Khrysopolis Liman Şehrazat Karagöz .....	399
Eski Çağlarda Gelibolu Yarımadası'nın Limanları Reyhan Körpe – Mehmet Fatih Yavuz .....	417
Küçükçekmece Lake's Basin Antique Harbours Şengül Aydıngün – Haldun Aydıngün – Hakan Öniz .....	437
<b>Neue Forschungen und Entdeckungen: Griechenland –</b> <b><i>New Research and Discoveries: Greece</i></b>	
Ancient Harbour Cities – New Methodological Perspectives and Recent Research in Greece Kalliopi Baika .....	445
Recording the Harbour Network of Ancient Lesbos (2008–2009) Theotokis Theodoulou .....	493

**BAND 2****Hafenbauten und Bautechnik – *Harbour Installations and Building Techniques***

The Evolution of Harbour Engineering in the Ancient Mediterranean World John Peter Oleson .....	509
Ancient Shipsheds David J. Blackman .....	523
Medieval Anatolian Arsenals at Sinop and Alanya Scott Redford .....	543

**Wirtschaft und Politik – *Economy and Politics***

Die Hafenstadt Delos Mantha Zarmakoupi .....	553
Der Einfluss der römischen Administration auf die Entwicklung der Hafenstädte im östlichen Mittelmeerraum Thomas Schmidts .....	571
The Trading Networks of Ancient Rough Cilicia Caroline Autret – Matthew Dillon – John Lund – Nicholas Rauh – Levent Zoroğlu .....	593

**Hafenstädte: Städtebau und Wahrnehmung – *Harbour Cities: City Planning and Perception***

Antike Hafenstädte – Gestaltung, Funktion, Wahrnehmung Felix Pirson .....	619
Caput Ioniae. Zur Untersuchung römischer Hafenfassaden am Beispiel von Milet Martina Schupp .....	645
On the Urbanism of Roman Harbours: the Evolution of Space Organization in Harbours of the Aegean Sea Catherine Bouras .....	669
Torbauten und Bogenmonumente in römischen Hafenstädten Stefan Feuser .....	683

**Geowissenschaften und die Erforschung antiker Häfen –  
*Geo-Sciences and the Exploration of Ancient Harbours***

Coastal Geoarchaeology and Neocatastrophism: a Dangerous Liaison? Christophe Morhange – Nick Marriner – Guénaelle Bony – Nicolas Carayon – Clément Flaux – Majid Shah-Hosseini .....	705
Geoarchaeology of Alexandria (Egypt): 8,000 Years of Coastal Evolution Jean-Philippe Goiran – Nick Marriner – Christophe Morhange – Julien Cavero – Christine Oberlin – Jean-Yves Empereur .....	727
Ancient Harbours Used as Tsunami Sediment Traps – the Case Study of Krane (Cefalonia Island, Greece) Andreas Vött – Hanna Hadler – Timo Willershäuser – Konstantin Ntageretzi – Helmut Brückner – Heinz Warnecke – Pieter M. Grootes – Franziska Lang – Oliver Nelle – Dimitris Sakellariou .....	743

Der Löwenhafen von Milet – eine geoarchäologische Fallstudie Helmut Brückner – Alexander Herda – Marc Müllenhoff – Wolfgang Rabbel – Harald Stümpel .....	773
---	-----

# Die Hafenstadt Delos

Mantha ZARMAKOUI

## Abstract

Delos underwent a period of rapid economic development after 167 BCE, when the Romans put the island under Athenian dominion and turned it into a commercial base connecting the eastern and western Mediterranean. The accelerated urbanization, attested by the formation of new neighbourhoods, as well as the redevelopment of existing urban and harbour areas of the island through the construction of jetties, docksides, warehouses and markets, were the result of this economic development and the unprecedented demographic growth and cultural diversity that it generated. This paper presents an overview of the urbanisation that Delos underwent in this period and analyses the development of the neighbourhoods in relation to the changes in the organisation of the houses. In doing so, the aim is to address the factors that shaped the city of Delos and its port facilities.

## Özet

Athina hakimiyetinden sonra Roma'nın eline geçerek ve doğu ile batı arasında bir ticaret yeri haline gelen Delos, M.Ö. 167 sonrasında daha hızlı bir gelişme evresi geçirmiştir. Bu ekonomik gelişim bağlı olarak oluşan benzersiz nüfus artışı sonunda adada hızlı bir kentleşme olmuştur. Bu kentleşme kendisini, yeni mahallelerin oluşumunda, mevcut kent ve limanın yenilenmesinde göstermektedir. Bu yazı, sözknusu kentleşme ve konut düzenlemesi ile ilgili olarak kent gelişimine bir bakış niteliğindedir. Amaç, Delos'un ve limanının biçimlendirilmesinde rol oynayan faktörlerin ortaya çıkarılmasıdır.

Aufgrund seiner günstigen geografischen Lage hatte Delos bereits seit dem 3. Jahrhundert v. Chr. Händler aus Griechenland, Mazedonien und dem hellenistischen Osten sowie aus Rom angezogen. Delos, seit archaischer Zeit die Heimat des Heiligtums des Apollo, erlebte aber nach 167 v. Chr. eine beispiellose Phase schnellen wirtschaftlichen Aufschwungs, als die Römer die Insel nach der athenischen Herrschaft besetzten und sie zu einem Handelsplatz zwischen dem hellenistischen Osten und dem Westen machten; daneben diente der Handel auf Delos jedoch weiterhin auch dem regionalen Markt der Kykladen.

Die fortschreitende Urbanisierung zeigt sich in der Entstehung neuer Stadtviertel und der Sanierung des Stadt- und Hafengebietes der Insel. So waren beispielsweise die massiven Hafenanlagen, Lager und Märkte das Ergebnis des ökonomischen Aufstiegs und des damit einhergehenden Bevölkerungswachstums. In diesem Beitrag werde ich einen Überblick über die Urbanisierung von Delos geben, mit dem Ziel, die Gestaltungsfaktoren der Hafenstadt Delos anhand der Analyse der Stadtviertelentwicklung und in Bezug auf die Organisation der Häuser in dieser Zeit zu untersuchen.

## Der zollfreie Status des Hafens von Delos

Delos war von früh an eine wichtige Kultstätte, deren religiöse Aktivität auch mit einer wirtschaftlichen Komponente verbunden war. Aufgrund seiner prominenten geografischen Lage im Zentrum der Ägäis existierte in Delos ab archaischer Zeit ein riesiges Kult-Netzwerk, das wirtschaftliche, politische und religiöse Aktivitäten eng miteinander verflocht und das im Laufe der Zeit von verschiedenen Gemeinschaften im Wettbewerb um politische Macht und Führung genutzt wurde: von Ioniern, Athenern, den Nachfolgern Alexanders des Großen und schließlich von den Römern<sup>1</sup>.

Der Wohlstand auf Delos begann im Jahre 167 v. Chr. mit der Entscheidung des römischen Senats, hier eine ›Duty-free‹ – eine zollfreie – Zone unter Athener Oberhoheit einzurichten. Der Senat garantierte durch Verleihung der *ἀτέλεια* den zollfreien Status des Hafens und verbot den Athenern die Einhebung von Ein- und Ausfuhrzöllen. Diese Entscheidung wurde zu Ende des 3. Makedonischen Krieges getroffen, nach einer Reihe von Konflikten, in denen Rom um die Kontrolle im Mittelmeerraum kämpfte. Der Senat wollte den Handel von Rhodos und damit die herrschende Großmacht in der Ägäis zerstören<sup>2</sup>. In der Tat erfuhr Rhodos am Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. einen massiven Niedergang seines Handels<sup>3</sup>. Die wachsende wirtschaftliche Bedeutung der Insel Delos war jedoch nicht allein eine Folge der Gewährung der *ἀτέλεια* im 167 v. Chr., sondern auch anderer, ebenso gewichtiger Entwicklungen, wie der Zerstörung von Karthago und Korinth durch die Römer, des schnellen Zusammenbruchs des Seleukidenreiches in der zweiten Jahrhunderthälfte und der Gründung der römischen Provinz Asia im Jahre 129 v. Chr.<sup>4</sup>.

Zu Beginn des 1. Jahrhunderts v. Chr. schreibt Strabo, dass das delische Wachstum ein Ergebnis der Zerstörung von Korinth im Jahre 146 v. Chr. sei und dass die Händler (*οἱ ἔμποροι*) aus zwei Gründen ihren Geschäftssitz vom zerstörten Korinth nach Delos verlegten: Nicht nur wurden sie von der *τῆς ἀτελείας τοῦ ἵεροῦ* angezogen, sondern auch von der verkehrsgünstigen Lage des Hafens, »weil es auf dem Seeweg von Italien und Griechenland nach Asien gelegen ist« (Strab. 10, 5, 4). Nachdem sich auf Delos ein Heiligtum

<sup>1</sup> Constantakopoulou 2007, Kap. 2 und 3; Kowalzig 2007, Kap. 2. Für einen Überblick über das theoretische Gerüst religiöser Netzwerke: Malkin u. a. 2009, 1–11 (Einführung); Malkin 2011.

<sup>2</sup> Zur Präsenz der Römer auf Delos s. Hatzfeld 1912; Zallesskij 1982. Für die Wirtschaft der Insel in der Zeit der Unabhängigkeit: Reger 1994.

<sup>3</sup> Polyb. 30, 31, 12. Walbank 1979, 459–460.

<sup>4</sup> Attalos III vermachte 133 v. Chr. das Pergamenische Reich testamentarisch an Rom, welches aber vor Erbantritt den Aufstand de Aristonikos niederschlagen musste (129 v. Chr.). Für eine Zusammenfassung der Ereignisse s. McGing 2003, 83 f.

etabliert hatte, entwickelte sich Delos zu einer internationalen Stadt und in dieser Eigenschaft schließlich zu einem Handelsort<sup>5</sup>.

Laut der literarischen Quellen (Strabo, Plinius, Pausanias und Lucilius) wurden Sklaven und Luxusartikel aus dem Nahen Osten in Delos gehandelt. Pausanias (3, 23, 3–6) beschreibt Delos in dieser Zeit als die Handelsstation für ganz Griechenland, und Plinius berichtet (nat. 34, 9), dass der Handel in Delos weltweit bekannt war (mercatus in Delo concelebrante toto orbe), besonders nach der Herausbildung des römischen Schifffahrtsweges nach Asien (nach 133 v. Chr.). Der zeitgenössische Dichter Lucilius verweist auf den mächtigen Hafen von Puteoli als »kleinem Delos« (Lucil. 118: »minorem Delum« Puteolos esse dixerunt ... unde Lucilius – inde Dicachitum populos Delumque minorem). Strabo schildert Delos auch als Standort eines überregionalen Sklavenhandels im Mittelmeerraum, sowohl für Gutshöfe, Steinbrüche und Geschäfte als auch für die Haushalte des römischen Westens (Strab. 14, 5, 2)<sup>6</sup>. Allerdings gibt es keine Überreste auf der Insel, die die Bedeutung des Sklavenhandels bestätigen würden<sup>7</sup>. Der einzige Beleg, der diesen Handel bezeugt, ist der sog. κύκλος (Kreis), in dem auch Sklaven als Luxusartikel versteigert wurden<sup>8</sup>. Luxusartikel wie Parfüm, Gewürze, Salben, Weihrauch, Edelsteine, Statuen, Metalle, Farbstoffe, Glas, Tapeten und Textilien – alle ursprünglich aus dem Mittleren und Fernen Osten – einschließlich die hochgeschätzten Bronzestatuen – wurden im Hafen von Delos gehandelt (Plin. nat. 34, 9; Cic. S. Rosc. 133). Hinweise darauf geben hier beispielsweise die Bildhauerateliers, die Läden auf der Südseite der Agora der Italiker (GD 52<sup>9</sup>), die Herstellung von Auloi sowie die Läden am Monument du Granit (GD 54)<sup>10</sup>. Plinius' Bericht, dass Delos ein Produktionszentrum speziell für den Export hergestelltes Parfüm wurde, wird einerseits durch die Vielzahl an unguentarii römisch-italischer Familien auf Delos bestätigt<sup>11</sup>, andererseits weisen auch andere Funde auf die Existenz von Parfüm- und Purpurfabriken auf Delos hin (Purpurfarbstoff: GD 79,1 und 80,1; Parfümeriewaren: GD 79)<sup>12</sup>. Die Rohstoffe für die Parfümherstellung mussten aus dem Osten importiert werden, womit sich wiederum die Bedeutung des orientalischen Luxus für den Handel bestätigt.

5 Hatzfeld 1919, 34. 36.

6 Laut Strabo wurden täglich 10 000 Sklaven auf Delos verhandelt. Wenn diese Angabe auch nicht wörtlich genommen werden muss, sollte doch von einer großen Anzahl ausgegangen werden; s. Harris 1979, 82.

7 Cocco 1970 und Coarelli 1982 und 2005 glauben, dass der Sklavenmarkt auf der Agora der Italiker untergebracht war. Zu Diskussion und Kritik dieses Vorschlags s. Bruneau 1975, 273–275; Bruneau 1985 und 1987, 331–339. Rauh 1992 und 1993, 81–83. 289–338 schlug vor, in der Agora eine Palästra zu sehen. Gegenargumente bei Boussac – Moretti 1995. Neueste Zusammenfassung aller Argumente in Mastino 2008 und Trümper 2009. Trümper 2008, 3–9. 93–98 mit einer Bewertung alle vorherigen Argumente rekonstruiert die Agora der Italiker als eine luxuriöse, doppelstöckige Portikus-Parkanlage mit Propylon, Gärten, Statuennischen und großzügigen Badeanlagen. Zur Diskussion der Hinweise auf den delischen Sklavenhandel s. Bruneau 1989.

8 Moretti u. a. 2012.

9 GD + Nummer entspricht der Nummerierung der Monamente im »Guide de Délos« (Bruneau – Ducat 2005).

10 Chamonard 1924, 325; Gallet de Santerre 1959, 104; Karvounis 2008, 176. 184 f. Produktion der Auloi auf Delos s. Bélis 1998.

11 Plin. nat. 13, 4; Rauh 1993, 54 f. Taf. 3: »Professions recorded in Italy for Roman-Italian Families at Delos«. Kay 2014, 202–206.

12 Brunet 1998. Parfüm: Brun 1999 und Brun 2000; Purpurfarbstoff: Bruneau 1969 und Bruneau 1978, 110–114; Lytle 2007; Terrakottafigurinen: Laumonier 1956; Gläser: Nenna 1999; Durvye 2009 und Durvye – Douthe im Druck; Bronzen: Bruneau 1976; Siebert 1969, 1042–1044; Siebert 1973; Siebert 1975, 721; Siebert 1976, 813 f. (Haus der Siegel); Siebert 1979 (»Meubles appliqués«); Barr-Sharrar 1998 (Skulpturen).

Obwohl die literarischen Quellen die Bedeutung des delischen Emporions unterstreichen, erbrachten die archäologischen Befunde nur wenig infrastrukturelle Reste. Zu erwarten wäre etwa eine große Anzahl an Lagerhallen für ein derartiges kommerzielles Zentrum. Tatsächlich sind jedoch nur einige große Lagerräumlichkeiten im südlichen Bereich des Zentralhafens zutage gekommen<sup>13</sup>.

## Das demografische und städtische Wachstum

Zur Zeit der Unabhängigkeit belief sich die Bevölkerungszahl Delos' auf etwa 1 500–2 000 Einwohner, stieg während der zweiten athenischen Herrschaft bis auf etwa 15 000 Personen und somit auf ihren Höhepunkt an. Einige Forscher bezifferten die Bevölkerungszahl sogar mit 20 000–30 000, was jedoch übertrieben scheint<sup>14</sup>. Inschriften bezeugen 1 200 Bürger und eine Bevölkerung von etwa 6 000 zu Beginn des 1. Jahrhunderts v. Chr., zu einer Zeit, als die Insel von ihrem kosmopolitischen Charakter geprägt ist. Der Großteil der neuen Bewohner kam aus dem östlichen Mittelmeerraum und von der italischen Halbinsel<sup>15</sup>.

Obwohl die Bevölkerung der Insel vielfältig war, präsentiert sich die Architektur ziemlich einheitlich, sodass sie als architektonische Koine bezeichnet werden kann. Im Gegensatz zu späteren Romanisierungstendenzen bemerken wir auf Delos eine vollständige Anpassung der lokalen Bautechniken mit religiös-ethnischer Ausrichtung – festzustellen anhand der Inschriften, Malereien und Skulpturen<sup>16</sup>. Jüngste Studien weisen allerdings darauf hin, dass der Kontakt der Römer mit den autochthonen Kulturen eine Pluralität an Phänomenen ergab, die nicht einfach als »Romanisierung« bezeichnet werden kann<sup>17</sup>. Ausländer nahmen die lokale architektonische Sprache an und richteten ihre Häuser und religiösen Vereinsverbände um einen Innenhof aus, wohingegen Details in der Ausstattung, wie Statuen und Wandmalereien, sowie Inschriften ihre eigene Identität bezeugen<sup>18</sup>.

In dieser Zeit fand die schnelle Urbanisierung der Insel statt<sup>19</sup>. Sie zeigt sich in der Entstehung neuer Stadtviertel und in der Sanierung des bestehenden Stadt- und Hafengebietes der Insel. Die kleine Siedlung aus der Periode der Unabhängigkeit, die sich mit einigen kleineren Heiligtümern und Kulturzentren weiter außerhalb um das Heiligtum gruppierte, expandierte in dieser Zeit der zweiten athenischen Herrschaft. Die Urbanisierung dehnte sich vom Bereich des Heiligtums ausgehend aus<sup>20</sup>. Die neuen Märkte, die Agora der Hermaistai oder der Kompetaliastai (GD 2), die Agora des Theophrastos (GD 49) und die Agora der Delier (GD 84) reihten sich um die Grenzen

<sup>13</sup> Duchêne 1993; Duchêne – Fraisse 2001, 95–118.

<sup>14</sup> Roussel 1931; Tréheux 1952, 582 Anm. 3; Couillioud 1974, 307–335.

<sup>15</sup> Tréheux 1992.

<sup>16</sup> Bruneau 1968, 665 f.; Bruneau 1995, 106–108.

<sup>17</sup> Terrenato 2001. s. Wallace-Hadrill 2008, bes. 3–37 zur Diskussion der »Romanisierung« und alternativen Herangehensweise an den Kontakt der Römer mit regionalen Kulturen.

<sup>18</sup> Zarmakoupi 2013a.

<sup>19</sup> Bruneau 1968; Trümper 2002.

<sup>20</sup> Zur Urbanisierung der Insel in dieser Zeit: Bruneau 1968; Papageorgiou-Venetas 1981. Diskussion und Kritik der Analyse von Papageorgiou-Venetas bei Bruneau 1984; Kreeb 1984; Scranton 1982.

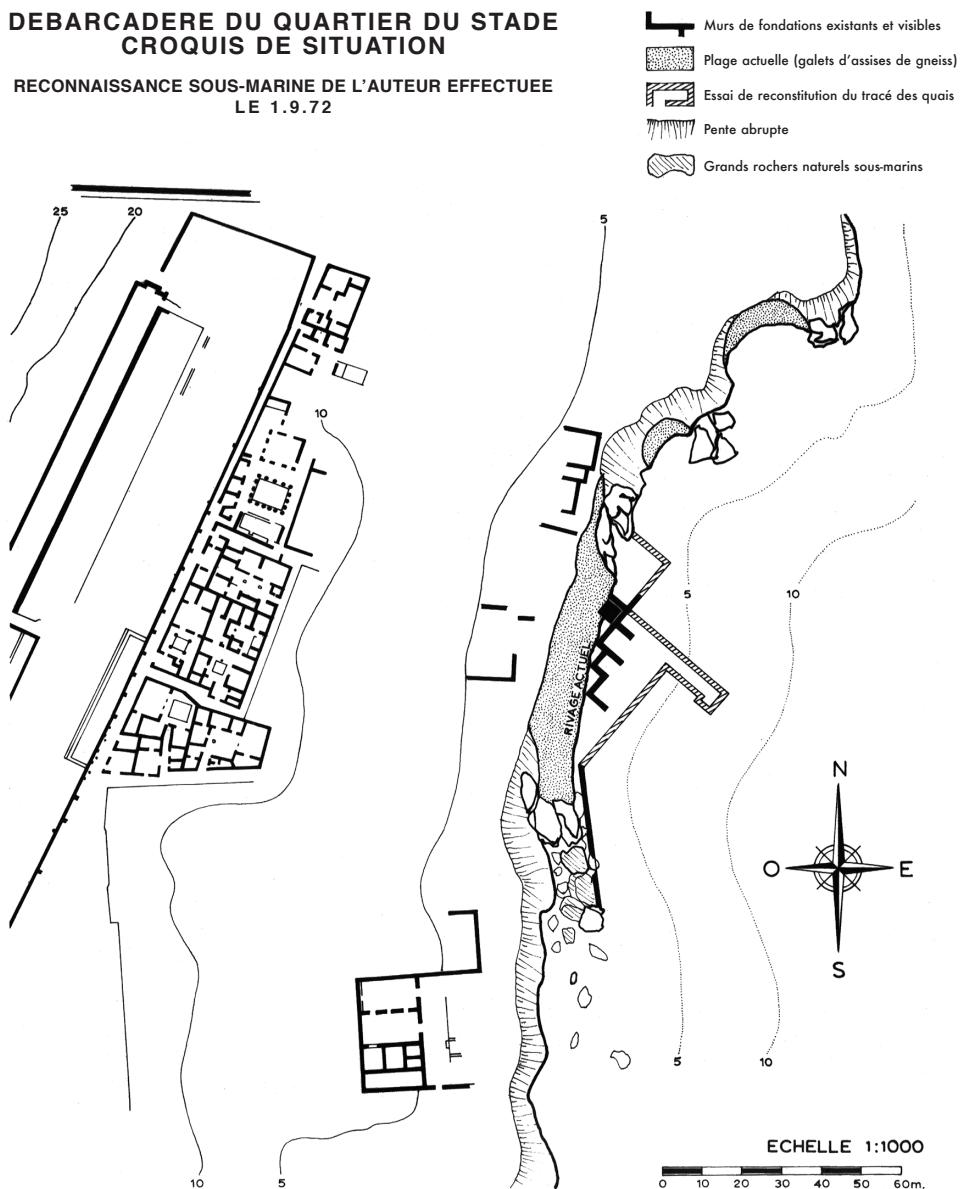


Abb. 1 Das Stadionviertel und der natürliche Hafen und die Hafenanlage (?)  
(Papageorgiou-Venetas 1981, 105 Abb. 85)

des Heiligtums<sup>21</sup>. Der Zentralhafen wurde nach Süden erweitert, Lagerräume und Einkaufszentren wurden neben den Hafenanlagen gebaut<sup>22</sup>. Die Wohngebiete wurden um das Heiligtum und neben für Hafenanlagen geeigneten Stellen erbaut (Abb. 1)<sup>23</sup>.

<sup>21</sup> Bruneau – Ducat 2005, 163–166 (GD 2, Agora der Hermaistai oder der Competaliastai); 213 (GD 49, Agora des Theophrastos); 258–259 (GD 84, Agora der Delier). Zur Agora des Theophrastos s. auch Moretti u. a. 2012. Zur Agora der Hermaistai oder der Competaliastai s. auch Hasenohr 2012.

<sup>22</sup> Küstengrenzen des Zentralhafengebiets: Ardaillon 1896, 437–444; Roussel 1987, 300–302; Jardé 1906; Pâris 1916, 30–61; Dalongeville u. a. 2007; Mourtzas 2011. Zu den Strukturen neben dem Hafen und den wirtschaftlichen Anlagen: Duchêne – Fraisse 2001; Interdonato 2007; Karvonis 2008.

<sup>23</sup> Pâris 1916, 61–62; Bruneau 1968, 658–664; Papageorgiou-Venetas 1981, 99–106; Duchêne – Fraisse 2001, 119–123 (»Les basins annexes«).

Der Charakter der Stadtviertel war unterschiedlich. Geschäfte, Lagereinrichtungen und industrielle Werkstätten wechselten sich mit Residenzen ab. Die wichtigsten Stadtviertel, die bisher identifiziert wurden, lassen sich in zwei Gruppen aufteilen: in die sog. alten und in die sog. neuen Viertel. Der Begriff »alte Viertel« wurde für Stadtteile, die auf alten Stadtbereichen liegen, benutzt – so das Theaterviertel (Quartier du Théâtre) und das Viertel des Inopos (Quartier de l'Inopos). »Neue Viertel« bezeichnen Bereiche, die bisher nicht urbanisiert waren – so das Skardhanaviertel oder Nordviertel (Quartier de Skardhana oder Quartier Nord) und das Stadionviertel (Quartier du Stade)<sup>24</sup>. Die neuen Stadtviertel sind in ihrer Anlage viel regelmäßiger als die alten und liegen in den Arealen im Norden, die bisher als Gärten (κήποι) oder landwirtschaftlich genutzt wurden<sup>25</sup>. Ab Errichtung der neuen Viertel konzentrierten sich die landwirtschaftlich genutzten Gebiete nun auf den Süden der Insel<sup>26</sup>.

Trotz der guten Quellenlage sorgen noch einige Unsicherheitsfaktoren dafür, dass man noch keine genaue Kenntnis über das Umland von Delos-Stadt gewinnen konnte. Sowohl die Erweiterung der Stadt als auch die Form ihrer Hafenanlagen können noch nicht genau beschrieben werden; Gleiches gilt auch für die größte Ausdehnung des Stadtgebiets, die um 100 v. Chr. datiert werden kann. Darüber hinaus ist auch die Geschichte der Stadtentwicklung nur schwer darzustellen, zumal die Ausgrabungen lediglich wenige Informationen über die Chronologie der Straßen und Wohngebiete erbracht haben. Weder für die alten Viertel des Theaters und des Inopos noch für das neue Viertel des Stadions, die am Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts ausgegraben wurden, gibt es eine Dokumentation der Stratigrafie<sup>27</sup>; eine Ausnahme bildet nur das in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts ausgegrabene Nordviertel<sup>28</sup>. Das Fehlen eines Gesamtplans erschwert die Analyse der Stadt für lange Zeit, die neuen Pläne – verfasst von Jean-Charles Moretti und seinem Team – werden diese Lücke aber füllen<sup>29</sup>.

Die Veröffentlichung von Hervé Duchêne und Philippe Fraisse im Jahr 2001 legte den Stand der Forschung zu den Häfen von Delos dar<sup>30</sup>. Jüngste geologische Aufnahmen des Zentralhafengebietes haben zudem die Lage der Küstenlinien berichtigt und ergeben, dass der antike Meeresspiegel ca. 2,5 m niedriger war als der heutige<sup>31</sup>. Allerdings sind auch die Hafenanlagen noch immer nicht vollständig untersucht.

<sup>24</sup> Bruneau 1968, 667 f.

<sup>25</sup> Zu den Gärten: Bruneau 1979, 89 f. Zu den landwirtschaftlichen Gebieten s. Brunet – Poupet 1997; Brunet 2005.

<sup>26</sup> Da noch nicht die gesamte Insel erforscht werden konnte, ist die Größe der Stadt nicht genau bekannt, s. Bruneau 1968, Abb. 1 (gegenüber S. 640).

<sup>27</sup> Chamonard 1922–1924; Plassart 1916 .

<sup>28</sup> Bruneau u. a. 1970; Siebert 2001; s. Diskussion bei Zarmakoupi 2013a.

<sup>29</sup> Die neuen Pläne werden als Atlas in der Reihe »Exploration Archéologique de Délos« erscheinen: Moretti u. a. im Druck.

<sup>30</sup> Duchêne – Fraisse 2001.

<sup>31</sup> Dalongeville u. a. 2007; Mourtzas 2011. Ältere Studien zu den Küstenlinien des Zentralhafengebietes: Ardaillon 1896, 437–444; Roussel 1987, 300–302; Jardé 1906; Pâris 1916, 30–61.

## Die Entwicklung der Häuser und der Stadtviertel

Im Folgenden werde ich versuchen, die Entwicklung der Stadt Delos und ihrer Hafenanlagen anhand einer Analyse der Häuser und der Stadtviertel darzulegen.

In der Architektur der delischen Häuser kann man die Tendenz zum Ausstattungsluxus, der – wie es auch die Beispiele von Rhodos, Kos und Thasos zeigen – die hellenistische Periode charakterisiert, erkennen<sup>32</sup>. In der Regel sind die einzelnen Räume der Häuser um einen Innenhof gruppiert und die Existenz eines Peristyls scheint ein charakteristisches Element dieser Zeit zu sein. Die Wasserversorgung ist auch im zentralen Innenhof und durch Zisternen oder Brunnen gewährleistet. Ein weiteres Charakteristikum ist das Vorhandensein von Empfangs- und Repräsentationsräumen, die um den Innenhof des Hauses liegen. Joseph Chamonard, der sowohl das Theaterviertel als auch einige Häuser anderer Viertel publizierte, verwendet die Begriffe *oecus maior* und *oecus minor*, um die Organisation der Häuser zu beschreiben<sup>33</sup>. Als *oecus maior* bezeichnet er das große und luxuriöse Zimmer, das mit ein oder zwei kleineren Zimmern, den sog. *oeci minores*, verbunden ist. Diese Räume wären für viele Aktivitäten des Alltags benutzt worden, vor allem aber zum Abendessen und zur Unterhaltung. Chamonards Interpretation der delischen Häuser folgte während des 20. Jahrhunderts die Mehrheit der Forscher<sup>34</sup>.

Obwohl dieses typologische Schema für die Anlage vieler Häuser (vor allem der großen) zutrifft, ist es für die Mehrzahl der delischen Häuser nicht geeignet, um deren Architektur zu erklären. Das gilt besonders für die neuen Viertel, in denen archäologische Befunde zeigen, dass der Akzent der Häuser nicht auf den Repräsentationsräumen lag, sondern auf den unterschiedlichen Nutzräumen. Die Unzulänglichkeit des Interpretationsschemas wurde von Monika Trümper in einer Reihe von Veröffentlichungen betont. Sie verwendet die Konzepte des »öffentlichen« und des »privaten« Bereichs für ihre grundlegende Analyse, die auch die Vielseitigkeit der delischen Häuser aufgezeigt hat<sup>35</sup>. Kürzlich zeigte Lisa Nevett anhand der »Space Syntax Analysis«, dass – abgesehen von wenigen großen – die delischen Häuser für Vorbeigehende nicht einsichtig waren. Nevetts Studie belegt statistisch, dass die Architektur der delischen Häuser – mit Ausnahme einiger berühmter wie dem Haus des Dreizacks – nicht von der italischen Hausarchitektur beeinflusst war<sup>36</sup>.

Meine Untersuchung hat das Ziel, diese neuen Herangehensweisen an die delischen Häuser zu ergänzen und einige Besonderheiten der Architektur in Bezug auf die florierende Wirtschaft von Delos zu Ende des Hellenismus anzudeuten. Meine Analyse wird sich auf die Häuser in den neuen Stadtvierteln (Nord- und Stadionviertel) konzentrieren, da diese eine gute Gelegenheit bieten, die Architektur im Wechselspiel mit der Wirtschaft der Insel zu untersuchen.

<sup>32</sup> Wurmser 2010.

<sup>33</sup> Chamonard 1922–1924 I, 168–176. s. auch Bruneau 1995.

<sup>34</sup> s. z. B. das Kapitel über Delos in Hoepfner 1999, besonders 515 f.

<sup>35</sup> Trümper 1998; Trümper 2005; Trümper 2007; Trümper 2010a.

<sup>36</sup> Nevett 2010, 63–88 »Housing and cultural identity: Delos, between Greece and Rome«.

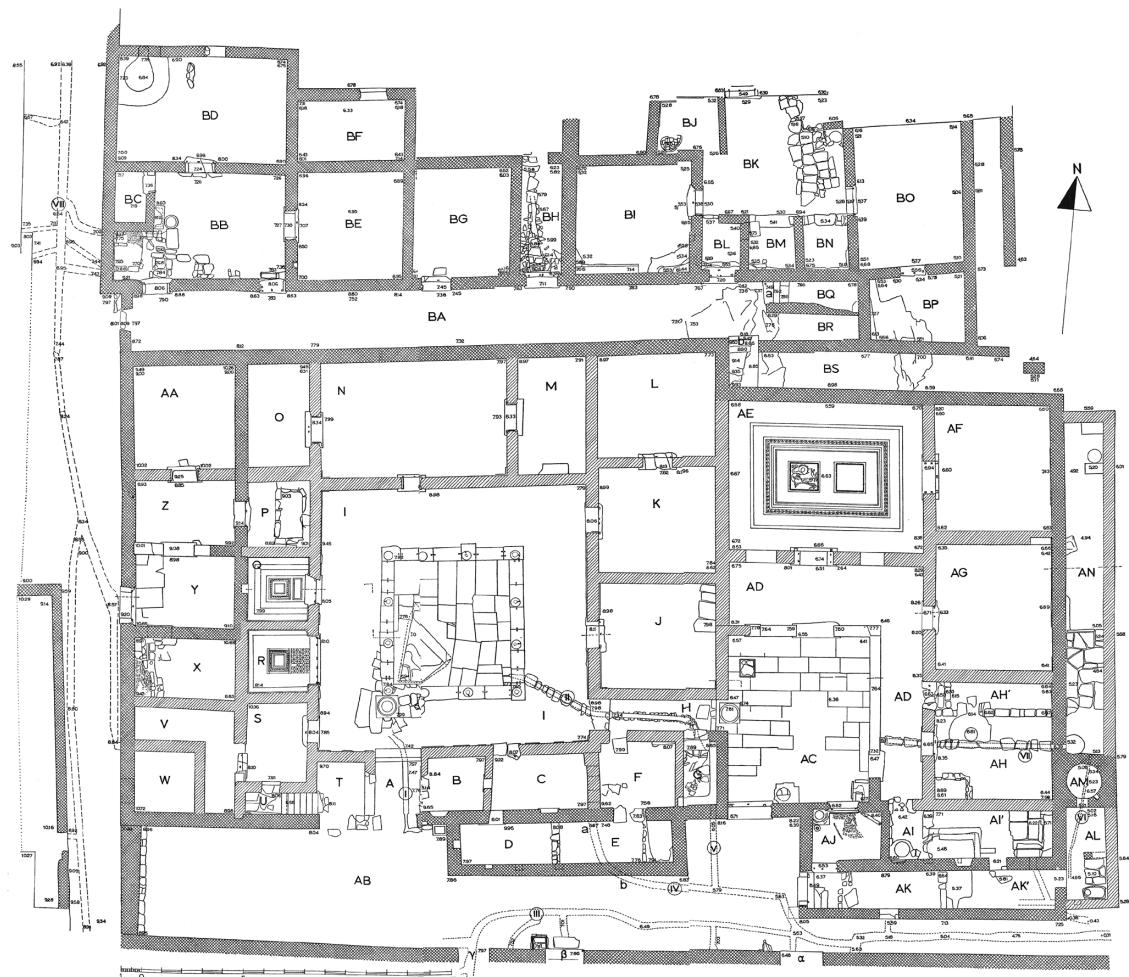


Abb. 2 Haus der Tritonen (rechts) und Haus der Schauspieler (links) im Nordviertel (Bruneau et al. 1970, Taf. A)

Die neuen Stadtviertel wurden neben als Hafenanlagen geeigneten Stellen errichtet<sup>37</sup>. Es ist möglich, dass diese neuen Häfen den Zentralhafen ergänzten, der durch den regen Seeverkehr zu dieser Zeit überlastet war. Anhand der Architektur in den neuen Stadtvierteln ist zu erkennen, dass sich die Gestaltung der Häuser im Laufe der Zeit veränderte, um in ihnen kaufmännischen Aktivitäten nachgehen und Lager unterbringen zu können.

In beiden neuen Wohnvierteln ist die Architektur der Häuser durch folgende Charakteristika gekennzeichnet: Zu Beginn der Entstehung der Stadtviertel wurde eine regelhafte Anlage der Häuserblöcke geplant, die aber in der Folge verändert wurde, um die Häuser den individuellen Bedürfnissen anzupassen. So wurden z. B. die Räume der Häuser vergrößert, infolgedessen diese einen Teil der Straße einnahmen. Dieses Phänomen ist sowohl am Haus der Tritonen als auch am Haus der Schauspieler im Nordviertel (Abb. 2) sowie am Haus η-θ-θ im Stadionviertel zu beobachten. Im Nordviertel wurden in einer

<sup>37</sup> Bruneau 1968, 658–664; Papageorgiou-Venetas 1981, 99–106; Duchêne – Fraisse 2001, 119–123 (»Les basins annexes«).

## Plan IV

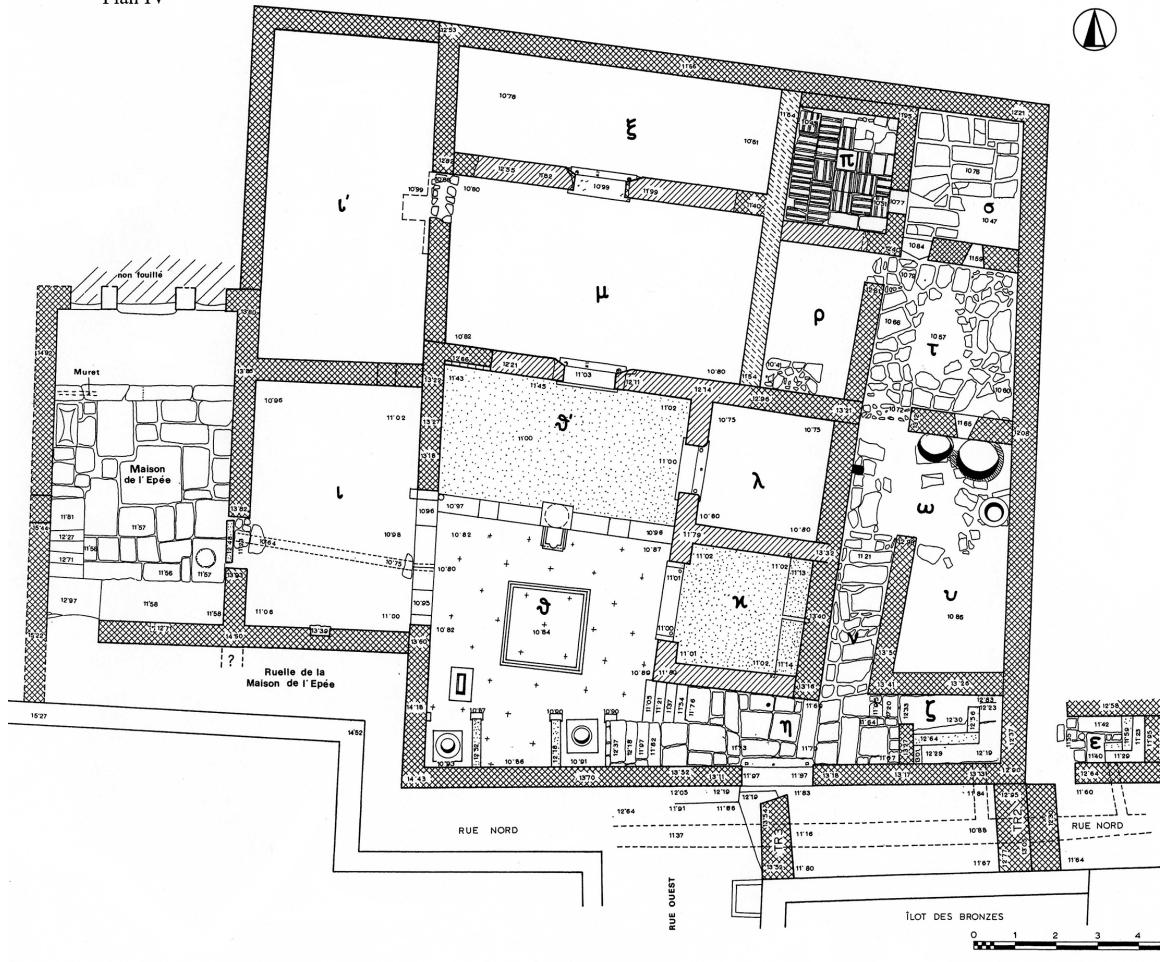


Abb. 3 Haus der Siegel (Siebert 2001, Plan 4)

späteren Phase kleine Räume dem ursprünglichen Entwurf der Häuser hinzugefügt, um Werkstätten und Lagerräume unterzubringen (Haus der Schauspieler: Räume D und E; Haus der Tritonen: Räume AI-AI'-AJ-AK-AK'-AL-AM-AN)<sup>38</sup>. Im Stadionviertel wurden die Räume des ehemaliges Hauses η-θ-θ' ausgedehnt und dienten nun als Läden<sup>39</sup>. Auch die ursprüngliche, typische Anlage der Häuser mit oecus maior und oecus minor wurde zu einem späteren Zeitpunkt geändert. Die großen Räume des Hauses wurden unterteilt und in manchen Fällen wurden Raumgruppen gebildet, die mitunter unabhängig vom anderen Teil des Hauses existieren konnten. Am Haus der Siegel (das bekannte Maison des Sceaux) im Nordviertel (Abb. 3)<sup>40</sup> und in den Häusern IC und ID im Stadionviertel (Abb. 4, 5)<sup>41</sup> wurde in einer späteren Phase das Erdgeschoss in einen eigenständigen

38 Bruneau u. a. 1970, 37-39. 98-100.

<sup>39</sup> Plassart 1916, 232–234.

<sup>40</sup> Siebert 2001, 85–98 »La Maison des Sceaux«.

41 Zarmakoupi 2013a.

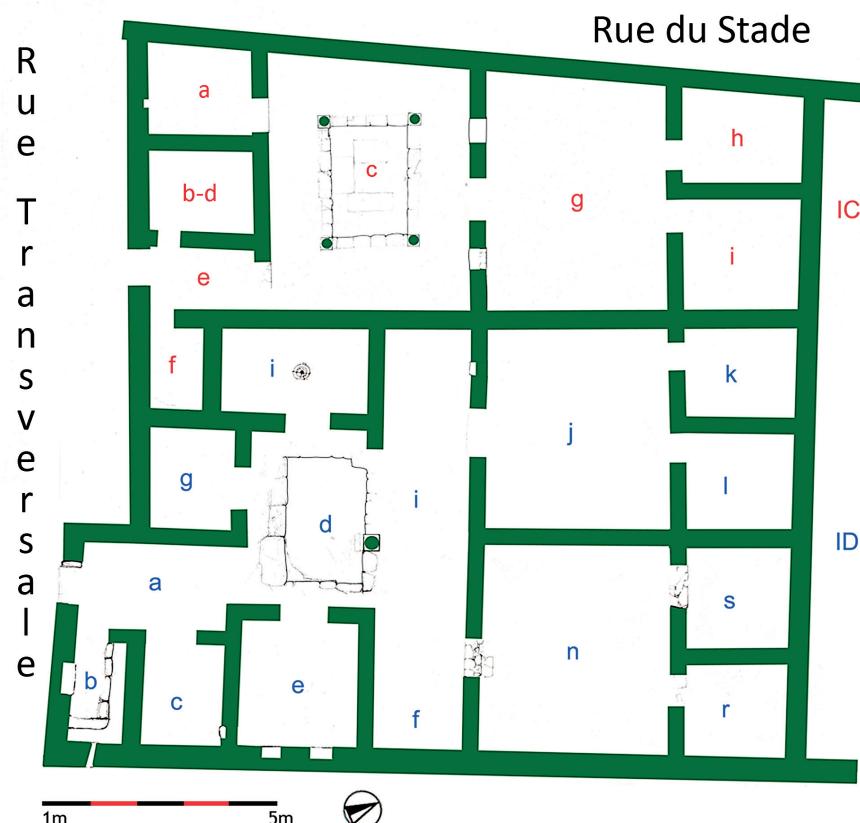


Abb. 4  
Häuser IC und ID  
im Stadionviertel,  
Plan der Phase  
1 (Zarmakoupi  
2013a, Abb. 4)

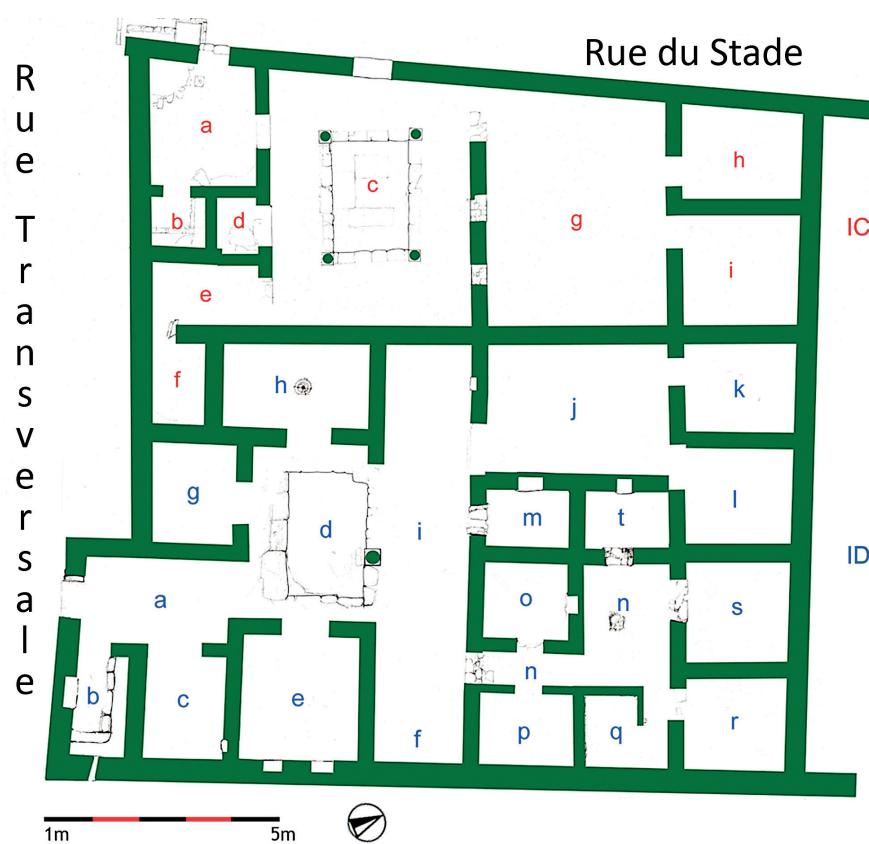


Abb. 5  
Häuser IC und ID  
im Stadionviertel,  
Plan der Phase  
2 (Zarmakoupi  
2013a, Abb. 5)

Bereich mit kleinen und größeren Räumen umgestaltet. Anhand des Erhaltungszustandes dieses Hauses, das vom Feuer zerstört wurde, ist zu erkennen, dass diese Änderungen vorgenommen worden waren, um eine kleine Werkstatt oder einen Betrieb unterzubringen. Sowohl im Haus der Siegel als auch in den anderen Häusern könnten die eigenständigen Bereiche als Werkstatt oder Betrieb genutzt und für eine solche Bestimmung wahrscheinlich vermietet worden sein<sup>42</sup>.

Im Haus der Siegel im Nordviertel wurde ein Teil des Hauses wahrscheinlich zu einem Geschäft oder einer Werkstatt für Korn-, Wein- oder Olivenölproduktion umgewandelt. Zahlreiche Fragmente von Amphoren in einem anderen Teil des Hauses (Raum λ) suggerieren, dass dieser für Lagerräume desselben oder auch eines anderen Geschäftes benutzt wurde<sup>43</sup>. Auch Haus I im Häuserblock der Bronzen im Nordviertel wurde zu einer Werkstatt oder einer öffentlichen Badeanlage umgestaltet<sup>44</sup>, Haus IB im Stadionviertel zunächst zu einer Parfümwerkstatt<sup>45</sup>. Kleine Zimmer im Erdgeschoss der Häuser wurden als Lagerräume benutzt, so z. B. die eingebauten Räume im südlichen Bereich des Hauses der Tritonen und des Hauses der Schauspieler im Nordviertel<sup>46</sup> sowie auch die kleinen und großen Räume in den Häusern IC und ID im Stadionviertel (Abb. 2, 3)<sup>47</sup>.

Diese typologischen Entwicklungen der späthellenistischen Häuser auf Delos können nicht durch die Begriffe *oecus maior* und *oecus minor* oder durch den Gegensatz öffentlicher versus privater Bereich, sichtbarer gegen unsichtbarer Bereich, erklärt werden<sup>48</sup>. Sie deuten vielmehr auf die Entstehung einer Wirtschaft in kleinem Maßstab, die den privaten Bereich der Häuser benötigte und nutzte. Die wirtschaftlichen Tätigkeiten der Delier, die auch in den privaten Bereich hineinreichten, müssen somit in Beziehung zur Stadtentwicklung gesehen werden<sup>49</sup>.

## Stadtentwicklung und Hafenanlagen

Um 130 v. Chr. (Nordviertel) und gegen Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. (Stadionviertel) wurden die neuen Wohnviertel für die wachsende Bevölkerung der Insel errichtet. Im Gegensatz zu den alten Stadtvierteln, die von Beginn an aus Nutz- und Wohnbauten bestanden, scheint es, dass die neuen Stadtviertel zunächst hauptsächlich als Wohnviertel konzipiert wurden. Die Entwicklung von Hausarchitektur und -funktion in den neuen Stadtvierteln zeigt aber, dass sich im Laufe der Zeit der Charakter der Stadtviertel änderte.

<sup>42</sup> Über ξενία: Husson 1983, 178–180. Zur Vermietung der Häuser des Apollo-Heiligtums auf Delos: Molinier 1914. Diskussion der literarischen Quellen zu Vermietung und Untervermietung einzelner Räume innerhalb der eigenen Wohnung im frühkaiserlichen Rom bei Frier 1977.

<sup>43</sup> Siebert 2001, 87.

<sup>44</sup> Siebert 2001, 55–60. M. Trümper schlug vor, in dem Haus eine öffentliche Badeanlage zu sehen: Trümper 2006, 185 Anm. 35. s. auch Trümper 2010b.

<sup>45</sup> Plassart 1916, 166–174; Brun 1999.

<sup>46</sup> Bruneau u. a. 1970, 37–39. 98–100.

<sup>47</sup> Zarmakoupi 2013a.

<sup>48</sup> s. auch Diskussion bei Trümper 2005.

<sup>49</sup> Für eine erweiterte Diskussion dieser typologischen Bemerkungen s. Zarmakoupi 2013b und M. Zarmakoupi in: Karvonis u. a. im Druck.

Das Wirtschaftswachstum der Insel und damit die Notwendigkeit, Werkstätten, Geschäfte und Lagermöglichkeiten zu schaffen, führten zu einer Mischung der geschäftlichen und privaten Tätigkeiten und Bereiche in den Häusern<sup>50</sup>.

Erklärt werden kann dieses Phänomen mit der Lage der neuen Stadtviertel, die neben kleinen natürlichen Hafenanlagen entstanden waren und den Verkehr des Zentralhafens unterstützen konnten (Abb. 1). Die Kapazität dieser kleinen Hafenanlagen war deutlich geringer, und man kann annehmen, dass in ihnen nur kleinere Boote abgefertigt wurden. Hier konnten nur kleine und leichte Waren gehandelt werden – wie Parfüm und Farbstoffe. Tatsächlich sind die Betriebe zur Fertigung von Farb- und Duftstoffen auch nur in den neuen Stadtvierteln gefunden worden. Die Lagerung solcher Produkte benötigen keine großen Räumlichkeiten, wie jene südlich des Zentralhafens. Für sie waren die kleineren Einrichtungen innerhalb der Wohneinheiten ausreichend<sup>51</sup>. Jüngste Untersuchungen der Lagermöglichkeiten im alten Viertel des Theaters erbrachten, dass auch diese – im Gegensatz zu den großen Lagern rund um den Zentralhafen – von kleinerem Maßstab waren<sup>52</sup>. Die Entstehung von Lagermöglichkeiten innerhalb der Stadtviertel muss dem ökonomischen Engagement innerhalb dieser Viertel entsprochen haben. Obwohl davon auszugehen ist, dass die Lager in den Häusern nicht nur den Notwendigkeit des Haushalts selbst, sondern auch dem Handel gedient haben, muss man sich hüten, den Wert der wirtschaftlichen Aktivitäten und Lagereinrichtungen in den Häusern überzuinterpretieren. Die Tatsache aber, dass die Bewohner der Insel ein finanzielles Interesse an der Integration ihrer Privatwirtschaft in ihren *oikos* hatten, ist mit Sicherheit eine Folge des Handels auf Delos.

## Fazit

Die schnelle Stadtentwicklung von Delos im späten Hellenismus zeigt, wie das Leben in der Stadt deren Form prägte. Die Analyse der späthellenistischen Häuser auf Delos führt zur Identifizierung der Einflussfaktoren auf die Stadtentwicklung: einerseits des kommerziellen Engagements und der Einrichtung kleinerer Lagerräume, die im Gegensatz zu den Lagern um den Zentralhafen für den Kleinhandel benutzt wurden, andererseits auch der privaten Initiative, die in ihrem Versuch, ein erfolgreiches Geschäft aufzubauen, die vorhandenen Räumlichkeiten nutzte und anpasste. Die Bautechniken mit Schlamm und Lehmziegel zeugen von der Geschwindigkeit, mit der die Stadt erbaut wurde. Ferner ist erwiesen, dass die Veränderungen reaktiv waren, um den nicht vorhersehbaren Bedürfnissen der Bewohner gerecht zu werden und deren wirtschaftliche Interessen, die nicht im Voraus geplant waren, umzusetzen<sup>53</sup>. Die zahlreichen Veränderungen in den

<sup>50</sup> Andere Beispiele für die Durchmischung wirtschaftlicher Tätigkeit und Privatheit in spätklassischen und hellenistischen Häusern s. Cahill 2002; Ault – Nevett 2005.

<sup>51</sup> Wir bemerken, dass hauptsächlich die Räume rund um den Hof verwendet wurden, um Werkstätten und Lagerräume unterzubringen. Das ist auch der Fall in Athen (Young 1951; Shear 1997, 512–514; Tsakigris 2005), Olynthus (Cahill 2002, 223–264, bes. 226–235; Cahill 2005), Hallieis (Ault 2005, 70–72) und Pompeji (Casa dello Scultore, VIII.7.24: Overbeck – Mau 1884, 281 f.; Mustilli 1950, 215–218; Kastenmeier 2007, 162–163).

<sup>52</sup> Karvounis – Malmary 2009; Karvounis – Malmary 2012. s. auch Chankowski u. a. 2010.

<sup>53</sup> s. die Diskussion in Zarmakoupi 2013a und Zarmakoupi 2013b.

Innenräumen der Häuser – im Laufe von 60 Jahren im Fall des Nordviertels und 40 Jahren im Fall des Stadionviertels – zeigen die ständigen Bemühungen der Bewohner, das Maximum aus dem verfügbaren Raumangebot in der Nähe des Hafens zu gewinnen.

Delos besaß im Vergleich zu den benachbarten Inseln der Kykladen keine bessere oder zentralere Position. Die Entscheidung Roms, einen Freihafen auf Delos zu errichten, führte mit der Zerstörung des mächtigen Konkurrenten Korinth 146 v. Chr. und der Intensivierung der Beziehungen zwischen Rom und Pergamon zu dieser florierenden Entwicklung. Auch die neuen Stadtviertel, das um 130 v. Chr. erbaute Nordviertel und das gegen Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. errichtete Stadionviertel, genügten den Erfordernissen des delischen Handels nicht mehr. Die regelmäßige Gliederung der insulae der neuen Stadtviertel belegt die – im Gegensatz zu den älteren Vierteln – planmäßige Anlage dieser Bereiche. Nach der Plünderung durch Athenadoros 69 v. Chr. wurden die neuen Stadtviertel jedoch nicht weiter benutzt. Die Zerstörung des Hauses der Siegel, die wenigen Keramik- und Münzfunde nach diesem Ereignis, das offensichtliche Aufgeben der Häuser des Nordviertels sowie der Ausschluss des Stadionviertels aus der Festung des Triarius, die 69 v. Chr. erbaut wurde, um die Stadt vor Athenadoros zu schützen<sup>54</sup>, deuten die Aufgabe der neuen Stadtviertel an.

Der delische Handel wie auch die Hafenanlagen sind in ihrer Gesamtheit noch zu erforschen, zumal die Analyse des archäologischen Befundes heute ein anderes Bild bietet, als in der Vergangenheit angenommen. Delos war ein Handelsort, verfügte als solcher aber über keine großen Infrastrukturen und Lagerräume<sup>55</sup>. Die Umgestaltung und Benutzung der Innenräume der delischen Häuser für ökonomische Interessen, wie ich in diesem Artikel diskutiert habe, ergänzt die Belege für die Wirtschaft auf Delos. Gemeinsam mit aktuellen Studien zu Märkten, Geschäften und Münzen aus dem späthellenistischen Delos, die derzeit in Bearbeitung sind, werden sie zu unserem Verständnis des delischen Handels beitragen.

---

<sup>54</sup> Maillot 2005; Maillot im Druck.

<sup>55</sup> s. die Diskussion bei Duchêne 1993.

## Bibliografie

- Ardaillon 1896 E. Ardaillon, Rapport sur les fouilles du port de Délos, *BCH* 20, 1896, 428–445.
- Ault 2005 B. Ault, *Excavations at Ancient Halieis 2. The Houses: the Organization and Use of Domestic Space* (Bloomington 2005).
- Ault – Nevett 2005 B. A. Ault – L. C. Nevett, *Ancient Greek Houses and Households: Chronological, Regional, and Social Diversity* (Philadelphia 2005).
- Barr-Sharrar 1998 B. Barr-Sharrar, Some Observations Concerning Late Hellenistic Bronze Production on Delos, in: O. Palagia – W. D. E. Coulson (Hrsg.), *Regional Schools in Hellenistic Sculpture. Proceedings of an International Conference Held at the American School of Classical Studies at Athens, March 15–17, 1996* (Oxford 1998) 185–198.
- Bélis 1998 A. Bélis, Les fabricants d'*auloi* en Grèce: l'exemple de Délos, *Topoi* 8, 1998, 784–786.
- Boussac – Moretti 1995 Boussac, M.-F. – J.-C. Moretti, Rez. zu N. K. Rauh, *The Sacred Bonds of Commerce: Religion, Economy, and Trade Society at Hellenistic Roman Delos* (Amsterdam 1993), *Topoi* 5, 1995, 561–572.
- Brun 1999 J.-P. Brun, Laudatissimum fuit antiquitus in Delo insula. La maison IB du Quartier du Stade et la production des parfums à Délos, *BCH* 123, 1, 1999, 87–155.
- Brun 2000 J.-P. Brun, The Production of Perfumes in Antiquity: the Cases of Delos and Paestum, *AJA* 104, 2, 2000, 277–308.
- Bruneau 1968 P. Bruneau, Contribution à l'histoire urbaine de Délos à l'époque hellénistique et à l'époque impériale, *BCH* 92, 2, 1968, 633–709.
- Bruneau 1969 P. Bruneau, Documents sur l'industrie délienne de la pourpre, *BCH* 93, 1969, 759–791.
- Bruneau 1975 P. Bruneau, Deliaca, *BCH* 99, 1975, 267–311.
- Bruneau 1976 P. Bruneau, D'un *Lacedaemonius orbis* à l'*aes deliacum*, in: A. Plassart (Hrsg.), *Recueil Plassart. Études sur l'antiquité grecque offertes à André Plassart* (Paris 1976) 36–45.
- Bruneau 1978 P. Bruneau, Deliaca 2, *BCH* 102, 1978, 109–171.
- Bruneau 1979 P. Bruneau, Deliaca 3, *BCH* 103, 1, 1979, 83–107.
- Bruneau 1984 P. Bruneau, Rez. zu A. Papageorgiou-Venetas: Délos. Recherches urbaines sur une ville antique (München 1981), *Gnomon* 56, 1984, 733–737.
- Bruneau 1985 P. Bruneau, Deliaca 5, *BCH* 109, 1985, 557–564.
- Bruneau 1987 P. Bruneau, Deliaca 6, *BCH* 111, 1987, 313–342.
- Bruneau 1995 P. Bruneau, La maison délienne, *RAMAGE. Revue de l'archéologie moderne et d'archéologie générale* 12, 1995, 77–118.
- Bruneau et al. 1970 P. Bruneau – C. Vatin – U. Bezerra de Meneses – G. Donnay – E. Lévy – A. Bovon – G. Siebert – V. R. Grace – M. Savvatianou-Pétropoulakou – E. Lyding Will – T. Hackens, L'îlot de la maison des comédiens, *Délos* 27 (Paris 1970).
- Bruneau – Ducat 2005 P. Bruneau – J. Ducat (Hrsg.), *Guide de Délos* <sup>4</sup> (Athen 2005).
- Brunet 1998 M. Brunet, L'artisanat dans la Délos Hellénistique: essai de bilan archéologique, *Topoi* 8, 2, 1998, 681–691.
- Brunet 2005 M. Brunet, Le territoire rural, in: P. Bruneau – J. Ducat (Hrsg.), *Guide de Délos* <sup>4</sup> (Athen 2005) 79–83.
- Brunet – Poupet 1997 M. Brunet – P. Poupet, Territoire délien, *BCH* 121, 2, 1997, 776–782.
- Cahill 2002 N. Cahill, Household and City Organization at Olynthus (New Haven 2002).
- Cahill 2005 N. Cahill, Household Industry in Greece and Anatolia, in: B. A. Ault – L. C. Nevett (Hrsg.), *Ancient Greek Houses and Households: Chronological, Regional, and Social Diversity* (Philadelphia 2005) 54–66.
- Chamonard 1922–1924 J. Chamonard, Le quartier du Théâtre: étude sur l'habitation délienne à l'époque hellénistique 1–3, *Délos* 8 (Paris 1922–1924).

- Chankowski u. a. 2010 V. Chankowski – P. Karvonis – J.-J. Malmary – H. Wurmser – M. Zarmakoupi, Programme: étude des espaces de stockage à Délos, BCH 134, 2, 2010, 579–584.
- Coarelli 1982 F. Coarelli, L'Agora des Italiens a Delo: il mercato degli schiavi?, in: F. Coarelli – D. Musti – H. Solin (Hrsg.), Delo e l'Italia, OpFin 2 (Rom 1982) 119–145.
- Coarelli 2005 F. Coarelli, L'Agora des Italiens. Lo statarion di Delo?, JRA 18, 2005, 196–212.
- Cocco 1970 M. Cocco, Sulla funzione dell'Agora degli Italiani di Delo, PP 25, 1970, 446–449.
- Constantakopoulou 2007 C. Constantakopoulou, The Dance of the Islands: Insularity, Networks, the Athenian Empire, and the Aegean World (Oxford 2007).
- Couillioud 1974 M.-T. Couillioud, Les monuments funéraires de Rhénée, Délos 30 (Paris 1974).
- Dalongeville u. a. 2007 R. Dalongeville – S. Desruelles – E. Fouache – C. Hasenohr – K. Pavlopoulos, Hausse relative du niveau marin à Délos (Cyclades, Grèce): rythme et effets sur les paysages littoraux de la ville hellénistique, Méditerranée 108, 2007, 17–28.
- Duchêne 1993 H. Duchêne, Délos, réalités portuaires et emporion, in: A. Bresson – P. Rouillard (Hrsg.), L'Emporion. Publications du Centre Pierre Paris (URA 991) 26 (Paris 1993) 113–125.
- Duchêne – Fraisse 2001 H. Duchêne – P. Fraisse, Le paysage portuaire de la Délos antique: recherches sur les installations maritimes, commerciales et urbaines du littoral délien, Délos 39 (Athen 2001).
- Durye 2009 C. Durye, Recherches récentes à Délos: l'Aphrodision de Stèsileôs, RA 2009, 198–207.
- Durye – Douthe im Druck C. Durye – M. Douthe, Déblais d'un atelier de verrier dans un sanctuaire délien: fouilles en cours dans l'Aphrodision de Stèsileôs, in: F. Blondé (Hrsg.), L'artisanat grec, approches méthodologiques et perspectives. Actes de la Table ronde internationale, Athènes, octobre 2007 (Lille, im Druck).
- Frier 1977 B. W. Frier, The Rental Market in Early Imperial Rome, JRS 67, 27–37.
- Gallet de Santerre 1959 H. Gallet de Santerre, La Terrasse des lions, le Létoon, le Monument de granit à Délos, Délos 24 (Paris 1959).
- Harris 1979 W. Harris, War and Imperialism in Republican Rome 327–70 B.C. (Oxford 1979).
- Hasenohr 2012 C. Hasenohr, C. Ariarathès, épimélète de l'emporion et les magasins du front de mer à Délos, in: V. Chankowski – P. Karvonis (Hrsg.), Tout vendre, tout acheter. Structures et équipements des marchés antiques. Actes du colloque international d'Athènes (GDRI, ÉFA, Société Archéologique d'Athènes), 16–19 juin 2009 (Bordeaux 2012).
- Hatzfeld 1912 J. Hatzfeld, Les Italiens résident à Délos, BCH 36, 1912, 5–218.
- Hatzfeld 1919 J. Hatzfeld, Les trafiquants italiens dans l'orient hellénique (Paris 1919).
- Hoepfner 1999 W. Hoepfner (Hrsg.), Geschichte des Wohnens 1. 5000 v. Chr. – 500 n. Chr.: Vorgeschichte, Frühgeschichte, Antike (Stuttgart 1999).
- Husson 1983 G. Husson, Oikia: le vocabulaire de la maison privée en Egypte d'après les papyrus grecs (Paris 1983).
- Interdonato 2007 C. Interdonato, Delo e il suo porti in età ellenistica. Alcune considerazioni topografiche sul la Région des Magasins, in: C. G. Malacrino – E. Sorbo (Hrsg.), Architetti, architettura e città nel Mediterraneo antico (Mailand 2007) 202–216.
- Jardé 1906 A. Jardé, Fouilles dans le quartier marchand (1904), BCH 30, 1906, 632–664.
- Karvonis 2008 P. Karvonis, Les installations commerciales dans la ville de Délos à l'époque hellénistique, BCH 132, 1, 2008, 153–219.
- Karvonis – Malmary 2009 P. Karvonis – J.-J. Malmary, Étude architecturale de quatre pièces polyvalentes du Quartier du théâtre à Délos, BCH 133, 1, 195–226.
- Karvonis – Malmary 2012 P. Karvonis – J.-J. Malmary, Du quartier à l'agora: étude de cas dans le Quartier du théâtre à Délos, in: V. Chankowski – P. Karvonis (Hrsg.), Tout vendre, tout

- acheter. Structures et équipements des marchés antiques. Actes du colloque international d'Athènes (GDRI, ÉfA, Société Archéologique d'Athènes), 16–19 juin 2009 (Bordeaux – Athènes 2012) 263–275.
- Karvonis u. a. im Druck P. Karvonis – J.-J. Malmary – M. Zarmakoupi, Délos, entrepôt méditerranéen 1. Le stockage dans les installations commerciales 2. Le stockage dans les quartiers, in: V. Chankowski – C. Virlouvet – X. Lafon (Hrsg.), Entrepôts et circuits de distribution en Méditerranée, École française d'Athènes, 22–24 octobre 2012 (Paris, im Druck).
- Kastenmeier 2007 P. Kastenmeier, I luoghi del lavoro domestico nella casa pompeiana, Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompei (Rom 2007).
- Kay 2014 P. Kay, Rome's Economic Revolution, Oxford Studies on the Roman Economy (Oxford 2014).
- Kowalzig 2007 B. Kowalzig, Singing for the Gods: Performances of Myth and Ritual in Archaic and Classical Greece (Oxford 2007).
- Kreeb 1984 M. Kreeb, Rez. zu A. Papageorgiou-Venetas, Délos. Recherches urbaines sur une ville antique (München 1981), GGA 236, 1984, 139–156.
- Laumonier 1956 A. Laumonier, Les figurines de terre cuite, Délos 23 (Paris 1956).
- Lytle 2007 E. Lytle, The Delian Purple and the *lex portus Asiae*, Phoenix 61, 3/4, 2007, 247–269.
- McGing 2003 B. McGing, Subjection and Resistance: to the Death of Mithradates, in: A. Erskine (Hrsg.), A Companion to the Hellenistic World (Oxford 2003) 71–89.
- Maillet 2005 S. Maillet, Le Système de défense établi par le légat Triarius dans l'île de Délos en 69 av. J.-C. (Athen 2005).
- Maillet im Druck S. Maillet, Délos après 69 av. J.-C.: le mur de Triarius, in: Les Cyclades à l'époque hellénistique et impériale, Économie et société, Table ronde des 12–13 novembre 2010, IRAA, HISHOMA et Université Lumière Lyon II, Topoi (Lyon, im Druck).
- Malkin u. a. 2009 I. Malkin – Ch. Constantakopoulou – K. Panagopoulou, Introduction, in: I. Malkin – Ch. Constantakopoulou – K. Panagopoulou (Hrsg.), Greek and Roman Networks in the Mediterranean (London 2009) 1–11.
- Mastino 2008 A. Mastino, Il dibattito sull'agorà degli Italici a Delo: Un bilancio retrospettivo fra ideologia e urbanistica, in: Il perle e il filo: a Mario Torelli (Venoza 2008) 233–242.
- Molinier 1914 S. Molinier, Les ›maisons sacrées‹ de Délos au temps de l'indépendance de l'île, 315–166/5 av. J.-C. (Paris 1914).
- Moretti u. a. 2012 J. Ch. Moretti – M. Fincker – V. Chankowski, Un édifice commercial de l'Agora de Théophrastos à Délos, in: V. Chankowski – P. Karvonis (Hrsg.), Tout vendre, tout acheter. Structures et équipements des marchés antiques. Actes du colloque international d'Athènes (GDRI, ÉfA, Société Archéologique d'Athènes), 16–19 juin 2009 (Bordeaux 2012) 225–246.
- Moretti u. a. im Druck J.-Ch. Moretti – L. Fadin – M. Fincker – V. Picard, L'Atlas de Délos, Délos (Paris, im Druck).
- Mourtzas 2011 D. Mourtzas, A Palaeogeographic Reconstruction of the Seafront of the Ancient City of Delos in Relation to Upper Holocene Sea Level Changes in the Central Cyclades, Quaternary International 30, 2011, 1–16.
- Mustilli 1950 D. Mustilli, Botteghe di scultori, marmorarii, bronzieri e caelatores in Pompei, in: A. Maiuri (Hrsg.), Pompeiana: raccolta di studi per il secondo centenario degli scavi di Pompei (Neapel 1950) 206–229.
- Nenna 1999 M.-D. Nenna, Les verres, Délos 23 (Athen 1999).
- Nevett 2010 L. C. Nevett, Domestic Space in Classical Antiquity (Cambridge 2010).
- Overbeck – Mau 1884 J. A. Overbeck – A. Mau, Pompeji in seinen Gebäuden, Alterthümern und Kunstwerken 4 (Leipzig 1884).

- Papageorgiou-Venetas 1981 A. Papageorgiou-Venetas, Délos. Recherches urbaines sur une ville antique (Berlin 1981).
- Pâris 1916 J. Pâris, Contributions à l'étude des ports antiques du monde grec, *BCH* 40, 1916, 5–73.
- Plassart 1916 A. Plassart, Fouilles de Délos, exécutées aux frais de M. le Duc de Loubat (1912–1913). Quartier des habitations privées à l'est du Stade (pl. V–VII), *BCH* 40, 1916, 145–256.
- Rauh 1992 N. K. Rauh, Was the Agora of the Italians an Établissement de Sport?, *BCH* 116, 1992, 293–333.
- Rauh 1993 N. Rauh, The Sacred Bonds of Commerce: Religion, Economy, and Trade Society at Hellenistic Roman Delos, 166–87 B.C. (Amsterdam 1993).
- Reger 1994 G. Reger, Regionalism and Change in the Economy of Independent Delos, 314–167 B.C., *Hellenistic Culture and Society* 14 (Berkeley 1994).
- Roussel 1931 P. Roussel, La population de Délos à la fin du IIe siècle avant J.-C., *BCH* 55, 1931, 438–449.
- Roussel 1987 P. Roussel, Délos, colonie Athénienne. Reimpression augmentée de compléments bibliographiques et des concordances épigraphiques par Philippe Bruneau, Marie-Thérèse Couillaud-Le Dinahet, Roland Etenne (Paris 1987).
- Scranton 1982 R. L. Scranton, Rez. zu A. Papageorgiou-Venetas, Délos. Recherches urbaines sur une ville antique (München 1981), *Journal of the Society of Architectural Historians* 41, 1, 1982, 55.
- Shier 1997 T. L. Shear, The Athenian Agora: Excavations of 1989–1993, *Hesperia* 66, 4, 1997, 495–548.
- Siebert 1969 G. Siebert, Délos. Chronique des fouilles de l'École française en 1968, *BCH* 93, 2, 1969, 1031–1044.
- Siebert 1973 G. Siebert, Mobilier délien en bronze, in: Études déliennes. Publiées à l'occasion du centième anniversaire des fouilles de l'École française d'Athènes à Délos, *BCH Suppl.* 1 (Paris 1973) 555–587.
- Siebert 1975 G. Siebert, Delos. Le quartier de Skardhana. Travaux de l'École française en 1974, *BCH* 99, 2, 1975, 716–723.
- Siebert 1976 G. Siebert, Delos. Le quartier de Skardhana. Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1975, *BCH* 100, 2, 1976, 799–821.
- Siebert 1979 G. Siebert, Sur deux appliques de lit déliennes en bronze, in: C. Bérard – P. Ducrey – A. Altherr-Charon (Hrsg.), *Actes du Ve Colloque international sur les bronzes antiques*, Lausanne, 8–13 mai 1978, *Cahiers d'archéologie romande* 17 (Lausanne 1979) 173–176.
- Siebert 2001 G. Siebert, L'îlot des bijoux, l'îlot des bronzes, la Maison des sceaux, Délos 38 (Athen 2001).
- Terrenato 2001 N. Terrenato, Introduction, in: S. J. Keay – N. Terrenato (Hrsg.), *Italy and the West: Comparative Issues in Romanization* (Oxford 2001) 1–6.
- Tréheux 1952 J. Tréheux, Études d'épigraphie Délienne, *BCH* 76, 1952, 562–595.
- Tréheux 1992 J. Tréheux, *Inscriptions de Délos 1. Les étrangers, à l'exclusion des Athéniens de la clérouchie et des Romains* (Paris 1992).
- Trümper 1998 M. Trümper, Wohnen in Delos. Eine baugeschichtliche Untersuchung zum Wandel der Wohnkultur in hellenistischer Zeit, *Internationale Archäologie* 46 (Rahden 1998).
- Trümper 2002 M. Trümper, Das Quartier du théâtre in Delos. Planung, Entwicklung und Parzellierung eines gewachsenen Stadtviertels hellenistischer Zeit, *AM* 117, 2002, 133–202.
- Trümper 2005 M. Trümper, Modest Housing in Late Hellenistic Delos, in: B. A. Ault – L. C. Nevett (Hrsg.), *Ancient Greek Houses and Households: Chronological, Regional, and Social Diversity* (Philadelphia 2005) 119–139.

- Trümper 2006 M. Trümper, Baden im späthellenistischen Delos 1: Die öffentliche Badeanlage im Quartier du Théâtre, *BCH* 130, 1, 2006, 142–206.
- Trümper 2007 M. Trümper, Differentiation in the Hellenistic Houses of Delos. The Question of Functional Areas, in: R. Westgate – N. Fisher – J. Whitley (Hrsg.), *Building Communities. House, Settlement and Society in the Aegean and Beyond*, BSA Suppl. 15 (London 2007) 323–334.
- Trümper 2008 M. Trümper, Die ›Agora des Italiens‹ in Delos: Baugeschichte, Architektur, Ausstattung und Funktion einer späthellenistischen Porticus-Anlage, *Internationale Archäologie* 104 (Rahden 2008).
- Trümper 2009 M. Trümper, Graeco-Roman Slave Markets. Fact or Fiction? (Oxford 2009).
- Trümper 2010a M. Trümper, Η κατοικία στην υστεροελληνιστική Δήλο, *Αρχαιολογία και Τέχνες* 114, 2010, 16–27.
- Trümper 2010b M. Trümper, Bathing Culture in Hellenistic Domestic Srchitecture, in: S. Ladstätter – V. Scheibelerreiter (Hrsg.), *Städtisches Wohnen im östlichen Mittelmeerraum. 4. Jh. v.–1. Jh. n. Chr. Akten des Internationalen Kolloquiums von 24.–27. 10. 2007 an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, *DenkschrWien* 397 (Wien 2010) 529–572.
- Tsakigris 2005 B. Tsakigris, Living and Working around the Athenian Agora: a Preliminary Case Study of Three Houses, in: B. A. Ault – L. C. Nevett (Hrsg.), *Ancient Greek Houses and Households: Chronological, Regional, and Social Diversity* (Philadelphia 2005) 67–82.
- Walbank 1979 F. W. Walbank (Hrsg.), *Polybius, The Rise of the Roman Empire* (Harmondsworth 1979).
- Wallace-Hadrill 2008 A. Wallace-Hadrill, *Rome's Cultural Revolution* (Cambridge 2008).
- Wurmser 2010 H. Wurmser, Hellenistic Living in the Aegean, in: S. Ladstätter – V. Scheibelerreiter (Hrsg.), *Städtisches Wohnen im östlichen Mittelmeerraum. 4. Jh. v.–1. Jh. n. Chr. Akten des Internationalen Kolloquiums von 24.–27. 10. 2007 an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, *DenkschrWien* 397 (Wien 2010) 13–25.
- Young 1951 R. S. Young, An Industrial District in Ancient Athens, *Hesperia* 20, 3, 1951, 135–288.
- Zalesskij 1982 N. N. Zalesskij, Les Romains à Delos (de l'histoire du capital commercial et du capital usuraire romain), in: F. Coarelli – D. Musti – H. Solin (Hrsg.), *Delo e l'Italia, OpFin 2* (Rome 1982) 21–49.
- Zarmakoupi 2013a M. Zarmakoupi, The Quartier du Stade on late Hellenistic Delos: a case study of rapid urbanization (fieldwork seasons 2009–2010), *ISAW Papers* 6, 2013 <<http://dlib.nyu.edu/awdl/isaw/isaw-papers/6/preprint/>> (20. 6. 2013).
- Zarmakoupi 2013b M. Zarmakoupi, The City of Late Hellenistic Delos and the Integration of Economic Activities in the Domestic Sphere, *CHS Research Bulletin* 1, 2, 2013 <[http://nrs.harvard.edu/urn-3:hlnc.jissue:CHS\\_Research\\_Bulletin.Vol\\_01.Issue\\_02.2013](http://nrs.harvard.edu/urn-3:hlnc.jissue:CHS_Research_Bulletin.Vol_01.Issue_02.2013)> (20. 6. 2013).