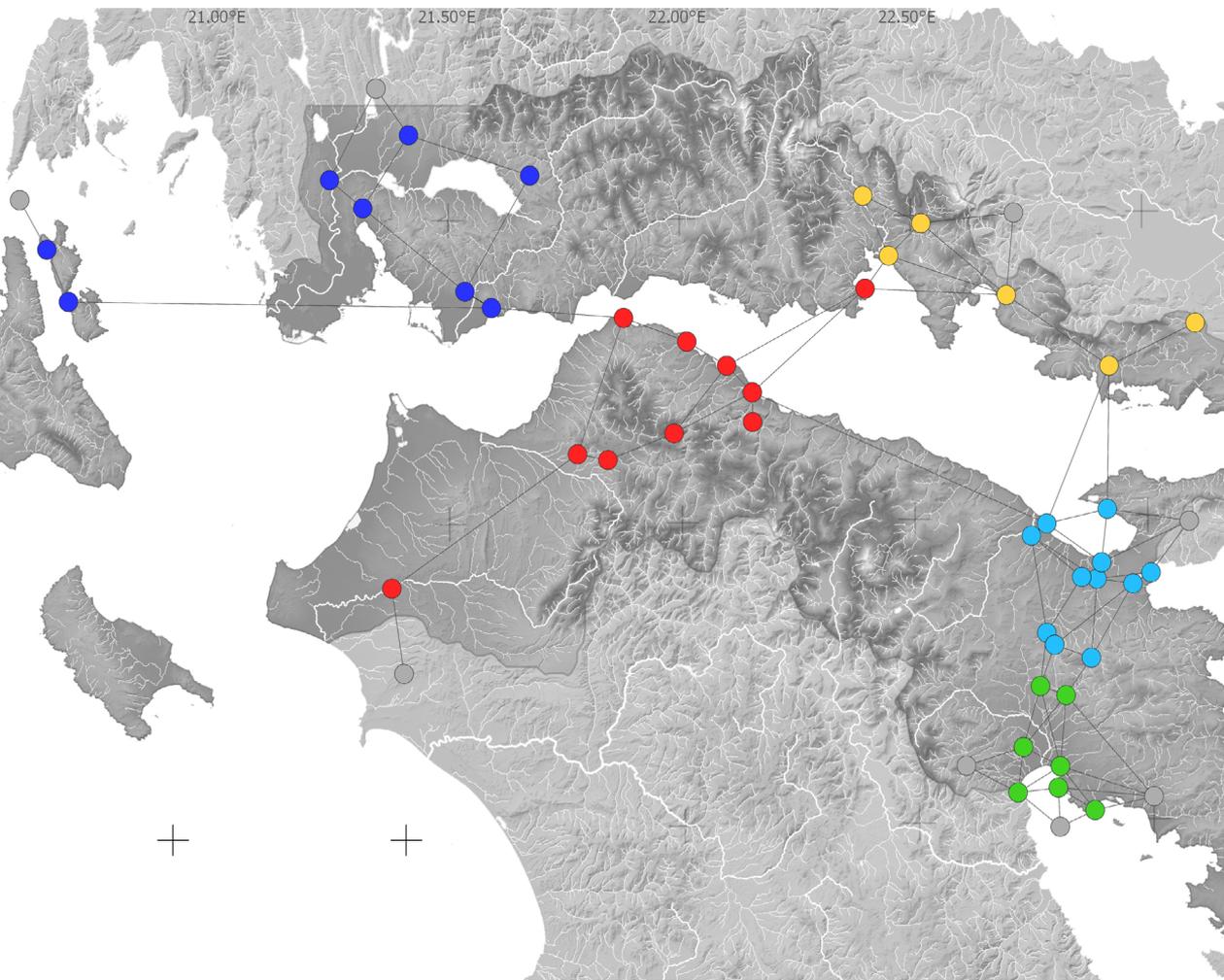


Torben Keßler

# Früheisenzeitliche Keramik am Golf von Korinth





Torben Keßler

# Früheisenzeitliche Keramik am Golf von Korinth

**Dr. Torben Keßler** 

studierte in Marburg, Perugia und Heidelberg Klassische Archäologie und Vor- und Frühgeschichte. In Heidelberg wurde er mit einer Arbeit zur palatialen und elitären Vorratshaltung auf Kreta während der Alt- und Neupalastzeit promoviert. Von 2016 bis 2020 arbeitete Torben Keßler als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Sonderforschungsbereich 1266 ‚TransformationsDimensionen – Mensch-Umwelt Wechselwirkungen in Prä-historischen und Archaischen Gesellschaften‘. Seine Forschungsschwerpunkte sind die ägäische Bronzezeit sowie die Weiterentwicklung von Methoden computergestützter Datenverarbeitung und ihre Integration in die Klassische Archäologie.

---

#### Data Availability Statement | Erklärung zur Datenverfügbarkeit

The data that support the findings of this study are openly available in *opendata@uni-kiel* – Kiel University Research Data Repository at <https://doi.org/10.57892/100-6> (Public Domain Mark 1.0).

Die Forschungsdaten, die die Ergebnisse dieser Studie untermauern, sind in *opendata@uni-kiel* – Forschungsdatenrepositorium der CAU unter <https://doi.org/10.57892/100-6> frei zugänglich (Public Domain Mark 1.0).

#### Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliographische Daten sind über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

#### Open Access



Das Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung 4.0 International veröffentlicht. Den Vertragstext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Bitte beachten Sie, dass einzelne, entsprechend gekennzeichnete Teile des Werks von der genannten Lizenz ausgenommen sein bzw. anderen urheberrechtlichen Bedingungen unterliegen können.

Die elektronische Ausgabe des Buches ist auf dem Open-Access-Publikationsserver MACAU der Universitätsbibliothek Kiel (<https://macau.uni-kiel.de>) frei verfügbar: <https://doi.org/10.38072/978-3-910591-00-4>

#### 2023 Universitätsverlag Kiel | Kiel University Publishing

Universitätsbibliothek Kiel  
Leibnizstraße 9  
24118 Kiel  
Deutschland  
[verlag@ub.uni-kiel.de](mailto:verlag@ub.uni-kiel.de), [www.universitaetsverlag.uni-kiel.de](http://www.universitaetsverlag.uni-kiel.de)

#### Umschlaggestaltung und Satz: Wiebke Buckow

**Titelbild:** Netzwerkdarstellung von Torben Keßler. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

eISBN (PDF): 978-3-910591-00-4

# Inhalt

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vorwort .....                                                                                 | 6   |
| Einleitung .....                                                                              | 7   |
| Forschungsgeschichte .....                                                                    | 8   |
| Methodisches Vorgehen .....                                                                   | 12  |
| Datengrundlage .....                                                                          | 13  |
| Auswertungsschritte .....                                                                     | 15  |
| Technische Bemerkungen .....                                                                  | 16  |
| Die Chronologie des 11. bis 8. Jahrhunderts .....                                             | 17  |
| Die submykenische Phase .....                                                                 | 17  |
| Die protogeometrische Periode .....                                                           | 21  |
| Die geometrische Periode .....                                                                | 24  |
| Thapsos-Keramik .....                                                                         | 25  |
| Die Synchronisation der Golfanrainer .....                                                    | 26  |
| Die Siedlungslandschaft des Korinthischen Golfes .....                                        | 41  |
| Der geographische Raum ›Korinthischer Golf‹ .....                                             | 43  |
| Zum Korinthischen Golf als Wasserstraße .....                                                 | 44  |
| Kefaloniá .....                                                                               | 45  |
| Ithaka .....                                                                                  | 46  |
| Lefkáda und Zákynthos .....                                                                   | 49  |
| Ätolien .....                                                                                 | 49  |
| Phokis .....                                                                                  | 52  |
| Böotien .....                                                                                 | 55  |
| Megaris .....                                                                                 | 56  |
| Korinthia .....                                                                               | 56  |
| Achaia .....                                                                                  | 61  |
| Elis .....                                                                                    | 64  |
| Argolis .....                                                                                 | 65  |
| Methodische Überlegungen .....                                                                | 71  |
| Die Auswahl von Merkmalen .....                                                               | 71  |
| Keramikdekoration als geschlossener Fund .....                                                | 72  |
| Lokale Produktion und Fremdgut. Zum Aussagewert der<br>Verbreitung von Keramikmerkmalen ..... | 73  |
| Analysemethoden .....                                                                         | 76  |
| Analyse .....                                                                                 | 97  |
| Kartierung .....                                                                              | 97  |
| Ähnlichkeitsanalyse .....                                                                     | 105 |
| Geographische Netzwerkanalyse .....                                                           | 128 |
| Synthese aus Ähnlichkeits- und Netzwerkanalysen .....                                         | 144 |
| Zusammenfassung .....                                                                         | 147 |
| Bibliographie .....                                                                           | 151 |

## Vorwort

— Dieses Buch entstand im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1266 ›TransformationsDimensionen – Mensch-Umwelt Wechselwirkungen in Prähistorischen und Archaischen Gesellschaften‹ an der Universität zu Kiel, entwickelte sich inhaltlich jedoch zu einem eigenständigen Forschungsvorhaben, das in erster Linie den Versuch darstellt, mit in der Vor- und Frühgeschichte üblichen Methoden computergestützter Datenverarbeitung ein traditionell der Klassischen Archäologie zugeordnetes Arbeitsgebiet zu untersuchen.

Für hilfreiche Bemerkungen und methodische Unterstützung möchte ich mich herzlich bei Maxine Anastasi, Paolo Carafa, Gioulika Christakopoulou, Michael Feige, Annette Haug, Martin Hinz, Daniel Knitter, Michael Loy, Joseph Maran, Oliver Nakoinz, Jeremy Rutte, Ralf von den Hoff und Julien Zurbach bedanken. Mein Dank gilt zudem Katharina Brandt und Christina Theodorika für Hilfe bei der Literaturrecherche sowie Hendrik Raese für technische Unterstützung.

# Einleitung

Die vorliegende Studie untersucht jene Landschaften Griechenlands, deren Küsten die Ufer des Korinthischen sowie Paträischen Golfes<sup>1</sup> bilden. Den antiken Bezeichnungen folgend handelt es sich hierbei um die Regionen Ätolien, die ozolische Lokris, die Phokis, Böotien und die Megaris auf dem Festland, sowie die Korinthia, Achaia und Elis auf der Peloponnes. Hinzu kommen die weiter westlich liegenden ionischen Inseln Ithaka und Kephalaria. Die Gewässer zwischen der Peloponnes und dem griechischen Festland werden folglich als Mittelpunkt bzw. Kernelement des sie umgebenden Interaktionsraumes verstanden, für dessen Verbindungen sie die naturräumliche Grundlage bilden. Aufgrund der zentralen Bedeutung der Argolis im Entwicklungsgeschehen der griechischen Frühzeit sowie angesichts des ungleich besseren Forschungs- und Publikationsstandes wurden zusätzlich auch Daten aus dieser Region erhoben (Abb. 1).

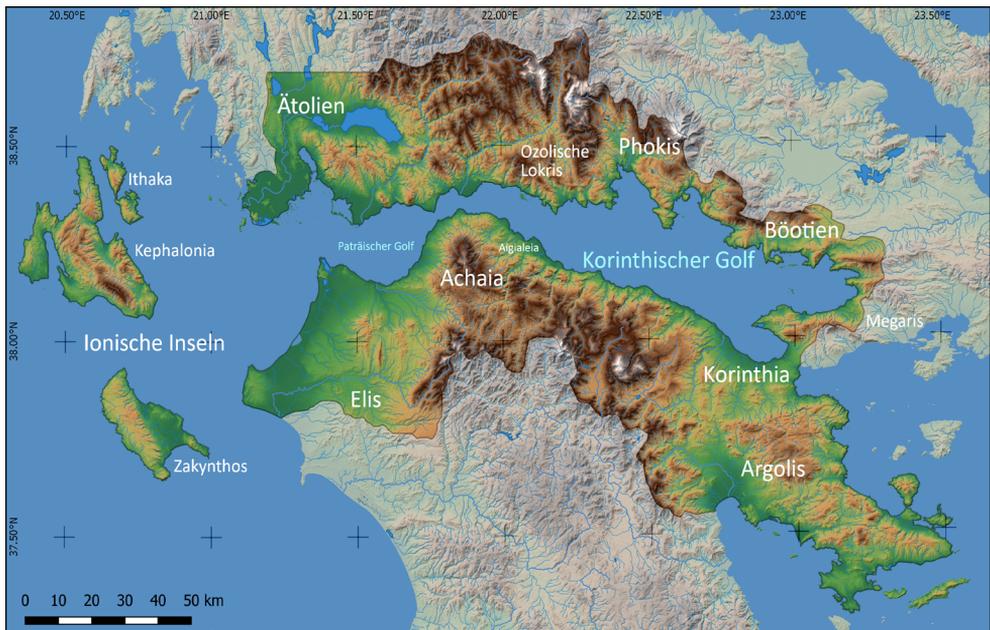


Abb. 1: Arbeitsgebiet. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

<sup>1</sup> Im Folgenden sind mit dem ›Korinthischen Golf‹ stets die gesamten die Peloponnes vom nördlichen Festland trennenden Gewässer, d. h. der Korinthische Golf, der Paträische Golf sowie das ionische Meer bis nach Kefalonia und Ithaka, gemeint. Vgl. Strabon (geogr. 8, 3, 3), der dem Korinthischen Golf auch den heutigen Golf von Patras zuordnet.

Der gewählte Zeitrahmen umfasst das elfte bis achte Jahrhundert vor Christus<sup>2</sup> und somit die sogenannte Frühe Eisenzeit Griechenlands<sup>3</sup>.

Die folgenden Überlegungen gehen der Frage nach, welche Rolle die Verdichtung bzw. Ausdünnung der translokalen Interaktion – ob über den Transfer von Personen, Objekten oder Ideen – bei den Entwicklungsprozessen der frühgriechischen Gemeinschaften spielte. Dem untergeordnet, und stärker auf die geographischen Gegebenheiten des Arbeitsgebiets bezogen, wird die These aufgestellt, dass die Bedeutung der Seewege für eine solche Entwicklung fundamental war und letztere ohne die verbindende (und nicht trennende) Natur des Meeres nicht möglich gewesen wäre.

Es soll versucht werden, die archäologisch greifbaren Kernelemente der die frühe Eisenzeit bestimmenden Entwicklung – der starke Rückgang der Zeugnisse nach dem Ende der Nachpalastzeit (etwa Mitte des 11. Jahrhunderts) sowie der gegenläufige Trend im Verlauf des 8. Jahrhunderts, der durch zahlreiche die Polisentstehung begleitende Phänomene gekennzeichnet ist – unter dem Aspekt der Interaktion zwischen den diversen Akteuren eines geographisch umrissenen Netzwerkes nachzuvollziehen. Dabei ist es nicht intendiert, ein neues ›master narrative‹ zu generieren, das abschließende Erklärungskompetenz für sich beanspruchen kann, sondern lediglich einen (wenn auch wesentlichen) Indikator für gesellschaftspolitische Veränderungen schärfer zu konturieren und im jeweiligen lokalen Umfeld zu charakterisieren.

Die materielle Grundlage für dieses Vorhaben bildet einerseits die Fundortverteilung im geographischen Raum und andererseits die dort aufgefundene Feinkeramik bzw. deren bemalte Dekoration. Über die Beobachtung der Verbreitung von Verzierungselementen sowie die Dokumentation des Ähnlichkeitsgrades ihrer Kombinationen an verschiedenen Fundorten wird zunächst versucht, sowohl lokale Eigenheiten als auch überlokale Kommunikationsmuster herauszuarbeiten. Sodann wird ermittelt, welchen Einfluss die Gewässer zwischen der Peloponnes und dem Festland auf die Interaktion der anrainenden Akteure gehabt haben dürften, wobei hier netzwerktheoretische und geographische Charakteristika berücksichtigt werden. Schließlich sollen die Ergebnisse beider Analysen einander gegenübergestellt und verglichen werden. Erst die diachrone Kontrastierung kann abweichende Muster erkennbar machen und die Grundlage für die Beschreibung lokaler Entwicklungslinien bilden.

## Forschungsgeschichte

Der hier verfolgte Ansatz knüpft methodisch an das weite Feld der Netzwerktheorien an. Die Betrachtung des Raumes unter dem Aspekt der ihn konstituierenden Elemente hat im Rahmen der Netzwerkanalyse in jüngerer Zeit verstärkt in der Archäologie Anwendung

2 Die Angabe ›v. Chr.‹ wird im Folgenden nur bei der Nennung von Jahreszahlen genannt und ansonsten vorausgesetzt.

3 Erst in jüngerer Zeit weicht der Begriff der ›Dunklen Jahrhunderte‹ als Bezeichnung für den frühesten Abschnitt der griechischen Eisenzeit zunehmend dem neutraleren Terminus ›Früheisenzeit‹. Dies ist zum einen dem Umstand einer immer umfangreicheren und von Ort zu Ort unterschiedlichen Datenbasis geschuldet, der die Benennung nicht (mehr) genügt, und zum anderen der Tatsache, dass der Begriff als (negatives) Werturteil verstanden werden kann, das auf dem Konstrukt der ›strukturellen Linearität des kulturellen Fortschritts‹ (Hölkeskamp 2006, 75) aufbaut und somit nach heutigem Verständnis nicht mehr haltbar ist.

gefunden<sup>4</sup>. Dies gilt auch und in besonderem Maße für die Erforschung mediterraner Kulturen, für die das Mittelmeer gewiss eine besondere Rolle als Interaktionsraum spielte<sup>5</sup>. Die Konzentration auf ein Gewässer als zentrales Element eines Netzwerkes rekurriert im Kern auf die Arbeit *The Corrupting Sea* von Peregrine Horden und Nicholas Purcell<sup>6</sup>. Ihre Studie, die ihrerseits Bezug nimmt auf *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II* von Fernand Braudel<sup>7</sup>, entwickelt eine Geschichte des Mittelmeeres auf Basis der nach Ansicht der Autoren bestimmenden Schlüsselmerkmale dieses Kulturraums: der extremen topographischen Fragmentierung der einzelnen Mikroregionen einerseits und der durch und über das Meer zur Verfügung stehenden Kommunikationsmöglichkeiten andererseits<sup>8</sup>. Die subsistenzwirtschaftlich »instabile Welt« des Mittelmeerraums habe die entsprechend anfälligen Kleinregionen zu einem Risikomanagement bewegt, dessen Basis neben der Diversifikation lokaler Ressourcennutzung die Etablierung und Aufrechterhaltung von überlokalen Verbindungen bildete<sup>9</sup>. Letzteren kommt dabei entscheidende Bedeutung für die Entstehung eines über die Mikroregion hinausgehenden Makronetzwerkes zu. Die gleiche Konzeption überträgt Irad Malkin auf die archaische Polislandschaft im Mittelmeer, indem er die starke räumliche Fragmentierung der griechischen Diaspora als wichtige Voraussetzung für die Entstehung der hellenischen Identität ab dem 8. Jh. definiert<sup>10</sup>. Seiner Logik zufolge waren die dichten Mikronetzwerke der einzelnen Siedlungen bzw. Siedlungskammern (von ihm als Fraktale<sup>11</sup> bezeichnet) durch menschliche Konnektoren (wie Stadtplaner oder Söldner) miteinander verbunden, wodurch sich (überhaupt erst) eine überregionale Identität entwickeln konnte<sup>12</sup>.

Beide Arbeiten gründen ihre Überlegungen auf zwei Beobachtungen der Netzwerktheorie aus Mathematik bzw. Soziologie: Zum einen zeigt sich, dass sich Mikronetzwerke (die Mikroregionen bei Horden und Purcell, Fraktale bei Malkin) durch nur wenige zusätzliche zufällige Verbindungen zu einem umfassenden Makronetzwerk, einer sogenannten Kleinen Welt (*small world*), vereinen können, in der jeder Knoten des Netzwerkes über relativ wenige Verbindungen erreichbar ist<sup>13</sup>. Zum anderen ist für das integrative Potenzial von Netzwerken vor allem das Vorhandensein sogenannter *weak ties* (schwache Verbindungen/lose Bekanntschaften) von Bedeutung, die für die schnelle Ausbreitung etwa von Ideen sorgen, während Netzwerke mit einer hohen Dichte starker Verbindungen (*strong ties*/enge Freund-

---

4 Collar u. a. 2015.

5 Leidwanger – Knappett 2018.

6 Horden – Purcell 2000.

7 Braudel 1972 (frz. Erstausgabe 1949).

8 Horden – Purcell 2000, 175.

9 Horden – Purcell 2000, 172. 263.

10 Malkin 2011.

11 Die Verwendung des Begriffs des Fraktals durch Malkin wird von Christy Constantakopoulou (2011, 116) aufgrund der impliziten Gleichartigkeit der Fraktale untereinander sowie zu der übergeordneten Instanz, deren verkleinerte Kopie sie laut Definition darstellen, kritisiert. Bezieht man die Bezeichnung lediglich auf die Netzwerkstruktur (und nicht auf die Art der Knoten und Verbindungen), erscheint der Begriff allerdings korrekt, wenn auch wenig hilfreich.

12 Malkin 2011, 27 f. 54

13 Watts – Strogatz 1998. Vgl. das populäre sogenannte Kleine-Welt-Phänomen (»six degrees of separation«): Guare 1990.

schaften) und wenigen schwachen Verbindungen eher zu einem fragmentierten Gesamtbild (Makronetzwerk) führen werden<sup>14</sup>.

Kleine-Welt-Netzwerke müssen sich jedoch keineswegs auf in Wirklichkeit große Welten – wie etwa den Mittelmeerraum – beziehen, sondern können auch in kleineren Dimensionen beobachtet werden. So untersucht Cyprian Broodbank mit netzwerkanalytischen Methoden die frühbronzezeitlichen Kykladen, wobei er mittels der Gegenüberstellung mathematischer Modelle und archäologischer Kartierungen versucht, lokale Dynamiken (wie etwa die Herausbildung zweier keramischer ›Stilzonen‹) herauszuarbeiten<sup>15</sup>. Einen ähnlichen Ansatz stellt die Arbeit von Alex Knodell dar, in der er (in erster Linie auf Basis von Siedlungsverteilungen) gesellschaftlichen Wandel in den Regionen um den Euböischen Golf zwischen mykenischer und geometrischer Zeit nachzeichnet. Dabei weist er auf die gegenseitige Beeinflussung von Netzwerken unterschiedlicher Größenordnungen (lokal, regional und interregional) hin, die seiner Ansicht nach eine wichtige Rolle für die Dynamiken sozialer Komplexität spielen<sup>16</sup>. Im Ausblick schlägt er eine Anwendung einer solchen multi-skalaren Methodik auf den Golf von Korinth als »most obvious example« vor<sup>17</sup>, ein Appell also, dem diese Arbeit nachzukommen versucht. Auch Thomas Tartaron verfolgt einen solchen Ansatz, wobei er vier Größendimensionen unterscheidet: a) *coastscape* (küstennahe Siedlung mit unmittelbarem Hinterland), b) *Small World* (›Kleine Welt‹; z. B. der Saronische Golf), c) regionale maritime Sphäre (Südgriechenland mit der Ägäis) und d) interregionale maritime Sphäre (gesamter östlicher Mittelmeerraum)<sup>18</sup>. Im Rahmen dieses Schemas wäre der Korinthische Golf folglich der Kategorie der ›Kleinen Welt‹ zuzuordnen, die wiederum aus einer Vielzahl von *coastscares* bestünde. Die Herausforderung besteht hier insbesondere in der gegenseitigen Abgrenzung dieser *coastscares*, da die von Tartaron genannten Kriterien<sup>19</sup> nicht immer archäologisch evident sind. Insbesondere die postulierte Ausbeutung der küstennahen Tiefebenen durch die jeweilige maritime Gemeinschaft lässt sich demzufolge mitunter schwer nachweisen.

Bei der archäologischen Beschäftigung mit Netzwerken nimmt der Begriff der Konnektivität eine prominente Rolle ein, wenn auch – wie Gadi Algazi betont – nicht immer unter Anwendung der notwendigen definitorischen Schärfe<sup>20</sup>. Seiner Ansicht nach müsse klar

14 Granovetter 1973.

15 Broodbank 2000. Vgl. auch die Arbeit von Maxine Anastasi, die – ausgehend von Malta und ebenfalls basierend auf Netzwerkanalysen – eine Reihe von Inseln und Küstenstädten im zentralen Mittelmeer als Interaktionsraum herausgreift. Über die quantitative Auswertung von Keramikinventaren kann sie zeigen, dass z. B. Malta verstärkt Kontakt in die zentralen und östlichen Regionen des Mittelmeeres unterhielt, während Pantelleria eher Verbindungen mit Nordtunesien und dem westlichen Mittelmeerraum pflegte: Anastasi 2015, 283 f.

16 Knodell 2013.

17 Knodell 2013, 339.

18 Tartaron 2018, 73–76 Abb. 4.2.

19 Die folgenden Kriterien nennt Tartaron (2018, 73): 1) Küstenlinie, Siedlung, zugehörige Tiefenebene; 2) Verbindungsrouten ins Hinterland; 3) lokal genutzte Binnengewässer; 4) Meerblick (›visual seascape‹).

20 Algazi (2005, 242) kritisiert Horden und Purcell, die Konnektivität (von Mikroregionen) als die »various ways in which microregions cohere, both internally and also one with another – in aggregates that may range in size from small clusters to something approaching the entire Mediterranean« definieren (Horden – Purcell 2000, 123). Diese Definition könne quasi jegliche denkbare Beziehung (materiell, sozial, ökonomisch u. a.) umfassen und würde auf diese Weise Probleme eher verschleiern als lösen.

differenziert werden, ob mit Konnektivität die Gesamtheit der Faktoren gemeint sei, die Austausch überhaupt erst ermöglichen, wobei wiederum zu unterscheiden sei, ob diese Voraussetzungen sozialer, kultureller oder politischer Natur sind, oder ob er auf das Ergebnis dieser Kräfte abziele, also der tatsächlich stattfindende Austausch<sup>21</sup>. Unter Rückgriff auf Horden und Purcell bezeichnet Greg Woolf letzteren als Mobilität, das Potenzial bzw. die Voraussetzungen für Austausch dagegen als Konnektivität, differenziert allerdings nicht in der von Algazi geforderten Weise innerhalb der bedingenden Einzelfaktoren<sup>22</sup>. Brent Shaw weist darauf hin, dass ein nicht näher ausgeführtes ›Mehr‹ oder ›Weniger‹ kein ausreichend differenzierendes Merkmal für Austausch darstelle, da es weder dessen Umfang (mass) noch seine Geschwindigkeit (velocity) berücksichtige<sup>23</sup>.

Die m. E. beste begriffliche Unterscheidung von Interaktionspotential sowie tatsächlich stattfindender Interaktion wird durch die Opposition ›Zentralität‹ und ›Partizipation‹ vermittelt. Während ›Zentralität‹ ein fester Bestandteil netzwerkanalytischer Kategorien ist (s. Kapitel 2), bringt ›Partizipation‹ den hier interessierenden Aspekt der Einbindung eines Akteurs in ein Netzwerk am deutlichsten zum Ausdruck. Zwar werden hier die beiden letztgenannten Begriffe bevorzugt, doch sollen sie synonym zu den im folgenden Schema genannten Oppositionspaaren verwendet werden:

|                       |   |                          |
|-----------------------|---|--------------------------|
| Konnektivität         | - | Mobilität                |
| Interaktionspotenzial | - | tatsächliche Interaktion |
| Zentralität           | - | Partizipation            |

Zentralität und Partizipation – verstehen wir sie nun als Potenzial sowie dessen Verwirklichung – sind einerseits Merkmale, die auf der Ebene der Interaktion zwischen zwei Akteuren (und maximal ein Netzwerk als Ganzes betreffend) als qualifizierende Kategorien verwendet werden können. Andererseits können sie der Beschreibung eines einzelnen Akteurs dienen, dessen individuelle Einbindung in ›sein‹ Netzwerk (*ego-network*<sup>24</sup>) ebenso eine wichtige Größe darstellt, da diese den Vergleich der Netzwerkteilnehmer untereinander ermöglicht. Auch auf der Akteursebene kann man vom jeweiligen Interaktionspotenzial sowie dessen Verwirklichung sprechen. Die Zentralität eines Fundortes beschreibt folglich das Potenzial seiner Einbindung in das ihn umgebende Netzwerk, während seine Partizipation den tatsächlichen Austausch betrifft und sich aus der Summe der Partizipationsgrade eines Knotens gegenüber allen anderen Teilnehmern desselben Netzwerkes ergibt.

21 Algazi 2005, 242.

22 Woolf 2016, 447. Ebenso: Leidwanger – Knappett 2018, 4.

23 Shaw 2001, 443. Shaw verwendet den Begriff der Konnektivität in der von Algazi (s. o. Anm. 21) genannten alternativen Bedeutung als tatsächlich stattfindenden Austausch (hier als Mobilität bezeichnet). Ebenso sprechen Mol u. a. (2015, 280) bei der Betrachtung inter-insularer Sichtbarkeit von einem »hohen Potenzial für Konnektivität«. Hier wäre eine terminologische Einheitlichkeit wünschenswert.

24 Mol u. a. 2015, 276: »An ego-network aims to abstract, model and analyse the direct network around one node, referred to as Ego«. Eine ältere Bezeichnung ist *centred graph* (z. B. Burt 1980, 90 f.).

Nach Leidwanger und Knappett habe die prähistorische Forschung bei der Untersuchung maritimer Interaktion eher die Bestimmung von Zentralität zum Ziel gehabt<sup>25</sup>: etwa die zur Verfügung stehende Technologie<sup>26</sup> oder die Beeinflussung der Seewege durch Umweltfaktoren<sup>27</sup>. Sie schreiben, dass »(w)hat is sorely needed now is the fuller integration of different social variables as active agents [...]«<sup>28</sup>. Die Sinnhaftigkeit einer Unterscheidung zwischen Zentralität und Partizipation kommt dann zum Tragen, wenn die beiden voneinander abweichen. Realisiert etwa eine küstennah gelegene Siedlung das Potenzial der zur Verfügung stehenden Seewege nicht, kommen hierfür verschiedene (politische, soziale, ökonomische o. a.) Gründe in Betracht. Darüber hinaus lässt sich die Frage stellen, welche Aspekte der angebotenen Verbindungen verwirklicht und welche vernachlässigt werden.

Der Golf von Korinth war auch Gegenstand traditionellerer Forschungsansätze, von denen an erster Stelle die unveröffentlichte Dissertation *Settlement and Exploitation in the Region of the Corinthian Gulf* von Catherine Morgan zu nennen ist, in der sie die Regionen Achaia, Ätolien, Elis und Phokis in protogeometrischer und geometrischer Zeit untersucht<sup>29</sup>. In erster Linie anhand von (meist keramischen) Importstücken sowie der sich verändernden Siedlungsdichte versucht sie, ein Narrativ der Besiedlung der einzelnen Regionen zu entwerfen, wobei ihr gesondertes Augenmerk auf den Aktivitäten Korinths sowie der Bedeutung der Heiligtümer von Delphi und Olympia ab dem 8. Jh. liegt. Wenn auch ihre Ergebnisse aufgrund der lückenhaften Evidenz hypothetisch bleiben müssen, macht sie viele Beobachtungen, die mit den Methoden der Netzwerkanalyse sowie insbesondere dank der in den vergangenen drei Jahrzehnten deutlich erweiterten Datenbasis heute besser beurteilt werden können.

Neben Morgan haben sich auch Klaus Freitag sowie Anton Bonnier mit dem Korinthischen Golf beschäftigt, beide allerdings mit Perioden nachgeometrischer Zeit: Während Freitag die historischen Zeugnisse zur Siedlungsgeographie der archaischen bis hellenistischen Zeit zusammenträgt<sup>30</sup>, liegt Bonniers Augenmerk auf dem 6. bis 4. Jh., und seine Überlegungen richten sich in erster Linie auf die geoarchäologische Auswertung der Regionen am Golf sowie auf den Versuch, das Verhältnis zwischen Küstenregionen und Hinterland zu charakterisieren<sup>31</sup>.

### Methodisches Vorgehen

Es liegt nun in der Absicht dieser Arbeit, unter Berücksichtigung der aktuellen Materiallage einen neuen Blick auf die früheisenzeitlichen Gemeinschaften am Golf von Korinth zu werfen.

25 Leidwanger – Knappett 2018, 7.

26 Wachsmann 1998; Guttandin 2017.

27 Agouridis 1997; Morton 2001; Papageorgiou 2008.

28 Leidwanger – Knappett 2018, 9.

29 Morgan 1986.

30 Freitag 2005.

31 Bonnier 2014.

## Datengrundlage

Ausgangspunkt für dieses Vorhaben ist eine möglichst aktuelle und erschöpfende Kartierung aller Fundstellen der besagten Zeiträume im Arbeitsgebiet. Hierfür stehen neben den Ergebnissen von Ausgrabungen vor allem die Fundortkataloge diverser Surveys zur Verfügung. Letztere variieren durch unterschiedliche Intensitätsgrade, wobei die sogenannten archäologischen Gazetteers, bei denen es sich um meist katalogartige Fundortkompendien handelt, den geringsten aufweisen<sup>32</sup>. Je nach Intensitätsgrad der Begehung erreichen Surveys eine weitaus höhere Genauigkeit und Fundstellendichte als die Gazetteers, da sie auf wesentlich kleineren Flächen und dementsprechend systematisch durchgeführt werden. Trotz der zahlreichen Surveyprojekte der letzten Jahrzehnte<sup>33</sup> ist man von einer vollständigen Abdeckung der griechischen Landschaften immer noch weit entfernt (Abb. 2). Dennoch ist es möglich, zumindest grundlegende Besiedlungsdynamiken abzubilden, die die verschiedenen Regionen prägen.

Neben der Durchführung einer Fundortkartierung wurde außerdem eine Funddatenbank für die feinkeramischen Gefäße aus dem Arbeitsgebiet angelegt. Über 3500 Stücke wurden detailliert aufgenommen, wobei ein besonderes Augenmerk auf der Dokumentation der gemalten Verzierungselemente lag, die in der Mehrheit aus geometrischen, nicht-figürlichen Motiven besteht<sup>34</sup>. Diese ausgesprochen spezifische Auswahl ist zum einen mit der weiten Verbreitung und häufigen Nachweisbarkeit von Keramik zu begründen, und zum anderen mit ihrer hohen stilistischen Sensibilität, die sich in deutlich erkennbaren Veränderungen der Formen und Dekorationselemente in Zeit und Raum niederschlägt<sup>35</sup>. Neben den grundlegenden Informationen zu jedem Stück wie dem Fundort, der Gefäßform, der Datierung und (soweit feststellbar) dem Kontext, ist jeweils verzeichnet, ob es sich um ein lokal hergestelltes Produkt oder um Fremdgut handelt<sup>36</sup>. Im letzteren Fall wurde nach Möglichkeit die Provenienz vermerkt. Den methodischen Hintergrund für die Konzentration auf Keramikverzierung bildet die Möglichkeit, zwei Gefäße mittels ihrer Dekorationselemente bzw. deren Kombinationen miteinander zu vergleichen und auf diese Weise einen Ähnlichkeitswert zu generieren. Wendet man dieses Verfahren auf eine ausreichend große Anzahl von Gefäßen unterschiedlicher Fundorte an, so gewinnt man schließlich einen Wert, der die Ähnlichkeit bzw. Unähnlichkeit der Keramikinventare dieser Fundorte widerspiegelt. Der konzeptionelle

32 Älin 1962; Desborough 1964, 281–286; Hope Simpson 1965; Pharaklas 1972; Papadopoulos 1978–1979; Hope Simpson – Dickinson 1979; Fossey 1986; 1988; 1990; Foley 1988; Dasio 1992; Morgan 1999 (Anhang); Farinetti 2011; Luce 2011b.

33 Gregory 1986; 1992; Wright u. a. 1990; Alcock 1991; Dalongeville u. a. 1992; Petropoulos – Rizakis 1994; Runnels u. a. 1995 (südliche Argolis); Rizakis 1996; Wells – Runnels 1996 (*Berbat-Limnes Archaeological Survey*); Mee – Forbes 1997 (*Methana Survey Project*); Tausend 1999; Tartaron u. a. 2006; Souyouzoglou–Haywood 2008; Lolos 2011; Tartaron 2011 (*Saronic Harbors Archaeological Research Project*); Cloke 2016; Pontrandolfo 2016; Gallimore u. a. 2017 (*Western Argolid Regional Project*).

34 Nachdem figürliche Darstellungen von der submykenischen bis in die mittelgeometrische Zeit selten (und in der Produktion einiger Regionen gar nicht) auftreten, zieren sie in spätgeometrischer Zeit erstmals wieder häufiger die Gefäße. S. Kopcke 1977, 37; Coldstream 1991, 42.

35 Im formalistischen Ansatz dieser Arbeit spielen stilistische Beobachtungen zur Art und Weise, wie ein Dekorationselement gestaltet ist, keine Rolle; der Fokus liegt stattdessen auf der An- bzw. Abwesenheit bestimmter Motive.

36 S. hierzu Kapitel 4, Lokale Produktion und Fremdgut.

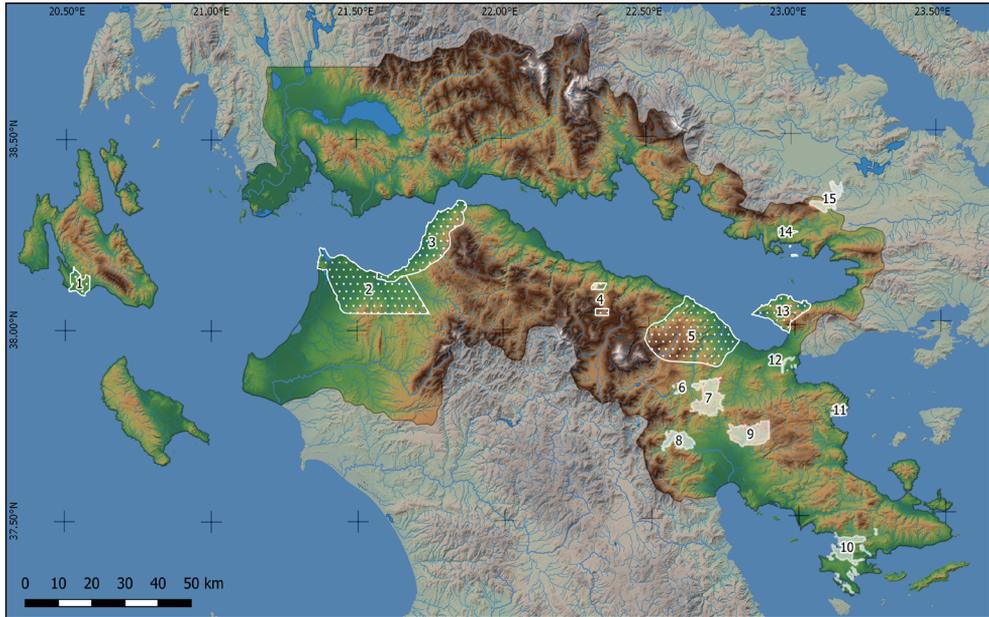


Abb. 2: Kartierung der durch Feldbegehungen erfassten Gebiete im Bereich des Korinthischen Golfes (gepunktet: extensiv; gefüllt: intensiv). Base map: EarthExplorer von U. S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

- |                                            |                                               |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 - Kefalonia Survey <sup>1</sup>          | 9 - Berbati-Limnes Archaeological Survey      |
| 2, 3 - Western Achaia Surveys <sup>2</sup> | 10 - Southern Argolid Survey                  |
| 4 - Aigialeia Survey Project               | 11 - Saronic Harbors Archae. Research Project |
| 5 - Sikyon Survey                          | 12 - Eastern Korinthia Archaeological Survey  |
| 6 - Phlious Valley Survey                  | 13 - Epidauria <sup>3</sup>                   |
| 7 - Nemea Valley Archeological Survey      | 14 - Eastern Phokis <sup>4</sup>              |
| 8 - Western Argolid Regional Project       | 15 - Boeotia Survey                           |

1 Souyoudzoglou-Haywood 1999.  
 2 Dalongeville u. a. 1992, 171–222; Rizakis 1996; Simoni – Papagiannopoulos 1998.  
 3 Faraklas 1972.  
 4 Fossey 1986b; Luce 2011b.

Rahmen besteht in der Annahme, dass Ähnlichkeit materieller Kultur als Hinweis auf direktere oder intensivere Interaktion interpretiert werden kann<sup>37</sup>.

Hinsichtlich der Datenaufnahme kann für die meisten Fundorte kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden, da lediglich die Funde berücksichtigt werden konnten, für die eine Abbildung vorliegt. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass insbesondere die aus Surveys stammenden Inventare nur in beschränktem Maße als repräsentativ für das ursprünglich vorhandene Keramikrepertoire gelten können. Prozentuale Anteile von Gefäßstypen oder Dekorationselementen lassen sich demzufolge meist nicht berechnen, sondern lediglich die An- oder Abwesenheit von Merkmalen kann als Information verwendet werden.

37 Vgl. Studien mit ähnlicher Konzeption: Borck u. a. 2015 (keramische Warenarten); Mol u. a. 2015 (Fundinventare).

## Auswertungsschritte

Die statistische Auswertung der Unterschiede und Ähnlichkeiten dekorativer Elemente auf Keramik sowie deren diachroner Entwicklung bildet den inhaltlichen Kern der Arbeit. Konkret wird zu fragen sein, welche Regionen des Arbeitsgebiets auf sub- wie auch interregionaler Ebene über ein hohes Maß an Mobilität verfügten, ob und wann sich dies änderte und zudem, mit welchen anderen Akteuren des Netzwerkes die Kommunikation besonders intensiv war.

Die Chronologie der späten Bronze- und frühen Eisenzeit Griechenlands ist in diversen Punkten Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen, von denen in Kapitel 2 ein Abriss gegeben wird. Dies dient zum einen einer aktualisierten Darstellung des Status quo, zum anderen als Ausgangspunkt für letztlich alle übrigen hier angestellten Überlegungen. Eine wichtige Grundlage für die Untersuchung der Keramik größerer geographischer Räume ist darüber hinaus die Synchronisation der bestehenden Chronologieschemata. Das Arbeitsgebiet umfasst einerseits die zentralen Regionen Argolis und Korinthia, über deren Chronologien wir durch den Anschluss an das attische Schema recht gut informiert sind<sup>38</sup>, andererseits jedoch mit Achaia, Ätolien und den Ionischen Inseln auch die weniger gut erforschten Gebiete Westgriechenlands. Die Bestimmung des zeitlichen Verhältnisses der östlichen und westlichen Regionen stellt die Forschung weiterhin vor Schwierigkeiten, weshalb in Kapitel 2 näher auf diese Problematik eingegangen wird. Die hier versuchte Synchronisation konnte trotz der verbesserten Datenlage nicht überall bzw. nicht für alle Perioden erreicht werden, doch ließen sich bestehende Erkenntnisse zum Teil bestätigen bzw. erweitern.

Unser Wissen über die frühe Eisenzeit Griechenlands hat sich vor allem durch die Feldforschung der letzten Jahre merklich erweitert, weshalb auch die Darstellung eines siedlungsarchäologischen Status quo nützlich erscheint. Das Kapitel 3 bietet einen Überblick über die verschiedenen Regionen des Arbeitsgebiets, wobei der Einfachheit halber die modernen Verwaltungsbezirke zugrunde gelegt wurden. An die Beschreibung der geographischen Gegebenheiten schließt sich jeweils eine kurze Vorstellung der Fundorte an, die für den hier interessierenden Zeitraum besonders umfangreiche Überreste hinterlassen haben, wobei wiederum ein Schwerpunkt auf den Keramikinventaren liegt.

In Kapitel 4 folgt die Diskussion methodischer Probleme und Herausforderungen, die sich bei dem hier verfolgten Ansatz einer ähnlichkeitsbasierten Netzwerkanalyse ergeben. Eines dieser Probleme betrifft die Auswahl der Analyseebenen bzw. der zu vergleichenden Netzwerkakteure. Gut erforschte Fundorte wie Argos etwa erlauben die Einnahme einer fundplatzinternen Perspektive, während zum Beispiel die argivische Ebene ein geeignetes Anschauungsobjekt sub-regionaler Ausdehnung darstellt, innerhalb dessen einzelne Fundorte miteinander verglichen werden können. Durch die ähnlichkeitsbasierte Art der produzierten Daten ist schließlich auch die Einnahme einer den gesamten Golf umfassenden Perspektive möglich.

Die Auswertung der Daten erfolgt in Kapitel 5 mittels der Anwendung statistischer Methoden zur Ermittlung von Ähnlichkeiten zwischen Keramikgefäßen. Diese Werte werden

---

38 Desborough 1952; Snodgrass 2000, 55; Coldstream 2008.

auf den vorher definierten Analyseebenen (Fund, Befund, Fundort) zusammengefasst und ermöglichen auf diese Weise die Quantifizierung von Interaktion. Dem aus den Ähnlichkeiten berechneten Ergebnis wird schließlich das aus geographischen und netzwerktheoretischen Gesichtspunkten abgeleitete Bild gegenübergestellt. Parallelen und Differenzen zwischen Ähnlichkeit und Lage im Netzwerk sind die entscheidenden Beobachtungen, die die Grundlage für die in Kapitel 6 formulierten Ergebnisse bilden.

### **Technische Bemerkungen**

Die hier zugrundeliegende Datenbank ist als Datei im Tabellenformat (.csv) im Forschungsdatenrepositorium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, [opendata.uni-kiel.de](https://opendata.uni-kiel.de), frei zugänglich (<https://doi.org/10.57892/100-6>), sodass jede Aussage nachvollzogen und überprüft werden kann. Idealerweise soll es auf diese Weise möglich sein, die Aufnahme-kriterien als Vorgabe zu verwenden, um die vorliegenden Daten weiteren Fundinventaren gegenüberzustellen.

Bezüge auf Objekte der Datenbank im Text wurden unter Angabe des **fett** gedruckten logischen Identifikators (ID) vorgenommen.

Auf die Setzung von Akzenten auf griechischen Ortsnamen wurde bis auf ihre Nennung innerhalb von Kapitelüberschriften verzichtet. Wo Namen mit deutschsprachiger Wissenschaftstradition existieren (z. B. Kalydon, anstelle des neugriechischen Kalydóna), wurden diese verwendet.

# Die Chronologie des 11. bis 8. Jahrhunderts

Der zeitliche wie räumliche Rahmen der vorliegenden Studie macht die Beschäftigung mit Chronologie unabdingbar. Besonders herausfordernd ist nun die Chronologie jener Zeiten und Räume, in denen uns historische Quellen und somit chronologische Anknüpfungspunkte fehlen, wie dies etwa für den größten Teil des früheisenzeitlichen Griechenland der Fall ist. Das letzte absolutchronologische Schlaglicht vor den ›Dunklen Jahrhunderten‹ fällt noch in die Bronzezeit und kennzeichnet den Beginn der letzten spätbronzezeitlichen Keramikphase<sup>1</sup> Späthelladisch (SH) III C um etwa 1200 v. Chr., während danach erst die aus den Angaben Thukydides' rekonstruierten Gründungsdaten der westgriechischen Kolonien wieder die Verknüpfung der spätgeometrischen bis protokorinthischen Keramik mit absoluten Daten ermöglichen<sup>2</sup>. Da im Hauptteil dieser Arbeit eine vergleichende Betrachtung von gleichzeitig auftretenden Dekorationselementen vorgesehen ist, bedarf es zunächst der Klärung der verwendeten Chronologie. Im Folgenden werden die archäologisch definierten Kulturphasen des 11. bis 8. Jh. v. Chr. der Reihe nach behandelt, wobei im gleichen Zuge ein Überblick über die existierenden lokalen Chronologien des Arbeitsgebiets gegeben werden soll. Dieser umfasst sowohl eine kurze Vorstellung einiger Fundorte, die die Grundlage des jeweiligen Chronologiesystems bilden, wie auch eine Darstellung der Versuche und Schwierigkeiten, diese Systeme untereinander in Einklang zu bringen. Die chronologischen Phasen bilden gleichzeitig die Grundlage für die Behandlung der im folgenden Kapitel 3 thematisierten siedlungsgeschichtlichen Entwicklung der verschiedenen Regionen.

## Die submykenische Phase

Auch wenn sich diese Arbeit mit der nachmykenischen Eisenzeit beschäftigt, ist ein Blick auf die vorausgehende submykenische Phase bzw. auf deren Übergang zur protogeometrischen Periode notwendig. Hier besteht die vieldiskutierte Kontroverse über die Frage nach der Existenz oder Nicht-Existenz einer submykenischen (SM) Zeitphase. In den 1930er Jahren hatten Heurtley und Skeat den Begriff für die Keramik aus der Nekropole auf Salamis eingeführt, und zwar im Sinne eines realen Zeitabschnitts, währenddessen Keramik im ›Salamis-Stil‹ hergestellt wurde<sup>3</sup>. Furumark verwendete in seinem allgemeinen Schema als Stilbezeichnung den Namen SH III C2, den er jedoch ebenfalls als Erscheinung der ›submy-

1 Die von Eggert (2001, 150) vorgeschlagene Hierarchisierung der relativen Zeiteinheiten (Epoche-Periode-Stufe-Phase-Unterphase) wird hier an die in der Klassischen Archäologie übliche Praxis angepasst; d. h. ›Mykenisch‹ und ›früheisenzeitlich‹ sind ›Epochen‹, ›Späthelladisch III‹ und ›Protogeometrisch‹ sind ›Perioden‹, ›SH III C‹, ›Submykenisch‹ und ›Frühprotogeometrisch‹ sind ›Phasen‹ und ›SH III C Früh‹ und ›Spätgeometrisch 2‹ sind ›Unterphasen‹.

2 Coldstream 2008, 302–331; Bäbler 2004, 72–82.

3 Heurtley – Skeat 1930/1931, 50; Skeat 1934, 28.

kenischen Periode« verstand<sup>4</sup>. Die 1960er und 70er Jahre waren geprägt von verschiedenen Vorstößen zur Definition des Submykenischen, wobei der Kern des Disputs stets darin bestand zu entscheiden, ob es sich um eine chronologische Einheit (nach der späthelladischen und vor der protogeometrischen Zeit) handelte oder lediglich um eine geographisch (auf Attika, die Argolis, Euböa, Theben und Elis) begrenzte Variante<sup>5</sup>. Die Diskussion gipfelte gewissermaßen in der provokanten Forderung Rutters, den Begriff ›Submykenisch‹ gänzlich aufzugeben, da er lediglich eine Bezeichnung für die aus Gräbern stammenden Funde der Zeitphase SH III C Spät darstelle, die beiden gleichsam denselben Zeitraum umfassen<sup>6</sup>. Und tatsächlich stammt trotz vierzig Jahren Forschung seit Rutters Artikel der bei weitem größte Anteil der submykenischen Keramik weiterhin aus Gräbern<sup>7</sup>. Der Argumentation für die Existenz stratifizierter submykenischer Siedlungsbefunde etwa in Tiryns, Mykene und Asine<sup>8</sup> wurde zuletzt widersprochen, da keiner der Befunde als geschlossen gelten könne<sup>9</sup>. Der von Papadimitriou als ›Frühe Eisenzeit I‹ (= submykenisch<sup>10</sup>) publizierte Keramikbefund aus der Unterburg von Tiryns allerdings liegt stratigraphisch eindeutig über den nachpalastzeitlichen Schichten, sodass hier eine Nachzeitigkeit und somit eine eigene chronologische Phase belegt zu sein scheint<sup>11</sup>. Wendet man sich dem östlichen Zentralgriechenland zu, so sind auch die durchgehenden Stratigraphien der Siedlungen von Kynos und Mitrou sowie des Heiligtums von Kalapodi nicht unproblematisch: Wie Lis anmerkt, enthalten die zuletzt als submykenisch angesprochenen Schichten 13–15 in Kalapodi »buchstäblich keine keramischen Kriterien, die eine Unterscheidung des Submykenischen von der vorausgehenden SH III C Spät-Phase erlauben würden«<sup>12</sup>. In Bezug auf Kalapodi plädiert er folglich für die

- 
- 4 Furumark 1941, 576–582. Einig sind sich die Autoren hinsichtlich der Betonung der großen Ähnlichkeit und somit der Zugehörigkeit des ›Salamis‹- bzw. SH III C2-Stils zur mykenischen Keramik.
- 5 Die Deutung als geographische Variante wurde erstmals von Desborough vorgetragen, welcher eine partielle Gleichzeitigkeit des Submykenischen in Attika und der Phase SH III C Spät in der Argolis postulierte: Desborough 1964, 17–20. 231; ebenso Snodgrass 2000, 28–34. Später erweiterte Desborough seine Definition auf die im Text genannten Regionen: Desborough 1972, 64–105. – Dem widersprach Deshayes als Fürsprecher einer chronologischen Zeitphase auf Basis des Materials aus der Deiras-Nekropole in Argos: Deshayes 1966, 247–253; Weitere Befürworter der ›Phasenthese‹: Styrenius 1967, 160–164; Mountjoy 1988; Morgan 1999, 254–259; Eder 2001a, 2 f.; Lemos 2002, 7 f.; Ruppenstein 2007, 43; Deger-Jalkotzy 2014, 47 f.
- 6 Rutter 1978.
- 7 Papadopoulos – Damiata – Marston 2011, 199. – Beachtenswert ist die Bemerkung Ruppensteins, in der er daran erinnert, dass die Definition der protogeometrischen wie auch geometrischen Phasen ebenfalls in erster Linie auf Grabfunden basiere, niemand jedoch bislang eine Aufgabe dieser Termini gefordert habe: Ruppenstein 2009, 328.
- 8 Zu Tiryns und Mykene: Mountjoy 1988. Mountjoys Interpretation des Submykenischen ist die einer ›sterbenden mykenischen Kultur‹, die schrittweise (und zwar zum Teil schon während SH III C Spät) neue Merkmale aufgenommen und sich somit an unterschiedlichen Orten jeweils unabhängig entwickelt habe (ebenda, 29 f.). – Zu Asine: Frizell 1986, 12 f. 85 f. – Wie Lis (2009, 203) anmerkt, wurde sowohl in Tiryns wie auch in Asine auf den Begriff ›Submykenisch‹ zugunsten von ›Frühe Eisenzeit I‹ bzw. ›Final Mycenaean‹ verzichtet.
- 9 Papadopoulos – Damiata – Marston 2011, 191–194: Den Kritikern zufolge können die lediglich dreizehn vermeintlich submykenischen Scherben in Mykene stratigraphisch nicht mit den protogeometrischen Schichten in Beziehung gesetzt werden, was ihre Eigenständigkeit in Zweifel zieht. – Die Aussage eines der Ausgräber von Asine (Dietz 1982, 19), dass dort »keine echte« Stratigraphie existiere, lässt auch Asine letztlich als gesicherten Siedlungsbefund ausfallen.
- 10 Lemos 2002, 5. Papadimitriou (1988, 240) verzichtet absichtlich auf ›den unklaren Begriff‹ submykenisch.
- 11 Papadimitriou 1988, 228. 239 f. Dagegen: Papadopoulos – Damiata – Marston 2011, 192.
- 12 Lis 2009, 205 (Übersetzung des Verfassers). Der einzig fassbare Unterschied sei die Zunahme des Anteils von ›Küchenware‹ in Schicht 13, die zudem nun auch mykenische Feinkeramik zu imitieren beginnt, sowie das erstmalige Auftreten der Lekythos als Ersatz für die Bügelkanne in Schicht 15 (Felsch 1996, 98 f.). Die Lekythos ist andernorts allerdings bereits seit SH III C Früh vertreten, sodass sie als Kriterium ausfällt (Lis 2009, 205). – Irrtümlicherweise

Aufgabe der Bezeichnung, wenn auch nicht generell im Sinne Rutters<sup>13</sup>. Die Siedlungsbefunde in Mitrou scheinen ebenfalls keine explizite Ansprache von submykenischen Schichten zu erlauben: Während ein Teil der Siedlung (im Bereich von Gebäude C) noch vor dem Ende von SH III C Spät in eine Nekropole umgewandelt wurde, folgte an anderer Stelle (im Gebiet von Gebäude B) auf SH III C Spät unmittelbar das offenbar frühprotogeometrische Apsidengebäude A<sup>14</sup>. Unter den Siedlungsschichten von Kynos schließlich wird die Phase 5 von der Ausgräberin als submykenisch bezeichnet, wobei das erstmalige Auftreten verschiedener Gefäßformen, der handgemachten geglätteten Keramik sowie des mit dem Zirkel gezogenen konzentrischen Kreises die Phase charakterisieren<sup>15</sup>. Nach Ansicht von Lis sei hingegen bereits die vorhergehende Phase 6 mit jenen Schichten zu parallelisieren, die nach Felschs Zählung in Kalapodi die SH III C Spät- sowie die submykenischen Schichten (11–15) umfassen, während er die Phase 5 wegen des Auftretens des Zirkelkreises bereits der frühprotogeometrischen Zeit zuordnet<sup>16</sup>. Lis kommt zu dem Schluss, dass eine Aufgabe des Begriffs ›Submykenisch‹ nicht notwendig sei, der Nachweis einer zugehörigen Phase besonders in Siedlungsbefunden aufgrund ihrer chronologischen Kürze sowie des konservativen Verhaltens lokaler Keramikhersteller und des Einflusses der Produkte aus anderen Regionen jedoch nicht immer gelingen kann<sup>17</sup>. Zuletzt hat Moschos der Diskussion weitere Impulse gegeben, indem er für das westliche Achaia eine Phaseneinteilung aufstellte, deren Phasen 6a und 6b mit der submykenischen Zeit gleichzusetzen seien<sup>18</sup>. Wie er (unter Hinweis auf die fehlenden stratigraphischen Befunde) ausführt, dauerte die Siedlungstätigkeit in Teichos Dymaion, Chalandritsa-Stavros und Pagona während der ersten Phase noch an, und die zur Nekropole von Voudeni gehörige Siedlung von Hagia Kyriaki sei sogar in Phase 6b noch bewohnt gewesen<sup>19</sup>.

---

hatte Lis die Äußerung des Ausgräbers des Heiligtums (Felsch 1996, 99) so verstanden, dass er den Begriff ›Submykenisch‹ aufgegeben hätte; ein Blick auf die publizierte Stratigraphie (Felsch 1996, 208 Tab. 24) wie auch die Textstelle selbst zeigt jedoch, dass dem nicht so ist. – Ruppenstein (2012, 237 Abb. 1) wiederum folgt Felsch, indem er die Schichten 13–15 in Kalapodi seinen submykenischen Phase I bis III zuweist, während er die Schichten 16 und 17 mit der Übergangsphase IV im Kerameikos gleichsetzt. Er bestätigt allerdings die nicht gelöste Aufgabe, SH III C Spät von Submykenisch zu trennen: ebenda, 237.

- 13 Lis schlägt die Zusammenfassung der Schichten 11–15 zu einem einzigen SH III C Spät-Horizont 6/7 vor, auf den die frühprotogeometrischen Schichten 16–23 folgen: Lis 2009, 204 f.
- 14 Van de Moortel 2009, 364; Lis 2009, 210 f. Ein Miniaturgefäßbefund (LN782) aus der Verfüllung von Gebäude C stellt aufgrund des speziellen Repertoires zudem keine aussagekräftige Basis für Vergleiche mit Siedlungskeramik dar und lässt sich dementsprechend nicht genauer als SH III C Spät/submykenisch datieren (Lis 2009, 209 f. 224 Tab. 4).
- 15 Dakoronia 2003: Bei den neuen Formen handelt es sich um Amphoriskoi, Becken, Deckel, Kalathoi sowie Tablett. Neben konzentrischen Zirkelkreisen tritt auch die handgemalte Variante auf. – Trotz ihres Anspruchs, »nicht zu der Verwirrung beizutragen«, verwenden Dakoronia und Kounouklas für Phase 5 aufgrund der stärkeren Affinität zu mykenischen Charakteristika den Begriff ›Nachmykenisch‹: Dakoronia – Kounouklas 2009, 61. 65 f.; Kounouklas – Dakoronia 2012.
- 16 Lis 2009, 212.
- 17 Lis 2009, 216 f. Ähnlich Ruppenstein (2012, 233), der auf den häufig begangenen Fehler hinweist, in jeder chronologischen Phase auch in Siedlungskontexten signifikante stilistische Keramikmerkmale zu erwarten.
- 18 Moschos 2009b, 238 f.: Dabei bezeichnet Moschos seine Phase 6a auch als ›Frühsubgeometrisch‹ oder ›Endmykenisch‹ (›Final Mycenaean‹), seine Phase 6b dagegen als eigentliche ›Subgeometrische‹ Phase. – Eine ähnliche Einteilung wendet Deger-Jalkotzy für das Gräberfeld von Elateia-Alonaki an: Deger-Jalkotzy 2014, 43.
- 19 Moschos 2009b, 242 f. Im Falle der Siedlung von Hagia Kyriaki sei Moschos zufolge sogar mit stratigraphisch gesicherten Befunden zu rechnen, doch fehlt hier noch die Publikation. – Auch Eder (2009, 139) postuliert die Existenz einer stilistisch abgrenzbaren submykenischen Phase auf der westlichen Peloponnes.

Im ätolischen Thermos schließlich lässt sich ein Zerstörungshorizont durch die Keramik in die Phase SH III C Spät datieren<sup>20</sup>. Die auf dem darüber liegenden Boden des kurz darauf errichteten Megaron B<sup>21</sup> gefundene Keramik (u. a. auch Fragmente des sogenannten lokal-geometrischen Stils) muss folglich jüngeren Datums sein – nach Ansicht von Moschos aus der Zeit seiner Phase 6a, also des Übergangs von SH III C Spät zu Submykenisch<sup>22</sup>. Den Ausgräbern zufolge gehört die ›lokal-geometrische‹ Keramik jedoch erst der protogeometrischen Zeit an, wodurch auch hier die Existenz einer als submykenisch zu bezeichnenden Siedlungsphase in Frage gestellt wäre<sup>23</sup>. Dem stellt Moschos wiederum einen Siedlungskontext in Chalkis gegenüber: Dort trat die mattbemalte ›lokal-geometrische‹ Keramik in einem Befund zutage, der seiner Ansicht nach seiner ›endmykenischen‹ Phase 6a (SH III C Spät/SM) zuzuordnen sei<sup>24</sup>. Im selben Stratum fand sich jedoch ebenso eine archaische Scherbe, sodass wohl nicht von einem geschlossenen Befund gesprochen werden darf<sup>25</sup>. Die geschilderte Auseinandersetzung gipfelt letztlich in der Frage, ob man der genannten ›lokal-geometrischen‹ Keramik, die von verschiedenen Seiten als Importkeramik bzw. Anzeichen für Einwanderer interpretiert worden ist<sup>26</sup>, eine eigene chronologische Zeitphase zugestehen oder sie lediglich als Stilgruppe der protogeometrischen Zeit verstehen will. Dabei ist besonders bemerkenswert, dass die beiden Lager hinsichtlich der absoluten Datierung des Endes von SH III C Spät in der ersten Hälfte des 11. Jh. v. Chr. übereinstimmen<sup>27</sup>. Für erstere These, also eine submykenische Stufe auch in Ätolien, spricht etwa das Fehlen jeglicher stilistisch als frühprotogeometrisch zu bezeichnenden Keramik in Thermos<sup>28</sup>.

Bleibt nun die Frage, wie lange die submykenische Phase – so wir sie fassen können – in absoluten Zahlen andauerte<sup>29</sup>. Hier gilt natürlich stets zu bedenken, dass sich der ›Zeitpunkt‹ des Übergangs von der einen zur nächsten Stilstufe je nach Region unterschieden haben mag<sup>30</sup>. Auf Basis der Gräber im Kerameikos von Athen postuliert Ruppenstein, dass ihre Gesamtdauer »nicht wesentlich weniger als 100 Jahre« betragen und »sich annähernd über das 11. Jh. v. Chr.« erstreckt habe<sup>31</sup>. Lemos gründet ihre Berechnung auf der Identifika-

20 Papapostolou 2012, 24–27. 68 f. 80 Anm. 155.

21 Papapostolou 2012, 29. Der geringe zeitliche Abstand zwischen dem Zerstörungshorizont sowie der Errichtung von Megaron B sei laut Papapostolou durch das Fehlen von dazwischenliegenden Nutzungsschichten angezeigt.

22 Moschos 2009b, 251. S. Anm. 56. Widersprüchlich bei Dietz, der zwar die Gleichsetzung des Megaron B mit Moschos 6a befürwortet, in seiner Chronologietabelle die Errichtung des Baus jedoch erst im Laufe von Moschos 6b ansetzt: Dietz 2016, 85. 91 Abb. 1.

23 Wardle – Wardle 2003, 148; Papapostolou 2012, 69 (unter Verweis auf die Vergesellschaftung von ›mattbemalter‹ Keramik mit Gefäßen der protogeometrischen Phase in Kalydon, Gavalou und Drepanon).

24 Moschos 2009b, 251. Dietz (2016, 85) zufolge sollte im südlichen Ätolien jene ›lokal-geometrische‹ Keramik unter der Bezeichnung ›südliche mattbemalte Keramik‹ (›South Matt-painted‹; nach Dietz – Moschos 2006, 60) als ein typisches Merkmal für den Übergang von SH III C Spät zu Submykenisch verstanden werden.

25 Papapostolou 2012, 69.

26 Moschos 2009b, 251 f.; Papapostolou 2012, 69 f.; Deger-Jalkotzy 2014, 49.

27 Papapostolou 2012, 29; Dietz 2016, 85.

28 Moschos 2009b, 251.

29 Kurze Zusammenstellung der bisher vorgeschlagenen absoluten Daten bei Papadopoulos – Damiata – Marston 2011, 195.

30 Moschos (2009b, 261) argumentierte zuletzt, dass die frühprotogeometrische Phase in Elis und Ätoloakarnanien (Stamna) bereits eingeleitet war, während im westlichen Achaia noch die submykenischen Merkmale vorherrschten.

31 Ruppenstein 2007, 269. Mit dieser Schätzung bezieht er sich auf alle vier von ihm definierten Phasen (I–IV), von denen

tion von aufeinander folgenden Keramikstilen, denen sie je eine (Töpfer)generation von 25 Jahren zuschreibt; die zwei submykenischen Stile ergeben somit eine Länge von 50 Jahren, die sie zwischen 1070 und 1020 v. Chr. ansetzt<sup>32</sup>. Lemos kalkuliert für die submykenisch-protogeometrische Übergangsphase einen Zeitraum von ca. 1020 bis 1000 v. Chr., womit sie die frühprotogeometrische Phase um 1000 v. Chr. beginnen lässt<sup>33</sup>. Dem steht die auf die Kurzdatierung des Submykenischen zurückgehende Datierung des Beginns der Übergangsphase zum Protogeometrischen zwischen 1070 und 1040 v. Chr. von Weninger und Jung gegenüber<sup>34</sup>, die sich allerdings mit dem doch relativ umfangreichen submykenischen Material aus der Kerameikosgrabung nicht recht vereinbaren lässt. Eine Datierung der submykenisch-protogeometrischen Übergangsphase in das letzte Drittel des 11. Jahrhunderts v. Chr. erscheint somit derzeit die am wenigsten kontroverse Lösung zu sein.

Die naturwissenschaftliche Datengrundlage zur Bestimmung der früheisenzeitlichen Zeitphasen verfügt bis dato (noch) nicht über die für belastbare Thesen notwendige Auflösung, doch wird sich dies in den kommenden Jahren zunehmend ändern. Zuletzt hat Yorgos Facorellis die aktuell vorliegenden <sup>14</sup>C-Daten für die Früheisenzeit Griechenlands zusammengefasst: Auf Basis der statistischen Modellierung von insgesamt 176 Radiokarbondatierungen des 12. bis 7. Jahrhunderts v. Chr. von 20 Fundstellen kommt er zu dem Schluss, dass der Übergang von der submykenischen zur frühprotogeometrischen Phase in die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts v. Chr. zu datieren sei<sup>35</sup>. Auf dieser Grundlage ließen sich die archäologischen und naturwissenschaftlichen Ergebnisse also durchaus vereinen, doch wird man weitere Studien abwarten müssen.

## Die protogeometrische Periode

Vor mittlerweile 70 Jahren charakterisierte Desborough die protogeometrische<sup>36</sup> Keramik folgendermaßen: Es müsse als Keramikstil verstanden werden, sein Dekorationsprinzip sei die Geometrie, und es solle der Vorgänger des darauffolgenden geometrischen Stils sein (oder zumindest Ähnlichkeit zu benachbarten protogeometrischen Stilen haben)<sup>37</sup>. Die materielle Grundlage für die kurz darauf erscheinende umfassende Monographie desselben Autors bildeten vor allem die Gräber aus dem Kerameikos von Athen. Zentrale These Desboroughs

---

die vierte bereits den Übergang zur protogeometrischen Zeit markiert. – Der Langdatierung Ruppensteins steht eine Kurzdatierung Weningers und Jungs gegenüber, die für das Submykenische einen sehr vagen Zeitraum von nur 10–45 Jahren (1085/1080 bis 1070/1040 v. Chr.) annehmen: Weninger – Jung 2009, 393.

- 32 Lemos 2002, 25. Mit der Annahme von zwei submykenischen Stilen folgt sie Warren und Hankey (1989, 167–169) und Desborough (1972, 79), wobei letzterer für Submykenisch lediglich 25 Jahre (1075–1050 v. Chr.) vorsah. Die gleiche Zwei-Generationen-Lösung favorisiert auch Deger-Jalkotzy (2014, 48) für die Nekropole von Elateia-Alonaki.
- 33 Lemos 2002, 26. Ähnlich Ruppenstein (2007, 269), der von einem Beginn der Übergangsphase frühestens in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts v. Chr. ausgeht.
- 34 Weninger – Jung 2009, 393.
- 35 Facorellis 2017, 695 f.
- 36 Erstmals verwendet wurde der Begriff als Bezeichnung für »eine Zwischenstufe zwischen dem mykenischen Stil und dem sogenannten geometrischen Firnisstil« von Wied (1910, 17. 36), umfangreicher diskutiert dann von Schweitzer (1918).
- 37 Desborough 1948, 260. – In Müller-Karpe Chronologie der Metallobjekte firmiert die Protogeometrische Periode unter »Phase 2« und zeichnet sich durch Bronze- und Eisenfibeln mit symmetrischem Nadelrast, Eisennadeln mit Bronze-kugel, sowie das Erscheinen von Eisenwaffen aus: Müller-Karpe 1962, 59–129.

war die Annahme, dass der protogeometrische Stil an einem einzigen Ort, nämlich Athen, entstanden und in der Folge von anderen Regionen übernommen worden sei<sup>38</sup>. Diese These revidierte er in jüngeren Studien dahingehend, dass es durchaus Gegenden mit autochthon entwickelten Stilen gegeben haben dürfte<sup>39</sup>. Bei der Umsetzung dieses Narrativs entwarf Snodgrass ein dreistufiges Modell der Entwicklung lokaler protogeometrischer Stile: Er unterscheidet zwischen Stilen, die vom frühprotogeometrischen Stil Attikas beeinflusst waren und entsprechend früh einsetzten, Stilen, die erst in einem späteren Stadium des Protogeometrischen einsetzten – dann allerdings ebenfalls unter dem Einfluss Athens bzw. anderer Regionen standen, und schließlich jenen Stilen, die erst spät und weitgehend unabhängig von äußeren Einflüssen aufkamen<sup>40</sup>. Zu ersteren zählte er unter anderem die Stile der Argolis, der Korinthia sowie den Stil von Elis, während die Stile in Böotien, der Phokis und der Lokris erst zeitgleich mit dem späteren Protogeometrischen in Attika eingesetzt hätten<sup>41</sup>. Zu den unabhängig entwickelten Stilen gehörten demnach Ithaka und Achaia<sup>42</sup>.

Auf einer erweiterten Datengrundlage hat zuletzt Lemos die Existenz verschiedener (vornehmlich anhand von Keramik definierten) protogeometrischen Koinai postuliert, von denen die euböische Koiné durch besonders enge interne Verbindungen ins Blickfeld trete<sup>43</sup>. Ihr zentrales Anliegen ist die Betonung der Existenz substantieller Kontakte zwischen den verschiedenen Gemeinschaften, wobei in ihrer Argumentation die Übernahme des protogeometrischen Keramikstils, der Eisentechnologie sowie des apsidalen Hausgrundrisses die entscheidenden Indizien dafür darstellen<sup>44</sup>.

Zwei technische Charakteristika des protogeometrischen Stils sind die Verwendung der sogenannten schnelldrehenden Töpferscheibe (engl. fast-wheel) sowie die Benutzung eines Mehrfachzirkels (engl. multiple-brush compass) zur Herstellung konzentrischer Kreise; beide wurden mithin als essentielle Merkmale des Stils, die zudem athenische Erfindungen darstellten, aufgefasst<sup>45</sup>. Während die protogeometrische Natur des Mehrfachzirkels weitgehend unstrittig ist, wird die Unterscheidung einer langsamen und einer schnellen Töpferscheibe nach Kritik durch Eiteljorg von den meisten Forschern heute abgelehnt<sup>46</sup>. Was die

38 Desborough 1952.

39 Desborough 1980, 281–354.

40 Snodgrass 2000, 55. Snodgrass (ebenda, 374) geht von einer »echten und direkten Übertragung von einem Zentrum zu bestimmten anderen« aus.

41 Snodgrass 2000, 69 f. 73.

42 Snodgrass 2000, 84–87.

43 Lemos 2002, 212–217. 225.

44 Lemos 2002, 1. 224 f. Der Vorwurf einer zirkulären Argumentation von Snodgrass (2004, 211) richtet sich auf die Tatsache, dass Lemos jene Regionen aus ihrer Studie ausschließt, die erst später (oder gar nicht) ein vergleichbares protogeometrisches Keramikinventar entwickelt haben – wie etwa Westgriechenland, die Zentralpeloponnes oder Kreta. Dem ist allerdings zu entgegnen, dass Lemos den protogeometrischen Keramikstil nicht unter dem Aspekt seiner An- oder Abwesenheit betrachtet, sondern als Mittel zur Identifikation von Ähnlichkeiten bzw. Unterschieden zwischen protogeometrischen Regionen – ein Vorgehen also, das nicht zirkulär, sondern in einer anderen Fragerichtung argumentiert.

45 Desborough 1972, 145; Snodgrass 2000, 45. 47 f.

46 Einzelne begegnen sowohl der Zirkel, als auch der Mehrfachpinsel bereits früher, allerdings entweder nur sehr sporadisch (Zirkelkreis z. B. auf Kreta: Evans 1935, 92 Anm. 2, Abb. 59; in der submykenisch-protogeometrischen Übergangsphase in Thessalien: Mountjoy 1999, 8181. 856) oder aber außerhalb der Ägäis (Mehrfachpinsel z. B. auf Zypern: Boardman 1960, 85 f.). – In einem vielbeachteten Artikel stellte Eiteljorg (1980) die Existenz eines Mehrfachzirkels insgesamt in Frage. Er begründet dies u. a. mit der Beobachtung, dass mit einem Mehrfachzirkel hergestellte kon-

These der athenischen Erfindung betrifft, tritt die innovative Kombination von Zirkel und Mehrfachpinsel tatsächlich zur etwa selben Zeit auf Zypern, in Syrien sowie in Palästina auf, sodass ein unabhängiges Aufkommen der Idee an verschiedenen Orten durchaus plausibel erscheint<sup>47</sup>.

Die interne Gliederung des Proto geometrischen folgt für viele Regionen Griechenlands dem anhand der Kerameikosnekropole erarbeiteten Schema einer Früh-, Mittel- (oder Reif-) und Spätphase<sup>48</sup>. Diese Unterscheidung wurde nie grundlegend in Frage gestellt, wenngleich sie (wie auch das Submykenische) zunächst allein auf Beobachtungen zur stilistischen Entwicklung der Keramik basierte<sup>49</sup>. Erst erheblich später wurde die relative Chronologie durch stratigraphische (wenn auch z. T. nicht unproblematische) Befunde aus Tiryns, Asine, Kalapodi, Kastanas und Assiros ergänzt<sup>50</sup>. Einen fraglichen Punkt bildet die bereits von Kraiker definierte und von Ruppenstein diskutierte submykenisch-protogeometrische Übergangsphase<sup>51</sup>, die von verschiedenen Seiten unterschiedlich aufgefasst wird<sup>52</sup>. Grund hierfür ist wiederum die Tatsache, dass ein eindeutiger Nachweis der Phase zunächst lediglich in Attika gelungen war. Da zunehmend auch außerattische Befunde der Übergangsphase zugeordnet werden können (s. o.), erscheint eine chronologische Unterscheidung der Phase jedoch sinnvoll<sup>53</sup>.

Die protogeometrische Periode umschließt insbesondere Teile jener Jahrhunderte, die in archäologischer Hinsicht als besonders lückenhaft (um nicht ›dunkel‹ zu sagen) zu bezeichnen sind. Entsprechend hypothetisch muss die absolute Chronologie der einzelnen auf der attischen Keramiktypologie beruhenden Phasen bleiben. Während die von Coldstream

---

zentrische Kreise, deren Linienstärken sich wie bei den protogeometrischen Gefäßen im gesamten Verlauf nicht verändern, nur auf ebenen oder vollkommen kugeligen Oberflächen zu erreichen seien. Seiner Ansicht nach ist daher davon auszugehen, dass die konzentrischen Kreise durch das mehrfache Ansetzen eines einfachen Zirkels gemalt wurden. Dem sind m. E. zwei Argumente entgegenzuhalten: Erstens wäre zu erwarten (und ist m. W. bislang nicht beobachtet worden), dass das mehrfache Ansetzen des Einfachzirkels zumindest einige Male misslungen wäre und dementsprechend Kreise mit nicht exakt demselben Mittelpunkt entstanden wären (zu den vermeintlichen Beispielen von Eiteljorg s. Papadopoulos – Vedder – Schreiber 1998, 519). Zweitens, und dies ist entscheidend, gibt es verschiedene Beispiele, wo mehrere Kreisobjekte nebeneinander dasselbe Gefäß zieren und die Stärke der Zirkelkreise bzw. ihr Abstand zueinander je Objekt identisch ist; dies ist nur bei Verwendung desselben Mehrfachzirkels denkbar. Eine umfassende Zusammenfassung der Diskussion und weitere Argumente bei Papadopoulos – Vedder – Schreiber 1998.

- 47 Snodgrass 2000, 328. Im Übrigen mögen Papadopoulos, Vedder und Schreiber (1998, 529) Recht haben, wenn sie die Bedeutung der Herkunft des Mehrfachzirkels als »vielleicht überbewertet« bezeichnen.
- 48 Kraiker – Kübler 1939, 1–177. – Eine Ausnahme hiervon bilden die von Coulson auf Basis des Materials von Nichoria/Messenien definierten ›Dark Age‹-Phasen DA I–III, die seiner Einteilung zufolge den Zeitraum von 1075 bis 750 v. Chr. umfassen: Coulson 1986. Einschränkung hinsichtlich des Wertes dieser alternativen Chronologie ist die Tatsache, dass die Phase DA I wiederum lediglich stilistisch begründet ist sowie dass sich das Spektrum der Formen und Dekorationen insgesamt relativ begrenzt ausnimmt (Eder 2009, 135 f.). S. u. Kapitel 2.4. – Wenig zu bieten hat nach Eder (2009, 135) auch der von Schachermeyr (1980) vorgeschlagene Stil der ›Zwischenware«, dessen Verbreitung er in Westgriechenland zwischen Späthelladisch III C und den geometrischen Stilen verortete.
- 49 Desborough 1952; Styrenius 1967; Krause 1975, wobei Krause zusätzlich horizontalstratigraphische Informationen berücksichtigte. Vgl. Anm. 45.
- 50 Tiryns: Papadimitriou 1998, 120; Asine: Wells 1983 (zur Problematik der dortigen Stratigraphie: Lemos 2002, 5 f.); Kalapodi: Felsch 1996, 102. 203 Tab. 24; Assiros: Wardle – Wardle 2007, 471–477; Kastanas: Jung 2002 (bemalte Keramik in Schichten bis MPG berücksichtigt).
- 51 Kraiker – Kübler 1939, 140–144; Ruppenstein 2007; 2009, 330–333 (Phase IV).
- 52 Kübler (1943, 13. 22 f.) deklariert die ›Übergangsgräber‹ im Kerameikos als Frühprotogeometrisch, während Styrenius (1967, 75–86) sie in die Phasen ›Spätsubmykenisch B‹ und eine ›Übergangsphase‹ aufteilt. Lemos (2002, 9 Anm. 59) interpretiert die Übergangsphase und Frühprotogeometrisch als »two stages of one phase«.
- 53 Ruppenstein 2009, 328.

und Desborough vertretene Datierung des Endes des Protogeometrischen in Attika um 900 v. Chr. in der Forschung unumstritten ist<sup>54</sup>, schwanken die Angaben zum Beginn der Periode bzw. zu ihrer Binnengliederung um einige Jahrzehnte. Da in den hier durchgeführten Analysen die protogeometrische Periode jedoch als chronologische Einheit behandelt wird, können diese Schwankungen vernachlässigt werden.

### Die geometrische Periode

Mit seiner umfassenden und nach wie vor grundlegenden Studie *Greek Geometric Pottery* hat Nicolas Coldstream das auch heute noch gültige Referenzwerk für die Beschäftigung mit der Keramik der letzten früheisenzeitlichen Periode geschaffen<sup>55</sup>. Seine Dreiteilung in Früh-, Mittel- und Spätgeometrisch hat er dabei von dem auf der athenischen Agoragrabung etablierten System übernommen, wobei er die drei Phasen noch in jeweils zwei Unterphasen (I und II) gliederte<sup>56</sup>. Von besonderer Wichtigkeit ist seine Gegenüberstellung der attischen (als die am besten erforschte) Keramik und einer Reihe von Lokalstilen wie etwa dem korinthischen, argivischen, böotischen und westgriechischen Stil, im Rahmen derer er den einzelnen Regionen auch ihre jeweilige absolute Chronologie zuordnete<sup>57</sup>. In Attika (und hier herrscht weitgehend Einigkeit in der Forschung<sup>58</sup>) umfasste die frühgeometrische Phase demnach die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts (900–850 v. Chr.), die mittelgeometrische Phase die zweite Hälfte des 9. sowie die erste Hälfte des 8. Jahrhunderts (850–760 v. Chr.) und die spätgeometrische Phase die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts (760–700 v. Chr.)<sup>59</sup>. Nur sehr geringe Abweichungen zeigt die Sequenz der Argolis, wohingegen in der Korinthia und in Bötien das Frühgeometrische offenbar erst im fortgeschrittenen Verlauf derselben Phase in Attika einsetzte<sup>60</sup>. Zum späten 8. Jahrhundert kam in Korinth mit dem Protokorinthischen ein neuer Stil auf, während in Attika in dieser Zeit noch die jüngste Phase des spätgeometrischen Stils (SG IIb) vorherrschte. Ungleich problematischer stellt sich die Synchronisierung mit jenen Regionen dar, deren Stil Coldstream unter dem Oberbegriff ›Westgriechisch Geometrisch‹ zusammenfasst<sup>61</sup>. Ihnen allen sind bestimmte Merkmale eigen, die im übrigen Griechenland fehlen und deretwegen mitunter von einer ›westlichen Koiné‹ gesprochen

54 Desborough 1972, 134; Coldstream 2000, 330. Desborough (ebenda) schließt allerdings einen ›bis zu fünfzig Jahre‹ früheren Beginn der frühgeometrischen Phase nicht aus.

55 Coldstream 2008 (Erstauflage 1968).

56 Brann 1961, 95 (Agora). Weinberg (1943, 9–32) hatte das korinthische Material noch lediglich in eine frühe und späte Phase geteilt. Die von Kahane (1940) erarbeitete Gliederung der attischen Keramik in eine frühe, strenge, reife und späte Phase entspricht im System von Coldstream den Unterphasen Frühgeometrisch, Mittelgeometrisch, Spätgeometrisch I und Spätgeometrisch II: Coldstream 2008, 4 f.

57 Neben diesen unser Arbeitsgebiet abbildenden Stilen unterschied Coldstream (2008) außerdem den thessalischen, kykladisch-euböischen, lakonischen, kretischen sowie ostgriechischen Stil, deren divergierende Phasengrenzen hier jedoch nicht weitere Beachtung finden sollen. – Die Zuweisung der geometrischen Keramik in das 9. und 8. Jahrhundert v. Chr. hatte bereits Bernhard Schweitzer vorgenommen: Schweitzer 1918, 49.

58 Coldstream 2008, 330; Boardman 1998, 23; Snodgrass 2000, 123 (mit leichten Abweichungen).

59 Zur Vorstellung und Diskussion der nahöstlichen wie ›thukydideischen‹ Argumentation zur absolutchronologischen Verankerung der Klassischen Archäologie: s. Anm. 40.

60 Zuletzt hat Trachsel (2008, 65–69) die Synchronisierung der attischen Chronologie mit der korinthischen in Frage gestellt, sich jedoch mit seinem Ansatz nicht durchsetzen können: Weninger – Jung 2009, 378.

61 Coldstream 2008, 220–232.

wird<sup>62</sup>. In dieser Koiné hielt man offenbar an dem lokalen protogeometrischen Stil bis in die Zeit fest, in der sich in Attika bereits der spätgeometrische Stil etablierte. So sind die frühesten korinthischen Importe im ithakischen Aetos, die noch mit lokaler protogeometrischer Keramik vergesellschaftet sind und durch die ein Anschluss des Ortes an die korinthische Chronologie möglich wird, in die mittelgeometrische Phase zu datieren<sup>63</sup>.

### Thapsos-Keramik

An dieser Stelle soll kurz eine Gruppe von Gefäßen diskutiert werden, die als »language of common communication between the Corinthian Gulf communities«<sup>64</sup> bezeichnet worden ist und aufgrund ihrer weiten Verbreitung ein besonders günstiges Vergleichsmedium für das gesamte Arbeitsgebiet darstellt. Der Begriff ›Thapsos-Klasse‹ wurde erstmals 1952 von Vallet und Villard für zwei in der gleichnamigen megarischen Kolonie an der Ostküste Siziliens gefundene Skyphoi geprägt<sup>65</sup>. Später übertrug Coldstream ihn auf alle Formen der Gruppe, die durch distinktive Dekorationselemente gut als solche zu erkennen ist und zu einem Großteil aus Skyphoi, Kantharoi, Krateren und Oinochoen besteht<sup>66</sup>. Chronologisch ordnete er die Produktion der Thapsos-Keramik der spätgeometrischen sowie frühprotokorinthischen Phase zu, mit einer Gruppe von Vorgängergefäßen in Mittelgeometrisch II<sup>67</sup>. Cornelis Neeft gliederte die Gruppe intern anhand bestimmter Dekorationsschemata, die er chronologisch deutete und deren typologische Überlappungen er als Hinweis auf ein einzelnes Produktionszentrum verstand<sup>68</sup>. Trotz ihrer klaren Abgrenzbarkeit wird der Herstellungsort der Thapsos-Keramik kontrovers diskutiert; neben Delphi wurden Ägina, Megara und Korinth vorgeschlagen<sup>69</sup>. Besonders das annähernde Fehlen von Thapsos-Keramik in Korinth selbst

62 S. u. S. 11 (Kap 2.4).

63 Ursprünglich hatte Benton einige korinthische Importstücke noch der frühgeometrischen Phase zugeordnet: Benton 1953, 275. 287 f. 296. 300. Nach Ansicht von Coldstream handelt es sich jedoch um mittelgeometrische Keramik (MG II): Coldstream 2008, 224. 225 Anm. 6. – Eine kleine Gruppe von geometrisch bemalten Gefäßen, deren Unterseiten häufig rote Punkte zieren, wird als Produktion einer lokalen Werkstatt gedeutet, die am Übergang von der mittel- zur spätgeometrischen Phase tätig war; zwei exportierte Kannen dieser Art wurden in Perachora (982) und Vitsa gefunden: Symeonoglou 1989, 293 f.; Waterhouse 1996, 306 Anm. 16. Bis auf zwei Abbildungen und eine Auflistung des Formenspektrums der besagten Gruppe findet sich bei Symeonoglou jedoch kein Hinweis, um welche Gefäße es sich handelt; eines der beiden (2016) wurde von Benton als spätgeometrischer korinthischer Import deklariert: Benton 1953, 276 Nr. 628. Jene roten ›Töpfermarken‹ sind von Benton auch bei folgenden zum Teil »certainly Corinthian« Gefäßen beobachtet worden: Benton 1953, Nr. 616a (»red grid below«). 871 (2165). 876 (2168). 882 (3495). 971 (3497). 1027 (2249). 1029 (2250). Diese Gruppe – sollte es sich tatsächlich um das Produkt einer lokalen Werkstatt handeln – wäre von nicht unerheblicher Bedeutung, da sie wohl am Beginn des lokalen geometrischen Stils in Ithaka stünde.

64 Gadolou 2017, 323.

65 Vallet – Villard 1952, 337–340 Abb. 11.

66 Coldstream 2008, 102–104. Als weitere Formen existieren daneben die Pyxis, der Kalathos, der Ständer und der Dreifuß.

67 Coldstream 2008, 103. Bosana-Kourou (1983, 266) nennt diese frühen Vertreter des Stils ›Proto-Thapsos‹.

68 Neeft (1981, 19–32. bes. 20 und 27) unterscheidet fünf Dekorationsschemata, die er als ›Typen‹ bezeichnet: A) panel type, B) tripartite type, C) zone type, D) plain type und E) ornate type. Innerhalb des Metopentyps (panel type) differenziert er zusätzlich chronologische Varianten anhand der Anzahl der ausgesparten Linien auf der Innenseite der Gefäße (v. a. Skyphoi) sowie der Motive im Dekorationsfeld. Letztere Untergliederung ist nach Ansicht von Dehl nicht zu halten, da weder die Dekorationselemente, noch die zur Differenzierung herangezogene geographische Verbreitung der einzelnen Varianten eine solche unterstützen; Dehl zufolge sei die Untergliederung von Thapsoskyphoi mit Metope eher davon abzuleiten, ob der untere Gefäßkörper mit Linien verziert oder komplett dunkel abgedeckt war (Dehl 1984, 47 f.).

69 Laistner 1912/1913, 61. 69; Weinberg 1941, 43; Neeft 1981, 41–57; Dehl 1984, 150 f.; Bosana-Kourou 1983, 258.

bildet eines der Hauptargumente gegen eine dort beheimatete Produktion<sup>70</sup>. Zuletzt hat sich Anastasia Gadolou umfassend mit der Frage beschäftigt und umfangreiche Neufunde aus Achaia in die Diskussion miteingebracht<sup>71</sup>. Ihre Beobachtungen verdichtet sie zu zwei Kernaussagen: Zum einen sei die Bezeichnung ›Thapsos-Klasse‹ durch den zutreffenderen Begriff ›Thapsos-Stil‹ zu ersetzen, da er die Möglichkeit von »several variants on a commonly held theme« beinhalte<sup>72</sup>; dementsprechend postuliert sie neben einer achäischen Produktion unter anderem auch für Delphi, Theben und Ithaka eine lokale Herstellung von Thapsos-Keramik<sup>73</sup>. Zum anderen habe sich das wichtigste Produktionszentrum des Thapsos-Stils in Achaia befunden. Bezüglich der Fundkontexte und der Vergesellschaftungen hebt sie die Tatsache hervor, dass in fünf von zehn achäischen Gräbern mit Thapsos-Keramik solche Beigabensembles gefunden wurden, die sich für Symposia eignen, in den übrigen Gräbern Achaias aber offenbar nicht; sie deutet dies derart, dass hier ein inhaltlicher Zusammenhang bestehe und Thapsos-Keramik in Achaia folglich die gesellschaftliche Verhaltensform des Trinkgelages anzeige<sup>74</sup>. Die zum Teil äußerst reichen Funde von Thapsos-Keramik in den griechischen Kolonien Süditaliens und Siziliens, vor allem jedoch die Dominanz des Skyphos sowie die dortige geringere dekorative Vielfalt (gegenüber Griechenland), sprechen nach Gadolou für die Annahme, dass nicht so sehr der Keramikstil, sondern vielmehr das griechische Symposium der Grund für diese weite Verbreitung war<sup>75</sup>.

### Die Synchronisation der Golfanrainer

Um in der hier eingenommenen überregionalen Perspektive Gleichzeitiges vergleichen und Ungleichzeitiges trennen zu können, bedarf es eines einheitlichen chronologischen Bezugssystems. Das Verhältnis der Korinthia und der Argolis zur attischen Chronologie der frühen Eisenzeit erscheint auf Basis der Keramiktypologie relativ gesichert; gleiches gilt für die böotische Sequenz, die zwar auf weniger Material zurückgreifen kann, aufgrund der Ähnlichkeit zur attischen Serie jedoch gut einzuordnen ist<sup>76</sup>.

Dem gegenüber stellt die Andersartigkeit der keramischen Zeugnisse aus Westgriechenland die Forschung vor kaum überwindbare Probleme hinsichtlich des chronologischen Anschlus-

70 Lediglich eine Scherbe aus dem Heiligtum der Demeter und Kore sowie fünf weitere aus Isthmia wurden bislang dokumentiert: Pfaff 1999, 58 f.; Morgan 1999, 273.

71 Gadolou 2011; 2017.

72 Gadolou 2011, 47. Sie meint damit die Existenz verschiedener Werkstätten, die unterschiedliche Ausformungen desselben Stils (›micro-styles‹) hervorbrachten, was der Begriff der ›Klasse‹ offenbar nicht impliziert bzw. ermögliche. Es verwundert allerdings, dass sie den Terminus in ihrem jüngsten Beitrag (Gadolou 2017, 328. 331–333. 335) weiterhin verwendet. Bosana-Kourou (1983, 258) hatte den Thapsosstil-Begriff ebenfalls verwendet, ihn allerdings nicht in Opposition zum Terminus der Klasse gesetzt. – Das Fehlen der Begriffsdefinition einer ›Klasse‹ (von Vasen) begegnet in allen größeren Publikationen zur Thapsos-Keramik (Coldstream 2008; Neef 1981; Bosana-Kourou 1983) und suggeriert die klassifikatorische Gleichsetzung mit einer ›Gruppe‹ von Artefakten. Ohne die präzise Definition von Begriffen bleibt deren Verwendung bzw. die Kritik daran hier leider von geringem Erkenntniswert.

73 Gadolou 2011, 38–44; 2017, 332. 334.

74 Gadolou 2017, 331 mit Anm. 29.

75 Gadolou 2011, 45; 2017, 338 (›drinking-during-feasting‹). Passend dazu beobachtete Kourou, dass die Nachahmer von Thapsos-Keramik weit mehr Wert auf die Erhaltung der Form als auf die Qualität der Dekoration legten: Kourou 1994, 41.

76 Coldstream 2008, 196.

ses dieser Regionen. Besonders die relative Chronologie des protogeometrischen Stils ist nach Coldstream »still a mystery«<sup>77</sup>. Bereits vor Jahrzehnten wurde erkannt, dass sich die westlichen Regionen Südgriechenlands in der frühen Eisenzeit durch zahlreiche Ähnlichkeiten hinsichtlich ihrer materiellen Kultur, insbesondere der Keramik, auszeichneten, wofür der Begriff der ›westgriechischen Koine‹ geprägt wurde<sup>78</sup>. Nun galt es also, die Funde aus Messenien, Elis, Achaia, Ätolien und den (v. a. durch Ithaka vertretenen) Ionischen Inseln nach Kriterien abzusuchen, die untereinander, aber auch mit Korinth und der Argolis, in ein zeitliches Verhältnis zu bringen sind. Das weitgehende Fehlen stratigraphischer Befunde erschwert hier weiterhin die Aufstellung einer lokalen Chronologie bzw. bedingt meist eine rein stilistische Unterteilung. Im Folgenden sollen kurz die Versuche dargelegt werden, die für die Zeitstufengliederung der westlichen Koine und ihre Anbindung unternommen wurden (Abb. 3).

Einen wichtigen Beitrag hat die Arbeit William Coulsons geleistet, der anhand der Keramik aus Nichoria in Messenien eine Vierteilung der frühen Eisenzeit vorschlug<sup>79</sup>. Drei der Phasen (DA II, II/III und III) sind stratigraphisch mit den Nutzungsphasen des Apsidenbaus IV-1 sowie einem darüber liegenden Vorratsbereich zu verbinden, sodass die relative Chronologie zumindest für dieses (allerdings sehr kleine) keramische Spektrum gesichert scheint. Unsicher bleibt dagegen die Verortung der ersten Phase sowie die absolutchronologische Einordnung der gesamten Serie, als deren einziges Fixdatum nach Aussage Coulsons letztlich nur das Auftreten spätgeometrischer Keramik im Anschluss an die Phase DA III gelten kann<sup>80</sup>. Die drei Hauptphasen DAI I–III ließen sich im übrigen Messenien (wenn auch in keinem Fall durch stratigraphische Befunde untermauert) stilistisch stets wiedererkennen, und auch in den übrigen Regionen Westgriechenlands konnten zahlreiche Ähnlichkeiten nachgewiesen werden<sup>81</sup>.

Dementsprechend legte auch Maria Deoudi die messenischen Zeitphasen ihrer jüngst auf Basis stilistischer Beobachtungen vorgenommenen Neubewertung des Fundmaterials aus der Polishöhle auf Ithaka zugrunde<sup>82</sup>. Ihr zufolge könne das dortige Material zwar nicht zur Beantwortung absolutchronologischer Fragen beitragen, doch sei eine Synchronisation mit den messenischen Phasen möglich. Ein wichtiges Ergebnis ihre Analyse (auch für die

77 Coldstream 2008, 222.

78 Der Begriff wurde 1968 von Coldstream (2008, 220) geprägt und später von Coulson (1986, 18–21, 55 f.) übernommen. – Als Markenzeichen der geometrischen Zeit in der westgriechischen Koine bezeichnet Symeonoglou (2002, 56) die bis auf einige ausgesparte Linien komplett mit Malton abgedeckten (›monochromen‹) Gefäße. – Voyatzis (2017, 86) betont die regionalen Unterschiede hinsichtlich des Keramikstils auch innerhalb der Koine, hält jedoch an dem Begriff als Abgrenzung zu anderen Regionen fest, die ebenfalls nur wenig mit dem protogeometrischen ›Standard‹ in Attika gemein haben.

79 McDonald u. a. 1983; Coulson 1986, 9: DA (›Dark Age‹) I (1075–975), DA II (975–850), DA II/III (850–800), DA III (800–750 v. Chr.).

80 Die spätgeometrische Keramik stammt aus einem Pitiosgrab in Nichoria und deutet Coulson zufolge auf die Aufgabe der ›Dark Age‹-Siedlung etwa zu diesem Zeitpunkt (Mitte 8. Jh.): Coulson 1986, 11.

81 Coulson 1986, 31 Anm. 21; 55, 68, 77 f.

82 Deoudi 2008. Wie sie sagt, erlaubte »vor allem aber das Versäumnis der Ausgräberin, den Befund bei der Freilegung umfassend zu dokumentieren« keine stratigraphischen Schlüsse. Hier tut sie Benton ein wenig Unrecht, da diese sich bemühte, über die Angabe von Quadrant und ungefähre Höhe viele Objekte im Befund zu verorten (Benton 1939). Insofern kann man nicht vom »Fehlen jeglicher Fundzusammenhänge« (Deoudi 2008, 24) sprechen. Ob die minutiöse Auswertung der Angaben Bentons allerdings zu einer tragfähigen Stratigraphie führen würde, mag aufgrund der häufig nur auf 20–50 cm genauen Höhenangabe zu bezweifeln sein.

|      | Coulson 1986<br>(Nichoria) | Deoudi 2008<br>(Polis) | Souyouzoglou-<br>Haywood 1999<br>(Ithaka) | Symeonoglou<br>2002 (Aetos) | Gadolou 2006<br>(Achaia) | Moschos 2009<br>(Achaia) | Dietz 2016<br>(Ätolien) | Hier<br>verwendet |
|------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|
|      | Messenien                  | Ithaka                 |                                           |                             | Achaia                   |                          | Ätolien                 | Attika            |
| 1080 |                            |                        |                                           | SH III C                    |                          | Phase 5                  |                         | SH III C          |
| 1070 |                            |                        |                                           |                             |                          | Phase 6a                 |                         |                   |
| 1060 |                            |                        |                                           |                             |                          | Phase 6b                 |                         |                   |
| 1050 |                            |                        |                                           | SM                          |                          |                          |                         | SM                |
| 1030 | DA I                       |                        |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 1020 |                            |                        | Polis I                                   |                             |                          |                          | Gruppe I                |                   |
| 1010 |                            |                        |                                           | EPG                         |                          |                          |                         |                   |
| 1000 |                            | DA I                   |                                           | MPG                         |                          |                          |                         |                   |
| 990  |                            |                        |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 980  |                            |                        |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 970  |                            |                        |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 950  | DA II                      |                        | Polis II/<br>Aetos I                      | SPG                         | PG                       |                          | Gruppe II               | PG                |
| 900  |                            |                        |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 880  |                            | DA II                  |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 870  |                            |                        |                                           | FG                          |                          |                          |                         | FG                |
| 850  | DA II/III                  |                        |                                           |                             | FG                       |                          |                         |                   |
| 800  |                            |                        | Aetos II                                  | MG                          |                          |                          | Gruppe III              | MG                |
| 760  | DA III                     | DA III                 |                                           |                             | MG                       |                          |                         |                   |
| 750  |                            |                        |                                           |                             |                          |                          |                         |                   |
| 700  |                            | SG                     |                                           | SG                          | SG                       |                          |                         | LG                |

Abb. 3: Versuch der Synchronisation der verschiedenen Chronologieschemata der westgriechischen Regionen.

hier verfolgte Frage nach der sich verändernden Konnektivität) ist der Nachweis der Phase DA III, deren bisheriges Fehlen auf Ithaka zur Annahme einer übermäßig langen Laufzeit der Phase DA II geführt hatte<sup>83</sup>. Bis in mittelgeometrische Zeit war Ithaka demnach in die

83 Deoudi 2008, 273.

Entwicklung der westgriechischen Koine eingebunden, löste sich mit dem Auftreten korinthischer Einflüsse (Importe und Töpfer) jedoch aus dieser heraus und war in spätgeometrischer Zeit stark von den östlichen Regionen (insbesondere Korinth) geprägt<sup>84</sup>.

Auch in Aetos lassen sich erst ab der Phase Mittelgeometrisch II korinthische Importe nachweisen, was einen Anschluss des Ortes an die östliche Chronologie ermöglicht; die vorausgehenden Phasen wurden dagegen ungeteilt dem Protogeometrischen zugeordnet<sup>85</sup>. Christina Souyoudzoglou-Haywood stimmt der Annahme der direkten Aufeinanderfolge von Protogeometrisch und Mittelgeometrisch II zwar zu, hat jedoch auf Basis des Materials aus Aetos sowie der Polishöhle drei chronologische Phasen unterschieden, die sie Polis I, Polis II/Aetos I und Aetos II nennt und mit dem Zeitraum zwischen etwa 1050 und 760 v. Chr. gleichsetzt<sup>86</sup>. Diese stimmen nur bedingt mit den messenischen Phasen überein, die Deoudi für die Polishöhle vorschlägt, was an dem auf die ionischen Inseln gerichteten Fokus der Arbeit Souyoudzoglou-Haywoods liegen dürfte.

Zuletzt hat sich Nancy Symeonoglou mit der Chronologie Ithakas – wiederum anhand der Keramik aus Aetos – beschäftigt und Kritik an der von Coldstream postulierten Fortdauer des protogeometrischen Stils auf Ithaka bis in die Mitte des 8. Jahrhunderts geäußert<sup>87</sup>. Sie verweist auf die Arbeit Desboroughs, der den von Attika unabhängigen Charakter des protogeometrischen Stils auf Ithaka betonte und dessen Entstehung in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts verortete<sup>88</sup>. Ihre grundlegende Kritik richtet sich jedoch gegen das vorherrschende Modell der einseitigen kulturellen Beeinflussung einer passiven, aufnehmenden Instanz durch eine aktive, ausübende Macht, wobei letztere Rolle meist Athen bzw. Korinth zugeordnet werde; vielmehr sei eine gegenseitige Beeinflussung anzunehmen<sup>89</sup>. Auf Basis einer erneuten Analyse der Gefäßformen und Dekorationen ordnet Symeonoglou jeder Phase des traditionellen attischen Chronologieschemas Stücke aus Aetos zu und übernimmt für die Phasenübergänge die absoluten Daten der konventionellen Chronologie<sup>90</sup>.

Auch in Achaia hat die früheisenzeitliche Keramik in jüngster Zeit verstärkt Aufmerksamkeit erhalten, sodass auch dort nun ein differenzierteres Bild vorliegt. Demnach lässt sich die These von der unmittelbaren Aufeinanderfolge von protogeometrischer und spätgeometrischer Keramik ebenfalls nicht halten, da an mehreren Stellen früh- und mittelgeo-

84 Deoudi 2008, 273 f. Die Angabe »Mitte des 9. Jh.« für den Beginn der Phase DA III im Text Deoudis ist offenbar ein Fehler, der im Schaubild auf der gleichen Seite (ebenso in unserer Abbildung 3) jedoch behoben ist. – Zur kritischen Beurteilung korinthischen Einflusses auf Ithaka s. Kapitel 4.3.

85 Coldstream 2008, 220–232.

86 Souyoudzoglou-Haywood 1999, 143. Ihrer Einteilung zufolge umfasst die Phase Polis I den Zeitraum 1050–995/990 v. Chr., Phase Polis II/Aetos I den Zeitraum 995/990–875 v. Chr. und Phase Aetos II den Zeitraum 875–760 v. Chr. Dietz (2016, 91) gibt die Phasen in seinem Chronologieschema mit leicht veränderten absoluten Daten wieder.

87 Symeonoglou 2002, 58 f. S. Anm. 123.

88 Desborough 1952, 294 f. – In die gleiche Richtung hatte Heurtley argumentiert und eine Entwicklung des Protogeometrischen auf Ithaka aus dem lokalen mykenischen Stil postuliert: Heurtley – Lorimer 1932, 64.

89 Symeonoglou 2002, 60–65. Als Beispiel für die Beeinflussung Athens von außen nennt sie etwa das Auftreten des Zirkels in Thessalien bereits in submykenisch-protogeometrischer Zeit und damit früher als in Athen: Mountjoy 1999, 818. 856.

90 Symeonoglou 2002, 5. Tab. 1–3. Vgl. Warren – Hankey 1989, 169; Coldstream 2008, 330.

metrisches Material zu Tage getreten ist<sup>91</sup>. Wie Gadolou einräumt, ist die absolute Chronologie in Achaia aufgrund des Fehlens einer Stratigraphie bislang nicht gesichert, weshalb ihre Zeitphaseneinteilung nicht als verbindlich gelten könne. Sie setzt die protogeometrische Phase in Achaia mit der messenischen Phase DA II (nach Coulson) gleich und ordnet den drei geometrischen Phasen jeweils 50 Jahre zu; eine gewisse Sicherheit besteht bezüglich der spätgeometrischen Phase (ca. 750–700 v. Chr.), die durch korinthische Importe aus Gräbern in Drepanon und Fares gut an die östliche Chronologie angeschlossen werden kann<sup>92</sup>. Die Parallelisierung der protogeometrischen Funde aus Derveni in Achaia mit jenen in Nichoria hat (zusammen mit der anscheinend ungebrochenen Entwicklung der Produktion aus der lokalen mykenischen Tradition<sup>93</sup>) zu einer massiven Herabdatierung des Endes der Nachpalastzeit in Achaia geführt: Während Papadopoulos noch die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts postulierte<sup>94</sup>, gehen andere Datierungen bis in das frühe 10. Jahrhundert (um 975 v. Chr.) hinab<sup>95</sup>. Wie Eder allerdings kritisch anmerkt, wurden bislang keine eindeutigen Beweise vorgelegt, die einen solchen Schritt rechtfertigen würden<sup>96</sup>. Zudem identifiziert sie auf der westlichen Peloponnes (insbesondere anhand von Grabfunden aus Elis) eine stilistisch deutlich abgrenzbare submykenische Phase, die zwischen der Nachpalastzeit und der protogeometrischen Phase zu verorten sei<sup>97</sup>.

Auf Basis einer stilistischen Gliederung der achäischen Nachpalastzeit sowie der darauffolgenden submykenischen Phase hat auch Moschos einen Versuch unternommen, Achaia in die überregionale Chronologie einzubinden<sup>98</sup>. Vor allem auf Basis der Nekropolen von Vouzeni und Portes definiert er sechs Stilphasen (1–6), von denen insbesondere die letzte (wiederum in 6a und 6b unterteilt) für die Synchronisation mit den außerachäischen Chronologien von Bedeutung sein dürfte<sup>99</sup>. Der »globale« Stil 6a<sup>100</sup> sei demnach in vielen Regionen Griechenlands nachzuweisen und mit dem Übergang von SH III C zur submykenischen Zeit gleichzusetzen<sup>101</sup>. Der 6b-Stil ließe sich demgegenüber nur vereinzelt identifizieren und sei zeitgleich mit der submykenischen Phase<sup>102</sup>. Bevor die Stile nach

91 U. a. in Drepanon, Priolithos und Balmantoura: Gadolou 2008, 290–300.

92 Gadolou 2008, 26 f.

93 Gadolou 2008, 26. 278–284.

94 Papadopoulos 1979, 185.

95 Gadolou 2008, 27. Bereits Desborough (1972, 88) und Snodgrass (2000, 399) hatten diese sehr niedrigen Datierungen vorgeschlagen.

96 Eder 2009, 135. Ebenso Dietz 2016, 89.

97 Eder 2001c; Eder 2009, 139 f.

98 Moschos 2009b. S. o. Abschnitt: Die submykenische Phase.

99 Seine Thesen sind bislang kaum im Detail überprüfbar, da sie sich, wie auch Dietz (2016, 82) moniert, meist auf nicht publiziertes Material beziehen. – Über das Auftreten achäischer Keramik in der Argolis versucht er, einen Anschluss an die östliche Chronologie zu erreichen. Die Gefäße in Gräbern in der Tripolisstraße in Argos (Moschos 2009b, 248 Anm. 90; 261) können allerdings kaum etwas zur Chronologie beitragen, da sie mit (wenigen) anderen Gefäßen vergesellschaftet sind, die allesamt eine Datierung zwischen SH III C und dem Übergang zur protogeometrischen Phase zulassen: Kanta 1975, 259–274.

100 Im Zusammenhang mit chronologischen Fragen ist es sinnvoll, die achäischen Phasen als Stile anzusprechen und in die Zeitphasen der östlichen Chronologie einzuordnen.

101 Moschos 2009b, 262; Moschos 2009a, 364. Diese Nachweise nehmen sich zahlenmäßig allerdings vergleichsweise gering aus.

102 Moschos 2009b, 261; Moschos 2009a, 364 Anm. 89. – Moschos betrachtet die achäischen Stile als Manifestationen der ansässigen mykenischen Bevölkerung, während er den protogeometrischen Stil zugewanderten Gruppen zuschreibt:

Moschos jedoch nicht auf eine breitere (publizierte) Materialbasis gestellt sind, können sie kaum zur Parallelisierung verschiedener Systeme herangezogen werden.

Zuletzt hat Søren Dietz versucht, die bekannten chronologischen Schemata dem Material in Ätolien, v. a. einer Gruppe von Gräbern aus Kalydon, gegenüberzustellen<sup>103</sup>. Anhand des Auftretens bestimmter Formen und Dekorationselemente definiert er drei typologische Gruppen (I–III), die er mit den Phasen der frühen Eisenzeit auf Ithaka nach Souyouzoglou-Haywood gleichsetzt. Da für Ätolien keine stratigraphischen Befunde vorliegen und aus den östlichen Regionen stammendes Fremdgut bislang fehlt, ist es ihm freilich nicht möglich, eine direkte Brücke in die Korinthia oder nach Attika zu schlagen. Die seiner Ansicht nach durchaus bemerkenswerten Veränderungen innerhalb der Keramik führen Dietz zu dem Schluss, dass auch in Ätolien einem Beginn der protogeometrischen Phase um die Mitte des 11. Jahrhunderts nichts entgegensteht<sup>104</sup>.

Die bisher vorgestellten Ansätze basieren sämtlich auf der typologischen und komparativen Einordnung des archäologischen Materials, insbesondere der Keramik. Obwohl die Bedingungen für naturwissenschaftliche Analysen aufgrund der schlechten Erhaltung organischer Reste im südlichen Griechenland nicht gut sind, erhöht sich die Anzahl von Radiokarbondatierungen auch in unserem Arbeitsgebiet stetig. Wie erwähnt, hat erst kürzlich Yorgos Facorellis eine aktuelle Zusammenstellung der zur Verfügung stehenden Radiokarbondaten des 15. bis 5. Jahrhunderts aus Griechenland vorgenommen und insgesamt 176 Datierungen von 20 Fundorten gezählt<sup>105</sup>. Von letzteren liegen allerdings nur drei (Thermos, Delphi, Korinth) im Bereich des Korinthischen Golfes und drei weitere (Mykene, Midea, Asine) in der Argolis; somit könnten einzig die Datierungen aus Thermos (16 Proben) zu dem hier angestrebten Anschluss der westlichen Regionen beitragen<sup>106</sup>. Allerdings sind auch die thermischen Daten kaum von großer Hilfe, da sie entweder widersprüchlich oder aber außerhalb des uns interessierenden Zeitfensters liegen und zudem nicht mit Keramikfunden verbunden werden können<sup>107</sup>.

Zwei von Facorellis noch nicht berücksichtigte <sup>14</sup>C-Messungen wurden zuletzt an Textilien in einem der Gräber von Stamna vorgenommen und ergaben Datierungen von 1131–996 bzw. 1215–1038 v. Chr.<sup>108</sup>. Um archäologische Relevanz zu besitzen, ist diese Zeitspanne

---

Moschos 2009b, 250–253. Entsprechend scharf ließe sich seiner Ansicht nach (Moschos 2009b, 262) zwischen den beiden Gruppen unterscheiden, weshalb er etwa die Definition einer »submykenisch-protogeometrischen Übergangsphase« für ganz grundsätzlich falsch hält. Dem ist ebenso grundsätzlich zu widersprechen, wie die ausführliche Darstellung des sukzessiven Charakters der Veränderung von Stilkriterien ebenjener Übergangsphase in Athen durch Ruppenstein (2009, 330–333) aufzeigt. Sogar Moschos (2009b, 263) selbst spricht von der Fortdauer submykenischer Stilelemente in der protogeometrischen Kunst, sodass man sich fragt, wie hier mit einer »absolute accuracy« eine (gar ethnische) Grenze zwischen beiden gezogen werden sollte.

103 Dietz 2016.

104 Dietz 2016, 89. Auch Christakopoulou-Somakou (2009, 1326 f.) hält eine Übernahme der konventionellen Chronologie der protogeometrischen Phase (Mitte 11. Jh. bis um 900 v. Chr.) für die Nekropole von Stamna für sinnvoll.

105 Facorellis 2017. Noch bis 2001 waren es seiner Aussage nach lediglich 27 Datierungen bzw. Proben.

106 Die geringe Anzahl von Proben aus den Fundorten unseres Arbeitsgebiets (eine aus Delphi, fünf aus Korinth, fünf aus Mykene, zwei aus Midea und eine aus Asine; Facorellis 2017, 702 f. Abb. 8 f.) schwächt zudem deren statistische Relevanz.

107 S. u. Abschnitt: Aetos.

108 Kolonas u. a. 2017, 537 f.



Abb. 4: Typentafel nach Souyoudzoglou-Haywood 1999 (a-c) und Dietz 2016 (d-f). a. Polis I-Phase, b. Polis II/ Aetos I-Phase, c. Aetos II-Phase – d. Gruppe I, e. Gruppe II, f. Gruppe III.

allerdings zu groß, und zudem sind die keramischen Gefäßbeigaben des Grabes noch nicht publiziert worden.

Auch die Naturwissenschaften können also nicht zur Klärung der Frage nach einer über-regionalen Synchronisation der frühen Eisenzeit beitragen. Somit bleibt der direkte Anschluss der westlichen an die östlichen Regionen weiterhin unmöglich. Angesichts dessen soll zum Abschluss dieses Kapitels versucht werden, die vorgestellten Phasengliederungen Westgriechenlands auf ihre Kompatibilität hin zu überprüfen und so eine interne westliche Chronologie aufzubauen, die den Zeitraum zwischen der Nachpalastzeit und dem Einsetzen östlicher Importe im mittleren 8. Jahrhundert zu füllen vermag. Der methodisch

wünschenswerte Weg hierfür wäre freilich eine chronologisch-typologische Auswertung des gesamten Fundmaterials des Arbeitsgebiets, um auf diese Weise zu einer eigenen, genuinen Gliederung zu gelangen. Dies ist im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht möglich, da zum Einen weder die Formdetails der Keramik berücksichtigt werden konnten (und diese wären für den Aufbau einer Typologie essentiell), zum Anderen auch nur jener Teil der publizierten Stücke in die Datenbank integriert wurde, für den eine Abbildung vorlag. Folglich müssen die bereits bestehenden Chronologien unsere Grundlage bilden.

Da die Ionischen Inseln im Vergleich mit den anderen westlichen Regionen die umfangreichste keramische Materialbasis aufweisen, soll die von Souyoudzoglou-Haywood anhand der Funde von Kefaloniá, Ithaka, Zakynthos und Lefkada erarbeitete Einteilung (Abb. 4) als Ausgangspunkt dienen<sup>109</sup>.

Die Phase Polis I lässt sich Souyoudzoglou-Haywoods zufolge in etwa mit der Übergangphase vom Submykenischen zum Protogeometrischen sowie den Jahrzehnten davor und danach in der attischen Chronologie gleichsetzen. Das Keramikspektrum ist noch von nachpalastzeitlichen Gefäßformen geprägt, wobei mit dem Kantharos und der tiefen Tasse auch neue Formen erscheinen. Das auffälligste Merkmal ist die häufige monochrome Gestaltung der Gefäße (innen und außen), wobei einfache ausgesparte Bänder, die teilweise mit Wellenbändern verziert sind, die einzigen dekorativen Elemente bilden (Abb. 4, a)<sup>110</sup>. Die Phase Polis II/Aetos I setzt nach Beginn der protogeometrischen Zeit ein und dauert bis in die frühgeometrische Phase an, wobei Souyoudzoglou-Haywood eine interne Gliederung in die Stufen Polis II und Aetos I mit einer starken Überlappung vorschlägt. Das Formen- und Dekorationsspektrum ist nun erheblich umfangreicher geworden, wie auch die Menge des Materials insgesamt in dieser Phase am größten ist (Abb. 4, b)<sup>111</sup>. Der Kantharos ist die häufigste Form und tritt in drei verschiedenen Typen (A–C) auf, verziert nun oft mit doppel-schraffierten Dreiecken/Rauten, (meist) handgemalten konzentrischen Kreisen oder einer einfachen Zickzacklinie. Einfach schraffierte Dreiecke, gefüllte Doppelaxtmotive sowie das Schachbrettmuster, die teilweise bereits in Metopen angeordnet sind, ergänzen das Spektrum der Dekoration. Zwei weitere neue Motive bilden die von einer Punktlinie gerahmte Kreisfläche (»blob«) sowie die ausgesparte Sanduhr (»sauseg«-Motiv)<sup>112</sup>. Im Verlauf der Phase, die sich durch das Auftreten der Lekythos, der Pilgerflasche und des Dreifußbeckens auszeichnet, wird erstmalig auch der Mehrfachzirkel verwendet. Die Phase Aetos II schließlich umfasst den zweiten Teil der frühgeometrischen Phase sowie die gesamte mittelgeometrische Phase der attischen Chronologie, wobei Souyoudzoglou-Haywood einräumt, dass eine Kontinuität zur spätgeometrischen Phase des Heiligtums weiterhin strittig bleibe<sup>113</sup>. Das

<sup>109</sup> Ebenso: Symeonoglou 2002, 58 f.; Deoudi 2008, 273 f.

<sup>110</sup> Souyoudzoglou-Haywood 1999, 115.

<sup>111</sup> Souyoudzoglou-Haywood 1999, 115 f.

<sup>112</sup> Für das einzige abgebildete Beispiel des Kreisflächenmotivs mit Punktrahmen (**3538**) gibt es bei Souyoudzoglou-Haywood widersprüchliche Angaben: Laut ihrer tabellarischen Zusammenstellung datiere das Stück in die Phase Aetos II; im Text führt sie es jedoch – und gleichfalls das Motiv – im Abschnitt zu Phase Polis II/Aetos I (Spätstufe) auf: Souyoudzoglou-Haywood 1999, 113. 191 und Taf. 40 Nr. V 705.

<sup>113</sup> Souyoudzoglou-Haywood 1999, 116.

Formenrepertoire sei aufgrund des hohen Zerscherbungsgrades nur schwer zu fassen, weshalb die Dekoration das entscheidende Definitionskriterium darstelle. Auffälligste Veränderungen sind die stärker lineare Natur der Verzierung (im Gegensatz zu den Kreisformen der vorherigen Phase) sowie ihre höhere Komplexität. In Metopenfeldern werden vertikale Zickzacklinien, doppelschraffierte Dreiecke und Rauten sowie Fransenlinien nebeneinander angeordnet. Die vormals schwarz abgedeckten Bereiche ober- und unterhalb der Hauptdekorationszone sind nun häufiger durch ausgesparte Umlauflinien aufgehellert (Abb. 4, c)<sup>114</sup>.

Zuspruch erhält die Gliederung Souyoudzoglou-Haywoods von Dietz, der – ebenfalls rein stilistisch – das früheisenzeitliche Material aus Kalydon in drei Gruppen einordnet, denen er die gleiche zeitliche Ausdehnung wie den ionischen Phasen beimisst. Dabei orientiert er sich in erster Linie an den Funden auf Ithaka, versucht jedoch, auch Bezüge zu Funden von anderen ätolischen Orten sowie aus Achaia herzustellen<sup>115</sup>. Kennzeichnend für Gruppe I seien die starken Anklänge an die nachpalastzeitliche-submykenische Vergangenheit, die sie mit der Polis I-Phase gemein habe und die ihren Ausdruck etwa in dem monochromen Skyphos mit hohem konischen Fuß finden. Die übrigen Beispiele seiner sehr begrenzten Auswahl lassen sich allerdings nur schwer mit dem Polis I-Inventar in Verbindung bringen. Für die Kombination von konzentrischen Dreiecken mit dem Leitermotiv bei einem Amphoriskos (2724) etwa zieht Dietz eine Parallele zu einer von Souyoudzoglou-Haywood noch in die Nachpalastzeit datierten Bügelkanne<sup>116</sup>. Interessant ist sein Vorschlag, die handgemachte, mattbemalte Keramik (2737), für die es in Ätolien diverse (teilweise als »lokal geometrisch« bezeichnete) Parallelen gibt<sup>117</sup>, der frühesten Phase zuzuordnen (Abb. 4, d). In Gruppe II ordnet Dietz den häufig vorkommenden monochromen Kantharos mit s-förmigem Profil und einfacher Zickzacklinie auf Höhe des größten Gefäßdurchmessers (3539) ein, der auch auf Ithaka (Polis II/Aetos I-Phase) auftritt. Das Motiv der ausgesparten Sanduhr sowie die Pilgerflasche haben Dietz zufolge eine lange Laufzeit, weshalb sie wenig typologischen Wert besitzen. Hoher Beliebtheit in dieser Gegend erfreue sich die Kombination von Dreiecken auf der Schulter mit einer Zickzacklinie am Hals bei geschlossenen wie offenen Gefäßen, wobei die Existenz verschiedener Varianten womöglich chronologisch gedeutet werden könne<sup>118</sup>; dies wird hinsichtlich des Materials aus Stamna (s. u.) noch von Bedeutung sein (Abb. 4, e). Charakteristisch für Gruppe III schließlich sei der bauchige Halshenkelamphoriskos, dessen vertikale Dekorationselemente ihn mit Aetos II-zeitlichen Vergleichen auf Ithaka verbinden. Als zweites Gefäß bildet Dietz lediglich einen monochromen Kantharos ab, ohne diesen Schritt jedoch ausreichend zu erläutern (Abb. 4, f)<sup>119</sup>. Auch wenn sich einige der Zuordnungen von Dietz aufgrund mangelnder Begründung nicht ohne weiteres erklären, so lässt sich doch eine Reihe von Kongruenzen mit

114 Souyoudzoglou-Haywood 1999, 114 f.

115 Dietz 2016, 87 f.

116 Dietz 2016, 87 Anm. 86. Vgl. Souyoudzoglou-Haywood 1999, Taf. 25 (S 226).

117 Vgl. Anm. 61.

118 Dietz 2016, 88.

119 Dietz (2016, 88) nennt zwei Vergleiche, von denen der eine (2567) von der Ausgräberin allerdings spätprotogeometrisch datiert wird (Dekoulakou 1982, 222), während der andere (1993) weder hinsichtlich der Formdetails noch der Verzierung mit dem Stück aus Kalydon verbunden werden kann.

den ionischen Phasen greifen. Somit sind wir nun mit einem ausreichend breiten Spektrum von Referenzkeramik ausgestattet, welches wir anderem Vergleichsmaterial gegenüberstellen können. Das bei weitem lohnendste Korpus früheisenzeitlicher Keramik für diesen Zweck bilden ohne Frage die reichen keramischen Grabbeigaben von Stamna, die kürzlich vorgelegt worden sind<sup>120</sup>. Bei einer provisorischen Durchsicht der Keramik ließen sich verschiedene Beobachtungen anstellen, die eventuell zum besseren Verständnis der ätolischen Keramikentwicklung beitragen können. Tatsächlich sind im Fundmaterial von Stamna zahlreiche Stücke zu identifizieren, die gewisse Ähnlichkeiten mit den von Souyoudzoglou-Haywood und Dietz als chronologisch signifikant verstandenen Gefäßen aufweisen (Abb. 5).

Aus dem Spektrum der Polis I- bzw. Gruppe I-Keramik finden sich in Stamna der monochrome Skyphos mit hohem Fuß sowie die Tasse mit weiter Öffnung und ausschwingendem Rand. Darüber hinaus wurden in 17 Gräbern Exemplare der ›lokalen geometrischen‹ handgemachten Keramik gefunden (Abb. 5, g.1)<sup>121</sup>. Die zweite Phase (Polis II/Aetos I bzw. Gruppe II) begegnet in Stamna in Form des Kantharos mit einer Zickzacklinie auf Höhe der Gefäßmitte; ebenso tritt die Lekythos in Erscheinung. Auch hinsichtlich der Dekorationselemente finden sich Anklänge, wie etwa die einfach- oder doppelschraffierten Dreiecke sowie die Zickzacklinie am Gefäßhals. Konzentrische Kreismuster ließen sich nur an zwei Gefäßen (3187, 3264) erkennen und gehörten demnach nie zum Standardrepertoire in Stamna (Abb. 5, g.2). Außerordentliche enge Parallelen sind für die Aetos II- bzw. Gruppe III-zeitliche Keramik zu beobachten, deren Verzierungselemente zum Teil fast unverändert begegnen. Hierzu gehören vor allem die vertikalen Elemente aus doppelschraffierten Rauten, einfachen Linien, Zickzack- sowie Fransenslinien, die metopenartig nebeneinander angeordnet werden. Auch das Motiv des aus mehreren Rauten und Dreiecken aufgebauten sowie von Fransens gerahmten ›Kompositdreiecks‹ tritt fast identisch auf (Abb. 5, h).

Diese typologischen Merkmale können nun mit den geschlossenen Grabbefunden von Stamna abgeglichen und auf ihre chronologische Gültigkeit hin überprüft werden<sup>122</sup>. Wie sich zeigte, lässt sich eine Unterscheidung der beiden ersten Phasen nach Souyoudzoglou-Haywood und Dietz aufgrund des Auftretens der jeweiligen Merkmale in Gräbern beider Phasen nicht halten. Die Abgrenzung der jüngsten Phase dagegen scheint sich auch im Befund widerzuspiegeln: Die komplexen Dekorationsmuster und die lokale geometrische Keramik etwa schließen sich weitgehend aus, so wie auch der Kantharos mit Zickzacklinie nicht in den jüngeren Gräbern auftritt. Die Unterscheidung einer frühen/mittleren und einer späten Phase in Stamna erfährt zusätzliche Bestätigung durch die folgenden Merkmale: a) Schulterhenkelamphoren der frühen/mittleren Phase verfügen über eine weniger starke Öffnung sowie einen niedrigeren Schwerpunkt als die Vergleichsstücke der späten Phase (vgl. Abb. 5, 3536 und 3302); b) Tassen entwickeln sich von einer offenen Form mit

120 Christakopoulou 2009. Eine detaillierte typologisch-chronologische Analyse der Grabfunde von Stamna stellt eines der dringendsten Desiderate zum besseren Verständnis der frühen Eisenzeit in Ätolien und Westgriechenland dar.

121 Christakopoulou 2009, 1213. Christakopoulou ordnet die lokale geometrische Keramik allerdings der spätprotogeometrischen Zeit zu.

122 Hier wird von einer zeitlichen Komponente ausgegangen, obwohl theoretisch auch andere Kriterien (Alter, Geschlecht, Status u. a.) für eine Gruppenbildung im archäologischen Material verantwortlich sein können.

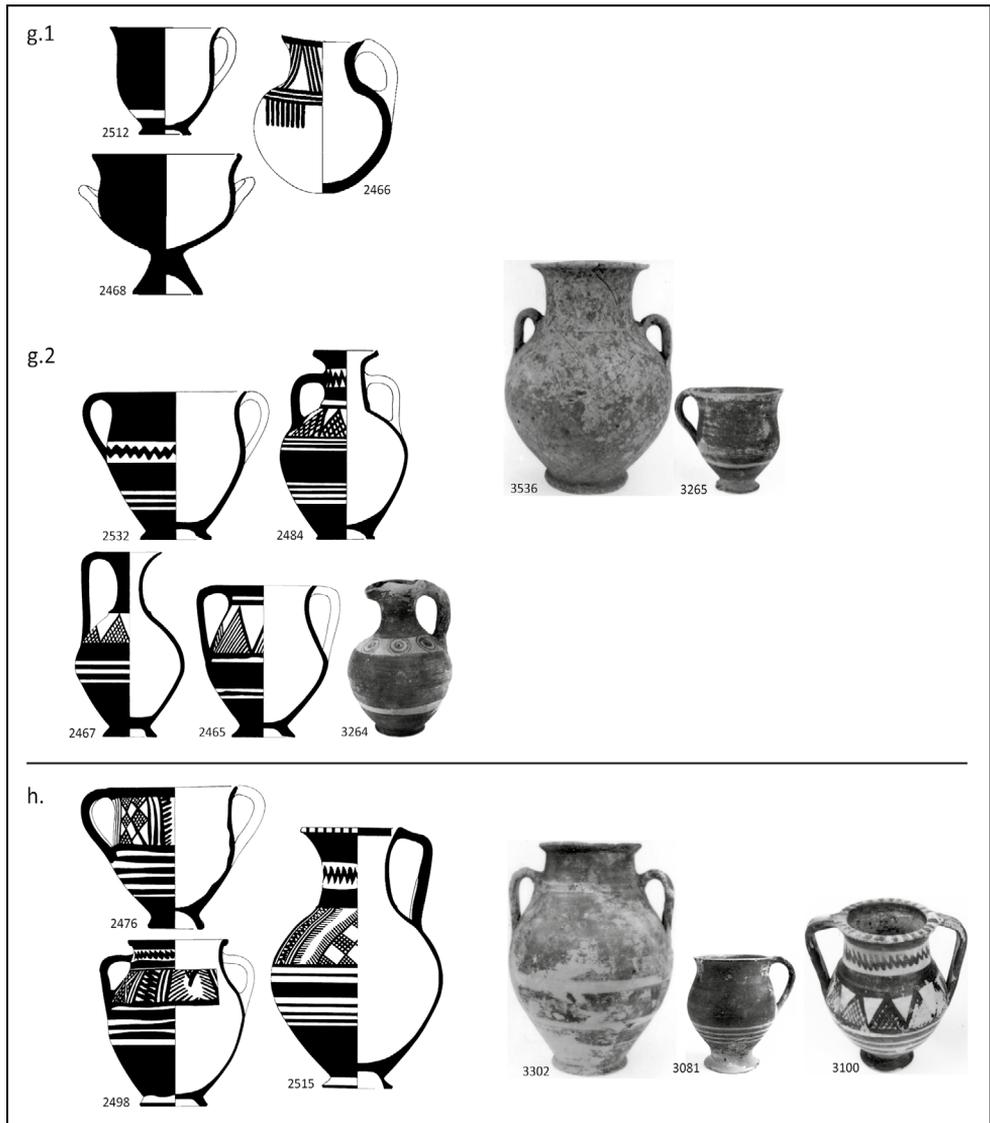


Abb. 5: Typentafel zur Nekropole von Stamna. g. früh-mittel, h. spat. Abbildungen nach Borgna – Vordos 2016.

niedrigem Schwerpunkt zu einer Form mit stärker einziehendem Rand und einem höheren Schwerpunkt. Auch scheinen tendenziell mehr Umlauflinien den unteren Gefäßteil der jüngeren Form zu zieren als bei den älteren Exemplaren (vgl. Abb. 5, **3265** und **3081**); c) ein spezifisches Dekorationsmuster von Halshenkelamphoriskoi, bestehend aus doppelschraffierten Dreiecken auf der Schulter sowie einer Zickzacklinie am Hals, lässt sich ebenfalls nur in Gräbern der späten Phase nachweisen (vgl. Abb. 5, **3100**). Unterschiede weisen die recht zahlreichen Stücke lediglich hinsichtlich der Anzahl der ausgesparten Umlauflinien

|      | Souyouzoglou-Haywood 1999 | Dietz 2016 (Kalydon) | Aktueller Vorschlag (Stamna) | Östliche Chronologie |
|------|---------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
|      | Ithaka                    | Ätolien              | Ätolien                      | Attika               |
| 1080 |                           |                      |                              | SH III C             |
| 1070 |                           |                      |                              |                      |
| 1050 |                           |                      |                              | SM                   |
| 1030 | Polis I                   | Gruppe I             | frühe Phase                  |                      |
| 1000 |                           |                      |                              |                      |
| 990  |                           |                      |                              |                      |
| 950  | Polis II/<br>Aetos I      | Gruppe II            |                              | PG                   |
| 900  |                           |                      |                              |                      |
| 880  |                           |                      |                              | FG                   |
| 870  |                           |                      |                              |                      |
| 850  |                           |                      |                              |                      |
| 800  | Aetos II                  | Gruppe III           | späte Phase                  | MG                   |
| 760  |                           |                      |                              |                      |
| 750  |                           |                      |                              |                      |
| 700  |                           |                      |                              | LG                   |

Abb. 6: Chronologieschemata für Ithaka und Ätolien mit Zweiphasengliederung der Keramik von Stamna.

im unteren Gefäßteil auf<sup>123</sup>. Auch wenn eine noch feinere Phasentrennung wahrscheinlich möglich und sicher sinnvoll ist, können die angestellten Beobachtungen also zumindest eine Zweiteilung des Materials wahrscheinlich machen.

Mit diesem anhand der Grabfunde von Stamna erarbeiteten Schema zur Grundlage können die ätolischen Funde nun grob in eine frühe Phase (ca. 2. Hälfte 11.–Anfang 9. Jh.) sowie eine etwa mit der früh- und mittelgeometrischen Zeit gleichzusetzende späte Phase (frühes 9.–Mitte 8. Jh.) untergliedert werden (Abb. 6).

Als dritte wichtige Region Westgriechenlands (und unseres Arbeitsgebiets) bedarf Achaia an dieser Stelle einer kurzen Betrachtung. Nach Ansicht Gadoulou setzte der protogeometrische Stil in Achaia erst um 975 v. Chr. ein, und zwar in direkter Nachfolge der Nachpalastzeit<sup>124</sup>. Diese These der Kontinuität der mykenischen Keramik bis in das 10. Jahrhundert

<sup>123</sup> Halshenkelamphoriskoi sowie die einzelnen genannten Dekorationselemente treten sämtlich bereits während der früheren Phase in Erscheinung, jedoch niemals in dieser Kombination.

<sup>124</sup> Gadoulou 2008, 284.

konnte bislang jedoch nicht archäologisch untermauert werden<sup>125</sup>. Geht man dagegen von einem Auslaufen des postpalatialen Keramikstils im gleichen Zeitraum wie in den östlichen Regionen, d. h. im frühen 11. Jahrhundert, aus, entstünde eine Lücke von etwa 100 Jahren, die ebenfalls einer Erklärung bedürfte.

Zunächst wollen wir daher prüfen, mit welcher Phase der oben vorgestellten Chronologien von Ithaka und Ätolien die frühesten eisenzeitlichen Funde aus Achaia synchronisiert werden können. Hierfür sind insbesondere Befunde von Interesse, in denen mehrere Gefäße miteinander vergesellschaftet sind und die somit über ein größeres Spektrum typologischer Anknüpfungspunkte verfügen.

Zu nennen ist ein vielbeachteter Befund aus Derveni (nahe dem antiken Keryneia), der das umfangreichste Keramikinventar der frühen Eisenzeit in Achaia darstellt<sup>126</sup>. Es handelt sich um einen Grabpithos, in dem sich zwölf Gefäße befanden, von denen einige starke Ähnlichkeiten zu Gefäßen der anderen Regionen der westlichen Koine aufweisen. Gadolou hält eine Datierung des Befundes in das frühe 9. Jahrhundert für wahrscheinlich, da die Ähnlichkeit zu Funden der messenischen Phase DA II nach Coulson (975–850 v. Chr.) am größten sei<sup>127</sup>. Dies würde das Ensemble in etwa mit der ionische Phase Polis II/Aetos I nach Souyouzoglou-Haywood gleichsetzen, was insbesondere im Falle der u. a. mit dem Motiv des Kompositdreiecks verzierten Oinochoe (1942) zu Schwierigkeiten führen würde. Dieses Dekorationsmuster wurde von Souyouzoglou-Haywood der Phase Aetos II zugeordnet<sup>128</sup>, und auch im Material von Stamna scheint es in der Regel nicht mit Merkmalen der früheren Phase vergesellschaftet zu sein<sup>129</sup>. Ebenso deutet die Verwendung komplexer vertikaler Motive auf einem Kantharos (2811) auf eine Aetos II-zeitliche Datierung des Stückes hin. Dem gegenüber steht etwa ein weiterer Kantharos (1945) aus dem Grab, dessen Oberfläche bis auf eine Zickzacklinie auf der Gefäßmitte sowie den konischen Fuß schwarz abgedeckt wurde. Form und Verzierungsweise erinnern hier nun wieder an entsprechende Stücke aus Ithaka und Ätolien, die der Phase Polis II/Aetos I (Souyouzoglou-Haywood) bzw. Gruppe II (Dietz) zugeordnet wurden. Eine Datierung der Pithosbestattung von Derveni (wenn wir von einer einzelnen Bestattung ausgehen<sup>130</sup>) an den Übergang zwischen den Phasen Polis II/Aetos I und Aetos II, also in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts, scheint insofern die tragfähigste Lösung zu sein.

125 Eder 2009, 135. Ebenso: Dietz 2016, 89. Die von Gadolou (2008, 282 f.) vorgebrachten Argumente für eine stilistische Kontinuität von der mykenischen zur protoeometrischen Keramik können diesen Einwand letztlich nicht entkräften, da sie eine dazwischenliegende submykenische Phase, wie sie etwa Eder (2001c) für das benachbarte Elis postuliert, nicht ausschließen. Die Annahme einer ungebrochenen Nutzung der Nekropolen von Klauss und Vrysari zwischen mykenischer und protoeometrischer Zeit basiert jeweils auf einem einzigen Grabbefund, den Gadolou (2008, 282) dem Beginn des Protoeometrischen zuordnet. Der Ausgräber der Nekropole von Klauss dagegen datiert die jüngste Belegung in die submykenische Phase (Papadopoulos 1993, 26). Die Bestattung in Vrysari wurde offenbar als Nachbestattung in ein mykenisches Kammergrab eingebracht und enthielt eine handgemachte Kanne sowie zwei Eisenmesser (Papazoglou 1982, 150; Papazoglou-Manioudaki 1999, 269). Auch hier lässt sich m. E. kein eindeutiger Fall von Belegungskontinuität erkennen.

126 Vermeule 1960, 16 f.; Coldstream 2008, Taf. 48; Gadolou 2008, 151–155.

127 Gadolou 2008, 152. Morgan und Hall (1996, 175) postulieren dagegen eine Zeitstellung in das 8. Jh.

128 Souyouzoglou-Haywood 1999, 114.

129 Eine Ausnahme bildet das Grab 365, in dem sich sowohl eine Kanne mit Kompositdreieck (2540), als auch ein Gefäß der wohl älteren »lokalen geometrischen« Keramik (2543) befand. Die Brandspuren an letzterem (im Gegensatz zum Rest des Grabinventars) mögen darauf hindeuten, dass es sich eventuell um ein Altstück handelt.

130 In der ersten Fundnotiz (Gallet de Santerre 1952, 222) finden sich keine näheren Angaben hinsichtlich des Befundes.

Eine zweite früheisenzeitliche Grablege mit immerhin einem kleinen Keramikinventar wurde in Agios Vasilios aufgedeckt<sup>131</sup>. Über die Gefäßbeigabe datiert die Ausgräberin die Körperbestattung um die Mitte des 9. Jahrhunderts<sup>132</sup>, was im ionischen Chronologieschema bereits der frühen Aetos II-Phase entspräche. Vier der Gefäße weisen allerdings das typische Schema einer einfachen Zickzacklinie auf der Gefäßmitte bei ansonsten schwarz abgedecktem Körper auf, was eher noch auf den vorausgehenden Polis II/Aetos I-Stil hindeutet. Ein Kantharos mit dem Schultermotiv einer leicht aus der Mitte verschobenen ausgesparten Sanduhr (**2615**) findet eine nahezu identische Entsprechung in einem Stück aus Kalydon (**2719**), welches nach Dietz der Gruppe II angehört. Auch das Fehlen der typischen komplexeren Verzierungsmuster des Aetos II-Stils legt eine frühere Zeitstellung als die Derveni-Funde nahe<sup>133</sup>, vielleicht um die Wende vom 10. zum 9. Jahrhundert.

Erstmals stratigraphisch gesicherte Keramik der Früheisenzeit in Achaia erbrachten die erwähnten jüngsten Grabungen in Trapeza, die wesentlich zum Verständnis der protogeometrischen Phase beitragen werden<sup>134</sup>. Ein monochrom verzierter Skyphos (**3540**, Schicht 22, Abb. 7, rechts unten) mit einem ausgesparten Band auf Höhe des Henkelansatzes könnte mit Polis I-Stücken parallelisiert werden; und auch die beiden Fragmente aus einer Schicht oberhalb des Skyphos (**2868. 3541**, Schicht 14, Abb. 7, rechts oben) weisen dekorative Elemente (konzentrische Kreise, vertikale Liniengruppen) auf, die in der ionischen Chronologie Entsprechungen finden. In allen drei Fällen lässt der Fragmentierungsgrad der Stücke letztlich jedoch keine präzise Einordnung zu.

Zudem bildet die geringe Anzahl der bislang publizierten Funde noch keine belastbare Grundlage für die Identifikation keramischer Stilphasen, sodass künftige Entdeckungen abzuwarten sind.

Den Großteil der übrigen bislang vorgelegten früheisenzeitlichen Keramik aus Achaia<sup>135</sup> bilden Funde, deren Parallelisierung mit dem ›ionischen‹ Chronologieschema zwar möglich ist, die jedoch ausschließlich Polis II/Aetos I- bzw. Aetos II-Merkmale aufweisen und folglich kaum früher als in das 10. Jahrhundert datiert werden können.

Alternativ zu dem Versuch, möglichst frühe eisenzeitliche Merkmale zu identifizieren, ließe sich nach möglichst späten bronzezeitlichen (submykenischen) Elementen suchen, um auf diese Weise die zeitliche Diskrepanz zu überbrücken (so geschehen für Elis<sup>136</sup>). Tatsächlich werden einige wenige Gefäße der Nekropolen von Voudeni, Klaus und Portes

<sup>131</sup> Es handelt sich um ein mykenisches Kammergrab, in dessen Dromos eine sekundäre Bestattung (›Grab I‹) eingebracht wurde, der acht Beigabengefäße zugeordnet werden können: Aktypi 2014, 136–140 (Ag. Vasilios, Kammergrab Nr. 17).

<sup>132</sup> Aktypi (2014, 131) übernimmt die Phaseneinteilung Gadoulous, die den Übergang von protogeometrischer zu geometrischer Zeit um 850 v. Chr. ansetzt.

<sup>133</sup> Wenn man etwa den monochromen Kantharos (**2610**) und den flachen Skyphos (**2611**) mit sehr ähnlichen Stücken aus Derveni (**1946. 1947**) vergleicht, ist allerdings von einem geringen zeitlichen Abstand auszugehen. Einige weitere Vergleichsstücke vor allem aus Ithaka ließen sich anführen, die ebenfalls Merkmale von Polis II/Aetos I bzw. Aetos II aufweisen und eine Datierung des Befundes auf Agios Vasilios vor 1000 v. Chr. unwahrscheinlich machen.

<sup>134</sup> Borgna – Vordos 2016, 453–455.

<sup>135</sup> Gadoulou 2008, bes. 85–87 Tab. 4 mit einer Auflistung der Grabkontexte (leider ohne Verweis auf den zugehörigen Eintrag im Katalog).

<sup>136</sup> Eder 2001c.

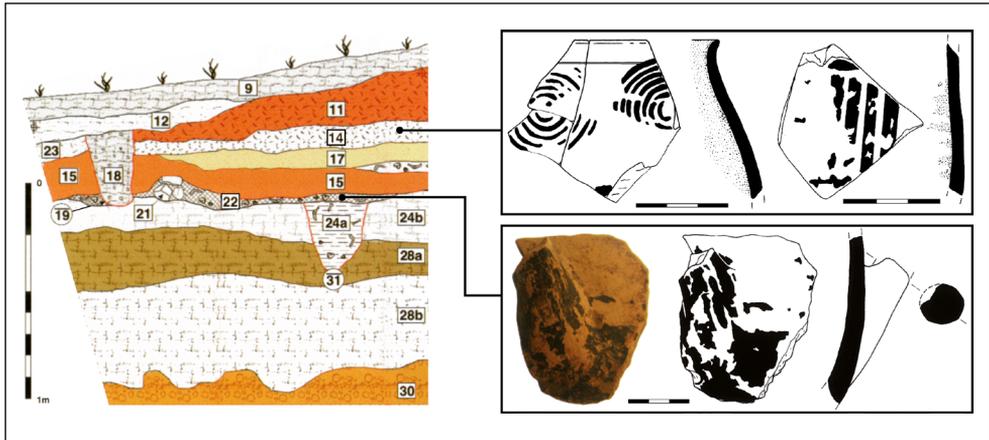


Abb. 7: Trapeza, Schnitt A11, Profil C mit Fundschichten protogeometrischer Gefäßfragmente. Abbildungen nach Borgna – Vordos 2016.

dem submykenischen Stil zugeordnet<sup>137</sup>. Diese Gruppe zeigt jedoch (auch hinsichtlich der Gefäßformen) kaum Ähnlichkeiten zur Keramik des Polis I-Stils bzw. zu den frühen Gräbern Ätoliens und dürfte folglich früher anzusetzen sein.

Ein Auffüllen der Lücke zwischen Nachpalastzeit und früher Eisenzeit, also dem 12. und 10. Jahrhundert, in Achaia ist somit zum gegenwärtigen Zeitpunkt (noch) nicht zu erreichen. Vielleicht ist daher in der Tat zwischen der Nachpalastzeit mit ihrer in Teilen Achaias außergewöhnlich dichten Besiedlung und dem Niederschlag protogeometrischer Keramik erst wieder in einem fortgeschrittenen Stadium (ab Polis II/Aetos I) von einer Phase erheblicher Entvölkerung der Region auszugehen. Zumindest werden die sich weiter unten anschließenden Analysen gezwungenermaßen ein solches Szenario für Achaia annehmen müssen.

<sup>137</sup> Moschos 2009b, 259 f. Weitere als submykenisch deklarierte Gefäße werden im Museum von Patras ausgestellt (3406. 3453 f. 3484–3489).

## Die Siedlungslandschaft des Korinthischen Golfes

Im Anschluss an die im vorherigen Kapitel verfolgte Erfassung der zeitlichen Dimension unseres Untersuchungsgegenstandes soll nun Gleiches in räumlicher Hinsicht geschehen. Wie einleitend beschrieben, bildet der Golf von Korinth den geographischen Kern dieser Studie, ergänzt um den westlich anschließenden Golf von Patras, der sich zum ionischen Meer, und zu den gleichnamigen Inseln dort, hin öffnet. Ausgehend hiervon sollen jene umgebenden Gebiete in Augenschein genommen werden, die in weiten Teilen dem entsprechen, was man im hydrologischen Sinne als Einzugsgebiet der genannten Gewässer, also das Gebiet innerhalb der (oberirdischen) Wasserscheiden, bezeichnet<sup>1</sup>. Lediglich die Berücksichtigung von Pylos in Elis und Elis selbst weicht von der Vorgabe ab, doch ist diese Abweichung durch die dortigen Funde sowie die unmittelbare Nähe zu unserem Arbeitsgebiet zu rechtfertigen. Zudem wurde nördlich von Agrinion eine künstliche Linie gezogen, da hier eine strenge Auslegung der Wasserscheidengrenze ein Gebiet bis hinauf in das westliche Thessalien miteinschließen würde und so die Konzentration auf die Gewässer als geographische Einheit nicht mehr gegeben wäre<sup>2</sup>. Neben den festländischen Gebieten wurden Ithaka und Kefaloniá als westlichste Anrainer und (im Falle von Ithaka) eng mit den anderen Golfregionen verbundene Inseln in die Betrachtung integriert. Und schließlich wurde die Ebene von Argos berücksichtigt, die sich aufgrund des dortigen weit überdurchschnittlichen Forschungs- und Publikationsstandes als Vergleichsregion anbietet.

Die folgenden Seiten sollen, geordnet nach modernen Regionen, einen aktuellen Überblick über den siedlungsgeographischen Forschungsstand in unserem Arbeitsgebiet für das 11. bis 8. Jahrhundert geben. Dabei wird nicht im Einzelnen auf jeden Fundort eingegangen (zu einer Vielzahl liegen ohnehin nur geringe Informationen vor), sondern nur auf Fundstätten mit umfangreicheren archäologischen Hinterlassenschaften und vor allem auf jene, die hinsichtlich der hier anzustellenden Untersuchungen keramischer Dekorationsmuster von Aussagekraft sind. Die Grundlage hierfür bilden die Fundortkataloge der unterschiedlich intensiven Feldbegehungen<sup>3</sup> sowie die jeweiligen Grabungspublikationen (Abb. 8). Die Periegesis beginnt im Westen mit den ionischen Inseln, umrundet den Golf im Uhrzeigersinn (Ätolien, Phokis, Böotien, Korinthia, Achaia, Elis) und endet mit der Argolis.

---

1 Lecher u. a. 2015, 58.

2 Der Verlauf der griechischen Wasserscheiden wurde Lehner u. a. 2006 entnommen.

3 S. Anm. 32 f.

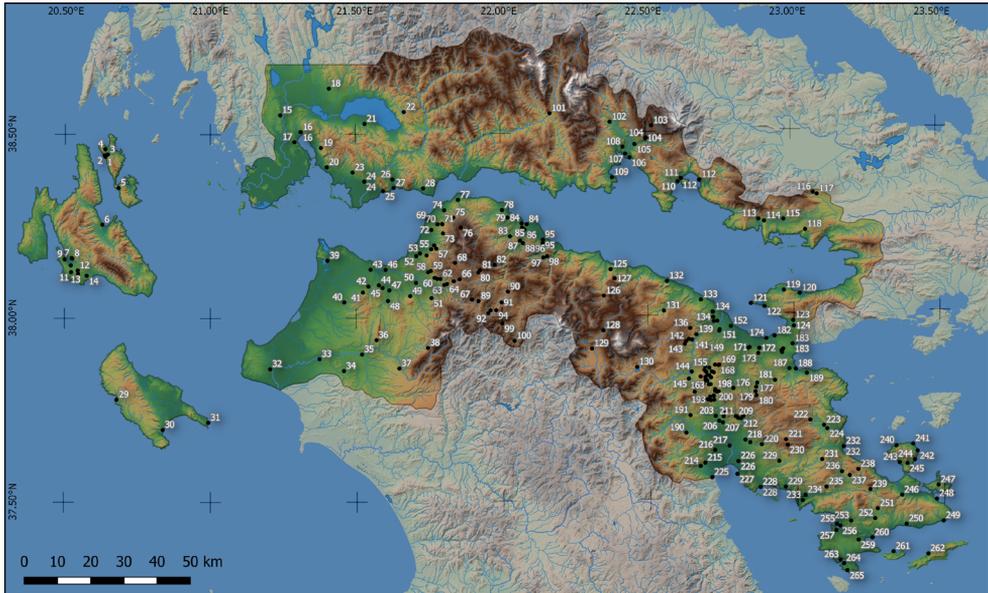


Abb. 8: Kartierung der Fundorte des 12. bis 8. Jahrhunderts im Arbeitsgebiet. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

- |                    |                      |                     |                       |
|--------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 - Polis-Höhle    | 35 - Pyllos          | 69 - Patras         | 102 - Amfissa         |
| 2 - Tris Langades  | 36 - Portes          | 70 - Voudeni        | 103 - Koryk. Grotte   |
| 3 - Stavros        | 37 - Agia Triada     | 71 - Ano Sychaina   | 104 - Delphi          |
| 4 - Ag. Athanasios | 38 - Drosia          | 72 - Samakia        | 105 - Krisa           |
| 5 - Aetos          | 39 - T. Dymaion      | 73 - Gerokomeion    | 106 - Kirra           |
| 6 - Karavomylos    | 40 - Kangadhi        | 74 - Kato Kastritsi | 107 - Itea            |
| 7 - Diakata        | 41 - Pournari        | 75 - Ano Kastritsi  | 108 - Gla             |
| 8 - Starochorafa   | 42 - Petrochorio     | 76 - Marmara        | 109 - Galaxidi        |
| 9 - Prospohleika   | 43 - Dyme            | 77 - Drepanon       | 110 - Kstr. t. Stenou |
| 10 - Kokolata      | 44 - Spaliareika     | 78 - Neos Erineos   | 111 - Antikyra        |
| 11 - Lakithra      | 45 - Fostaina        | 79 - Nerantziys     | 112 - Medeon          |
| 12 - Mazarakata    | 46 - Olenos          | 80 - Ag. Ioannis    | 113 - Chorseiai       |
| 13 - Metaxata      | 47 - Sentouka        | 81 - Vragianika     | 114 - Mali            |
| 14 - Pesada        | 48 - Zisimeika       | 82 - Ano Mazaraki   | 115 - Thisbe          |
| 15 - Palaioமானina  | 49 - Mitopolis       | 83 - Rhypes         | 116 - Pyrgaki         |
| 16 - Stamna        | 50 - Pharai          | 84 - Aigion         | 117 - Askra           |
| 17 - Agios Ilias   | 51 - Starochorion    | 85 - Vovoda         | 118 - Mavrov. Kstr.   |
| 18 - Agrinion      | 52 - Pavlokastron    | 86 - Kouloura       | 119 - Zood. Pigis     |
| 19 - Kalogeriko    | 53 - Thea            | 87 - Mavrikio       | 120 - Schinos         |
| 20 - Pleuron       | 54 - Kallitheia      | 88 - Achladies      | 121 - Perachora       |
| 21 - Gavalou       | 55 - Krini           | 89 - Mikros Pondias | 122 - Skaloma         |
| 22 - Thermos       | 56 - Clauss          | 90 - Vrysarion      | 123 - Ag. Kyriaki     |
| 23 - Alikyryna     | 57 - Mygdalia        | 91 - Flamboura      | 124 - Aspra Chom.     |
| 24 - Kalydon       | 58 - Platanovrisi    | 92 - Vromoneri      | 125 - Aigeira         |
| 25 - Kryoneri      | 59 - Chalandritsa    | 93 - Manesi         | 126 - Seliana         |
| 26 - Gavrolimni    | 60 - Agios Vasiliios | 94 - Asani          | 127 - Derveni         |
| 27 - Chalkis       | 61 - Troumbes        | 95 - Nikoleika      | 128 - Ag. Charal.     |
| 28 - Makyneia      | 62 - Agriapidies     | 96 - Kallitheia     | 129 - Pyrgos          |
| 29 - Kambi         | 63 - Rhodia          | 97 - Keryneia       | 130 - Stymphalos      |
| 30 - Lithakia      | 64 - Phteri          | 98 - Vouni          | 131 - Styliia         |
| 31 - Kalogeros     | 65 - Liopesi         | 99 - Kertezi        | 132 - Kamari          |
| 32 - Bartholomio   | 66 - Drakotrypa      | 100 - Priolithos    | 133 - Melissi         |
| 33 - Elis          | 67 - Bartholomio     | 101 - Kallio        | 134 - Masli           |
| 34 - Keramidia     | 68 - Petrotio        |                     | 135 - Moulki          |

|                      |                     |                    |                       |
|----------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| 136 – Kryoneri       | 169 – Phoukas       | 202 – Dervenakia   | 235 – Gyphtokastro    |
| 137 – Sikyon         | 170 – Aetopetra     | 203 – Fichti       | 236 – Tracheia        |
| 138 – Syrion?        | 171 – Mavrospelei.  | 204 – Mykene       | 237 – Bed. Kiapha     |
| 139 – Kryoneri       | 172 – Alt-Korinth   | 205 – Agamemnon.   | 238 – Fousia          |
| 140 – Ag. Dimitrios  | 173 – Akrokorinth   | 206 – Chania       | 239 – Kstr. Choriza   |
| 141 – Loimiko        | 174 – Korakou       | 207 – Monastiraki  | 240 – Magoula         |
| 142 – Gonoussa       | 175 – Kleonai       | 208 – Berbati      | 241 – Ag. Georgios    |
| 143 – Titane         | 176 – Zygyouries    | 209 – B.-Limnes    | 242 – Oga             |
| 144 – Pleious        | 177 – Chilioiodi    | 210 – B.-Limnes    | 243 – Palaikastro     |
| 145 – Ag. Irini      | 178 – Tenea         | 211 – Berbati      | 244 – Ag. Konstant.   |
| 146 – Neromana       | 179 – Klenies       | 212 – B.-Limnes    | 245 – Throni          |
| 147 – Polyfengi      | 180 – Klenia-Höhle  | 213 – Prosymna     | 246 – Troizen         |
| 148 – Pigadoules     | 181 – Athikia       | 214 – Kenkreai     | 247 – Kalaureia       |
| 149 – Ev. Stimangas  | 182 – Neu-Korinth   | 215 – Kefalari-Hö. | 248 – Haliki          |
| 150 – Tarsina        | 183 – Isthmia       | 216 – Argos        | 249 – Fourkaria       |
| 151 – Krinai         | 184 – Kesimia       | 217 – Kouraki      | 250 – Sambariza       |
| 152 – Vello          | 185 – Perdikaria    | 218 – Dendra       | 251 – Eileoi          |
| 153 – M. Choraphi    | 186 – Rachi Bosca   | 219 – Midea        | 252 – Mag. sta. Iliia |
| 154 – D. Chalkeiou   | 187 – Solygeia      | 220 – Amarianos    | 253 – Phournoi        |
| 155 – Evangelistria  | 188 – Kato Almyri   | 221 – Arachnaion   | 254 – Franchthi       |
| 156 – Graves         | 189 – Katakali      | 222 – Dimena       | 255 – Franchthi-Hö.   |
| 157 – Bekiris Rahi   | 190 – Schinochori   | 223 – Ag. Leonidas | 256 – Mases           |
| 158 – Schinochorit.  | 191 – Malandrini    | 224 – Vassa        | 257 – Vista           |
| 159 – Tourkomnem.    | 192 – D. Tourkovrs. | 225 – Lerna        | 258 – Kastro          |
| 160 – Ag. Paraskevi  | 193 – Kato Aspria   | 226 – Tiryns       | 259 – Pikrodafni      |
| 161 – Koprσίες       | 194 – Zacharias     | 227 – Nauplia      | 260 – Hermione        |
| 162 – Magoula        | 195 – Ano Vounaki   | 228 – Asine        | 261 – Dokos           |
| 163 – Profitis Ilias | 196 – Zarkod. Rema  | 229 – Kazarma      | 262 – Choritsa        |
| 164 – Ag. Sotira     | 197 – Dervenakia    | 230 – Ag. Ilias    | 263 – Halieis (Ap.)   |
| 165 – Dias. Irakliou | 198 – Tourkoilias   | 231 – Apollo Mal.  | 264 – Halieis         |
| 166 – Tsoungiza      | 199 – Hani Anesti   | 232 – Epidaurus    | 265 – Kosta           |
| 167 – Nemea          | 200 – Tourkoilias   | 233 – Iria         |                       |
| 168 – Velanidies     | 201 – Dervenakia    | 234 – Pirgos       |                       |

### Der geographische Raum ›Korinthischer Golf‹

Von Porto Germeno im Osten bis zur Meerenge von Rion im Westen hat der Golf von Korinth eine Länge von knapp 130 km bei einer maximalen Nord-Süd-Erstreckung zwischen Itea und Aigeira von gut 30 km. Dabei ist man an keinem Punkt weiter als 12 km vom Land entfernt. Der steile Küstenabfall im Hauptbecken setzt sich auch unter Wasser fort, sodass der Golf – insbesondere auf der Südseite – rasch an Tiefe gewinnt und eine maximale Tiefe von etwa 920 m erreicht<sup>4</sup>.

Geologisch bildet der Korinthische Golf einen neotektonischen Graben zwischen der Peloponnes und dem nördlichen Festland. Tektonische Prozesse, deretwegen der Raum (auch heute noch) seismisch überaus aktiv ist, führten zur Hebung der Nordpeloponnes und daraufhin zur Umkehrung diverser Flussläufe, die vormals gen Norden entwässerten<sup>5</sup>. Das asymmetrische Verhalten der beiden Landmassen (Hebung im Süden, Senkung im Norden) hat zwei stark divergierende Küstenlandschaften hervorgebracht: Während die aus einer Folge zum Teil steiler mariner Terrassen bestehende Südküste nahezu linear verläuft, stellt

4 Stiros – Pirazzoli 1998, 10 Abb. 2.

5 Stiros – Pirazzoli 1998, 10 Abb. 2; 16 f. – Auf diese Weise entstanden auch die geschlossenen Depressionen von Stymphalia und Pheneos, aus denen sich die über Katavothren (Schlucklöcher) entwässerten heute sichtbaren Karst-Poljen entwickelten: Philippson 1959, 226. 233.

sich die Nordküste als Folge zerklüfteter Buchten mit einigen vorgelagerten Inseln dar, wodurch sie grundsätzlich besser für den Seeverkehr geeignet ist<sup>6</sup>.

Im östlichsten Teil des Golfes (Alkyonidischer Golf) bergen die variablen Windrichtungen Gefahren für die Segelschifffahrt, während die Winde ansonsten vornehmlich aus östlicher Richtung wehen<sup>7</sup>. Dabei bestimmen aufgrund der bewegten Küstengliederung insbesondere die im Tagesrhythmus wechselnden auf- und ablandigen Winde, aber auch die durch das bergige Umland entstehenden Fallwinde, die lokalen Bedingungen<sup>8</sup>.

Vor der Öffnung der Verbindung des Korinthischen und des Saronischen Golfes mittels des Kanals von Korinth herrschte offenbar eine ostwestliche Strömung entlang der peloponnesischen Küste, der eine entgegengesetzte Strömung auf der Festlandseite gegenüberstand<sup>9</sup>. Allgemein hing die Strömungsrichtung jedoch stark von den Wind- und Tidenhubbedingungen ab, was sich besonders in der Meerenge von Rion bemerkbar gemacht haben dürfte<sup>10</sup>.

### Zum Korinthischen Golf als Wasserstraße

Die Seeroute von Korinth bis nach Araxos an der Westspitze des Paträischen Golfes wird von Strabon mit 1030 Stadien, die Rundreise von der Evinosmündung in Ätolien bis nach Araxos mit 2230 Stadien angegeben<sup>11</sup>. Da im Tagesrhythmus wechselnde auf- und ablandige Winde die lokalen Bedingungen bestimmt haben dürften<sup>12</sup>, ist eine vorherrschende Reiserichtung (wie sie bei Strabon durchklingt) kaum zu benennen. Eher von Bedeutung für die Frage der Seerouten auf dem Golf ist die Lokalisierung sicherer Ankerplätze, deren geringe Anzahl die Mobilität bzw. Zugänglichkeit der Gewässer erheblich einschränkte. Oikonomidis und Tsonos benennen für den Korinthischen Golf »mindestens siebzehn natürliche Buchten [...] ohne gefährliche Untiefen«, die sich fast alle an der zerklüfteten Nordküste befinden<sup>13</sup>. Denselben Eindruck vermitteln moderne Seekarten, bei deren Betrachtung die geringe Anzahl von Ankerplätzen an der Südküste klar hervortritt<sup>14</sup> (Abb. 9). Längere Distanzen dürften demnach eher im Norden überbrückt worden sein. Freilich muss man stets auch von Seeverkehr ausgehen, bei dem die Boote einfach an Land gezogen wurden (v. a. Fischerei), doch dürfte sich dieser eher im lokalen Umfeld bewegt haben.

6 Philippson 1959, 65. Oikonomidis und Tsonos (2018, 241) nennen »mindestens 17 natürliche Buchten«, die als Ankerplätze geeignet seien und die sich zum Großteil an der Nordküste des Golfes befinden.

7 Oikonomidis – Tsonos 2018, 241. Philippson (1959, 70) zufolge wehen im Sommer dagegen nordwestliche Winde, die allerdings laut Morton (2001, 93) nur eine geringe Stärke erreichen.

8 Morton 2001, 51–56. 93. Abb. 25. Land- und Seewinde boten insbesondere während der antiken Segelsaison im Sommer gute Bedingungen für die küstennahe Seefahrt (ebenda, 145. 255).

9 Oikonomidis – Tsonos 2018, 242 f. Im Widerspruch dazu allerdings ihre einleitenden Bemerkungen (ebenda, 239).

10 Morton 2001, 45. 86 Abb. 22. – Der Tidenhub im Golf von Korinth liegt im Durchschnitt bei 30 cm und bildet damit einen der höchsten Werte in Griechenland (Stiros – Pirazzoli 1998, 9 f.).

11 Strab. geogr. 8, 2, 3.

12 Morton 2001, 51 f.

13 Oikonomidis – Tsonos 2018, 241. Die Grundlage ihrer Berechnung benennen sie allerdings nicht.

14 Heikell 2019.



Abb. 9: Kartierung der sicheren Ankerplätze im Bereich des Korinthischen Golfes. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

### Kefaloniá

Die größte der ionischen Inseln Kefaloniá (altgr. Κεφαλληνία) ist durch die Buchten von Livadi, Myrtos und Sami auf allen Seiten mit gut geschützten Schiffslandeplätzen ausgestattet. Den Kern der Insel bildet ein Gebirge mit dem Enos (1628 m) als höchste Erhebung. Südwestlich von diesem, am Eingang zur Livadibucht, begünstigt das flache Relief am ehesten die Besiedlung und landwirtschaftliche Nutzung; dort liegt auch der moderne Hauptort Argostoli. Schon früh konnte hier eine Reihe von mykenischen Fundstätten – hauptsächlich Nekropolen – festgestellt werden, die in der Mehrzahl allerdings Material der Phase SH III C zu Tage förderten<sup>15</sup>. Erst in jüngerer Zeit wurden bei Rettungsgrabungen sowie einem mehrjährigen irisch-griechischen Survey in der Region, dem Livatho Valley Survey (LVS), neben der einzigen bisher bekannten Siedlung Starochorafa zwei weitere, Prospheleika und Pesada, entdeckt<sup>16</sup>. Vorläufige Ergebnisse der Keramikauswertung deuten auf eine Nutzung der Orte während der Nachpalastzeit, doch ließen sich in Prospheleika auch einige submykenisch-protogeometrische Scherben identifizieren<sup>17</sup>. Den hohen Prozentsatz handgemachter Keramik auf Kefaloniá interpretierte Desborough als Hinweis auf einen indigenen, nicht-mykenischen Bevölkerungsanteil<sup>18</sup>. Der ebenfalls von ihm geäußerten These einer Zuwanderung

15 Benton 1932, 220–229; Desborough 1964, 103 f.; Hope Simpson – Dickinson 1979, 187–192 (E 20–34) mit Literatur. – Laut Souyoudzoglou-Haywood (1999, 63) sei 89,5 % der späthelladischen Keramik der Phase SH III C zuzuordnen.

16 Souyoudzoglou-Haywood 2008.

17 Souyoudzoglou-Haywood u. a. 2017, 386.

18 Desborough 1964, 104 f. Ebenso: Souyoudzoglou-Haywood u. a. 2017, 392.

von Flüchtlingen vom Festland, die nach dem Untergang der Paläste insularen Schutz suchten, widerspricht Souyoudzoglou-Haywood: Ihrer Ansicht nach deutet die Entwicklung der nachpalastzeitlichen Keramik eher darauf hin, dass Bevölkerungsverschiebungen in erster Linie (wenn auch nicht ausschließlich) innerhalb der Insel stattgefunden haben<sup>19</sup>. Mit dem Ende der entwickelten Nachpalastzeit werden die Nekropolen offenbar aufgegeben<sup>20</sup>. Dies muss allerdings keineswegs mit einem Ende der Besiedlung Kefaloniás gleichgesetzt werden, wie die Funde aus Prospheleika sowie die Betrachtung der Nachbarinsel Ithaka verdeutlichen.

### Ithaka

Durch die Bucht von Molo beinahe entzweiggeschnitten, besteht Ithaka aus zwei großen Bergmassiven, die meist steil zum Meer hin abfallen, weshalb die Insel von der See aus vielerorts nur schwer zugänglich ist.

### Aetós

Nicht weit von der Stelle, wo Ithaka seine geringste Breite hat, wurde bereits im 19. Jahrhundert die Fundstelle von Aetos entdeckt<sup>21</sup>. Am einzigen Pass über den die beiden Inselteile verbindenden steilen Gebirgsgrat gelegen, wird der Ort auch heute noch von jedem Reisenden passiert, der von Patras aus die Insel ansteuert. Im Bereich des Sattels, den heute die Georgskapelle markiert, haben zahlreiche Grabungskampagnen diverse architektonische Strukturen zu Tage gefördert, die der frühen Eisenzeit zuzuordnen sind<sup>22</sup>. Unter ihnen die sogenannten Cairns, eine Gruppe von fünf unregelmäßigen Steinsetzungen, in denen v. a. protogeometrische Keramik gefunden wurde<sup>23</sup> und die unterschiedliche Interpretationen erfahren haben<sup>24</sup>. Zuletzt hat Nancy Symeonoglou die Cairns eingehend diskutiert: Unter Berücksichtigung der Unterschiede zwischen den Steinsetzungen kommt sie zu dem Schluss,

- 
- 19 Desborough 1964, 107. Neben der Kefaloniá eigenen stilistischen Entwicklung der Keramik deutet laut Souyoudzoglou-Haywood die Einführung eines neuen Grabtyps (-cave-dormitory-) in der Phase SH III C Entwickelt ebenfalls nicht auf externe Zuwanderung; eine Art Synoikismos in Livatho/Argostoli sei wahrscheinlicher: Souyoudzoglou-Haywood 1999, 137 f. – In einem jüngeren Beitrag stimmt sie der These eingewanderter Bevölkerungsgruppen zu: Souyoudzoglou-Haywood u. a. 2017, 392.
- 20 Souyoudzoglou-Haywood (1999, 143) nennt als einziges früheisenzeitliches Zeugnis ein protogeometrisches Gefäßfragment aus Kokolata. Demgegenüber verzeichnen Hope Simpson und Dickinson (1979, 189 Nr. E26) in Metaxata auch protogeometrische und geometrische Nutzungsphasen.
- 21 Heinrich Schliemann (wie auch andere Besucher des Ortes vor ihm) hatte Aetos noch für den Ort des Palastes des Odysseus gehalten: Schliemann 1869, 28–36.
- 22 Heurtley – Lorimer 1932/1933; Heurtley – Robertson 1948; Benton 1953. Weitere Literatur, auch die Grabungsberichte des »Odyssey Project«, bei: Symeonoglou 2002, 15–33.
- 23 Neben einer Vielzahl von grobkeramischen Fragmenten fanden sich in geringerem Umfang auch nachpalastzeitliche sowie geometrische Keramikscherben: Heurtley – Lorimer 1932/1933, 27 f. – Die Mehrheit des protogeometrischen Materials ist nach Symeonoglou (2002, 48 f.) in Frühprotogeometrisch zu datieren, doch liegen auch mittel- und spätprotogeometrische Funde vor.
- 24 Der Deutung als Grabmonumente von Brandbestattungen (Heurtley – Lorimer 1932/1933, 35) widerspricht allerdings neben der ungewöhnlichen Form der Strukturen die Tatsache, dass im Knochenmaterial aus den Cairns lediglich Tierknochen identifiziert werden konnten. – Eine Interpretation als Wohnhäuser (eventuell auch einer Gottheit) hatte Benton (1953, 255. 259) vorgeschlagen, wobei auch Lorimer das Auftreten von Ziegeln im Bereich der Cairns 2 und 3 bereits als mögliches Argument für eine Deutung als Haus aufgefallen war: Heurtley – Lorimer 1932/1933, 33.

dass es sich um Überreste eines Gebäudes (»C«) handeln müsse<sup>25</sup>. Dessen von ihr versuchsweise rekonstruierter apsidaler Grundriss könnte den Dimensionen des Gebäudes IV-1 in Nichoria entsprochen haben<sup>26</sup>.

Durch eine genaue Auswertung der in Sylvia Bentons Katalog verzeichneten Höhenniveaus der Funde ist es Symeonoglou gelungen, weitere Architekturreste (Gebäude G und Mauer F<sup>27</sup>) eisenzeitlichen Zeitphasen zuzuordnen: Danach wurde das aus einer kurvilinearen Mauer, Herdresten sowie einer Pflasterung bestehende Gebäude G in spätprotogeometrisch-frühgeometrischer Zeit errichtet und in mittelgeometrischer Zeit zerstört, gefolgt von der Mauer F, die bis in das 7. Jahrhundert bestand<sup>28</sup>.

Von chronologischer Wichtigkeit sind weiterhin der sogenannte Upper und Lower Deposit, zwei Befundschichten der geometrischen Zeit, die sich im Bereich südlich der Cairns befanden und stratigraphisch voneinander getrennt werden konnten<sup>29</sup>.

Der aktuelle Forschungsstand lässt somit folgendes Bild von der Besiedlung des Platzes während der späten Bronze- und frühen Eisenzeit entstehen: Für die Bronzezeit deuten bislang lediglich einige Keramikscherben auf die Nutzung des Ortes, ohne dass genauere Aussagen möglich wären<sup>30</sup>. Mit Gebäude C folgte dann in protogeometrischer Zeit ein bemerkenswerter Bau, für den Symeonoglou eine Interpretation als Haus des Herrschers vorschlägt, in dem zudem Kultaktivitäten stattfanden<sup>31</sup>. Kultbezug wird ebenso für die zweiphasigen Mauerreste unter der sogenannten Agora angenommen, die den Zeitraum von der spätproto-/frühgeometrischen bis in die spätgeometrische Phase umfassten<sup>32</sup>. Und auch die geometrischen »Upper« und »Lower deposits« werden als Abraumsschichten aus einem Heiligtum gedeutet<sup>33</sup>. Die Dominanz sakraler Hinterlassenschaften in geometrischer Zeit muss jedoch nicht die Aufgabe der Siedlung bedeuten, wie die Untersuchungen des späteren Stadtgebiets

25 Symeonoglou 2002, 25–28. 36–48. Im Einzelnen unterscheidet sie zwischen Deutungen als Herdstelle (Cairns 1 und 2), als Basis für eine Stütze (Cairn 4). Die alternative Interpretation von Cairn 1 (a+b) als Vorratsgruben bedürfte m. E. einer Untermuerung im Befund (z. B. Ausmuerung oder Putz).

26 Symeonoglou 2002, Abb. 22–24. Für »Unit IV-1« in Nichoria: s. McDonald u. a. 1983, Abb. 2.

27 Bei Benton (1953, 257) firmiert Symeonoglous »Mauer F« unter dem Namen »Mauer 27«, während sie »Gebäude G« nicht näher, nämlich nur als »möglicher Teil eines früheren Gebäudes«, beschreibt. Unter Mauer 27 wurde ein von Benton als »Tempelschatz« bezeichneter Befund mit Elfenbein, Bernstein und Bronze gefunden.

28 Symeonoglou 2002, 34–36. Der Fundstoff beider Strukturen umfasst auch jüngere und ältere Phasen, doch scheint die Mehrheit des Materials in die genannten Phasen zu gehören.

29 Heurtley – Robertson 1948, 1–7.

30 In ihrem Katalog führt Benton (1953, 267) lediglich zwei mykenische Scherben auf. Im Bereich der Cairns fand sich »a fair amount of LH III« (Heurtley – Lorimer 1932/1933, 28), und Symeonoglou (2002, 51) erwähnt mykenische Keramik aus den Grabungsschnitten außerhalb des Cairn-Gebiets.

31 Symeonoglou 2002, 51. Der Fund von Dreifuß- und Kernsfragmenten liegt der Kult-Hypothese zugrunde.

32 Für die Bezeichnung der Phasen: s. Anm. 202. – Die Interpretationen der Grabungsbefunde an dieser Stelle gehen in der Literatur weit auseinander: Die  $\square$ -förmige Mauerstruktur (ca. 6 x 8,5 m) im Westen der Cairns wird von Benton (1953, 257) als »Agora« bezeichnet und in das 7. Jh. v. Chr. datiert (orientalisierende Keramik direkt unter dem Pflaster der »Agora«), von Symeonoglou (2002, 53) unter der Benennung »Gebäude E« dagegen als Schrein für eine weibliche Gottheit. Letztere gründet ihre Deutung auf eine massive Schicht von Terrakotten, die in drei Meter Entfernung von dem Gebäude gefunden und von Nicholls (in Benton 1953, 258) in das späte 6. und 5. Jh. v. Chr. datiert wurde, was eine Differenz von über 100 Jahren zu Bentons Datierung bedeuten würde.

33 Heurtley – Robertson 1948, 7. Neben den vertretenen rituellen Gefäßtypen (wie Ringvasen und Ständer) spricht auch der gute Erhaltungszustand der Fragmente, die teilweise zu ganzen Gefäße zusammengesetzt werden konnten, gegen einen Siedlungskontext.

nahelegen, in dem auch geometrische Aktivität nachgewiesen werden konnte<sup>34</sup>. Aetos dürfte somit bereits in protogeometrischer Zeit eine zentrale Bedeutung für Ithaka gehabt und sich vor allem in spätgeometrischer Zeit zum zentralen Ort der Insel mit einem wichtigen Kultplatz und guten Verbindungen in den Korinthischen Golf<sup>35</sup> entwickelt haben.

### *Pólis*

Auch der zweite wichtige Fundort auf Ithaka entging nicht den homerbegeisterten Augen Schliemanns, der einige Tage nach seinen Ausgrabungen in Aetos dem Gerücht über ein »Grab mit vielen merkwürdigen Dingen« nachging und in der Polis-Bucht fündig wurde<sup>36</sup>. Wie sich infolge der Grabungen der British School in den 1930er Jahren herausstellte, war die weitgehend eingestürzte Höhle Ort von Kulthandlungen von der späten Bronzezeit bis ins 1. Jahrhundert<sup>37</sup>. Neben Tongefäßen, die den Hauptteil des Fundgutes bilden, wurden auch einige Bronzegegenstände (u. a. Waffen und früheisenzeitliche Dreifußkessel) gefunden. Zuletzt hat Maria Deoudi eine umfassende Neusichtung des Materials vorgenommen und versucht, die Geschichte des Ortes zu rekonstruieren<sup>38</sup>. Ausgehend von der Beobachtung, dass bestimmte Keramikformen (z. B. die Kylix) von SH III A bis in die frühe Eisenzeit verwendet wurden, rekonstruiert Deoudi einen Kultbeginn in mykenischer Zeit und eine zeitliche sowie inhaltliche Kontinuität desselben bis in die frühen geometrischen Epochen<sup>39</sup>. Wie auch in Aetos lassen sich überregionale Verbindungen verstärkt ab der mittelgeometrischen Phase (MG II) identifizieren, vor allem anhand korinthischer Importe, die das Fundmaterial in der spätgeometrischen Phase schließlich dominieren<sup>40</sup>.

- 
- 34 Symeonoglou 2002, 17 f. 40 f. Siehe auch den Kurzbericht über eine geometrische Töpferwerkstatt in Aetos, die Sarantis Symeonoglous zufolge anhand einer Gruppe von mindestens 30 Gefäßen nachgewiesen werden konnte: Symeonoglou 1992, 293 f. – Morgan (1988, 316) hatte argumentiert, dass eine Aufgabe der protogeometrischen Siedlung (die durch die Cairns nachgewiesen ist) in geometrischer Zeit nicht glaubhaft und eine Interpretation aller geometrischen Hinterlassenschaften als kultbezogen daher unwahrscheinlich wäre.
- 35 Die äußerst großzügige Identifikation von Importen, von denen die meisten als korinthisch angesehen wurden, durch Robertson und Benton (vgl. Symeonoglou 2002, 65 f.) wurde durch Symeonoglou neuerdings in Frage gestellt. Ihrer Definition zufolge ist die Keramik aus Aetos lokal, wenn nicht starke Hinweise anderes nahelegen: Symeonoglou 2002, 67. Morgan (2001, 213 Anm. 85) stimmt mit ihr überein und verweist auf zwei Exporte in Perachora und Vitsa, die ursprünglich für korinthisch gehalten wurden, bei denen es sich jedoch – wie die Töpfermarken bestätigen – um Stücke aus der Werkstatt in Aetos handelt: vgl. Symeonoglou 1992, 294 mit Anm. 7. 8.
- 36 Schliemann 1869, 44–47.
- 37 Benton 1935; 1939. Die einzige architektonische Struktur des Platzes bildet eine bogenförmige Temenosmauer, die den Großteil der Fundschichten zum Meer hin abgrenzt, und die – nach den jüngsten Funden aus dem Fundamentgraben zu urteilen – im 4. Jh. v. Chr. errichtet worden ist: Benton 1935, 48 f. Hypothetisch ist daher die Annahme Deoudis, dass die geometrischen Bronzedreifuße »an der Temenosmauer der Höhle angebracht« worden seien: Deoudi 2008, 323. 327. – Die von Benton noch als »mykenische Pflasterung« gedeutete Struktur im Inneren der Höhle interpretiert Deoudi als Reste eines Altars: Deoudi 2008, 323 f.
- 38 Deoudi 2008. Von insgesamt 1500 Stücken legt sie eine repräsentative Auswahl von 841 Objekten in ihrem Katalog vor. Zur kaum zu beantwortenden Frage nach dem/der Kultempfänger/in: Deoudi 2008, 20 f. 345–349.
- 39 Deoudi 2008, 340. So hat auch Eder das Auftreten von Kylikes mit geripptem Standfuß sowohl in bronze- als auch früheisenzeitlichen Kontexten (z. B. in Olympia) als Argument für eine fortgesetzte Kulttradition vorgeschlagen: Eder 2001, 208.
- 40 Deoudi 2008, 274. Von den rund 300 Gefäßen mit korinthischen Merkmalen identifiziert Deoudi insgesamt 60 als lokale Imitationen; die übrigen sind ihrer Ansicht nach »ganz eindeutig« als Importe aus Korinth zu erkennen: Deoudi 2008, 281.

## Lefkáda und Zákynthos

Auf Lefkada konnten bislang keine spätbronzezeitlichen Siedlungsreste festgestellt werden. Die einzigen Hinterlassenschaften der frühen Eisenzeit bilden vier Scherben, die laut Souyoudzoglou-Haywood dem protogeometrischen Stil auf Ithaka (Phase Polis 1) recht nahe kommen<sup>41</sup>. Für Zákynthos hat sich die Situation vor allem durch das »Zákynthos Archaeology Project« verbessert, das neben der Begehung ausgewählter Kleinregionen auch Ausgrabungen in begrenztem Umfang mit einschloss<sup>42</sup>. Die Funde aus der mykenischen Siedlung von Lithakia-Kamaroti deuten auf eine Nutzung des Ortes bis in die Phase SH III C Früh; gleiches gilt für die kleine Nekropole in Kambi<sup>43</sup>. Der Nachweis früheisenzeitlicher Besiedlung bleibt bislang mager und auf einige geometrische Bronzefigurinen<sup>44</sup> sowie einen möglicherweise protogeometrischen konischen Skyphosfuß und ein Wandungsfragment einer Tasse aus Kalogeros beschränkt<sup>45</sup>.

## Ätolien<sup>46</sup>

In der Einführung seiner historischen Geographie Ätoliens von 1897 fällt William Woodhouse kein sonderlich positives Urteil über den Landstrich nördlich des Korinthischen Golfes; der Peloponnes gegenüber läge ein »arid waste of mountain-land«<sup>47</sup>. Tatsächlich wird Ost-ätolien von den südlichen Ausläufern des Agrafagebirges dominiert, dessen Bergmassive sich bis an den Golf ziehen und eine Kommunikation mit der östlich angrenzenden Fokis (auch heute noch) erschweren. Im Westen grenzt Ätolien mit dem Verlauf des im Epirus entspringenden Acheloos an Akarnanien, der gleichzeitig die Westgrenze unseres Arbeitsgebiets auf dem Festland darstellt<sup>48</sup>. Anders als in der »trockenen Einöde des Berglandes« bilden im westlichen Alt-Ätolien<sup>49</sup> die seichte Lagune um und westlich von Mesolongi sowie die im Binnenland gelegene Ebene mit dem Trichonida-See, dem größten See Griechenlands, und dem Lysimachia-See zwei fruchtbare Ebenen, die gut für die Landwirtschaft geeignet sind. Diese geographische Zweiteilung Ätoliens findet ihren Niederschlag ebenso im Bild der archäologischen Hinterlassenschaften, die einen Schwerpunkt in den westlichen Gebieten haben<sup>50</sup>. Nach wie vor bleiben die Zeugnisse, die uns für die späte Bronze- wie

41 Souyoudzoglou-Haywood 1999, 34. Drei der Scherben stammen von einem Gefäß (Tasse oder Kantharos), das in der Evgiroshöhle gefunden wurde.

42 Van Wijngaarden u. a. 2013.

43 Van Wijngaarden u. a. 2014, 80–85. 94. – Souyoudzoglou-Haywood (1999, 122) erwähnt an zwei von sechs Fundorten auf Zákynthos Architekturreste, die jedoch nicht publiziert seien.

44 Benton 1931–1932, 216–217.

45 Van Wijngaarden u. a. 2013, 143 Abb. 26.

46 In der modernen griechischen Bezirksgliederung wurde Ätolien mit dem westlich angrenzenden Akarnanien zu einem Regionalbezirk zusammengefasst.

47 Woodhouse 1897, 4.

48 Strab. 8, 2, 3. Im Widerspruch dazu bezeichnet Strabon allerdings an gleicher Stelle den Küstenabschnitt zwischen Acheloos und Euenos als Siedlungsgebiet der Akarnanier.

49 Mit »Alt-Ätolien« ist der südwestliche Teil Ätoliens, der sich bis nach Kalydon erstreckte, gemeint: Strab. 10, 2, 3 (Wilcken 1894, 1113 f.).

50 Papadopoulos – Kontorti-Papadopouou 2003, 39–52; Stavropoulou-Gatsi 2008. – Stelios Damigos schlägt eine Dreiteilung Ätoliens in das »homerische« (Acheloos bis Euenos), das »ethnische« (binnenländisch) und das »lokrisch-grenzländische« (ozolische Lokris) Ätolien vor: Damigos 2017.

auch frühe Eisenzeit in Ätolien zur Verfügung stehen, recht überschaubar und erlauben nur an wenigen Fundorten weitergehende Schlussfolgerungen.

### *Thermos*

Die (als späterer Versammlungsort des Ätolischen Bundes<sup>51</sup>) am besten bekannte Fundstätte ist ohne Frage Thermos, wo uns u. a. umfangreiche nachpalastzeitliche sowie früh-eisenzeitliche Befunde überliefert sind<sup>52</sup>. Der Ort liegt auf einer fruchtbaren Hochebene etwa drei Kilometer östlich des Trichonischen Sees. Die durch mehrere apsidale und ovale Gebäude repräsentierte späthelladische Siedlung, zu der auch das sogenannte Megaron A gehörte, wird am Ende von SH III B und erneut am Ende der Nachpalastzeit zerstört. In unmittelbarer Nähe wurde sodann mit dem ›Megaron B‹ ein neues monumentales Gebäude errichtet. Der Bau wird vom Ausgräber als Sitz des Anführers (allerdings nicht seine Residenz) interpretiert und aufgrund der geringen Materialanhäufung seit der Zerstörung in die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts datiert<sup>53</sup>. In der Zeit um 800 v. Chr. wurde das Megaron B offenbar zerstört<sup>54</sup>, worauf im 8. Jahrhundert ein Aschealtar, auch als ›Tonherd‹ (gr. πῆλιον εστία) bezeichnet, sowie im 7. Jahrhundert ein durch Steinplatten nachgewiesenes umgebendes Temenos eingerichtet wurde<sup>55</sup>. Wenn auch einige chronologische und den Befund betreffende Fragen noch ungeklärt bleiben müssen, deutet doch einiges darauf hin, dass die von Alexandros Mazarakis Ainian hervorgebrachte Hypothese der Entstehung von Tempeln in archaischer Zeit an vormaligen Herrschersitzen zumindest in Thermos zutrifft<sup>56</sup>. Diese Transformation dürfte folglich im 8. Jahrhundert stattgefunden haben. Ein besonderes Desiderat bildet die Vorlage und Bearbeitung der thermischen Keramik, die bisher nur in sehr kursorischer Form geschehen ist<sup>57</sup>. Neben nachpalastzeitlicher Keramik, deren bekannteste Stücke die Fragmente eines Kraters (**1615**) mit Kriegerdarstellungen bilden<sup>58</sup>, ist vor allem

51 Grainger 1999.

52 Hope Simpson – Dickinson 1979, 103 f. Nr. B 102. Zuletzt zusammenfassend (und in vorbildlich kurzer Zeit nach den neuen Ausgrabungen) vorgelegt von: Papapostolou 2012; 2014.

53 Papapostolou 2012, 27. 64. Eine einzelne C14-Datierung aus der Gründungsschicht von Megaron B (DEM-328) muss allerdings als verlagert gelten, da sie einen Datierungszeitraum von 1682–1510 (1) bzw. 1881–1410 (2) v. Chr. ergab: Papapostolou 2008, 302. S. auch Anm. 229.

54 Zur absoluten Datierung der Zerstörung können insgesamt drei C14-Analysen herangezogen werden, von denen eines (DEM-496) allerdings auch eine wesentlich jüngere Datierung zulässt und ein weiteres (DEM-330) lediglich einen terminus post quem für die Umbauphase des rückwärtigen Raumes des Megarons bildet. Somit befindet sich nur das dritte Datum (DEM-562) aus der (Zerstörungs-?)Schicht oberhalb des Nutzungshorizontes des Gebäudes, das einen kalibrierten Wert von 826–801 (1) bzw. 894–792 (2) v. Chr. ergab, innerhalb des vom Ausgräber postulierten Zeitraums: Papapostolou 2008, 302 f. Ein weiteres Datum (DEM-325) von einem verkohlten Holzrest aus einem Pfostenloch, das in eine gelbe Schicht oberhalb des Nutzungshorizontes des rückwärtigen Raumes eingelassen war, ergab die recht hohe Datierung von 913–844 (1) bzw. 929–829 (2) v. Chr. (Papapostolou 2008, 303), was sich mit der »Zerstörung um 800 v. Chr.« auch unter Berücksichtigung des Altholzeffektes und des Fehlens der Waldkante bei der Probenentnahme kaum vereinen lässt. – Aus Thermos liegen mittlerweile insgesamt 16 Radiokarbondatierungen vor, deren exakte Verortung im Befund allerdings nicht immer angegeben wurde und die zudem einen Zeitraum von über 1000 Jahren abdecken: Facorellis 2017, 718 f.

55 Die geschilderte Abfolge der Besiedlungsphasen wird in vielerlei Hinsicht von Mazarakis Ainian (2017) kritisiert, insbesondere hinsichtlich der nicht vorhandenen Nachprüfbarkeit der durch Papapostolou geäußerten Hypothesen.

56 Mazarakis Ainian 1997.

57 Wardle – Wardle 2003; Papapostolou 2008, 132–138. 279–285; 2012, 65–71. 240.

58 Museum Thermos Inv. 917. – Keramik der Phase SH III C ließ sich nur in den Fundkisten der Altgrabung sicher identifizieren, für die allerdings keine exakten stratigraphischen Angaben vorliegen. Wardle merkt an, dass mykenische

die Gruppe der mattbemalten Keramik, auch als ›lokal-geometrisch‹ bezeichnet, für die Betrachtung der frühen Eisenzeit von Bedeutung<sup>59</sup>. Sie ist ohne Töpferscheibe gedreht und mit meist simplen Strichmotiven verziert, auf Henkel- und Halszonen oft in Form einfacher oder schraffierter Zickzackbänder. Ebenfalls häufig treten von Umlauflinien abgehende vertikale Fransenlinien auf. Vereinzelt Parallelen in früheisenzeitlichen Grabkontexten in Kalydon (2737), Gavalou (2648) und Drepanon (2337) können zur Datierung der Gruppe herangezogen werden; stärkere Ähnlichkeiten bestehen laut Wardle allerdings eher mit dem Epirus und Westmakedonien<sup>60</sup>. Zuletzt sind diverse Gefäße des ›Lokal-Geometrischen‹ auch im Gräberfeld von Stamna entdeckt worden und geben der Verbreitungskarte somit einen neu gelagerten Schwerpunkt<sup>61</sup>.

So wichtig Thermos aufgrund der erhaltenen Architekturreste für die frühe Eisenzeit auch ist, so gering bleiben – ohne die Vorlage des Fundmaterials – die Aussagemöglichkeiten hinsichtlich der Einbindung des Fundortes in eine kulturelle Koine anhand des keramischen Materials.

### Kalydon

Als eine der fünf schiffesendenden Städte Ätoliens<sup>62</sup>, Königssitz des Oineus, des Großvaters des Diomedes, und Ort der Jagd auf den das Land verwüstenden Eber blickt Kalydon auf eine heroische Vergangenheit zurück. Diese spiegelt sich in den archäologischen Funden der Bronze- und frühen Eisenzeit allerdings bislang nicht wider. Die Vorlage der bei den Ausgrabungen von 1908 gefundenen mykenischen Scherben<sup>63</sup> steht noch aus, doch konnten die bronzezeitlichen Funde auf Basis der Grabungstagebücher von 1926 einigen Bauresten im Artemis Laphria-Heiligtum zugeordnet werden, die somit den ersten Nachweis mykenischer Architektur in Kalydon darstellen<sup>64</sup>. Erste Kulthandlungen wiederum werden an gleicher Stelle für das 8. Jahrhundert angenommen<sup>65</sup>, auch wenn geometrische Funde nur einen äußerst geringen Anteil am keramischen Fundgut haben<sup>66</sup>. Darüber hinaus lässt sich eine protogeometrische Nekropole südöstlich des klassischen Stadtgebiets fassen, deren Funde

---

Keramik in signifikanter Menge auch in den Nutzungsschichten der frühen Eisenzeit auftritt und mit einer Verlagerung älteren Materials zu erklären sei (Wardle – Wardle 2003, 148).

- 59 Hinzu kommen Gefäße gleicher Tonware und desselben Formenspektrums, die unverziert geblieben und die vermutlich auch der Eisenzeit zuzuordnen sind: Wardle – Wardle 2003, 150. – Die bekannte ›handgemachte geglättete Keramik‹ tritt in den mykenischen und vormykenischen Phasen ebenfalls, und zwar offenbar in einem substanziellen Anteil, auf; darüber hinaus sind weitere Gruppen handgemachter Keramik vertreten, deren Beschaffenheit eine Unterscheidung zwischen bronze- und eisenzeitlichen Stücken allerdings unmöglich erscheinen lässt: Wardle – Wardle 2003, 148 f.
- 60 Wardle – Wardle 2003, 151. Ein weiteres paralleles Stück (allerdings ohne Kontext) befindet sich im Museum von Agrinio: Vokotopoulou 1969, 88 f. (2606).
- 61 Zu den Vergleichen und Stamna: s. Abschnitt 3.5.3.
- 62 Neben Kalydon sind dies Pleuron, Chalkis (bei Kato Vasiliki), Olenos und Pylene, wobei nur die ersten beiden bislang lokalisiert werden konnten, während für Olenos und Pylene unterschiedliche Orte vorgeschlagen wurden: Stavropoulou-Gatsi 2008, 376.
- 63 Sotiriadis 1908, 100.
- 64 Zumindest liegt die kontextuelle Zusammengehörigkeit der Funde und der Mauerreste offenbar nahe: Barfoed in Vorb.
- 65 Barfoed 2017, 144.
- 66 Bollen (2011, 313 f.) listet nicht mehr als 13 geometrische Fragmente aus Kalydon auf, und merkt an, dass kein einziger rein geometrischer Befund angetroffen wurde.

zum Teil publiziert wurden und starke Ähnlichkeiten zu anderen Fundorten in Ätolien (z. B. Stamna, Gavalou), aber auch Achaia (z. B. Aigion, Agios Vasilios) und Ithaka aufweisen<sup>67</sup>.

### *Stamná*

Einer der wichtigsten früheisenzeitlichen Fundorte der letzten Jahre ist ohne Zweifel Stamna. In den 1990er Jahren und 2008 wurden hier entlang der geplanten Autobahntrasse auf einer Länge von knapp zwei Kilometern insgesamt 600 Gräber ausgegraben und zum Großteil kürzlich von Gioulika Christakopoulou-Somakou vorgelegt<sup>68</sup>. Die Gräber lassen sich räumlich zu insgesamt 30 Gruppen zusammenfassen, die wiederum untereinander Cluster bilden, die auf mehrere Siedlungskerne hinweisen dürften<sup>69</sup>. Die hohe Zahl von Gräbern lässt kaum Zweifel an der einstigen Bedeutung des Platzes<sup>70</sup>. Während die Nekropole hinsichtlich Bestattungssitte und Grabformen eine große Vielfalt aufweist, scheint sich die zeitliche Tiefe in Grenzen zu halten: Die große Mehrzahl der Gräber ist der spätprotogeometrischen Phase zuzuordnen, und lediglich einige wenige Fälle scheinen der submykenisch-frühprotogeometrischen Phase anzugehören<sup>71</sup>. Der Enchytrismos (meist in einem Pithos) stellt die bei weitem häufigste Grabform dar, gefolgt von Körperbestattungen in Kisten- oder ausgemauerten Erdgräbern sowie schließlich einer sehr geringen Zahl von Urnenbestattungen<sup>72</sup>. Hinsichtlich der überregionalen Untersuchung von Dekorationsformen auf Keramik ist Stamna der für diese Arbeit ohne Frage wichtigste Fundort im eisenzeitlichen Ätolien.

Die in Thermos beobachtete Gruppe der ›lokal-geometrischen‹ Keramik ist in Stamna mit zahlreichen Gefäßen nachzuweisen<sup>73</sup>.

### **Phokis**<sup>74</sup>

Große Teile der Phokis werden von den hohen Gebirgsmassiven des Parnass und des Gio-na dominiert, die die Region in zwei Teile teilen. Im nördlichen fließt der Kifisos in seiner breiten Ebene, während der südliche Teil mit Ausnahme der Krisaischen Ebene und ihrer

67 Stavropoulou-Gatsi 2011 (Fundstelle Lagada-Karapanou).

68 Christakopoulou-Somakou 2009. – Zur Anzahl der Gräber: In ihrer Dissertation legte Christakopoulou-Somakou das Material der Kampagnen der 1990er Jahre vor, insgesamt 498 Gräber (Christakopoulou-Somakou 2016, 59). Weitere 103 Gräber wurden 2008 ergraben, blieben bislang jedoch unpubliziert, woraus sich die Gesamtanzahl von 601 Gräbern ergibt. Für die hier verfolgte Untersuchung der dekorativen Charakteristika der Keramik werden folglich nur die knapp 500 Gräber der Kampagnen der 1990er Jahre berücksichtigt.

69 Christakopoulou-Somakou (2009, 31) nennt Tragána und Kefalóvrissi als die beiden zentralen Kerne der Nekropole; weitere Fundstellen sind Stathmós, Fourni, Paignida und Kalambokiá. Basierend auf selbiger Publikation definierten jüngst Lang und Sieverling (2017, 418) vier Cluster von Grabgruppen. – Eine detaillierte Auswertung der von Christakopoulou-Somakou vorgelegten Daten wird ohne Frage viele weitere Erkenntnisse zur Sepulkrallandschaft von Stamna erbringen.

70 Hinsichtlich der Identifikation Stamnas mit antiken Orten wurden die homerischen Städte Olenos und Pylene vorgeschlagen: Vgl. Stavropoulou-Gatsi 2008, 376; Christakopoulou-Somakou 2009, 30.

71 Christakopoulou-Somakou 2009, 1310 f.

72 Christakopoulou-Somakou 2009 (zwischen den Seiten 1062 und 1063): 335 Enchytrismoi (davon 267 Pithoi), 89 Kistengräber, 10 Urnenbestattungen.

73 S. Katalognummern: **2466, 2478, 2479, 2526, 2543, 3274**.

74 Die unmittelbar westlich der antiken Phokis gelegenen, westlokrischen Orte Galaxidi und Amfissa werden hier mitbehandelt, da die übrigen Zeugnisse der westlichen Lokris kaum für ein eigenes Unterkapitel ausreichen. Im Übrigen sollen die Grenzen der antiken Überlieferung für unsere die Frühzeit betreffenden Überlegungen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Fortsetzung bis Amfissa eine schwer zugängliche Berglandschaft bildet<sup>75</sup>. Bis auf die beiden Buchten von Itea und Antikyra fallen die Küsten zum Korinthischen Golf steil ab. Entsprechend reduziert nehmen sich die Orte aus, die eine Besiedlung im Einzugsgebiet des Golfes ermöglichten. Nichtsdestotrotz hat die Phokis in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit erhalten, insbesondere (aber nicht allein) in Bezug auf die nördlichen Bereiche<sup>76</sup>.

Wie andernorts auch ist der Übergang von der Bronzezeit zur Frühen Eisenzeit in der Phokis durch den Rückgang der archäologischen Zeugnisse geprägt. Von sieben dokumentierten Fundorten der Nachpalastzeit im Bereich der beiden Buchten am Golf bleiben in submykenischer Zeit mit Delphi, Medeón und Moulki nur drei greifbar<sup>77</sup>. In protogeometrischer Zeit stellt sich die Situation nur unwesentlich besser da: Neben Antikyra lassen sich nun auch in Kastro Stenou Aktivitäten fassen. Während letzterer Fundort, ebenso wie Moulki, in geometrischer Zeit wieder aufgegeben wurde, kam Zemenó hinzu.

### *Delphi*

Wie die Funde uns mitteilen, war der spätere Sitz des pythischen Orakels auch in mykenischer Zeit bereits besiedelt. Die Frage der Besiedlungs- oder gar Kultkontinuität von der Bronze- zur Eisenzeit lässt sich aufgrund der sehr reduzierten Funde von der submykenischen bis in die frühgeometrische Zeit nur schwer beantworten. Während Teile der Forschung von einem Siedlungshiat zwischen dem zwölften und neunten Jahrhundert ausgehen<sup>78</sup>, weisen neuere Funde auf eine (fast) ungebrochene Kontinuität<sup>79</sup>. Jean-Marc Luce führt drei delphische Gräber an, mittels derer sich eine Besiedlungskontinuität von der mykenischen Zeit »jusqu'au SM, sans doute au-delà, au PG« nachweisen ließe<sup>80</sup>. Im Vergleich zu den Grabfunden sind die Reste von Siedlungstätigkeiten weitaus umfangreicher zutage getreten. Neben drei Fundstellen der älteren Grabungen, die protogeometrische und mittel- bis spätgeometrische Funde erbrachten<sup>81</sup>, sind vor allem die Grabungen im Bereich des Pfeilers der Rhodier zu nennen, die eine Unterscheidung von fünf »stratigraphischen Gruppen« mit Keramik des 12. bis 8. Jahrhunderts ermöglichten<sup>82</sup>.

Die Frage nach dem (erneuten<sup>83</sup>) Einsetzen der früheisenzeitlichen Kultaktivität wiederum wurde jüngst durch die Neudatierung der bronzenen DreifüÙe beantwortet, der zufolge

75 Schober 1941.

76 Fossey 1986b; Dasios 1992; Luce 2011b; Livieratou 2012.

77 Luce 2011b, Abb. 2 f. Nimmt man die nördliche Fokis hinzu, ist ein Rückgang von 15 SH III C-Fundorten auf 8 submykenische zu verzeichnen (ebenda, 306).

78 Müller 1992, 481. 486 f.; Morgan 1986, 63.

79 Hope Simpson – Dickinson 1979, 256 f. (G 55). Luce postuliert eine lückenlose Besiedlung von SH I bis ins 7. Jh. v. Chr.: Luce 2011b, 316 f.

80 Luce 2011a, 60 f.

81 Die Befunde wurden im Bereich der Rampe des Apollontempels (Amandry u. a. 1950, 320–322), der Lesche der Knidier (Amandry u. a. 1950, 328) sowie östlich des Heiligtums (»Maison »géométrique«; Lerat 1950, 338–352) angetroffen.

82 Luce 2008, bes. 127–196.

83 Vier figürliche Terrakotten (Stiere, weibliche Figur), die offenbar im Bereich des Heiligtums gefunden wurden und in das 13./12. Jahrhundert zu datieren sind (Müller 1992, 478–481), scheinen die Existenz spätmykenischen Kultes zu belegen. Der Fund zahlreicher Psi- und Phi-Figuren im Bereich des Athena Pronaia-Heiligtums im Übrigen ebenso, wobei Ruppenstein (2015, 487) anmerkt, dass diese Figurinen nicht nur in Kultzusammenhängen angetroffen werden.

die frühesten Exemplare aus Delphi bereits der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts angehörten<sup>84</sup>. Geometrischer Kult scheint weiterhin durch zwei Befunde westlich und östlich des Apollontempels belegt, deren untere Schichten eine hohe Dichte an geometrischer Keramik aufwiesen<sup>85</sup>. Die frühesten Funde dort sind laut Morgan an das Ende von Mittelgeometrisch II, also die Mitte des 8. Jahrhunderts, zu datieren<sup>86</sup>.

### *Medeón*

Bei Grabungen der Französischen Schule sowie des griechischen Antikendienstes zu Beginn der 1960er Jahre wurde im Norden der klassischen Befestigungsmauer auf dem Hügel von Hagioi Theodoroi, dem antiken Medeón<sup>87</sup>, die beachtliche Zahl von 266 Gräbern der mykenischen bis hellenistischen Epoche freigelegt<sup>88</sup>. Leider fehlt bislang eine detaillierte Publikation der spätbronzezeitlichen-früheisenzeitlichen Phasen der Nekropole<sup>89</sup>. Da zudem keine Siedlungsbefunde vorliegen, sind lediglich einige grundsätzliche Aussagen zur Besiedlung des Platzes zwischen dem 12. und 8. Jahrhundert möglich<sup>90</sup>. In Einklang mit der allgemeinen Entwicklung geht Morgan davon aus, dass die Besiedlung in protogeometrischer und frühgeometrischer Zeit hinter dem Niveau der mykenischen Zeit zurückgeblieben und erst im 8. Jahrhundert wieder größeren Umfang erreicht habe<sup>91</sup>. Einen klaren Bruch mit der mykenischen Epoche stellt die Einführung der Brandbestattung in protogeometrischer Zeit dar; einwandernde Bevölkerungsgruppen wären eine Erklärungsmöglichkeit hierfür<sup>92</sup>. In Bezug auf die sich verändernden Bestattungssitten unterscheidet Vatin innerhalb der nachmykenischen Hinterlassenschaften in Medeón drei Phasen: Phase A (Protogeometrisch), die durch Brandgrubengräber (d. h. ohne Urne und Grabausbau) und das Fehlen von Körperbestattungen gekennzeichnet ist; Phase B (Früh- und Mittelgeometrisch), in der beide Bestattungssitten (Körperbestattungen in Kistengräbern) auftreten und außer einem Libationsgefäß keine Beigaben nachzuweisen sind; und Phase C (Spätgeometrisch), in der neben das Brandgrubengrab auch die Urnenbestattung tritt und die Beigaben umfangreicher ausfallen<sup>93</sup>.

Auf Basis der zumindest in Ausschnitten publizierten Funde kann Medeón einen wichtigen Beitrag zur Frage nach der Einbindung der Fokis in die Kontaktzone des Korinthischen

84 Kiderlen 2010, 98–102.

85 Perdrizet 1908, III f. 133–140. Die Deutung basiert auf der vermuteten Verortung bestimmter Gefäßformen in kulturellen Aktivitätszusammenhängen; darüber hinaus deuten die jüngeren Funde (z. B. archaische Bronzeplastiken und Dreifüße) ebenfalls in diese Richtung.

86 Morgan 1986, 151.

87 Amandry 1940, 272 f.

88 Vatin 1969, 1–5. 99. Bei früheren Grabungen an der gleichen Stelle hatte bereits Sotiriadis (1907) die Existenz einer mykenischen Nekropole erkannt.

89 Lediglich die Nachpalastzeit wurde bei der Untersuchung der auffällig vielfältigen Grabformen der mykenischen Phasen gestreift, ohne dass allerdings auf das Fundgut eingegangen wird: Müller 1999, 223. 226–228.

90 Hope Simpson – Dickinson 1979, 255 (G 51); Dasiou 1992, 72 f. (Nr. 90).

91 Morgan 1986, 55 f. – Der Ausgräber gab an, »rings um die Akropolis« geometrische Befundschichten entdeckt zu haben, die eine Stärke von mehr als einem Meter erreichten und eine Vielzahl von Scherben enthielten: Vatin 1969, 59.

92 Livieratou 2009, 1062. Livieratou selbst weist allerdings auf die Gefahren hin, die eine Gleichsetzung von Grabsitten mit Bevölkerungen beinhaltet.

93 Vatin 1969, 59–62.

Golfes leisten. Im Falle von Medeón ist allerdings die Tatsache zu berücksichtigen, dass die engsten keramischen Parallelen der protogeometrischen und früh-/mittelgeometrischen Zeit in der nördlichen Fokis, der östlichen Lokris sowie in Böotien zu finden sind; erst im 8. Jh. (und besonders in der spätgeometrischen Phase) spiegelt die korinthische Dominanz im Keramikspektrum eine veränderte und dem Golf stärker zugewandte Perspektive wider<sup>94</sup>.

## Böotien

Als »schön gegliederte, aber einsame Küste« bezeichnet Friedrich Cauer jenen Teil Böotiens, der das Becken von Theben und die Kopaisebene mit dem Korinthischen Golf verbindet<sup>95</sup>. So verfügt die stark zerfurchte Küstenlinie zwar über viele wind- und seegeschützte Buchten, aufgrund der meist steil zum Wasser hin abfallenden Berghänge eignen sich jedoch nur wenige Orte für die Anlandung von Schiffen. Für siedlungsarchäologische Fragen bekannt ist Böotien vor allem durch das »Boeotia Project«, im Rahmen dessen intensive Begehungen in diversen Arealen der Region durchgeführt wurden<sup>96</sup>; Teile des größten dieser Surveys umfassten auch die Gegend von Thespiai und Askra und erstreckten sich somit auch in das Einzugsgebiet des Golfes<sup>97</sup>. Darüber hinaus wurden intensive Surveys im Gebiet des antiken Chorseiai sowie in der Gegend von Thisbe und auf zwei Inseln im Golf von Domvraina durchgeführt<sup>98</sup>. Ein besonderes Verdienst hinsichtlich der Topographie des antiken Böotien kommt John Fossey zu, der auf Basis eigener Feldforschung sowie Literatur- und Quellensichtung einen umfassenden Fundortkatalog vorgelegt hat<sup>99</sup>. Aufbauend auf Fosseys Gazetteer ergänzte zuletzt Emeri Farinetti die böotischen Regionalstudien um computergestützte GIS-Analysen, sodass das für Böotien vorliegende Informationsniveau im Grunde als optimal zu bezeichnen ist<sup>100</sup>. Nichtsdestotrotz besticht die Verbreitungskarte spätbronze- und früheisenzeitlicher Fundorte in Golfnähe keineswegs durch eine hohe Punktdichte, womit wir wieder zu der erwähnten schön gegliederten, aber einsamen Küste zurückkehren. Nachpalastzeitliche Funde lassen sich bislang nur in Thisbe sowie dem als Fluchtsiedlung interpretierten Mali oberhalb von Chorseiai nachweisen; an letzterem Ort fanden sich (als einzigem Ort in Küstennähe) zudem protogeometrische sowie früh- bis mittelgeometrische Oberflächenfunde<sup>101</sup>. Während Mali in spätgeometrischer Zeit aufgelassen worden zu sein scheint, treten nun die Siedlungen von Thisbe und Chorseiai wieder in Erscheinung, ergänzt

94 Luce 2011b, 311 f.

95 Cauer 1899, 639.

96 Ein viel diskutiertes Ergebnis des Projektes war die These, dass prähistorische Siedlungshorizonte aufgrund verschiedener Faktoren Teil einer »Hidden Landscape« und damit weniger sichtbar seien, als sie es im Vergleich zu anderen Perioden sein müssten: Bintliff u. a. 1999.

97 Bintliff u. a. 2007.

98 Topographischer Survey (d. h. ohne systematische Fundaufnahme) bei Chorseiai: Fossey 1986a. Intensive Surveys bei Thisbe: Gregory 1992; und auf den Inseln Kouveli und Makonisos, wo sich nur spät- und nachantike Reste fanden: Gregory 1986.

99 Fossey 1988. Federführend beteiligt war Fossey außerdem an der in mehreren Bänden erschienenen Reihe *Boeotia Antiqua*, die der zeitnahen Vorlage von Feldergebnissen gewidmet war.

100 Farinetti 2011.

101 Fossey 1988, 178–183 (Thisbe). 194 f. (Mali).

nur durch ein kleines Heiligtum an der Stelle Mavrovouni Kastron im Osten des Golfes von Domvraina<sup>102</sup>. Etwas weiter im Binnenland, am Übergang zur thebanischen Ebene, kann anhand der Oberflächenfunde im Stadtgebiet des antiken Askra eine Siedlungskontinuität von protogeometrischer Zeit bis in den Hellenismus angenommen werden<sup>103</sup>. Im östlich von Askra gelegenen Thespiai fanden sich im Umfeld eines Gebäudes Fragmente geometrischer bis hellenistischer Keramik<sup>104</sup>. Keiner der genannten Fundorte bzw. der dokumentierten Funde wurde bislang publiziert, sodass die Einbindung des küstennahen Böotien in das südlich angrenzende Netzwerk kaum anhand der materiellen Kultur untersucht werden kann.

### Megaris

Trotz ihrer geschichtsträchtigen Lage zwischen den beiden Machtpolen Athen und Sparta wurde der Megaris nicht dieselbe Aufmerksamkeit zuteil wie anderen Regionen. Zwar war und ist das Stadtgebiet Megaras Jahr für Jahr Ort zahlreicher Grabungen (meist im Zusammenhang mit moderner Bautätigkeit), doch über das Areal der späteren Polis hinaus ist für die späte Bronze- und frühe Eisenzeit recht wenig bekannt. Im Übrigen fällt strenggenommen nur der nordwestliche Teil der Megaris in den Einzugsbereich des Korinthischen Golfes, während der südliche und östliche Teil mit Megara selbst nach Süden in Richtung des Saronischen Golfes orientiert ist. Das Geraniamassiv westlich von Megara grenzt die megarische Ebene von dem Gebiet des Isthmos von Korinth sowie dem Küstenstreifen zwischen Loutraki und Perachora (s. u.) ab; im Norden bilden die Gebirgszüge des Pateras und des Kithairon natürlich Hindernisse auf dem Weg nach Böotien. Die Ausläufer der beiden Gebirge wiederum vereinen sich in kurzem Abstand zum Korinthischen Golf zu einem mäßig aufstrebenden Hügelland, auf dessen golfzugewandter Seite mit Pagai eine der beiden megarischen Hafenstädte lag. Doch weder dort, noch in den sich nördlich anschließenden Buchten von Psatha und Aigosthenai (Porto Germeno) ließen sich bislang Hinterlassenschaften der frühen Eisenzeit nachweisen<sup>105</sup>. Einzig für den westlich anschließenden Küstenbereich der Halbinsel von Perachora verzeichnete wiederum Fossey mit Schinos und Zoodochos Pigis zwei Fundorte, die auch in spätgeometrischer Zeit besiedelt gewesen seien<sup>106</sup>. Funde wurden allerdings auch hier bisher nicht vorgelegt. Insofern muss dieser östlichste Zwickel des Korinthischen Golfes von der Betrachtung der Konnektivität anhand von materieller Kultur bis dato ausgenommen werden.

### Korinthia

Mit drei intensiven sowie vier extensiven Surveys, die in verschiedenen Gebieten zwischen der Perachorahalbinsel und der Hochebene von Feneos durchgeführt worden sind, ist die

102 Fossey 1988, 178–183. 187–194. Farinetti 2011, Appendix I.10, Nr. 14 (Komponenten-ID GC\_61).

103 Fossey 1988, 142–145. Farinetti 2011, Appendix I.9, Nr. 11. Am benachbarten ›Pyrgaki‹ von Askra lässt sich Aktivität erst ab geometrischer Zeit nachweisen: Fossey 1988, 142–145.

104 Fossey 1988, 135–140. Farinetti 2011, Appendix I.9, Nr. 1.

105 Hope Simpson – Dickinson (1979, 73) verzeichnen zwischen mittelhelladischer und klassischer Zeit keine Funde in Pagai.

106 Fossey 1990, 207–209.

Korinthia eine der am besten erforschten Regionen Griechenlands<sup>107</sup>. Ihre Bedeutung lässt sich sowohl geomorphologisch wie geographisch begründen. Besonders die Küstenebene zwischen Korinth und Kiato im Westen ist äußerst fruchtbar und gut für die Landwirtschaft geeignet. Vom Golf ausgehend steigt das Gelände in mehreren Stufen nach Süden hin an, wo das Cheliegebirge, der nördliche Ausläufer des Arachnaionmassivs, die natürliche Grenze zur Argolis bildet. Der Küstenstreifen wird vom binnenländischen Schollenland um Chiliomodi sowie den westlich anschließenden Ebenen von Alt- und Neu-Nemea durch einige Gebirgszüge getrennt, zu deren nördlichsten Ausläufern auch der Kalkfelsen von Akrokorinth gehört. Die Täler des Asopos, des Nemeaflusses, des Longopotamos<sup>108</sup> sowie des Xeropotamos durchschneiden diese Mittelgebirge und bilden Verbindungswege ins Inland. Die Lage an wichtigen Kommunikationsrouten in die Argolis wie auch vom Festland auf die Peloponnes und zwischen Korinthischem und Saronischem Golf machen die Region zu einem Verkehrsknotenpunkt, dessen Bedeutung sich in dem Einfluss des antiken Korinth auf viele Teile Griechenlands insbesondere in spätgeometrisch-archaischer Zeit manifestierte<sup>109</sup>.

Der moderne Verwaltungsbezirk Korinthia erstreckt sich (anders als zu Pausanias' Zeiten<sup>110</sup>) bis weit in den Westen und schließt das Bergmassiv des Kyllini bzw. Ziria, dessen südliche Abhänge auf die Hochebenen von Feneos und Stymfalia hinabblicken, mit ein. Der Kyllini bildet den Auftakt für die westlich anschließende Hochgebirgslandschaft Ostachaias, die eine Kommunikation zwischen Ost und West erheblich erschwerte, was sich auch im heutigen Verlauf der wichtigen Verkehrsadern, die das Gebiet weitläufig umgehen, niederschlägt.

### *Perachora*

Der fruchtbaren Ebene von Korinth gegenüber liegt das Heiligtum der Hera Akraia und Limenia. Laut Plutarch (so zumindest eine Deutung) gehörte der Landstrich ursprünglich zu Megara, wurde jedoch später – wohl zu Beginn des 8. Jahrhunderts – von Korinth übernommen<sup>111</sup>. Da sich kein älteres geometrisches Material in Perachora fand, lässt sich der Beginn der eisenzeitlichen Aktivitäten nicht genauer festlegen. Das früheste als Tempel anzusprechende Gebäude ist ein kleiner Apsidenbau im Rücken des archaischen Altars, der über die angrenzende geometrische Fundschicht in das frühe 8. Jahrhundert datiert werden

107 Intensive Surveys: *Eastern Korinthia Archaeological Survey* (Tartaron u. a. 2006), *Nemea Valley Archaeological Project* (Wright u. a. 1990; Cloke 2016), *Becken von Flious* (Alcock 1991); extensive Surveys: *Perachora Peninsula Survey* (Fossey 1990), *Sikyon Survey Project* (Lolos 2011), *Saronic Harbors Archaeological Research Project* (Tartaron u. a. 2011), *Feneos und Lousoi* (Tausend 1999).

108 Philippson 1959, 91 f.

109 Die außergewöhnliche Bedeutung der Engstelle zwischen Festland und Peloponnes macht David Pettegrew zum zentralen Punkt seiner Monographie – wenn auch mit einem später angesetzten zeitlichen Fokus: Pettegrew 2016.

110 Pausanias (VII, 17, 5; 27, 12) zufolge endete die Korinthia bereits auf Höhe des Flusses Sythas beim heutigen Xylokastro.

111 Plut. qu. Gr. 17. Besagte Deutung von: Hammond 1954, 101 f. Ebenso Salmon (1972), der allerdings die Übernahme durch Korinth bereits in Mittelgeometrisch II (800–750 v. Chr.) datiert und nicht – wie Hammond – erst an das Ende des 8. Jahrhunderts. – Payne (1940, 21) war ursprünglich von einer korinthischen Gründung ausgegangen, wobei er die große Anzahl der ortsfremden Keramikfragmente und Terrakotten als argivisch identifizierte und die Einführung des Kultes – auf Einladung durch die Korinther – ebenso.

konnte<sup>112</sup>. Diese Fundschicht weist zwar keine interne Stratigraphie auf, ist jedoch weitgehend frei von früheren oder späteren Fundeinstreuungen und repräsentiert dementsprechend einen recht klar umrissenen Zeitraum zwischen dem ersten und dritten Viertel des 8. Jahrhunderts<sup>113</sup>. Auf der etwas oberhalb der Bucht gelegenen Terrasse setzte in der Mitte des 8. Jahrhunderts ebenfalls die Niederlegung von Weihgaben ein<sup>114</sup>. Durch mehrere Inschriften des 6. Jahrhunderts kann der Ort als das Heiligtum der Hera Limenia identifiziert werden<sup>115</sup>. Auch hier ließ sich ein Gebäude nachweisen, das – wenn auch nicht unbedingt in der Funktion eines Tempels – mit dem Kult in Verbindung zu bringen ist<sup>116</sup>.

Den Überlegungen Salmons zufolge sind in Perachora allerdings nicht zwei Heiligtümer zu unterscheiden, da der Kult immer der Hera Akraia, also der Hera ›vom Kap‹, gegolten und diese ihre Verehrung in unmittelbarer Nähe des Hafens erfahren habe. Mit der zunehmenden Bedeutung des Kultes sei jedoch ein größerer Raumbedarf entstanden, dem mit der oberhalb liegenden Terrasse entsprochen wurde, deren Bezeichnung wiederum auf die Lage des Kultmittelpunktes ›am Hafen‹ hindeutete<sup>117</sup>.

Die wenigen Funde der Nachpalastzeit – meist Kylixfragmente<sup>118</sup> – erlauben kaum weitreichende Aussagen zur Nutzung des Platzes in der ausgehenden Bronzezeit, werden von Fossey jedoch als Siedlungsreste angesprochen<sup>119</sup>.

### *Isthmia*

Nicht weit vom Kanal von Korinth entfernt liegt das panhellenische Poseidonheiligtum von Isthmia. Kultaktivitäten lassen sich hier bis weit in die frühe Eisenzeit hinein, nämlich in die frühprotogeometrische Phase, verfolgen<sup>120</sup>. Submykenische Funde können nicht mit Sicherheit identifiziert werden<sup>121</sup>, und auch der Nachpalastzeit lassen sich nur wenige (und zudem wohl Siedlungskontexten entstammende<sup>122</sup>) Funde zuweisen; somit ist keine Kultkontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit anzunehmen<sup>123</sup>. Da sich Architektur in Isthmia erstmals in

112 Payne 1940, 27 f. Taf. 138 f. Wie Salmon (1972, 163) richtig anmerkt, ist eine Errichtung des Tempels theoretisch im gesamten durch den geometrischen Befund repräsentierten Zeitraum, d. h. MG II bis Mitte SG (in der korinthischen Chronologie), möglich.

113 Payne 1940, 31.

114 Die geringe zeitliche Überlappung der Funde dieses sowie des Akraiabefundes bringt Salmon (1972, 173 f.) zu der Annahme, dass die beiden Heiligtümer – bzw. die dort stattfindenden Kulthandlungen – nicht gleichzeitig existiert haben.

115 Payne 1962, 395 Nr. 17.

116 Salmon 1972, 174 f.

117 Salmon 1072, 177.

118 Payne 1940, 51–53.

119 Fossey 1990, 207 Abb. 4.

120 Morgan 1999, 256; Valavanis 2017, 230.

121 Eine Gruppe von neun Scherben (8 Skyphoi, 1 Krater) wurde von Morgan als ›Submykenisch/frühestes Protogeometrisch‹ katalogisiert. Wie sie allerdings selbst ausführt, ist die Datierung aufgrund fehlender Parallelen aus dem Demeter-Kore-Heiligtum in Korinth äußerst schwierig: Morgan 1999, 78 f. 256–258. Siehe im Katalog die Nummern **1049–1051**.

122 Keine der spätbronzezeitlichen Keramikscherben wurde in situ gefunden; ihre Gliederung gründet somit auf rein stilistischen Kriterien. Die vorgeschlagene Deutung als Siedlungsfunde begründet Morgan damit, dass es keine ausreichenden Hinweise auf Kulthandlungen (sogenannte Verhaltenskorrelate für Kultaktivität nach: Pilafidis-Williams 1998, 124 f.) gebe: Morgan 1999, 312–314.

123 Eventuell ist sogar ein kurzer Hiat anzunehmen: Morgan 1999, 244 f. 295. 369; Morgan 2013, 248.

spätgeometrischer Zeit (in Form der Ostterrasse I<sup>124</sup>) fassen lässt, können sich Überlegungen zum Heiligtum in den früheren Phasen einzig auf das Fundgut stützen. Die nach Phasen differenzierte Anzahl der Funde vermittelt das Bild einer unterschiedlich starken Frequenzierung des Ortes<sup>125</sup>. Die spätgeometrische Zeit sticht dabei nicht nur durch die verhältnismäßig große Menge von Funden, sondern auch deren größere Vielfalt (z. B. erstmalig auftretende Dreifüße) heraus<sup>126</sup>. Der hohe Zerscherungsgrad der isthmischen Keramik erlaubt zwar selten die Betrachtung der gesamten Dekoration eines Gefäßes, doch vermitteln auch die Fragmente einen recht weitgehenden Eindruck von dem Spektrum der im Heiligtum verwendeten Keramikformen sowie ihrer Bemalung.

### *Korinth*

Schon früh hat die Stadt des mythischen Königs Sisyphos auch das Interesse der Archäologie geweckt, sodass die Amerikanische Schule in Athen im Jahre 1996 bereits das 100jährige Jubiläum ihrer Grabungen in Korinth begehen konnte<sup>127</sup>. Gleichwohl, oder gerade deswegen, ist es nicht ganz einfach, auf Basis der zahlreichen Fundstellen ein klares Bild von der Siedlungslandschaft der späten Bronze- und frühen Eisenzeit zu gewinnen. Mykenische Siedlungspuren im Bereich des römischen Forums fehlen bislang, doch scheint in Cheliotomylos am nordwestlichen Stadtrand während der gesamten Spätbronzezeit eine Siedlung bestanden zu haben<sup>128</sup>. Nach einer Unterbrechung lässt sich in geometrischer Zeit im selben Areal Bestattungstätigkeit fassen, die von Morgan als Teil der etwa 400 Meter nordöstlich liegenden Nordnekropole interpretiert wird<sup>129</sup>. Letztere weist Gräber der mittel- und spätgeometrischen Phase auf<sup>130</sup>, wobei im gleichen Gebiet auch einige spät-helladische Scherben gefunden wurden<sup>131</sup>. Die zugehörige Siedlung konnte bislang nicht lokalisiert werden.

Im Bereich des späteren Heiligtums der Demeter und Kore legen die Funde einen weiteren Besiedlungskern nahe, dessen früheste Nutzungsphasen noch in mykenische Zeit, vor allem aber in die späte Phase der Nachpalastzeit, zu datieren sind<sup>132</sup>. Abgesehen von einer submykenischen Terrasse sowie zwei Gräbern der Spätbronze-/Früheisenzeit geben über 800

124 Morgan 1999, 432. Der erste Poseidontempel wurde in der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts errichtet: Tasinos 2013a, 16.

125 Anzahl der feinkeramischen Scherben/Gefäße je Phase (nach Morgan 1999, 373. 392–394. 402): 40 PG, 49 FPG, 2 MPG, 17 MPG/SPG, 90 SPG, 71 FG, 7 FG/MG, 9 MG, 12 MG I, 93 MG II, 29 MG/SG, 169 SG/FPK.

126 Morgan 1999, 405 f.

127 Williams – Bookidis 2003. Die ersten Ausgrabungen in Korinth waren bereits zehn Jahre früher unter der Leitung Wilhelm Dörpfelds durchgeführt worden: Dörpfeld 1886.

128 Koursoumis 2013, 43.

129 Morgan 1999, 355; Tasinos 2013b, 67.

130 Blegen 1964, 13. Koursoumis (2013, 44) spricht zudem von einer protogeometrischen Nutzung der Nordnekropole, allerdings ohne hierfür konkrete Hinweise zu geben.

131 Shear 1930, 409. Wie die von Morgan (1999, 471) im Zusammenhang mit der Nordnekropole genannte Keramik, die offenbar den gesamten Zeitraum von SH III B bis Frühgeometrisch umfasst, zu interpretieren ist, wird von ihr nicht weiter ausgeführt. Näheres bei: Dickey 1992, 9 (n. v., ap. Morgan 1999, 471).

132 Rutter 1979, 389–292. Während die Funde der Phase SH III B Früh spärlich ausfallen, ist vor allem ein Gebäude von Bedeutung, dessen Reste sich im nördlichen Bereich des Heiligtums fanden und das Rutter anhand der Keramik in die späte Nachpalastzeit (SH III C spät) datiert (Rutter 1979, 351–371). Es handelt sich nach wie vor um den einzigen Siedlungsbefund der späten Nachpalastzeit in der Korinthia.

keramische Streufunde Auskunft über die Nutzung des Platzes von der Phase SH III C bis in die Zeit der frühprotokorinthischen Keramik, also den Übergang zum 7. Jahrhundert<sup>133</sup>. Den Zeitpunkt der Ablösung der Besiedlung an dieser Stelle durch das Heiligtum der Demeter vermutet Pfaff im 8. Jahrhundert, wobei lediglich drei vermeintliche Miniaturweihgaben sowie das Fehlen grobkeramischer Kratere in dem Zeitraum einen Hinweis auf den Aktivitätswandel geben<sup>134</sup>. Ein dritter Siedlungskern darf wohl auf dem Gipfel von Akrokorinth vermutet werden, der spätestens seit protogeometrischer Zeit aufgesucht wurde; der sehr geringe Fundanfall lässt jedoch keine zweifelsfreie Benennung der dortigen Aktivitäten zu<sup>135</sup>.

Einen weiteren frühen Befund stellt eine Gruppe fragmentierter Gefäße vom Übergang der submykenischen zur protogeometrischen Zeit dar, die neben einem Tonherd nördlich von Tempel E gefunden und als Rest eines kleinen Hauses, mithin als Ort von Siedlungsaktivität, gedeutet wurde<sup>136</sup>.

Schließlich setzen protogeometrische Bestattungen auch im Bereich des römischen Forums und an der Fundstelle Panagia ein<sup>137</sup>, sowie in geometrischer Zeit im sogenannten Töpferviertel im Westen der Stadt<sup>138</sup>.

Mit aller Vorsicht lässt sich für Korinth ein Szenario zweier spätbronzezeitlicher Siedlungskerne in Cheliotomylos und im Bereich des Demeter-Kore-Heiligtums entwerfen, die in geometrischer Zeit von Siedlungsbereichen in eine reine Nekropole bzw. ein Heiligtum umgewandelt wurden, eventuell ergänzt durch eine geschützt liegende Höhensiedlung in Akrokorinth. Im gleichen Zug scheint sich die (bislang vor allem durch diverse Grabgruppen nachweisbare) Besiedlung im Bereich des späteren Stadtzentrums<sup>139</sup> sowie des gut einen Kilometer weiter westlich gelegenen ›Töpferviertels‹<sup>140</sup> konzentriert zu haben.

133 Terrassenmauer und zugehörige Befunde (SM): Rutter 1979, 374–384; Kistengrab 1969–42 (SH III C/SM): Rutter 1979, 371–373; Grubengrab 1972–8 (FG): Pfaff 1999, 116; Keramikstreuung (SH III C–FPK): Pfaff 1999; Morgan 1999, 473 f.

134 Pfaff 1999, 119. Pfaff zufolge treten grobkeramische Kratere üblicherweise in Siedlungskontexten des 8. Jh. auf, doch räumt er selbst die schwache materielle Basis dieser Argumentation ein. Im Übrigen sei die Keramik aus Heiligtumskontexten in Korinth ohnehin nur schwer von Siedlungskeramik zu unterscheiden.

135 Lediglich ein Skyphos (3522) lässt sich der protogeometrischen Phase zuordnen, während die geometrischen Funde nur unwesentlich umfangreicher ausfielen: Williams 1986, 18 f. Eine mykenische Figurine sowie sechs weitere aus archaischer bis hellenistischer Zeit können mit Kultaktivität verbunden werden; doch lässt sich auf Basis dessen kein Gründungsdatum für das spätere Aphroditeheiligtum auf dem Gipfel herleiten.

136 Weinberg 1943, 3–5. Morgan (1999, 471) datiert die Gefäße frühprotogeometrisch.

137 An protogeometrischen Funden aus der Panagiasfundstelle nennt Pfaff (2007, 533) allerdings nur sechs oder sieben attische Skyphoi, während die Gräber tatsächlich der früh- und mittelgeometrischen Phase angehören: s. Pfaff 2007, 445 Abb. 1.

138 Stillwell (1948, 9) vermutet hinter der dort ausgegrabenen geometrischen Grabgruppe eine Familiennekropole. – Für eine systematische Zusammenstellung aller Fundstellen im Gebiet Alt-Korinths: s. Morgan 1999, 470–474. Geometrische Gebäudereste im Töpferviertel werden außerdem bei Koursoumis (2013, 44) erwähnt.

139 Einen Anhaltspunkt für die nördliche Ausdehnung dieses Siedlungskernes gibt eine frühgeometrische Stützmauer nördlich der Peirenequelle, die in eine Füllschicht mit protogeometrischer Keramik eingelassen war: Roebuck 1972, 102 und Anm. 21. Siehe auch zur frühen Siedlungsentwicklung Korinths: Roebuck 1972, 114–127.

140 In diversen Teilen des ›Töpferviertels‹ wurden Reste des 8. Jh. freigelegt, bei denen es sich offenbar um Siedlungsreste handelt: Stillwell – Benson 1984, 4–9.

## Achaia

Das große archäologische Interesse der letzten Jahre an den peripheren Gebieten des mykenischen Hellas hat sich auch, und in besonderem Maße, auf Achaia erstreckt<sup>141</sup>. Die geographischen Gegebenheiten der Region, die weite Teile der Südküste des Korinthischen Golfes umschließt, legen eine Unterteilung in verschiedene Kleinregionen nahe. Eben solches postuliert Michalis Petropoulos in Form einer Zweiteilung Achaïas, bei der das westliche Achaia, d. h. die fruchtbaren Küstenebenen entlang des Paträischen Golfes, durch das Zentralachaia umfassende Gebirgsmassiv des Panachaikon von der ungleich kleineren sogenannten Aigialeia, dem östlichen Achaia, getrennt wird<sup>142</sup>. Diese geographische Barriere setzt sich nach Süden in Form des erymanthischen Bergmassivs fort und erlaubt somit nur auf wenigen Routen eine Kommunikation zwischen den beiden Teilen Achaïas. Es erstaunt daher wenig, dass beide Regionen offenbar eher Kontakt zu den logistisch näherliegenden Nachbarn suchten, d. h. von Westachaia aus in Richtung der Ionischen Inseln sowie nach Elis und Messenien, vom östlichen Achaia aus dagegen in die Korinthia und die Argolis<sup>143</sup>. Eine weitere Untergliederung Westachaïas schlägt Moschos vor: Während er die Gegend um Patras sowie das südlich angrenzende Becken von Fares zu einer Einheit zusammenfasst, deutet er den Peirosfluss als mögliche Grenze zur westlich anschließenden Region von Dymaia mit Teichos Dymaion als Hauptort<sup>144</sup>. Wie er selbst einräumt, lassen die archäologischen Reste kaum mehr als Hypothesen zu, und aus geomorphologischer Sicht scheinen die Ausläufer des Panachaikon eher eine natürliche Barriere zwischen Patras und Fares zu bilden, als es der Peiros zwischen Fares und Dyme tut. Eine getrennte Betrachtung der drei Regionen scheint somit angezeigt. Schließlich bildet das Gebiet im Süden des Panachaikon und westlich des heutigen Kalavrita einen weiteren Teil Achaïas, der über Flusstäler mit der Ebene von Fares im Westen sowie der Aigialeia im Norden in Verbindung steht und nach Süden und Osten durch die Bergmassive des Erymanthos und des Chelmos begrenzt wird<sup>145</sup>.

Die umfangreiche Erkundungsarbeit der 1980er Jahre schlägt sich in einer sehr hohen Fundstellendichte im Bereich des Umlandes von Patras, Fares und Aigion nieder, die wohl teilweise auf die gute Eignung dieser Landstriche für Landwirtschaft, teilweise aber auch auf die verhältnismäßig gute Zugänglichkeit zurückzuführen ist<sup>146</sup>.

141 Rizakis 2002; Moschos 2002; 2009b; Gadolou 2008; Rizio 2011. Extensive Surveys wurden in großem Umfang bereits zwischen 1985 und 1990 in den Küstenebenen am Paträischen Golf durchgeführt: Dalongeville u. a. 1992; Petropoulos – Rizakis 1994; Rizakis 1996. Mehrere Kampagnen extensiver und intensiver Begehungen wurden darüber hinaus im Kriostal durchgeführt: Pontrandolfo 2016. – Für eine Zusammenstellung der mykenischen Fundorte in Achaia s. außerdem: Papadopoulos 1978–1979.

142 Petropoulos 2012, 192 f. Abb. 3; Petropoulos 2016.

143 Moschos 2009a, 345; Petropoulos 2012, 198. Wie Petropoulos (ebenda, 194) betont, bestanden schon in neolithischer Zeit ostachäische Verbindungen in die Argolis, die den Trend späterer Zeiten bereits vorwegnahmen.

144 Moschos 2002, 17–20.

145 Papadopoulos (1978–1979, 32 f.) spricht die Gegend zwar als Kalavrita-Region an, doch ist davon auszugehen, dass die überlokale Kommunikation durch die bewegte Geologie im Gegensatz zu den Küstenebenen stark eingeschränkt war und eine Bezeichnung als Provinz eines achäischen Territoriums (Moschos 2002, 17) womöglich eine zu große Homogenität suggeriert.

146 Papadopoulos 1978–1979, 38.

### *Aigeira*

Die Grabungen im Siedlungsgebiet des an der modernen Grenze zwischen Achaia und der Korinthia gelegenen Aigeira, dem homerischen Hyperesia, konnten Siedlungsaktivitäten während der Nachpalastzeit nachweisen, die sich sowohl auf die Akropolis wie auch auf den unterhalb gelegenen ›Sattel‹ erstreckten<sup>147</sup>. Bemerkenswerterweise fehlt eine palastzeitliche Besiedlungsphase; im Gegensatz zu anderen Siedlungen in Griechenland wurde Aigeira offenbar erst in SH III C gegründet und nach einer Brandkatastrophe in SH III C Mitte mit einer Stadtmauer umgeben<sup>148</sup>. Das Sicherheitsbedürfnis war demnach hoch und legt nach der Befestigung vielleicht eine Deutung Aigeiras als Fluchtsiedlung nahe<sup>149</sup>. Danach, so scheint es, folgte eine Siedlungsunterbrechung, die erst kurz vor der Mitte des 8. Jahrhunderts (MG II) endete, wobei substantielle Siedlungsreste erst wieder in spätgeometrischer Zeit zu fassen sind<sup>150</sup>. Einer dieser Bauten, der anscheinend noch in die erste Hälfte des 8. Jahrhunderts zu datieren ist<sup>151</sup>, wurde vom Ausgräber als ein Tempel (›A‹) interpretiert, dem zudem eine hypäthrale Kultstätte vorausgegangen sei<sup>152</sup>. Der Mangel an Votivgaben aus geometrischer Zeit lässt diese Deutung allerdings fraglich erscheinen, weshalb Mazarakis Ainian hier den Sitz eines Herrschers vermutet, dessen Residenz das Gebäude A darstellte<sup>153</sup>.

Bei der großen Mehrheit der spätgeometrisch-früharchaischen Feinkeramik handelt es sich um korinthische Importe, die von Ruppenstein in einen möglichen Zusammenhang mit der korinthischen Expansion gen Westen in der Mitte des 8. Jahrhunderts gesetzt werden<sup>154</sup>. Auch einige Fragmente der Thapsos-Keramik wurden gefunden<sup>155</sup>. Trotz der vorübergehenden Bedeutung des Ortes während der Spätbronze- und späten Früheisenzeit ist das Fundaufkommen derart gering, dass eine Beurteilung der Einbindung in das Kommunikationsnetz des Korinthischen Golfes auf Basis des keramischen Materials kaum möglich ist.

147 Gauß 2009. In mykenischer Zeit ist der Platz offenbar nicht besiedelt gewesen: Alzinger 1985, 397 (Akropolis); Gauß 2009, 163 (Sattel).

148 Gauß 2013 u. a., 71.

149 Ein ähnliches Phänomen gleicher Zeitstellung lässt sich in der Anlegung von wehrhaften Siedlungen im bergigen Hinterland Kretas nach dem Ende der Paläste beobachten: Nowicki 2000.

150 Gauß 2015 u. a., 31.

151 In seinem letzten Grabungsbericht hatte Alzinger noch eine Datierung zwischen dem 10. und 8. Jahrhundert angenommen: Alzinger 1985, 449. Ein genaueres Studium der Keramik aus dem Gebäude legt aber wohl eine mittelgeometrische (II) Zeitstellung nahe: Mazarakis Ainian 1997, 165 mit Anm. 1180.

152 Alzinger 1985, 426–428. 449. Die Deutung als Tempel begründete er mit der Orientierung des Baus, die jener des unmittelbar nördlich gelegenen archaischen Tempels (›B‹) entspräche und von den mykenischen Bauresten abweiche. – Die Annahme einer vorausgehenden Kultstätte basiert auf einigen wenigen Fragmenten eines Bronzedreifußkessels, die auf dem Sattel unterhalb der Akropolis gefunden wurden und wahrscheinlich dem späten 9. oder frühen 8. Jahrhundert zuzuweisen sind: Alzinger 1985, 449 f.; Mazarakis Ainian 1997, 165; Gauß 2009, 164.

153 Mazarakis Ainian 1997, 165.

154 Gauß 2015, 31.

155 Gauß 2015, 31 f. S. hierzu Anm. 2.3.1.

### *Ano Mazaráki*

Als »wichtigste religiöse Gründung der geometrischen Periode in Achaia«<sup>156</sup> hat der Kultplatz der Artemis Aontia bei Ano Mazaraki<sup>157</sup> seit seiner Entdeckung entsprechende Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Der dort ausgegrabene Apsidenbau ist aufgrund der Vielzahl von architektonischen Elementen, die in ihm vereint sind, besonders für die Architekturgeschichte von Bedeutung<sup>158</sup>. Die Fundamente der Tempelmauern wie auch der Basen der Peristase gründen laut Ausgräber in einer Schicht der spätgeometrischen Zeit und datieren den Bau dementsprechend in das späte 8. bzw. frühe 7. Jahrhundert<sup>159</sup>. Während ein Großteil des Fundstoffs der spätgeometrisch-früharchaischen Zeit angehört, zeugen einige wenige proto-geometrische Keramikfragmente von der frühesten Nutzung des Ortes, wobei die geringe Anzahl der frühen Funde jedoch keine Rückschlüsse auf die Art der Aktivitäten erlaubt<sup>160</sup>.

### *Nikoléika*

Ein weiteres spätgeometrisches Heiligtum im Umland von Aigion wurde erst kürzlich in Nikoleika entdeckt<sup>161</sup>. Als Tempel identifiziert wurde ein Apsidenbau mit leicht geschwungenen Langseiten, dessen Dach eine zentrale Holzsäulenstellung sowie hölzerne Stützen entlang der Wände stützten<sup>162</sup>. Im Zentrum des Tempels, allerdings auf einem tiefer gelegenen Niveau, fand sich ein aus Lehmziegeln aufgemauerter Altar. Wie die Auswertung der Stratigraphie ergab, dürfte der Altar in der ersten Hälfte des 8. Jahrhunderts (MG II) in Benutzung gewesen sein und wurde aufgegeben, als man im späten 8. Jahrhundert den Tempel errichtete<sup>163</sup>. Interessanterweise lässt sich auch hier proto-geometrische Aktivität nachweisen, die eventuell mit einem Gebäude am Ostende des Tempels zu verbinden ist, dessen Existenz allerdings nur anhand eines Fußbodens vermutet werden kann<sup>164</sup>. Aufgrund der Ortskonstanz wie auch der Funde wird man folglich kultische Aktivität von proto-geometrischer Zeit bis an das Ende des 8. Jahrhunderts annehmen dürfen<sup>165</sup>.

<sup>156</sup> So zumindest: Gadolou 2002, 172.

<sup>157</sup> Die Identifikation der verehrten Gottheit ist durch den Fund eines Bronzespiegels mit einer entsprechenden Inschrift des frühen 5. Jahrhunderts gesichert: Petropoulos 2001, 43 f.

<sup>158</sup> Petropoulos 2002 mit Literatur. Besonders hinsichtlich des Dachaufbaus gibt es unterschiedliche Rekonstruktionsmöglichkeiten. Ansonsten sind alle kanonischen Teilbauformen des späteren griechischen Tempels (wie Pronaos, Cella, Adyton und Peristasis) vertreten, wobei die halbkreisförmige Gestaltung des Pronaos bislang lediglich in Nikoleika (s. u.) eine Parallele gefunden hat: Petropoulos 2002, 152. 154 f.

<sup>159</sup> Petropoulos 2002, 155. Die bisher vorgelegte Keramik entstammt allerdings einem Votivdepot, welches nordöstlich des Tempels bei Straßenbauarbeiten freigelegt wurde: Gadolou 2002.

<sup>160</sup> Gadolou 2002, 167 f. (Nr. 17). 170 (Nr. 91).

<sup>161</sup> Kolia – Gadolou 2007; Kolia – Gadolou 2011.

<sup>162</sup> Die besonders sorgfältige Gestaltung der Apsismauer deutet Kolia (2011, 229 f.) als Hinweis auf einen halbkreisförmig angelegten Pronaos, wie er auch in Ano Mazaraki (s. o.) rekonstruiert wird.

<sup>163</sup> Kolia 2011, 206 f. 224 f.

<sup>164</sup> Kolia 2011, 221. 225.

<sup>165</sup> Eine feuergehärtete Lehmschicht mit Asche, die zum Teil unter den Altar lief, wird von der Ausgräberin als »Tonherd mit einem Aschealtar« interpretiert, der dem Lehmziegelaltar vorausging: Kolia 2011, 234. Allerdings konnten keine (proto-geometrischen) Funde mit dieser Lehmschicht in Verbindung gebracht werden, sodass ihre Datierung hypothetisch bleiben muss.

### *Trapezá*

Erst kürzlich wurden auf dem Plateau von Trapeza, das mit dem antiken Rhypes identifiziert wird<sup>166</sup>, im Bereich des spätarchaischen Tempels an mehreren Stellen Schichtenabfolgen ergraben, die nach Aussage der Ausgräber in die frühprotogeometrische Zeit bzw. die spätbronze-/früheisenzeitliche Übergangsphase einzuordnen seien<sup>167</sup>. Aus dem Fund einiger weniger eventuell submykenischer Bronzeobjekte und eines gerippten Kylixfußes sowie dem hohen Anteil handgemachter Gebrauchskeramik leiten sie außerdem die Kultkontinuität seit dem Ende des zweiten Jahrtausends ab<sup>168</sup>.

### **Elis**

Nur ein kleiner Teil der Elis liegt im Einzugsbereich der Gewässer zwischen der Peloponnes und dem Festland. Dabei ist die Binnengliederung der Region geographisch weitaus weniger stark ausgeprägt als etwa im benachbarten Achaia, zu dem das Erymanthosgebirge eine natürliche Grenze bildet. Die Flüsse Peneios und Alfeios teilen Elis in drei Teile; die Wasserscheide zwischen den beiden wird im Rahmen dieser Arbeit als Grenze des Arbeitsgebiets verwendet<sup>169</sup>. Ein systematischer Survey der nördlichen Elis fehlt bislang<sup>170</sup>, und so muss das Bild der bronze- und früheisenzeitlichen Besiedlung recht provisorisch bleiben<sup>171</sup>. Dieses Bild, das ausschließlich auf Grabfunden basiert, vermittelt den Eindruck, dass zwischen den westachäischen Fundorten um Dyme und den nordelischen Siedlungen entlang des Peneios ein 10–15 Kilometer breiter Streifen weitgehend unbesiedelt gewesen zu sein scheint. Dies mag zum Teil den Überlieferungsbedingungen geschuldet sein, zum Teil jedoch auch eine Realität widerspiegeln<sup>172</sup>.

### *Elis (Fundort)*

Im Gebiet des späteren Hauptortes der Region wurden bereits in den 1960er Jahren insgesamt 18 Körpergräber gefunden, die neben den Funden aus dem Zeusheiligtum von Olympia die größte Materialgruppe der Früheisenzeit in Elis darstellen<sup>173</sup>. Über die Beigaben können 17 der einfachen Gruben- und Kistengräber in die submykenische bis mittelprotogeometrische Phase datiert werden; ein weiteres einzelnes Grubengrab im Bereich der Westhalle

<sup>166</sup> Vordos 2002.

<sup>167</sup> Borgna – Vordos 2016, 454.

<sup>168</sup> Borgna – Vordos 2016, 454 f.

<sup>169</sup> Durch die Lage der vier Fundstellen von Bartholomio, Elis, Pylos/Armatova und Agia Triada in unmittelbarer Nähe des Peneiosflusses würde sich dieser ebenso gut als Grenze eignen, doch wäre dies eine methodische Unsauberkeit hinsichtlich der einleitend dargestellten Begründung für die Auswahl des Arbeitsgebiets. Im Übrigen ließen sich im südlichen Einzugsgebiet des Peneios bis auf ein Kistengrab in Keramidia ohnehin bislang keine weiteren Fundorte der hier behandelten Zeitphasen feststellen, und die nächste Konzentration von Fundorten liegt erst im Bereich des Alpheios. Insofern erscheint die Verwendung der Wasserscheide als Grenze durchaus gerechtfertigt.

<sup>170</sup> Der einzige Survey, der im Gebiet des Peneiostals vor dem Bau des Staudamms von der Britischen Schule in Athen durchgeführt wurde, erbrachte lediglich frühhelladische sowie hellenistische und römische Fundstellen: Ellis Jones – Kouka 2016.

<sup>171</sup> Parlama 1974; Eder 1999; Eder 2001b.

<sup>172</sup> Eder (2001b, 236) weist etwa auf die schlechtere Nachweisbarkeit früheisenzeitlicher einfacher Gruben- oder Kistengräber gegenüber den mykenischen Kammergräbern hin.

<sup>173</sup> Siehe Eder 2001b.

wurde im frühen 9. Jahrhundert angelegt<sup>174</sup>. Die Verteilung der Gräber auf drei Fundstellen wird von Eder analog zu der angenommenen Situation in Argos und Tiryns als Zeugnis mehrerer kleiner Siedlungskerne, und die Grabgruppen entsprechend als Bestattungsplätze einzelner Familien, gedeutet<sup>175</sup>.

### Argolis

Geographisch zerfällt die zwischen dem Argolischen und Saronischen Golf liegende Argolis in mehrere Teile<sup>176</sup>. Während das Gebirgsmassiv des antiken Arachnaion (Cheli) den gesamten Ostteil der nördlichen Argolis ausfüllt und gleichzeitig die natürliche Grenze zur Korinthia darstellt, bildet die fruchtbare Ebene von Argos (Argeia) mit den weit ins Hinterland ausgreifenden breiten Tälern des Inachos und seiner Zuflüsse den westlichen Teil. Abgesehen von einigen Gebirgspässen<sup>177</sup> bildet das schmale Tal von Dervenakia, an dessen Südende Mykene liegt, den besten Durchgang nach Norden in das Einzugsgebiet des Korinthischen Golfes. Westlich wird die Argeia von den Ausläufern des Artemisiongebirges begrenzt, dessen Kernmassiv bereits zu Arkadien gehört. Den Arachnaion separiert eine Talfurche, die die Gegend von Navplio mit Epidauros verbindet, vom südlich anschließenden Gebiet. Letzteres ist geprägt von mehreren Gebirgsketten und -massiven, deren östlichster Ausläufer, das Aderesgebirge die Halbinsel von Kranidi mit Halieis und Hermione im Süden von der nördlich gelegenen Küstenebene von Troizen abtrennt. Östlich sind die Halbinsel Methana und die Insel Poros der Küste vorgelagert; südlich grenzt Hydra den Golf von Hermione gegen das Ägäische Meer hin ab.

Aufgrund der starken Zerklüftung des Binnenlandes sowie der Wasserarmut sind viele Teile der Halbinsel landwirtschaftlich nicht nutzbar, wohingegen die (mit Ausnahme der Argeia) meist kleinen Küstenebenen »z. T. von hervorragender Fruchtbarkeit«<sup>178</sup> sind.

Durch zahlreiche Grabungen sowie intensive Surveys sind wir in verschiedenen Gebieten der Argolis recht gut über die Siedlungsentwicklung unterrichtet<sup>179</sup>.

### Argos

Dank der naturräumlichen Vorzüge des Platzes, die Lage inmitten einer sehr fruchtbaren Ebene, die Nähe zum Charadros-Fluss und damit der Anschluss zum Meer und gleichzeitig die Möglichkeit, den Aspis- und Larisahügel als sicheren Rückzugsort zu nutzen, blickt

174 Die Gräber wurden erst kürzlich vorgelegt: Eder 2001c. Die einzige Beigabe (3011) aus dem Grab aus der Westhalle wird von Eder als subprotogeometrisch bezeichnet: Eder 2001c, 38 f. 74 (Grab 1976:5); Mitsopoulos-Leon 1978-1980, 75 f.

175 Eder 2001c, 98. Vgl. auch Roebuck (1972) zu Korinth.

176 Die folgenden Informationen sind der Landeskunde von Philippson (1959, 93-154) entnommen.

177 Z. B. die *Kontoporeia*, die über die Ebene von Berbati die Argeia mit Korinth verband: s. Steffen - Lolling 1884.

178 Philippson 1959, 118.

179 Fundortkataloge der Argolis wurden (neben dem mykenischen Gazetteer von Hope Simpson - Dickinson 1979) von Foley (1988) vorgelegt, sowie von Pharaklas (1972) mit einem Fokus auf der Gegend von Epidauros. - Intensive Surveys: *Western Argolid Regional Project* (Gallimore u. a. 2017), *Berbati-Limnes Archaeological Survey* (Wells - Runnels 1996), *Saronic Harbors Archaeological Research Project* (Tartaron 2011), südliche Argolis (Runnels u. a. 1995), *Methana Survey Project* (Mee - Forbes 1997).

Argos auf eine lange Siedlungsgeschichte zurück. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts wurden über 400 Ausgrabungen und Sondagen im gesamten modernen Stadtgebiet durchgeführt, sodass wir trotz der modernen Überbauung über umfangreiche Informationen zur Besiedlung des Ortes verfügen<sup>180</sup>. Gleichwohl ist es schwierig, auf Basis dieser Daten eine klare Vorstellung von der Siedlungsentwicklung zu erhalten, da sich die Zeugnisse zum Großteil auf Grabfunde beschränken. Zudem weichen die Darstellungen der verschiedenen Autoren teilweise deutlich voneinander ab<sup>181</sup>.

Während sich die mykenische Besiedlung vor allem am Fuße des Aspishügels und im Bereich der klassischen Agora sowie in Form einer Schachtgrabnekropole (Deiras) zwischen den beiden Hügeln konzentrierte, erstreckte sich die protogeometrische und geometrische Siedlungsaktivität auf weiter südlich gelegene Teile des modernen Stadtgebiets<sup>182</sup>. Einigkeit scheint in der Forschung darüber zu bestehen, dass in Argos ursprünglich mehrere (vornehmlich durch Grabfunde, vereinzelt jedoch auch durch Architekturreste<sup>183</sup> nachgewiesene) separierte Siedlungskerne existierten, die als Weiler oder Gehöfte angesprochen werden und die im Laufe der Zeit zu einer Kernsiedlung zusammenwuchsen<sup>184</sup>. Eine offene Frage betrifft nun die Bestimmung des Zeitraums dieser Nukleation, die im Zusammenhang mit der entstehenden oder bereits existierenden Polisgemeinschaft gedeutet werden könnte. Die vorgeschlagenen Datierungen reichen vom 9. Jh. bis in den Übergang zum 7. Jahrhundert<sup>185</sup>. Das früheste Indiz für die Neustrukturierung des Siedlungsgebiets lässt sich am Ende der protogeometrischen Phase greifen, als die vormals auf dem Gelände des archäologischen Museums existierenden Werkstätten einer Nekropole weichen mussten<sup>186</sup>. Gleiches geschah offenbar im Areal des Südfriedhofs am Übergang von früh- zu mittelgeometrischer Zeit, wodurch allein der Bereich der späteren Agora als dominanter Siedlungskern übrigblieb<sup>187</sup>. Erst in spätgeometrischer Zeit ändert sich dies durch die massive Ausweitung der Besiedlung, die nun auch wieder am Osthang des Larissahügels greifbar ist<sup>188</sup>. Somit lassen sich diverse und zeitlich disparate Hinweise auf Veränderungen der Siedlungsstruktur ausmachen, die ihrerseits den hier angestellten Beobachtungen zur Ähnlichkeit materieller Kultur gegenübergestellt werden können.

**180** Pariente – Touchais 1998, Taf. VIII (Späthelladisch) und IX (Protogeometrisch und Geometrisch).

**181** Vgl. etwa die Kartierungen der geometrischen Besiedlung von Argos bei Hägg (1974, 31 Abb. 6), Lang (1996, Abb. 34) und Vink (2002, 55 Abb. 1; 57 Abb. 2), die außerdem aufgrund der fehlenden Beschriftungen zum Teil nicht überprüfbar sind.

**182** Eine direkte mykenisch-früheisenzeitliche Siedlungskontinuität lässt sich folglich nicht nachweisen, wobei die reduzierte und womöglich kultische Nutzung der Deirasnekropole fortgesetzt wurde: Hägg 1982, 298; Deshayes 1966, 45 f. (für möglichen Grabkult bereits am Übergang zur submykenischen Zeit). 51. 53 f.; Antonaccio 1995, 17.

**183** Architekturreste der protogeometrischen bis mittelgeometrischen Phase: Courbin 1953, 211. 263; Charitonidis 1954, 412; Courbin 1954, 177; Courbin 1955, 314; Courbin 1966, 162; Hägg 1974, 27 f. 33. 35; Courbin 1957, 677; Daux 1959, 757 und Abb. 11; Croissant 1971, 748; Hägg 1982, 303–306.

**184** Vink (2002, 56) interpretiert die Siedlungskerne als Hinweis auf die Existenz mehrerer Oikoi bzw. Klans. S. auch Morris 1991, 30 f.

**185** Hägg 1982, 302; Vink 2002, 61.

**186** Hägg 1982, 300.

**187** Hägg 1974, 46.

**188** Hägg 1974, 46.

### Tiryns

Nur wenige Meter erhebt sich die Zitadelle von Tiryns über das Umland, doch ist dies genug, um die Argivische Ebene und den Argolischen Golf gleichermaßen weithin zu überblicken. Das fruchtbare Hinterland und die Nähe zum Meer (in mykenischer Zeit wohl nur etwa ein Kilometer<sup>189</sup>) trugen ohne Frage dazu bei, dass Tiryns mehrfach in seiner Geschichte von außergewöhnlicher Bedeutung war. Eine dieser Phasen war das 12. und frühe 11. Jahrhundert, die Nachpalastzeit, in der Tiryns im Unterschied zu den meisten anderen mykenischen Zentren, die durch Bevölkerungsrückgänge geprägt waren, Ort umfangreicher Siedlungsaktivitäten und der Re-Etablierung zentralisierter politischer Strukturen war<sup>190</sup>. Schon bald nach den Zerstörungen am Ende von SH III B wurden Teile der Zitadelle wiederverwendet, wobei insbesondere die Errichtung des Gebäudes T an der Stelle des Großen Megarons elitäre Ambitionen dokumentiert<sup>191</sup>. Mittels ritueller Handlungen, die im Gebäude T sowie am Altar in dem (im Gegensatz zu vorher) nun offen einsehbaren Hof stattfanden, dürfte die nachpalastzeitliche Machtelite das Ziel verfolgt haben, ihren Führungsanspruch zu legitimieren<sup>192</sup>. Während die Nutzung der Oberburg jedoch beschränkt blieb, waren Unterburg und Stadt (insbesondere im Norden der Zitadelle) während der frühen bis fortgeschrittenen Nachpalastzeit Schauplatz umfangreicher Siedlungsaktivitäten<sup>193</sup>. Für die submykenische und protogeometrische Zeit beschränken sich die Befunde in der Zitadelle auf sehr wenige Spuren im Bereich der Unterburg<sup>194</sup>, während weitere Siedlungsaktivitäten im gesamten Umkreis des Burgfelsens aus diversen Grabgruppen abgeleitet werden können<sup>195</sup>. Dieses Bild setzt sich in geometrischer Zeit fort, wobei durch die Aufdeckung eines Töpferbezirks im nordöstlichen Stadtgebiet erstmals auch spezialisiertes Handwerk nachgewiesen werden konnte<sup>196</sup>. Schließlich deutet die Einrichtung eines ›Bothros‹ auf der Oberburg in spätgeometrischer Zeit auf die Etablierung eines neuen Kultzentrums hin, dessen Kernbau womöglich der nun wieder verwendete mykenische Altar bildete<sup>197</sup>. Einen weiteren Ort der kultischen Verehrung bildete vermutlich seit spätgeometrischer Zeit das südöstlich von Tiryns am Fuße des Nekropolenberges Profitis Ilias gelegene mykenische Tholosgrab<sup>198</sup>.

Die Frage nach einer Siedlungsunterbrechung in Tiryns am Ende von SH III C kann zur Zeit nicht abschließend geklärt werden, doch deuten die äußerst spärlichen Reste insbeson-

<sup>189</sup> Zangger 1994, 202 Abb. 8.

<sup>190</sup> Maran 2006; 2010, 729; 2016.

<sup>191</sup> Mühlenbruch (2013, 269) kommt zu dem Schluss, dass das Gebäude T nicht als Residenz, sondern als ein »primär politisch genutzter Versammlungsraum« zu deuten sei.

<sup>192</sup> Maran 2015, 284.

<sup>193</sup> Mühlenbruch 2013, 258–267.

<sup>194</sup> Mühlenbruch 2013, 220.

<sup>195</sup> Papadimitriou 1998; 2003.

<sup>196</sup> Maran – Papadimitriou 2006, 121–125.

<sup>197</sup> Brüggemann 2015, 239–242. 250. Auf die Fortsetzung des Kultes deutet der sogenannte Terrakottafund vom Fuße der Oberburg, der über 2000 Terrakottafigurinen und –miniaturgefäße archaischer und klassischer Zeitstellung umfasste: ebenda, 243–246.

<sup>198</sup> Boeringer 2001, 178–182. Wie Brüggemann (2015, 248) einräumt, wird spätgeometrische Keramik nur in den frühesten Berichten erwähnt, scheint jedoch nicht inventarisiert worden zu sein (s. auch Boeringer 2001, 181 Anm. 2).

dere der submykenischen Zeit auf eine (zumindest weitgehende) Auflassung des Platzes während der mittleren Jahrzehnte des 11. Jahrhunderts<sup>199</sup>.

### *Mykene*

Die Lage der Zitadelle von Mykene auf einer Felskuppe am nördlichen Rand der argivischen Ebene bot neben defensiven Qualitäten gleichermaßen den Zugang zur fruchtbaren Argeia wie zu dem für extensive Weidewirtschaft günstigen Hochland; zudem führten wichtige Verkehrsrouten nach Süden und Westen sowie durch das Tal von Dervenakia und über die Ebene von Berbati nach Norden<sup>200</sup>.

Die über hundertjährige Erforschung des Platzes vermittelt uns ein umfassendes Bild der Zitadelle sowie des Stadtgebiets und der Umgebung während der Palastzeit wie auch der darauffolgenden Perioden<sup>201</sup>. Nach den Zerstörungen am Ende von SH III B (Mykene VIII), denen wohl auch der Palast zum Opfer fiel<sup>202</sup>, gab es in Teilen der Zitadelle eine zwar reduzierte, jedoch kontinuierliche Nachnutzung, die bis in die fortgeschrittene Phase von SH III C (Mykene XI) andauerte<sup>203</sup>. Für die Spätphase der Nachpalastzeit fallen die Überreste noch spärlicher aus, weshalb wohl von einer kurzzeitigen Auflassung (von Teilen) der Burg auszugehen ist<sup>204</sup>. Für den darauffolgenden Zeitraum erschwert der Mangel an Überresten die Beurteilung der Siedlungstätigkeit innerhalb der Zitadelle, doch zeugen einzelne protogeometrische (oder sogar frühgeometrische<sup>205</sup>) Gräber im Bereich des ›Citadel House‹ von früheisenzeitlicher Aktivität<sup>206</sup>. Umfangreichere Baumaßnahmen lassen sich sodann in geometrischer Zeit im Areal des Palastes greifen: Neben einer mehrräumigen Struktur im ehemaligen Vorhof des Megarons<sup>207</sup> fand sich in der ›Nordterrasse I‹ (nördlich des archaischen Tempels) eine Ascheschicht mit Keramik und Metallfunden, die Nancy Klein als Reste eines Heiligtums an dieser Stelle interpretiert, das »throughout the Geometric period« in Benutzung gewesen sei<sup>208</sup>. Protogeometrische Keramik, die sich ebenfalls in der Terrassenfüllung befand, wurde als Hinweis auf die Etablierung eines Heiligtums bereits im 10. Jahrhundert gedeutet<sup>209</sup>.

199 Maran 2010, 731; Mühlenbruch 2013, 267 f.

200 Lavery 1995.

201 Die ersten umfangreicheren Ausgrabungen führte 1874 Heinrich Schliemann durch: Schliemann 1878. Eine aktuelle Zusammenstellung der Forschungsgeschichte bei: French 2002.

202 Wace 1949, 23 f.; Desborough 1964, 74 f.

203 French 2011, 31.

204 French (2011, 7) zufolge sind »mindestens« ein Grab sowie die Reste einer Mauer der Phase SH III C Spät zuzuordnen.

205 Desborough 1973, 100.

206 Desborough 1973, 98–100; French 2011, 7.

207 Wace 1949, 24. 75. Die Datierung basiert einerseits auf der stratigraphischen Lage der Strukturen oberhalb des Palastes sowie unterhalb des archaischen Tempelfundamentes, andererseits auf der Erwähnung von geometrischer Keramik aus diesem Bereich durch Tsountas (s. Klein 1997, 277), die jedoch unpubliziert geblieben ist.

208 Klein 1997, 274. 277–279.

209 Hall 1995, 599. Wie Klein (1997, 279) anmerkt, könnte es sich hierbei tatsächlich um Weihgaben einer früheren kulturellen Nutzung handeln, allerdings auch um die Reste bei der Einrichtung des Heiligtums in geometrischer Zeit umgelagerter protogeometrischer Gräber.

Auch außerhalb der Zitadelle liegen uns Zeugnisse der früheisenzeitlichen Besiedlung Mykenes vor. Neben weiteren submykenisch-protogeometrischen Gräbern<sup>210</sup> fanden sich auch einige Architekturreste, Streufunde und Bestattungen der geometrischen Zeit<sup>211</sup>. Überraschend stellt sich die Situation hinsichtlich der Anzahl geometrischer Kultplätze dar, die zum Teil in gewisser Entfernung zur Zitadelle liegen<sup>212</sup>. Erst kürzlich wurde im Athenischen Nationalmuseum ein Fundensemble identifiziert, das südlich des Gräbergrundes B im Bereich des Kammergrabes 222 entdeckt worden war und das offenbar mit einem spätgeometrischen Grabbau zu verbinden ist, der an einem unmittelbar oberhalb des Grabes errichteten Rundaltar aus Bruchsteinen stattfand<sup>213</sup>. Ein weiterer »apsidaler Schrein« geometrischer Zeit befand sich im Gebiet östlich der »Ivory Houses«<sup>214</sup>.

### *Asine*

Der Kastraki genannte weit ins Meer ragende Felssporn von Asine wurde bereits im Frühhellenikum aufgesucht und bildete noch in hellenistischer Zeit die Akropolis der Küstensiedlung<sup>215</sup>. Zwar endet die Besiedlung im Ostsektor der Akropolis ebenso wie die Belegung der mykenischen Kammergrabnekropole auf dem gegenüberliegenden Barbounahügel in der Nachpalastzeit (SH III C)<sup>216</sup>, doch lässt sich die Fortsetzung der Siedlungsaktivitäten durch zahlreiche früheisenzeitliche Reste an vielen Stellen (auch jenseits der Akropolis) erfolgreich nachweisen. Eine ungebrochene Kontinuität kann allerdings nicht mit absoluter Gewissheit postuliert werden, insbesondere für die submykenische Phase, deren Definition allein auf typologischer Grundlage erfolgte<sup>217</sup>. In protogeometrischer Zeit waren die Wohn-, Bestattungs- und Kultaktivitäten<sup>218</sup> zunächst auf das Gebiet östlich der Akropolis (Grundstück Karmaniola) beschränkt, lassen sich in spätprotogeometrischer Zeit jedoch ebenso (und zwar in großer Zahl) in der Unterstadt und auf dem Barbounahügel greifen<sup>219</sup>. Ein erneuter Rückgang der Zeugnisse ist für die früh- und mittelgeometrische Zeit (FG–MG I) zu verzeichnen, der erneut die Frage nach einer Siedlungsunterbrechung aufwirft<sup>220</sup>. Auf begrenzte Aktivitäten während MG II (die Errichtung eines Apsidalbaus im Karmaniolagebiet<sup>221</sup>) folgte

210 Desborough 1954, 259 f.; 1973, 87–91; Mylonas 1964.

211 Cook 1953, 34–41; Desborough 1973, 92–98; French 2002, 141.

212 French (2002, 141 f. Abb. 68) nennt neben dem noch unpublizierten »Geometric shrine« am Gebirgskamm von Koutsombela das Heiligtum von Enyalios (Daux 1966, 657) sowie das sogenannte Agamemnoneion (Cook 1953), in denen die frühesten Funde jeweils der geometrischen Zeit zuzuordnen seien.

213 Papadimitriou 1952, 465–467. 470; 1953, 208; Konstantinidi-Syvridi – Paschalidis 2011. Konstantinidi-Syvridi und Paschalidis (2011, 309) deuten den Fund dreier Kratere und einer Tasse als die Überreste eines Trinkservices, das im Rahmen einer Feierlichkeit dort verwendet und niedergelegt wurde.

214 French 2002, 141.

215 Älin 1962, 47.

216 Hägg 1974, 49 und Anm. 137; Dietz 1982, 100.

217 Dietz (1982, 59) zufolge war die Trennung von SH III C-Kontexten und submykenischer Fundkeramik stratigraphisch nicht möglich.

218 Kulthandlungen werden im Bereich eines Pithos in der Nähe des apsidalen Gebäudes C angenommen: Wells 1983, 34.

219 Hägg 1974, 51–53; Wells 1976; 1983; Mazarakis-Ainian 1997, 68–70.

220 So etwa Hägg 1974, 53. Dietz (1982, 102) weist allerdings auf Funde aus beiden Phasen hin, die zumindest eine gewisse Weiternutzung des Ortes nahelegen.

221 Dietz 1982, 102.

schließlich in spätgeometrischer Zeit die archäologisch am stärksten vertretene Phase der Besiedlung Asines. Nicht nur im Bereich der Akropolis sowie östlich davon, sondern auch auf dem Barbounahügel wurden Siedlungsreste dokumentiert<sup>222</sup>. Die Einrichtung von Kultplätzen ist ebenso für die spätgeometrische Phase an mehreren Stellen zu beobachten: Ein vermutlich aspidales Gebäude (B) im Bereich des späteren Apollon Pythaios-Heiligtums auf dem Gipfel des Barbounahügels kann mit einem Weihgabendepot in Verbindung gebracht und daher wohl als Kultbau interpretiert werden<sup>223</sup>. Grabkult wird dagegen für ein innerhalb der großen Nekropole am Fuße des Barbounahügels gelegenes Gebäude (S) angenommen, dessen Publikation jedoch noch aussteht<sup>224</sup>. Schließlich vermutet Wells im Falle eines Depotfundes auf der Akropolis, der an das Ende des 8. Jahrhunderts zu datieren ist, ebenfalls einen kultischen Kontext<sup>225</sup>.

---

222 Hägg 1974, 53–55.

223 Hägg 1992, 18; Mazarakis-Ainian 1997, 70 f.

224 Hägg 1992, 19; Mazarakis-Ainian 1997, 71 f.

225 Wells 2002.

## Methodische Überlegungen

— Nachdem der zeitliche und räumliche Rahmen dieser Arbeit nun abgesteckt ist, sollen sich im Folgenden einige Überlegungen darüber anschließen, welche Daten konkret zur Verfügung stehen und wie mit ihnen methodisch umzugehen ist. Durch das Zusammenspiel von induktiver Mustererkennung sowie deduktiver Hypothesenbildung werden verschiedene Abstraktionsebenen erreicht, die den Hintergrund für Fragestellungen von unterschiedlicher Reichweite bilden.

Die theoretische Grundlage hierfür bildet die vergleichende Betrachtung materieller Kultur<sup>1</sup>, wobei über den Ähnlichkeitsgrad versucht wird, die jeweiligen Entitäten miteinander in Beziehung zu setzen. Im Rahmen der Bemessung von Ähnlichkeit gehen wir grundsätzlich davon aus, dass sich durch sie bestimmte Aspekte einer vergangenen Realität abbilden lassen, wobei letztlich auf die Frage abzielen ist, welche kulturellen, sozialen, ökonomischen oder anderen Strukturen bzw. Prozesse diese Realität geschaffen haben.

Für die Untersuchung von Ähnlichkeiten sind zunächst zwei wesentliche Fragen zu beantworten: a) Anhand welcher Merkmale lässt sich die Ähnlichkeit bemessen? und b) Welche Entitäten sollen miteinander verglichen werden?

### Die Auswahl von Merkmalen

Die Auswahl bzw. Definition geeigneter Merkmale ist einerseits dem Archäologen selbst überlassen, in der Regel allerdings durch die Beschaffenheit der Datengrundlage bereits auf jene Aspekte des Untersuchungsgegenstandes beschränkt, die einen Vergleich überhaupt erst erlauben. Insbesondere in Zeitphasen mit verhältnismäßig geringen archäologischen Hinterlassenschaften wie den hier behandelten sind die Vergleichsmöglichkeiten stark eingeschränkt. In unserem Fall wurde daher die Dekoration von Keramik aufgrund ihrer chronologischen Sensibilität und der weitreichenden Verfügbarkeit von Keramik (sowie des erreichten Publikationsstandes) hierfür ausgewählt. Die Elemente des Merkmalskatalogs erfuhren dabei keine stilistische Einordnung (in dem Sinne, wie die Dekoration gestaltet wurde<sup>2</sup>) und auch keine qualitative Bewertung (›präzise‹, ›flüchtig‹ etc.), sondern wurden lediglich als an- bzw. abwesend verzeichnet. Der heuristische Wert der gesammelten Daten ergibt sich also aus der Dokumentation der Vergesellschaftung verschiedener Dekorationselemente auf demselben Gefäß. Auch wurde letztlich keine Gewichtung vermeintlich ›wichtiger‹ und ›weniger wichtiger‹ Verzierungselemente vorgenommen, da Entscheidungen hier vielfach allein auf dem subjektiven Eindruck hätten gründen müssen und als solche die

---

1 Vgl. Gramsch 2000.

2 Vgl. Schweitzer 1969, 174.

Eigen- und Fremdperspektive vermischt hätten. Einige theoretische Versuche mit zwei bzw. vier Gewichtungskategorien entsprechend der Komplexität bzw. der Position eines Motivs führten zudem bezüglich der Clusterbildung zu recht einheitlichen Ergebnissen. Stattdessen wurde versucht, das Motivspektrum zu erfassen, das den Vasenmalern zur Verfügung stand, und für das sie sich bei der Dekoration des jeweiligen Gefäßes entschieden<sup>3</sup>. Eine letzte Schwierigkeit bestand schließlich darin, ein Maß an Detailgenauigkeit anzulegen, durch das die Verzierung eines jeden Gefäßes einerseits in ausreichender Auflösung erfasst werden konnte und das andererseits nicht so fein aufgefächert war, dass zu viele Einzelfälle entstanden wären. Aus diesem Grund wurde die Lage der Dekorationselemente auf dem Gefäßkörper mit Ausnahme der Henkel- und Randverzierungen sowie einiger weniger Linienmotive nicht verzeichnet; gleiches gilt für das mehrfache Auftreten desselben Motivs<sup>4</sup>.

Insgesamt umfasst das dokumentierte Spektrum 171 Dekorationselemente, die eine solide Grundlage für Ähnlichkeitsanalysen darstellen.

### **Keramikdekoration als geschlossener Fund**

Ein ›sicherer‹ (heute sagen wir ›geschlossener‹) Fund wurde von Oscar Montelius als »Summe von denjenigen Gegenständen bezeichnet [...], welche unter solchen Verhältnissen gefunden worden sind, dass sie als ganz gleichzeitig niedergelegt betrachtet werden müssen«<sup>5</sup>. In seiner Formulierung betonte er die Tatsache, dass die gemeinsame Auffindung zweier Objekte in einem geschlossenen Fundzusammenhang nicht zwangsläufig deren gleichzeitige Herstellung, sondern lediglich die gleichzeitige Deponierung impliziere. Diese Problematik könne nur über die mehrfache Wiederkehr derselben Beobachtungen weitgehend beseitigt werden<sup>6</sup>.

In unserem Arbeitsgebiet bilden vor allem die Grabkontexte geschlossene Funde, doch sind diese meist bislang nicht publiziert worden oder von zu geringer Anzahl, als dass sich mit Hilfe von kombinatorischen Verfahren die Aufstellung einer lokalen Chronologie realisieren ließe<sup>7</sup>. Was dagegen in achtenswertem Umfang vorgelegt wurde, ist die Keramik – insbesondere die verzierte Feinkeramik. Die für den Archäologen ungemein wertvollen Eigenschaften dieser Materialgruppe sind ihre Allgegenwärtigkeit, ihre regelrechte Unzerstörbarkeit sowie ihre hohe typologische Empfindlichkeit, die sie zum denkbar besten Substrat für eine chronologische (oder andere) Gliederung der archäologischen Hinterlassenschaften machen.

3 In diesem Arbeitsschritt wurde die Frage nach der Rolle des Produzenten bzw. Konsumenten oder anderer Akteure und sozialer Komponenten im Verlauf der chaîne opératoire vernachlässigt. Vgl. unten Kapitel 4.3.

4 Die zusätzliche Differenzierung hinsichtlich der Lage und Wiederholung von Motiven hätte zudem das ohne ihre Berücksichtigung erhaltene Bild kaum verändert und lediglich Ähnlichkeiten, die ohnehin bereits sichtbar sind, etwas stärker betont.

5 Montelius 1903, 3.

6 Montelius 1903, 13.

7 Zum Mangel an stratifizierten Siedlungsbefunden und den daher fehlenden geschlossenen Funden: s. Kapitel 2. – Die kürzlich vorgelegte protogeometrische Nekropole von Stamna bietet sich für eine statistische Auswertung der Grabinventare allerdings an: s. Christakopoulou 2009. – Depotfunde, also intentionell niedergelegte Fundassemblagen und somit die zweite Gruppe mit Aussagekraft bezüglich der Vergesellschaftung von Fundstücken, fehlen in unserem Arbeitsgebiet weitgehend, wengleich die Niederlegung von Funden in unmittelbarer Nähe von Gräbern vereinzelt beobachtet werden konnte. Hier ist freilich zwischen spätgeometrischen Nachnutzungen mykenischer Grabstätten und jenen Befunden, deren räumliche und zeitliche Nähe zu einem Grab einen Grabkult durch die bestattende Gemeinschaft selbst nahelegt, zu unterscheiden.

Hier wird die Kombination der Dekorationselemente eines Gefäßes ebenso als geschlossener Fund verstanden. Denn ohne Zweifel wurden Gefäße im Anschluss an den Töpfervorgang verziert, und zwar innerhalb eines so begrenzten Zeitraums, dass die Verzierungen auch »als ganz gleichzeitig niedergelegt betrachtet werden müssen«<sup>8</sup>. Die Gefäßoberfläche bildet folglich – um im genannten Bild zu bleiben – die Grabkammer, in der der Maler eine Auswahl aus dem ihm zur Verfügung stehenden Motivrepertoire (gewissermaßen die Grabbeigaben) niederlegt, während sich die jeweilige Gefäßform als Analogie zur Grabform verstehen ließe. Dabei unterlag die intentionelle<sup>9</sup> Auswahl der Motive lokalen, zeitspezifischen und auch individuellen Traditionen und Vorlieben, die wiederum in einen soziokulturellen Interpretationszusammenhang gesetzt werden können.

### Lokale Produktion und Fremdgut.

#### Zum Aussagewert der Verbreitung von Keramikmerkmalen

In dem Tagungsband der 1996 in Amsterdam abgehaltenen Konferenz ›Explaining archaeological distribution‹ unterschieden die Veranstalter zwischen Produktion, Zirkulation und Verbrauch als jene drei Stadien der Objektbiographie, innerhalb derer die Verbreitung von Keramik (und folglich ihre Sichtbarkeit im archäologischen Befund<sup>10</sup>) maßgeblich bestimmt werde<sup>11</sup>. Während alle diese drei Bereiche zahlreiche diskursive Aspekte beinhalten, ist für Studien, die sich mit der Konnektivität zwischen Fundorten oder anderen räumlichen Einheiten beschäftigen, insbesondere die Frage nach dem Herstellungsort der vorgefundenen Güter von Bedeutung. Grundsätzlich wird im archäologischen Kontext zwischen lokaler Produktion und sogenanntem Fremdgut (bzw. Importen<sup>12</sup>) unterschieden. Fremde Objekte bergen dabei in zweierlei Hinsicht Erkenntnispotential: Zum einen hinsichtlich der Existenz externer Verbindungen des Fundortes mit dem jeweiligen Herkunftsort (die allerdings keineswegs direkt sein müssen), zum anderen mit Blick auf das chronologische Verhältnis der beiden. Ein Beispiel hierfür ist die in den sizilischen und süditalischen Kolonien griechischer Poleis gefundene spätgeometrisch-frühprotokorinthische Keramik, die einerseits den Kontakt der *apoikiai* mit dem griechischen Mutterland dokumentiert und andererseits eine fundamentale Bedeutung für die chronologische Synchronisierung der beiden Regionen hat.

Theoretisch lassen sich zwei Szenarien bzw. Wege unterstellen, auf denen ein fremdes Objekt in einen lokalen Kontext gelangen konnte: entweder als eingeführtes Fremdgut<sup>13</sup> oder

8 Ein mehrstufiger Bemalungsvorgang (etwa durch mehrere Künstler vor dem Brand oder durch zusätzlichen Farbauftrag danach) lässt sich bei der hier behandelten Keramik weitgehend ausschließen und ist im Übrigen auch sonst chronologisch nicht von Bedeutung.

9 Morris (1987, 116) betont richtigerweise diese Intentionalität als eine der wesentlichen Bedingungen für die Anwendung von Komponentenanalysen.

10 Natürlich müssen, wie einer der Herausgeber (van Wijngaarden 1999, 7) selbst anmerkt, archäologische Studien stets auch die Formationsprozesse des Befundes berücksichtigen; s. hierzu: Schiffer 2010, 32–52.

11 Crielaard u. a. 1999, iv.

12 Da der Begriff ›Import‹ bereits einen interpretativen Aspekt – nämlich die Annahme von Handelskontakten – beinhaltet (und damit zum Beispiel Migration vernachlässigt), ist der neutralere Begriff ›Fremdgut‹ in diesem Fall vorzuziehen. Hier folge ich Brather (1996, 47).

13 Dies kann als Handelsgut, Geschenk, Mitgift, persönlicher Besitz u. a. geschehen: Crielaard 1999, 61.

als Produkt eines eingewanderten Herstellers, im Fall von Keramik: des Töpfers. Für die Mobilität letzteren gibt es diverse Hinweise<sup>14</sup>. Am Beispiel von nachpalastzeitlicher Kochkeramik, die an verschiedenen Orten Attikas nachgewiesen wurde und die sich von den Produkten äginetischer Töpfer nur durch ihre Warenart unterscheidet, können Lis u. a. wahrscheinlich machen, dass es mobile Töpfer aus Ägina waren, die für eine Verbreitung der Keramik sorgten<sup>15</sup>. Auch Ina Berg argumentiert bei der Betrachtung bronzezeitlicher Keramik auf Kreta für einen Ortswechsel der Töpfer selbst<sup>16</sup>. Papadopoulos ist ebenfalls der Ansicht, dass die Ausbreitung eines keramischen Stils – und zwar unabhängig von der Produktionsweise<sup>17</sup> – auf die Mobilität der Töpfer selbst zurückzuführen sei<sup>18</sup>. Für die Beurteilung der Konnektivität zwischen Fundorten oder Regionen ist die Unterscheidung, ob Objekte oder Personen wanderten, weniger relevant, da beide Fälle gleichermaßen tatsächliche Verbindungen aufzeigen. Sie kann aber an Bedeutung gewinnen, wenn man den Einfluss der fremden Keramik auf die lokale Produktion betrachtet: So lässt sich etwa die Aufnahme einzelner Dekorationselemente in das lokale Repertoire ohne Schwierigkeiten mit importierten Handelsgütern erklären; die Übernahme komplexerer Elemente des Herstellungsprozesses – insbesondere technischer Aspekte wie der Technik des Gefäßaufbaus oder des Brandes – ist dagegen kaum ohne die Anwesenheit eines aus der fremden Töpfertradition stammenden Spezialisten denkbar.

Bevor diesen weiterführenden Fragen nachgegangen werden kann, ist zunächst zu klären, wie aus archäologischer Sicht der Nachweis der ›Fremdheit‹ eines Objektes überhaupt gelingen kann. Hier stehen dem Archäologen zwei Techniken zur Verfügung: 1) die stilistisch-typologische sowie 2) die naturwissenschaftliche Analyse<sup>19</sup>. Erstere betrifft alle Merkmale, die auch für den antiken Betrachter sichtbar gewesen sind, was neben der Gefäßform und dekoration auch die (zumindest mit bloßem Auge erkennbare) Beschaffenheit des Scherben mit einschließt. Die Naturwissenschaft bietet auf Basis verschiedener Verfahren (Dünnschliff, Neutronenaktivierungsanalyse usw.) den einzig sicheren Weg zur Identifikation der Herkunft eines keramischen Objektes – vorausgesetzt allerdings, dass es einer ausreichend großen Datenbasis gegenübergestellt werden kann. Da dies im Falle

14 Crielaard 1999, 56 f. – Lis u. a. (2015, 64 f.) unterscheiden zwischen drei Arten von »Töpfern unterwegs«: wandernde (itinerant) Töpfer, ausgewanderte (relocating) Töpfer sowie Lehrlinge (apprentice potters), deren Identifikation – wie sie einräumen müssen – auf Basis des archäologischen Befundes allerdings extrem schwierig sei.

15 Lis u. a. 2015, 73. Die Autoren räumen allerdings ein, dass sie die Möglichkeit sehr gelungener Imitationen durch Töpfer außerhalb von Ägina nicht ganz ausschließen können.

16 Berg 2015, 31. Sie beobachtet einen sehr homogenen Charakter der Töpfertechniken und Gefäßformen auf der gesamten Insel, der sich nur durch regelmäßige und intensive Kontakte zwischen den einzelnen Töpfergemeinden und den so stattfindenden Transfer motorischen Knowhows habe ausbilden können. – Zur Bedeutung der ›Einverleibung‹ (embodiment) von Kenntnissen und Fertigkeiten bei der Übertragung und Verbreitung von Wissen: von Rüden 2015.

17 Zu Produktionsweisen s.: Rice 1981 (mit einem viel diskutierten evolutionistischen Modell spezialisierter Keramikproduktion); Peacock 1982, 17–50 (mit einer Beschreibung von Produktionsweisen auf ethnographischer Basis); Scheibler 1983, 107–120 (zur Organisation archaisch-klassischer Töpferbetriebe). Zuletzt wurden Produktionsweisen mit Blick auf archäologische Forschung umfassend behandelt in: Rosenswig – Cunningham 2017.

18 Papadopoulos 1997, 451. Er begründet dies damit, dass im Rahmen hauswirtschaftlicher Produktion die Töpferinnen als Ehefrauen ihren Heimatort verlassen würden (Patrilokalität), während spezialisierte Töpfereibetriebe, die von Männern betrieben würden, fremde Handwerker anzögen und auswandernde Spezialisten hervorbrächten: Papadopoulos 1997, 455. Dazu kritisch: Strack 2007, 216 mit Anm. 216.

19 van der Leeuw 1999, 119 f.

der früheisenzeitlichen Keramik Süd Griechenlands nicht der Fall ist<sup>20</sup>, bleibt meist nur die Typologie.

Ein besonders beredtes Zeugnis der mit dieser Technik verbundenen Schwierigkeiten ist die jüngste Neubeurteilung der Keramik aus Aetos auf Ithaka: Während die Ausgräber einem Großteil des Materials korinthische Provenienz zuschreiben, geht Symeonoglou nach einer erneuten Durchsicht der Stücke von einer vornehmlich lokalen Herstellung aus<sup>21</sup>. Sie weist darauf hin, dass die am häufigsten (und zwar bereits in protogeometrischer Zeit) verwendete lokale Ware in Aetos durch ihren hellen Ton der geometrischen Keramik aus Korinth sehr ähnlich sehe<sup>22</sup>. Zusammen mit der Tatsache, dass sich auch die Ausgräber hinsichtlich der Identifikation korinthischer Importe nicht einig sind<sup>23</sup>, spricht m. E. einiges dafür, sich dem Vorgehen Symeonoglous anzuschließen und, wenn keine gewichtigen Gründe dagegen sprechen, die Keramik der lokalen Produktion zuzuschreiben. Reduziert sich auf diese Weise die vermeintliche Dominanz korinthischer Importe auf Ithaka, muss die bestehende Vorstellung, die Insel sei ein korinthischer Handelsposten gewesen, der der Expansion nach Westen diene bzw. angehörte, revidiert werden<sup>24</sup>.

Das Beispiel von Aetos soll und kann nun nicht die Identifikation von Fremdgut bzw. die Zuweisung von Provenienzen insgesamt in Frage stellen. Da eine Autopsie des gesamten jeweiligen Materials durch den Forscher meist nicht möglich ist, bleibt (auch dieser Arbeit) nichts anderes übrig, als das Urteil der Ausgräber bzw. Bearbeiter anhand der von ihnen zur Verfügung gestellten Informationen zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Weitere (und hoffentlich endgültige) Klarheit wird erst die »flächendeckende« Durchführung naturwissenschaftlicher Analysen bringen.

Die angesprochenen Schwierigkeiten hinsichtlich der Identifikation von Fremdheit und Provenienz – beides Aspekte, die stärker im Bereich der Produktion und Zirkulation verwurzelt sind – legen es nahe, das Augenmerk auf das dritte Stadium der Artefaktbiographie, den Verbrauch, zu richten. Kern dieses Ansatzes ist die Wahrnehmung des Fundspektrums am jeweiligen Fundort als das Ergebnis eines bewussten Auswahlverfahrens durch die lokale Gemeinschaft, als Abbild also der lokalen Vorlieben. Im Falle der Keramik würden sich diese Vorlieben zum Beispiel auch in einer Summe von Entscheidungen über die bevorzugten Verzierungsmuster niederschlagen.

Stellt man die Frage nicht nach dem Anteil importierter Gefäße am Gesamtinventar, sondern nach der Ähnlichkeit des Gesamtspektrums vor Ort und des Spektrums an anderen Fundorten, eröffnet sich eine verbrauchsorientierte Perspektive. Für den Konsumenten wäre

20 Strack (2007) hat zwar in vorbildlicher Weise Informationen zur Warenbeschaffenheit der handgemachten Keramik der Spätbronze- und frühen Eisenzeit vorgelegt, muss jedoch auf naturwissenschaftliche Analysen der Stücke verzichten (ebenda, 413).

21 S. Anm. 200.

22 Bereits Robertson (Heurtley – Robertson 1948, 108) verwies auf eine Gruppe von »mehr oder weniger korinthisierenden Vasen«, die oft nur schwer von minderwertigen Importen zu unterscheiden seien.

23 Nach Aussage Symeonoglous (2002, 65 f.) identifizierte Benton viele Gefäße, die Robertson als lokale Produkte eingestuft hatte, auf Basis der Tonfarbe als korinthisch.

24 Heurtley – Robertson 1948, 8. 124 f.; Symeonoglou 2002, 66 f.

es irrelevant, so meine Annahme, ob ein fremd anmutendes Gefäß durch einen lokalen Töpfer oder einen eingewanderten Töpfer hergestellt wurde, solange die Ähnlichkeit nur hoch genug ist bzw. die Imitation der ›Fremdheit‹ den ästhetischen Ansprüchen genügt. Letztere sind wiederum Veränderungen unterworfen, die einerseits internen Entwicklungen, andererseits jedoch auch externen Einflüssen geschuldet sein können. Wesentlich für die Untersuchung von Konnektivität ist daher die Frage, in welchem Maße sich das lokale Verbrauchsverhalten an die Einflüsse von außen (also Importe und die lokal gefertigten Produkte eingewanderter Töpfer) anpasst bzw. ob es fremde Elemente aufnimmt, und dieser Frage soll im folgenden Kapitel nachgegangen werden.

### **Analysemethoden**

Nachdem nun die zur Verfügung stehenden Daten hinsichtlich ihres Informationsgehalts vorgestellt worden sind, soll im Folgenden auf die Analysemethoden eingegangen werden, die schließlich die Grundlage der Interpretation bilden.

#### *Kartierung*

Die Möglichkeiten, die eine kartographische Aufbereitung der archäologischen Zeugnisse in dieser Arbeit bietet, sind angesichts der gegebenen Datengrundlage recht begrenzt. Wie bereits ausgeführt, konzentriert sich diese Untersuchung auf die Dekoration von Keramik und damit auf ein sehr spezifisches Detail der materiellen Kultur. Die einzige weitere systematisch erfasste Metainformation bildet die Benennung des zugehörigen Kontextes (Grab, Siedlung, Heiligtum). Über die geographische Verortung der Funde, die diese in ein räumliches Verhältnis zueinander setzt, wird einerseits ein methodischer Zugriff aufgetan, andererseits gibt sie ebenso den Rahmen vor, innerhalb dessen sich eine mögliche Interpretation, d. h. die Identifikation oder Hypothesisierung von die antike Lebenswirklichkeit abbildenden Korrelaten zur archäologischen Materialbasis, bewegen muss. Diese Korrelate müssen räumlicher Natur sein und können sich logischerweise hinsichtlich ihrer Größenordnung maximal auf das gesamte jeweilige Arbeitsgebiet erstrecken. Welche Möglichkeiten gibt es also, analytische Vergleichskategorien (Entitäten materieller Kultur) herauszuarbeiten, für die wahrscheinlich gemacht werden kann, dass sie ihrerseits eine Entsprechung auf der Ebene tatsächlicher historischer Phänomene bzw. Strukturen hatten?

Für die Beantwortung dieser Frage ergänzen sich induktive und deduktive Vorgehensweisen gegenseitig. Während die induktive Methode auf der Sammlung und Ordnung empirischer Beobachtungen beruht, überprüft die deduktive Methode a priori aufgestellte Hypothesen anhand der verfügbaren Daten. Da keine Hypothese ohne empirisches Vorwissen formuliert und andererseits keine Beobachtung ohne eine gewisse Erwartungshaltung ange stellt werden kann, beinhaltet archäologische Arbeit in der Regel Aspekte beider Methoden<sup>25</sup>.

Die kleinsten und gleichzeitig unproblematischsten Vergleichseinheiten bilden die einzelnen Befunde, in unserem Fall meist Grabbefunde. Ihre Abgrenzung erfolgt ›auf sicherem Bo-

---

25 Vgl. Bernbeck 1997, 49–64.

den« in ihrer Eigenschaft als geschlossener Fund, und eine (zumindest weitgehende) Überlappung der analytischen und der historischen Kategorie dürfte hier außer Frage stehen<sup>26</sup>.

Als nächstgrößere Vergleichseinheit wurde der Fundort gewählt. Seine Gestalt kann aufgrund des variierenden Forschungs- bzw. Publikationsstandes sehr unterschiedlich ausfallen und ein einzelnes Grab ebenso umfassen wie etwa das gesamte Fundinventar einer Siedlung. Besonders in vorgeschichtlichen Studien werden Fundorte oftmals (in Ermangelung architektonischer Reste) anhand von Artefaktkonzentrationen definiert, die bei archäologischen Surveys festgestellt werden. Begriffe wie ›place of special interest‹ (POSI)<sup>27</sup> oder ›localized cultural anomaly‹ (LOCA)<sup>28</sup> werden anstelle von ›Fundort‹ verwendet, um ein Verständnis der Landschaft mit Blick auf die Artefakte und nicht allein auf die Dichotomie ›on-site/off-site‹ zu fördern<sup>29</sup>. Es fällt allerdings auf, dass sich LOCAs wie POSIs definitorisch nicht von dem etwa beim Nemea-Survey<sup>30</sup> verwendeten Fundortbegriff (›site‹) unterscheiden: In beiden Fällen basiert die Ansprache auf 1) einer ungewöhnlich hohen Artefaktdichte (was eine Berücksichtigung des Umlandes impliziert) sowie 2) auf der Erkennbarkeit von ›Rändern‹ dieser Fundstreuung. Insofern erklärt sich die Kritik an dem Begriff ›Fundort‹ nicht, auch wenn der Anspruch, bei archäologischen Surveys die Landschaft stärker zu berücksichtigen, natürlich zu begrüßen ist. Die Funddichte kann somit induktiv zur Definition von Fundorten genutzt werden, wobei die räumliche Nähe der Funde zueinander, also ihre geographische Verbreitung, ausreicht, um solche Cluster zu erkennen.

Oberhalb der Ebene der Fundorte wird die Suche nach historisch gültigen räumlichen Kategorien nun erheblich problematischer. Ein induktiver Ansatz vergleicht die materielle Kultur eines Fundortes mit anderen Fundorten und fasst sie bei entsprechender Übereinstimmung zu einer Einheit, einem Cluster, zusammen (›agglomerierende Clusterung‹). Setzt man dieses Verfahren mit allen Fundorten des Arbeitsgebiets fort, bis jeder Fundort einem Cluster zugeordnet ist, erhält man im Idealfall eine Reihe räumlich definierter Entitäten<sup>31</sup>. Dieses Vorgehen setzt allerdings voraus, dass die Ähnlichkeiten der einzelnen Fundorte innerhalb einer solchen Entität stets größer sind als im Vergleich mit anderen Clustern<sup>32</sup>. Ist dies nicht der Fall, wird die Analyse keine räumlich zusammenhängenden Einheiten (im Sinne von geographischen ›Zonen‹), sondern andere Gebilde hervorbringen, die eher die Form verschiedener, sich überlagernder Netzwerke haben. Lassen sich dagegen räumliche

26 Weitaus fragiler ist dieser Zusammenhang freilich im Falle von Siedlungs- oder Kultplatzbefunden, bei denen meist keine geschlossene Fundsituation nachzuweisen ist. Insofern ist auf dieser Ebene den Gräbern, die ohnehin die häufigste Befundgattung darstellen, Vorrang zu geben.

27 Davis u. a. 1997, 401.

28 Tartaron u. a. 2006, 468.

29 Kritik an der ›binären‹ Interpretation (on-site/off-site) von Surveydaten bei: Dunnell – Dancey 1983. – Ähnlichen Überlegungen entstammt der Begriff des ›Siedlungsareals‹, unter dem Neustupný (1991, 330) das Areal der Verbreitung einer archäologischen Kultur versteht (analog zum ›Gemeinschaftsareal‹, welches die Sphäre der im Siedlungsareal ausgeführten Aktivitäten beschreibe).

30 Wright u. a. 1990, 606.

31 Ein Beispiel für ein prinzipiell ähnliches Vorgehen, allerdings unter Anwendung einer eleganteren Methode (Korrespondenz- und Netzwerkanalyse mit den Koordinaten als kanonische Faktoren) zur Sichtbarmachung räumlicher Gruppen anhand von Verzierungstechniken, liefern: Müller-Scheeßel – Burmeister 2006, 29.

32 Dies gilt zumindest bei dem Versuch, nichtüberlappende Gruppen zu bilden.

Kontinua herausarbeiten, bleibt die Frage bestehen, um welche historischen Phänomene es sich bei diesen womöglich handelt.

In deduktiven Ansätzen zur Definition von (räumlichen) Einheiten werden Hypothesen häufig mit Hilfe der Anwendung geometrischer Methoden auf die jeweilige Geographie aufgestellt.

Eine Technik, die sogenannte ›site catchment analysis‹<sup>33</sup>, geht von einem – meist auf 5–10 km veranschlagten – ›natürlichen‹ Radius<sup>34</sup> um einen als ›Zentrum‹ bezeichneten Fundort aus, der dessen Einzugsgebiet (catchment) bildet. Die Eigenschaften dieses Einzugsgebiets wiederum können unter diversen Gesichtspunkten (z. B. des landwirtschaftlichen Potentials) analysiert werden. Verschiedene Verfeinerungen der Technik – etwa die Berücksichtigung der je nach Terrain abweichenden Bewegungskosten (›cost surface analysis‹) oder die Gewichtung der *catchments* in Abhängigkeit von der Größe des jeweiligen Zentrums und seiner Distanz zu anderen Zentren (›Xtent model‹<sup>35</sup>) – wurden vorgenommen, um die abgeleiteten Territorien besser differenzieren zu können. Trotz der Verfeinerungen sah sich die ›site catchment analysis‹ von Seiten der phänomenologischen Archäologie seit den 1980er Jahren einer starken Kritik ausgesetzt, die ihr in erster Linie ökologischen Determinismus vorwarf und statt der vermeintlich objektiven Quantifikation von Landschaften eine Konzentration auf ihre subjektive Erfahrung durch den Menschen forderte<sup>36</sup>. Gleichwohl haben beide Standpunkte ihre Berechtigung<sup>37</sup> und sollen auch in dieser Arbeit berücksichtigt werden.

Ergänzt wurde die ›site catchment analysis‹, die vornehmlich der Beschreibung der ökonomischen Charakteristika des jeweiligen Territoriums diene, von dem Ansatz, die Landschaft geometrisch in Segmente zu zerschneiden (Tesselierung) und diesen Segmenten eine soziale Bedeutung beizumessen<sup>38</sup>. Die bekannteste Technik hierfür ist die Berechnung von ›Thiessen-Polygonen‹ (auch ›Voronoi-Diagramm‹ genannt), bei der zwischen allen Zentren des Untersuchungsgebiets auf halber Strecke eine Linie gezogen wird. Die so entstehenden Flächen wurden mitunter als Territorien der Zentren interpretiert<sup>39</sup>. Besonders in ihrer einfachsten Form sind Thiessen-Polygone aufgrund der durch sie entstehenden unzulässigen Vereinfachung der archäologischen und geographischen Realität kaum haltbar, weshalb sie – wie im Falle der ›site catchment analysis‹ – durch Gewichtung (mittels Hierarchi-

33 Vita-Finzi – Higgs 1970.

34 Der Radius wird in der Regel über die experimentell errechnete Laufdistanz vom Fundort oder ethnographische Daten begründet: Chisholm 1962, 73; van Leusen 2002, 6, 4.

35 Refrew – Level 1979. Zuletzt wurde eine verbesserte Version des Xtent-Modells von Ducke und Kroefges (2008) implementiert.

36 Tilley 1994. Kritik hierzu: Bintliff 2008, 218.

37 Vgl. Witcher 1999, 13 f.; Hu 2011, 86. Ebenso Tilley 1994, 8.

38 Am Beispiel der ›peer polity interaction-Theorie‹: Renfrew 1986.

39 Als Beispiel aus unserem Untersuchungsgebiet sei hier die Arbeit Bintliffs (1994) zur Besiedlungsentwicklung Böotiens und Attikas von der späten Bronzezeit bis in die klassische Zeit genannt. Ausgehend von einer Kombination der Thiessen-Polygone mit der *site catchment*-Analyse entwirft er u. a. ein Kolonisierungsmodell für die Besiedlung Böotiens, demzufolge sich in klassischer Zeit ein die gesamte Region überspannendes Siedlungsmosaik (mit Territorien von 5 km Durchmesser) herausgebildet habe, wobei die erfolgreichsten Zentren (*poleis*) schließlich durch die Übernahme benachbarter Territorien ihr späteres Polisterritorium ausbildeten (ebenda, 215 f. 219).

sierung der Zentren sowie der Berücksichtigung des Geländes) angepasst wurden<sup>40</sup>. Ohne eine empirische Bestätigung der durch Thiessen-Polygone gewonnenen Tessellierung (etwa im archäologischen Material) bleiben die räumlichen Einheiten allerdings weitgehend ohne Bedeutung und kommen somit auch nicht als Vergleichsebene für Fundorte in Frage. Hinzu kommt die nicht nur die frühe Eisenzeit betreffende Problematik der Unvollständigkeit der Daten, der nur mit weiteren, noch problematischeren Hypothesen (z. B. zur vermuteten Lage weiterer Zentren) zu begegnen wäre<sup>41</sup>.

Eine weitere Technik, die ebenfalls dem Bereich geographischer Studien entstammt und im Rahmen geographischer Informationssysteme zunehmend in archäologischen Arbeiten zur Anwendung kommt, ist die Sichtfeldanalyse (›viewshed analysis‹)<sup>42</sup>. Bei der Beschäftigung mit Siedlungsmustern wäre etwa eine mögliche Hypothese, dass sich ›zusammengehörige‹ Fundorte nicht nur in räumlicher Nähe zueinander befanden, sondern auch über Sichtachsen direkt oder indirekt miteinander verbunden waren. Folglich wäre die Frage, ob anhand von Sichtfeld- und Sichtbarkeitsanalysen jene räumlichen Einheiten zu finden sind, die auf einer Ebene zwischen der lokalen Perspektive einerseits und der regionalen Perspektive andererseits miteinander verglichen werden können. Die durchgeführte Analyse scheint in unserem Fall jedoch aus zwei Gründen wenig hilfreich zu sein bzw. einen Negativbefund zu produzieren<sup>43</sup>. Zum einen ist unser Bild von der Besiedlung (vielleicht mit Ausnahme einzelner Landstriche, die intensiv begangen wurden) zu lückenhaft, um den erkennbaren Mustern Bedeutung beimessen zu können. Die Gebiete mit hoher Sichtbarkeit sind offensichtlich jene, in denen die meisten Fundstellen dokumentiert wurden – wie etwa in spätgeometrischer Zeit die argivische Ebene (Abb. 10).

Zudem ist die griechische Geographie meist zu stark zerklüftet ist, als dass überhaupt direkte Sichtachsen entstehen könnten, und folglich stechen stets nur jene Fundorte heraus, die innerhalb einer geographischen Einheit, z. B. eines Tals, liegen<sup>44</sup>. Ohne Frage wird Sichtbarkeit (insbesondere in unsicheren Zeiten) von Bedeutung gewesen sein, doch dürfte diese Art von Sichtbarkeit eher in Form von Wachtposten und Signalstationen in Erscheinung getreten sein, von denen uns für die Früheisenzeit archäologisch meist nichts geblieben ist.

Schließlich bleibt die simple Alternative, die Geomorphologie als Mittel zu verwenden, um subregionale Räume zu definieren. Mit dem Landschaftsrelief hängen die hydrologi-

40 S. hierzu: Seubers 2016, 52 f.

41 Vgl. etwa die abweichenden Rekonstruktionen der mykenischen Palastterritorien von Renfrew (1975, 12–21 [*Early State Model*]) und Bintliff (1994, Abb. 13).

42 In einer sehr frühen Studie zeichneten Vincent Gaffney und Zoran Stančić bereits die Möglichkeiten der GIS-Anwendung, u. a. auch der Sichtachsenanalyse, vor: Graffney – Stančić 1991. S. auch van Leuven 2002, 6.9–14.

43 Gewissen Unwägbarkeiten, wie etwa der Darstellung eines Fundortes durch einen einzigen Aussichtspunkt, der schon bei leichter Verschiebung ein stark abweichendes Bild vermitteln kann, kann mit Anpassungen der Analyse begegnet werden. So wurde der Aussichtspunkt in der vorliegenden Sichtachsenanalyse um fünf Meter erhöht, sodass in den meisten Fällen zumindest ein Teil der möglichen Aussichtspunkte abgedeckt sein dürfte. Andererseits wurde in der Sichtfeldanalyse der Bereich bis drei Meter unter dem Horizont dem Sichtfeld hinzugefügt, um auch hier eine gewisse Toleranz zuzulassen, sodass die Sichtfelder homogener erscheinen. Als Sichtradius wurden zehn Kilometer gewählt, wobei die Oberflächenkrümmung der Erde berücksichtigt wurde.

44 Auf die Problematik, archäologische Sichtbarkeitsmerkmale von ›Hintergrundwerten‹ (also Eigenschaften der natürlichen Geographie) zu trennen, weist auch van Leusen (1999, 219) hin.

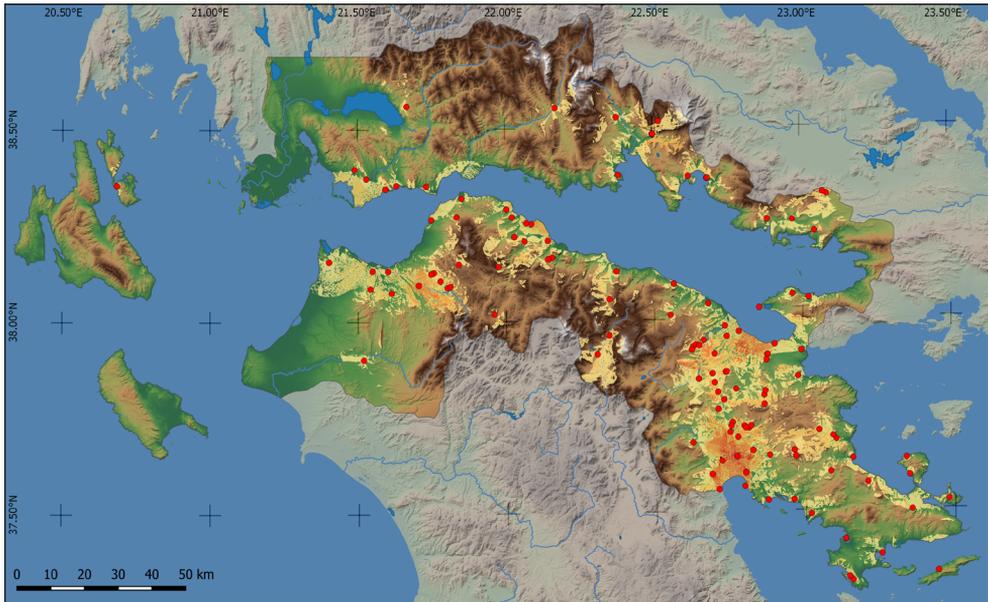


Abb. 10: Sichtfeldanalyse des Arbeitsgebiets für die spätgeomertische Zeit. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

schen Bedingungen – zumindest die oberflächennahen – eng zusammen. Somit könnten die Wasserscheiden als Grenzen zwischen den zu vergleichenden Räumen dienen. Die Einteilung unseres Arbeitsgebiets in solche ›Hydroregionen‹ zeigt, dass sie in ihrer Größe erheblich variieren, sodass ein einzelner Begriff für ihre Beschreibung nicht ausreicht (Abb. 11).

Während die kleinsten Einheiten im Bereich dessen rangieren, was man als ›Siedlungskammer‹ bezeichnen würde (z. B. das Becken von Schoinos oder das Tal von Derveni)<sup>45</sup>, umfassen die größten mehrere hundert Quadratkilometer große Flussebenen und -täler, für die der Begriff ›Kleinregion‹ eher zutrifft (z. B. die argivische Ebene oder die Ebene von Phares). Wie sich herausstellte, lassen sich aufgrund der lückenhaften Datenlage im Arbeitsgebiet über den Vergleich von Hydroregionen leider keine Erkenntnisse gewinnen, da in der Mehrzahl der Fälle die jeweilige Hydroregion durch lediglich einen oder zwei gleichzeitige Fundorte repräsentiert wird. Insofern erscheint der Vergleich auf der Ebene der Fundorte hier ausreichend.

Die Versuche, überlokale Einheiten anhand von ›Catchment‹, Sichtfeld oder Geomorphologie zu definieren, basieren auf impliziten Hypothesen, die nur zum Teil durch ethnographische Beobachtungen gestützt werden. Einen Hinweis auf die historische Authentizität der erzeugten Strukturen gibt es nicht.

45 Der Begriff Siedlungskammer wurde von Herbert Jankuhn (1977) für ein Gebiet verwendet, in dem einige wenige Siedlungen einen geographisch nach außen abgrenzbaren Raum nutzten. Im Sinne Jankuhns setzt der Begriff außerdem die weitgehende Bekanntheit aller Fundorte innerhalb der Siedlungskammer voraus, sodass detaillierte Fragen zur Bevölkerungsgröße und dem jeweiligen Flächenbedarf möglich wären. Wie Andreas Zimmermann zu bedenken gibt, könne ein solcher Forschungsstand jedoch meist nicht für einen geographisch abgrenzbaren Raum erreicht werden, weshalb er für »kleine optimal untersuchte Bereiche« den Begriff ›Schlüsselgebiet‹ vorschlägt: Zimmermann 2014, 162. Den Anspruch, über nahezu alle gleichzeitigen Grab- und Siedlungsbefunde eines Areals im Bilde zu sein, kann jedoch kaum eine Gegend in unserem Arbeitsgebiet und Zeitfenster für sich beanspruchen.

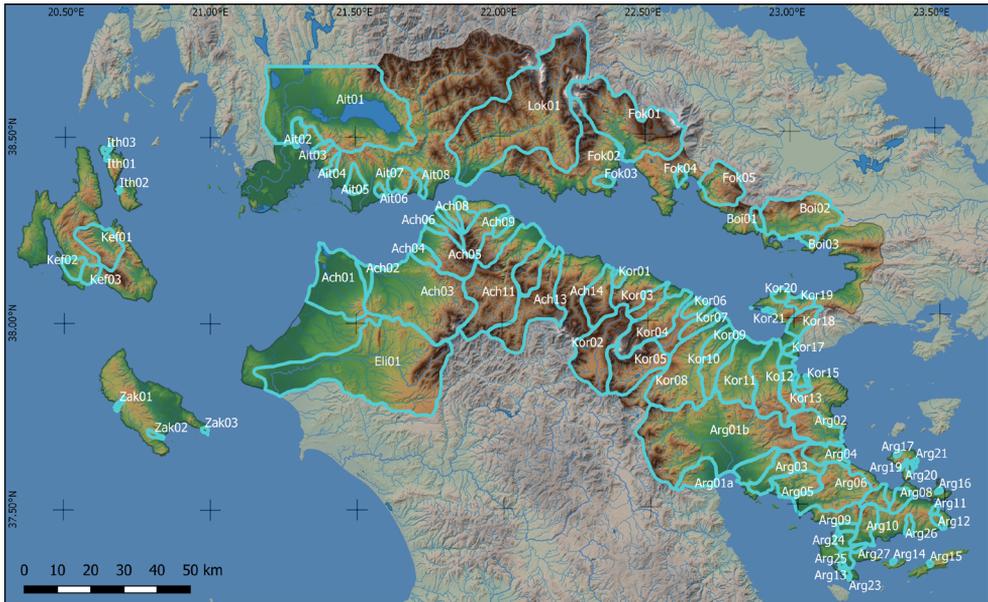


Abb. 11: Arbeitsgebiet mit Eintragung der durch Wasserscheiden getrennten »Hydroregionen«. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

Abschließend soll ein letzter Ansatz Erwähnung finden, der sich aus anderer Richtung der Frage nach räumlichen Einheiten bzw. Territorien nähert. In einer einflussreichen Studie zur sakralen und politischen Landschaft des früheisenzeitlichen Griechenland interpretierte François de Polignac die Polis als Manifestation des kultischen Zusammenhalts ihrer Bewohner und extraurbane Heiligtümer als konstitutive Elemente dieser Entwicklung zu einer »*cité bipolaire*«; die Heiligtümer übernahmen demnach die Funktion der Abgrenzung gegenüber Nachbargemeinschaften, die im Zuge des Bevölkerungswachstums im 8. Jahrhundert nötig geworden sei<sup>46</sup>. Für eine ganze Reihe von Beispielen postuliert de Polignac eine »privilegierte Stadt-Heiligtum-Achse«; am prominentesten unter diesen die Verbindung von Argos mit dem Heraion<sup>47</sup>. Wie Ingrid Strøm anhand der Funde aus dem Heiligtum jedoch aufzeigt, ist von nachmykenischem Kult mindestens seit dem 9. Jahrhundert auszugehen, eine Dominanz durch Argos jedoch erst im 6. Jahrhundert nachzuweisen; demnach kann die bipolare Beziehung von Heiligtum und Siedlung in der frühen Eisenzeit noch nicht die spätere Bedeutung gehabt haben<sup>48</sup>.

Auch wenn Polignacs Thesen in vielerlei Hinsicht kritisiert wurden<sup>49</sup>, so zeigen sie doch unmissverständlich eine weitere Dimension der möglichen Strukturierung von Raum auf,

<sup>46</sup> de Polignac 1984; 1995.

<sup>47</sup> de Polignac 1984, 22; 1994, 14 Abb. I.I. In Bereich des Korinthischen Golfes führt er auch die Beziehung von Korinth zum Artemisheiligtum in Perachora in dieser Kategorie. Vgl. den Abschnitt 3.6.1. Eine weitere derartige Bezugsachse könnte für das spätgeometrische Artemisheiligtum in Ano Mazaraki und entweder Aigion oder Rhypes angenommen werden, wobei Gadolou (2002, 172) dem Heiligtum eine panachäische Bedeutung (allerdings mit einer einzigen großen Siedlung »in charge«) beimisst.

<sup>48</sup> Strøm 2009, 73–77.

<sup>49</sup> So geschehen etwa durch: Welwei 1987 (hinsichtlich der Vernachlässigung politischer und institutioneller Faktoren); Sourvinou-Inwood 1993, 2–5 (bezüglich der von de Polignac postulierten Unbestimmtheit sakralen Raums vor dem 8. Jahrhundert).

die von geographischen Kriterien alleine nicht (oder nur in sehr begrenztem Maße) zu erfassen ist. Gleichwohl erlaubt die Betrachtung einzelner Heiligtümer und ihrer Bezüge zu mehr oder weniger nahe gelegenen Siedlungen kaum die Ableitung überregional gültiger räumlicher Einheiten bzw. Muster, sondern bleibt stets auf Einzelfälle ausgerichtet.

Trotz der vielfältigen Ansätze zur deduktiven Definition von analytischen und historisch gültigen Kategorien auf überlokaler Ebene, wird es im Rahmen dieser Arbeit ausreichen (müssen), die Vergleiche auf zwei Instanzen zu beschränken: a) die Befundebene und b) die Fundortebene. Darüberhinausgehende räumliche Instanzen müssen somit induktiv gefunden werden.

### Ähnlichkeits-/ Distanzmessung

Der Vergleich zweier Entitäten kann im Ergebnis immer dann als Maß ihrer Ähnlichkeit bzw. Unähnlichkeit verstanden werden, wenn diese über nominal-, ordinal- oder intervallskalierbare Eigenschaften<sup>50</sup> verfügen. Bei metrischen Daten wird von einem Distanzwert gesprochen, da dort die exakte geometrische Erfassung von Abständen möglich ist, während Ähnlichkeitsmaße nur den Anteil der Übereinstimmung zweier Objekte wiedergeben<sup>51</sup>. Beide Fälle lassen sich jedoch in einer identisch aufgebauten Ähnlichkeits- bzw. Distanzmatrix darstellen und analysieren (Tab. 2 und Tab. 3).

|          | Merkmal A | Merkmal B | ... | Merkmal m |
|----------|-----------|-----------|-----|-----------|
| Objekt 1 | $x_{1A}$  | $x_{1B}$  | ... | $x_{1m}$  |
| Objekt 2 | $x_{2A}$  | $x_{2B}$  | ... | $x_{2m}$  |
| ...      | ...       | ...       | ... | ...       |
| Objekt n | $x_{nA}$  | $x_{nB}$  | ... | $x_{nm}$  |

Tab. 1: Rohdatenmatrix.

|          | Objekt 1 | Objekt 2 | ... | Objekt n |
|----------|----------|----------|-----|----------|
| Objekt 1 | 0        | $d_{12}$ | ... | $d_{1n}$ |
| Objekt 2 | $d_{21}$ | 0        | ... | $d_{2n}$ |
| ...      | ...      | ...      | ... | ...      |
| Objekt n | $d_{n1}$ | $d_{n2}$ | ... | 0        |

Tab. 2: Distanzmatrix

<sup>50</sup> Leyer – Wesche 2007, 8 f.

<sup>51</sup> Bortz 1989, 685.

|          | Objekt 1 | Objekt 2 | ... | Objekt n |
|----------|----------|----------|-----|----------|
| Objekt 1 | 1        | $s_{12}$ | ... | $s_{1n}$ |
| Objekt 2 | $s_{21}$ | 1        | ... | $s_{2n}$ |
| ...      | ...      | ...      | ... | ...      |
| Objekt n | $s_{n1}$ | $s_{n2}$ | ... | 1        |

Tab. 3: Ähnlichkeitsmatrix.

Der Unterschied in der Matrixdarstellung besteht lediglich darin, dass die Hauptdiagonale der Distanzmatrix nur Nullen, die der Ähnlichkeitsmatrix nur Einsen enthält. Dahinter steckt die Logik, dass ein Objekt zu sich selbst keinen (also 0) Abstand hat und gleichzeitig zu hundert Prozent (also 1) mit sich übereinstimmt.

Wie ausgeführt, wird hier der Ansatz verfolgt, die Ähnlichkeit bemalter Keramikgefäße mittels der Betrachtung ihrer jeweiligen Dekorationselemente zu berechnen. Zu diesem Zweck wurde eine Matrix mit Objekten, in unserem Fall also den Gefäßen, in den Zeilen sowie Merkmalen in den Spalten erzeugt, wobei jeweils die Präsenz (1) bzw. Absenz (0) des Motivs vermerkt wurde.

Beim Vergleich zweier Gefäße ergeben sich folglich für jedes Dekorationselement die in Tab. 4 dargestellten Optionen.

| Merkmal  |   | Objekt 2 |          |
|----------|---|----------|----------|
|          |   | 1        | 0        |
| Objekt 1 | 1 | <i>a</i> | <i>b</i> |
|          | 0 | <i>c</i> | <i>d</i> |

Tab. 4: Vier-Felder-Tafel mit möglichen Merkmalskombinationen beim Vergleich zweier Objekte.

| BSP      | Merkmale |   |   |   |   |   |   |   |
|----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
|          | A        | B | C | D | E | F | G | H |
| Objekt 1 | 1        | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Objekt 2 | 0        | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

Tab. 5: Beispielmatrix zum Vergleich zweier Objekte.

| Merkmale |   | Objekt 2 |   |
|----------|---|----------|---|
|          |   | 1        | 0 |
| Objekt 1 | 1 | 2        | 3 |
|          | 0 | 1        | 2 |

Tab. 6: Übertragung der Beispielmatrix (BSP) in Vier-Felder-Tafel.

Diverse, vor allem biologischen Forschungen entlehnte Koeffizienten zur Bestimmung von Ähnlichkeiten derartiger qualitativer Daten stehen zur Verfügung, von denen drei kurz vorgestellt werden sollen<sup>52</sup>. Sie lassen sich durch einfache Formeln darstellen, deren Differenzierung darin besteht, dass sie in jeweils unterschiedlich starkem Maße entweder Übereinstimmungen oder Abweichungen gewichten. Bei der einfachsten Form der Ähnlichkeitsbemessung, dem sogenannten ›simple-matching-coefficient‹ (sm), werden (im Zähler der Formel) alle Übereinstimmungen gezählt, d. h. sowohl das Vorhandensein als auch das Nichtvorhandensein eines Merkmals bei beiden Objekten erhöht den Ähnlichkeitswert (S).

$$S_{sm} = \frac{a + d}{a + b + c + d} \quad \xrightarrow{\text{Beispiel}} \quad S_{sm}(BSP) = \frac{2 + 2}{2 + 3 + 1 + 2} = \frac{4}{8} = 0,5$$

Gerade im archäologischen Zusammenhang besteht für diesen Koeffizienten jedoch die Problematik, dass die Absenz von Merkmalen keineswegs immer ›von Bedeutung‹ sein muss: Zum einen ist ein Grabungskontext nur selten so vollständig erhalten, dass man das Vorkommen weiterer Merkmale zuverlässig ausschließen kann, was für ein fragmentiertes Gefäß ebenso gilt. In diesem Sinne muss also grundsätzlich dem Fehlen eines Merkmals weniger Gewicht beigemessen werden als dem Vorhandensein. Zum anderen würde etwa ein singular vorkommendes Merkmal die Ähnlichkeit aller anderen Objekte erhöhen, obwohl es sich bei der dortigen Nicht-Verwendung jenes Merkmals keineswegs um eine bewusste Entscheidung gehandelt haben muss. Um diesem Problem entgegenzuwirken, erscheint also die Vernachlässigung der negativen Übereinstimmungen sinnvoll, was im ›Jaccard-Koeffizienten‹ (Jc) realisiert wird.

$$S_{Jc} = \frac{a}{a + b + c} \quad \xrightarrow{\text{Beispiel}} \quad S_{Jc}(BSP) = \frac{2}{2 + 3 + 1} = \frac{2}{6} = 0,3\bar{3}$$

Das Resultat ist hier unabhängig von Merkmalen, die an keinem der beiden Objekte beobachtet wurden, und würde sich auch beim Vergleich mit mehr Merkmale umfassenden Datensätzen nicht verändern. Eine Variante von ›Jaccard‹ ist der ›Sørensen‹- (auch ›Sørensen-Dice-) Koeffizient‹ (So), der positive Übereinstimmungen zusätzlich betont, sich hinsichtlich der absoluten Ordnung der Ähnlichkeiten jedoch von ›Jaccard‹ nicht unterscheidet<sup>53</sup>.

52 Vgl. Legendre – Legendre 1998, 256–258; Leyer – Wesche 2007, 47–55.

53 Legendre – Legendre 1998, 256.

$$S_{so} = \frac{2a}{2a + b + c} \quad \xrightarrow{\text{Beispiel}} \quad S_{so}(BSP) = \frac{4}{4 + 3 + 1} = \frac{4}{8} = 0,5$$

Insofern handelt es sich also lediglich um eine kosmetische Modifikation, mit deren Hilfe sich jedoch Ähnlichkeit mitunter deutlicher visualisieren lässt.

In R lassen sich Ähnlichkeitsberechnungen mittels des *vegan*-Pakets mit wenigen Arbeitsschritten realisieren<sup>54</sup>.

1. Zunächst wird die bimodale Matrix (Objekte und Merkmale) der zu vergleichenden Materialgruppe einer Zeitphase<sup>55</sup> eingelesen und der Teil der Matrix, der die binären Daten zur An- oder Abwesenheit der Merkmale (im Beispiel die Spalten 11 bis 100) beinhaltet, in einem separaten *dataframe* abgelegt. Im gleichen Zug wird ein zweiter *dataframe* mit den mitaufgenommenen Umgebungsvariablen oder anderen Informationen (im Beispiel die Spalten 1 bis 10) angelegt. Da für einige der aufgenommenen Objekte keines der Merkmale zutrifft, umfasst die eingelesene Tabelle eine Reihe von leeren Zeilen, deren Vergleich wenig Sinn ergibt und die folglich mittels einer booleschen Liste (wahr/falsch) markiert werden.

```
keramik <- read.csv("Keramik.csv", sep=";", row.names=1) %>%
  filter(Phase=="LG")
keramik.motive <- keramik[,11:100]
keramik.info <- keramik[,1:10]
zeilen.nicht_leer <- apply(keramik.motive, 1, function(x) sum(x)>0)
```

2. Im Anschluss erfolgt die Analyse mittels der *vegdist*-Funktion, wobei neben dem ›Jaccard‹- und dem ›Sørensen-Koeffizienten‹ eine Reihe weiterer Distanzfunktionen zur Auswahl steht.

```
dissimil <- as.matrix(vegdist(keramik.motive[zeilen.nicht_leer,],
  method="jaccard", diag = NA))
# für Sørensen: method="bray"
```

Das Ergebnis ist eine Matrix, deren Werte zwischen Null (absoluter Ähnlichkeit) und Eins (absoluter Unähnlichkeit) liegen und die in formaler Hinsicht unmittelbar vergleichbar ist mit der Distanzmatrix geographisch lokalisierter Fundorte. Bevor dies geschehen kann, ist es allerdings notwendig, einige inhaltliche Filter einzufügen, die die Einzelgefäße zu sinnhaften Gruppen zusammenfassen. Während die Auswahl nach Zeitphase bereits beim

<sup>54</sup> An dieser Stelle sei Martin Hinz für die tatkräftige Unterstützung beim Umgang mit Ähnlichkeitsberechnungen in der Statistik im Allgemeinen und mit R im Speziellen gedankt. Große Teile des hier abgedruckten Codes basieren auf seinen Hinweisen. S. auch Oksanen 2015, 5-7.

<sup>55</sup> Hier ist entsprechend zu entscheiden, auf welcher chronologischen Gliederungsebene sich der Vergleich bewegen soll. Die lückenhafte Datenqualität wird in der Regel die Zusammenfassung von Unterphasen zu Phasen oder gar Perioden notwendig machen.

Einlesen geschehen ist, ist außerdem die Gefäßform zu berücksichtigen, da die zur Verfügung stehenden Flächen von Form zu Form derart variieren, dass sie mitunter nur Platz für bestimmte Motive bieten<sup>56</sup>. Auch kann auf diese Weise nach formspezifischen Vorlieben gesucht werden, die sich wiederum je nach Fundort unterscheiden können. Als zweiter Filter muss der räumliche Faktor bedacht werden, wobei wir uns an die weiter oben definierten Vergleichseinheiten der Befunde und Fundorte halten werden.

Der folgende R-Code ermöglicht die Integration der genannten Filter, wobei die eben berechnete Unähnlichkeitsmatrix `dissimil` die Datengrundlage bildet.

3. Nach der Definition der genannten Filter, wobei die Gefäßform als Hauptfilter, der Fundort (bzw. alternativ der Befund oder gar das einzelne Gefäß) dagegen als Sekundärfilter implementiert werden, wird eine Tabelle erzeugt, die alle möglichen Kombinationen des Sekundärfilters umfasst. Die Filternamen müssen dabei mit den entsprechenden Spalten der Matrix übereinstimmen<sup>57</sup>.

```

hauptfilter <- "Form"
nebenfilter <- "Fundort"
kombinationen <- expand.grid(
  nebenfilter_x <- unique(keramik.info[zeilen.nicht_leer,
    nebenfilter]),
  nebenfilter_y <- nebenfilter_x )

```

4. Im folgenden Schritt werden für jede einzelne Gefäßform die Ähnlichkeitswerte entsprechend dem Nebenfilter aus der Unähnlichkeitsmatrix herausgelesen und arithmetisch gemittelt (*mean*). Diese könnten bereits als einzelne Tabellen gespeichert werden, doch ist es ebenso möglich, alle Werte in einer einzigen Tabelle – entweder gemittelt oder unter Berechnung des Medians (*median*)<sup>58</sup> – zusammenzuführen.

```

sammelliste <- list()
for (hauptgruppe in unique(keramik.info[zeilen.nicht_leer,
  hauptfilter])) {
  auswahl <- keramik.info[zeilen.nicht_leer,
    hauptfilter]==hauptgruppe
  Dist_mittel <- apply(kombinationen, 1, function(kombin) {

```

<sup>56</sup> Im Rahmen der tatsächlichen Analyse (Kapitel 5) wurden ähnliche Formen auf Basis der oben diskutierten Kriterien zu Formengruppen zusammengefasst. Auf diese Weise konnten auch Vertreter seltener Gefäßformen berücksichtigt werden, deren Vergleich aufgrund geringer Zahl ansonsten problematisch bzw. unmöglich gewesen wäre.

<sup>57</sup> Durch die separate Definition können ohne Aufwand auch andere Filter eingesetzt werden.

<sup>58</sup> Der Median eignet sich für stark asymmetrische Verteilungen, d. h. er ist weniger sensibel gegenüber Ausreißern: Weisstein 2019. Da der Vergleich von Gruppen, die aus wenigen Individuen bestehen, aufgrund dieser geringen Zahl zu extremen Werten tendiert, erscheint der Median hier gegenüber dem arithmetischen Mittel der besser geeignete Lageparameter zu sein.

```

spalte <- auswahl & as.character(keramik.info
  [zeilen.nicht_leer,nebenfilter]) ==
  as.character(kombin[1])
zeile <- auswahl & as.character(keramik.info
  [zeilen.nicht_leer, nebenfilter]) ==
  as.character(kombin[2])
mean(dissimil[zeile, spalte], na.rm = T)
}
)
)
tab_long <- data.frame(kombinationen, Dist_mittel)
tab_wide <- dcast(tab_long, Var1 ~ Var2, value.var = "Dist_mittel")
sammelliste[[hauptgruppe]] <- tab_wide[, -c(1:2)]
}

alle.matrix <- abind(collector, along=3) # package 'abind'
alle_median <- apply(alle.matrix, c(1,2), median, na.rm=T) %>%
  as.data.frame(alle_median) # alternativ ,mean' anstatt ,median'
alle_median <- cbind(tab_wide[,c(1:2)], alle_median)

```

Jeder Wert der so erzeugten Matrix setzt sich also aus mehreren Unähnlichkeitsmaßen zusammen, die für jede Instanz des Hauptfilters (in unserem Falle also der Gefäßform) berechnet wurden (Abb. 12).

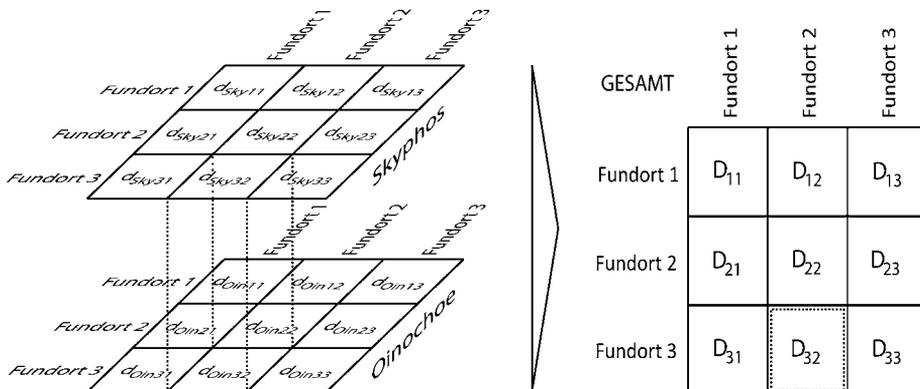


Abb. 12: Schematische Darstellung des Vorgehens zur Berechnung von Ähnlichkeitsmaßen: Für jede Gefäßform (hier Skyphos und Oinochoe) wird ein Ähnlichkeitsmaß ( $d$ ) berechnet und daraus der Median ( $D$ ) abgeleitet, z. B.  $D_{32} = \text{Median}(d_{\text{Sky}32}, d_{\text{Oin}32}, \dots)$ .

Wie die Durchführung der Analysen zeigte, ist die Verwendung der Gefäßform als Hauptfilter in unserem Fall nicht ideal, da es auf diese Weise zum Ausschluss zahlreicher Instanzen des Nebenfilters (im abgedruckten Beispiel also der Fundorte) kommt, deren Keramikinventar nur einzelne Formen umfasst. Ein Fundort, an dem nur Kantharoi gefunden wurden, kann folglich nur mit Fundorten verglichen werden, deren Inventar ebenfalls Kantharoi beinhaltet. Alle übrigen Fundorte müssen aus dieser Analyse ausgeschlossen werden. Im Ergebnis reduziert sich die Menge der verfügbaren Vergleiche erheblich. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, erscheint es sinnvoll, den Hauptfilter auf mehr als die einzelne Gefäßform zu erweitern. Die Frage ist nun, nach welchen Kriterien die verschiedenen Formen gruppiert werden können, um auf diese Weise eine größere Anzahl von Ähnlichkeitswerten zu erhalten.

Übliche Kriterien zur Kategorisierung von Gefäßformen sind ihr Funktionszusammenhang (z. B. Essen, Trinken, Vorrathaltung)<sup>59</sup>, ihre Funktionsweise (schnell gießend, langsam gießend) oder sehr allgemeine Formkriterien (flach offen, hoch offen), wobei die Kriterien miteinander vermischt werden<sup>60</sup>. Da letzteres vermieden werden sollte, und um möglichen Kontroversen über Einzelformen aus dem Weg zu gehen, wurde hier für die Ähnlichkeitsanalyse eine Unterscheidung nach reinen Formkriterien vorgenommen (Tab. 7). Diese Einteilung trägt dem Umstand Rechnung, dass bestimmte Formen auch nur bestimmte Dekorationsflächen zur Verfügung stellen; funktionale Differenzen treten in diesem Zusammenhang in den Hintergrund.

| Formkategorie                         | Formen                                                    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| hoch & offen (n = 1729)               | Kantharos, Kotyle, Krater, Skyphos, Tasse                 |
| hoch & geschlossen (n = 1324)         | Amphora, Hydria, Kanne, Lekythos, Oinochoe, Pilgerflasche |
| flach/niedrig & offen (n = 99)        | Teller, Schale/Schüssel                                   |
| flach/niedrig & geschlossen (n = 338) | Alabastron, Aryballos, Askos, Pyxis                       |

Tab. 7: Zuordnung der Gefäßformen zu den in den Ähnlichkeitsanalysen verwendeten Formkategorien (shape group).

Durch die Berücksichtigung der zeitlichen Dimension ist es somit möglich, ein dynamisches Bild der Entwicklung von Ähnlichkeiten zwischen den verschiedenen räumlichen Entitäten zu entwerfen. Dies kann in einigen Fällen durchaus zu interessanten Einzelbeobachtungen führen, doch ist es ebenso notwendig, auch nach Mustern zu suchen, die über den singulären Fall

59 S. etwa Cloke 2016, 149 f. – Der Begriff der Funktion wird hier nur im Sinne der funktionalen Eignung (Angebotscharakter) verwendet, nicht im Sinne eines über die konkrete Benutzung des Objektes hinausgehenden Bedeutungsgehalts.

60 Coldstream (2001) unterscheidet Essgeschirr, Trinkgeschirr, Vorratsgefäße sowie schnell gießende und langsam gießende Gefäße. – Eine sehr ähnliche Kategorisierung wendet Kotsonas (2005, 82–233) an, wobei er das Essgeschirr bei Coldstream (Teller, Tablett, Becken und Kalathos) als »flache offene« Formen bezeichnet, das Trinkgeschirr (Kantharos, Kotyle, Krater, Kyathos, Skyphos und Tasse) dagegen als »hohe offene« Formen. S. auch Kotsonas 2008, 79 mit weiterer Literatur.

hinausgehen und Relationen sichtbar machen, die zunächst verborgen bleiben. Die Methode, die sich primär zu einer solchen Mustererkennung eignet, ist die Clusteranalyse.

### *Clusteranalyse*

Die Clusteranalyse gehört zu den strukturentdeckenden (explorativen) Verfahren der Statistik<sup>61</sup>. Die bestimmenden Fragen der Analyse betreffen einerseits die Anzahl der resultierenden Cluster und andererseits deren statistische Signifikanz. Während ›partitionierende‹ Verfahren die Clusteranzahl vorher festlegen, um dann eine Zuordnung der Objekte zu ›ihrem‹ Cluster vorzunehmen (›top-down‹), bildet bei der ›hierarchischen‹ Clustering die Anzahl der Cluster das Ergebnis (›bottom-up‹). In beiden Fällen kann die Signifikanz der erreichten Gruppierung bzw. die Gruppierung, für die die höchste Signifikanz besteht, statistisch berechnet werden. Bei den hier durchgeführten Analysen wird jedoch nicht die Frage nach der Anzahl möglicher Subcluster innerhalb der Ausgangsmenge gestellt, sondern nach der grundsätzlichen Erkennbarkeit einer internen Strukturierung. In einer diachronen Perspektive soll sich auf diesem Wege herausstellen, ob sich – auch marginale – Unterschiede zwischen verschiedenen Vergleichsinstanzen und Zeitphasen greifen lassen.

Eine elegante Darstellungsweise von auf Ähnlichkeitswerten basierenden Clusteranalysen ist die sogenannte Heatmap. Sie visualisiert in leicht erfassbarer Weise Cluster innerhalb einer Gesamtmenge. Das in [Abbildung 13](#) vorliegende Beispiel ist das hypothetische Ergebnis der Ähnlichkeitsanalyse einer Gruppe von acht Gräbern. Leicht zu erkennen sind zwei Cluster, die sich durch hohe interne und geringe externe Ähnlichkeit auszeichnen und gewissermaßen ein ideales Resultat darstellen.

Die Ähnlichkeiten, denen der entsprechende Farbcode zugeordnet wird, umfassen theoretisch die Werte von 0 (absolute Unähnlichkeit) bis 1 (absolute Ähnlichkeit). Bei der vorliegenden Implementierung<sup>62</sup> wird die Farbskala allerdings zwischen 1 und dem niedrigsten vorkommenden Wert aufgespannt, d. h. der Vergleich zwischen verschiedenen Heatmaps ist stets relativ zu verstehen. Neben der Farbcodierung lässt sich ein weiterer Hinweis auf die Intensität der Clusterung dem oberhalb (und links) angeordneten Dendrogramm entnehmen, in dem die beiden Cluster als zwei Äste eines Baumes mit ihrerseits sehr kurzen Teilästen erscheinen.

### *Netzwerkanalyse*

Die moderne Form der Netzwerkanalyse entstand im Feld der Sozialethnologie als Antwort auf die nach der Mitte des 20. Jahrhunderts aufkommende Kritik am Strukturfunktionalismus<sup>63</sup> und wurde in der Folgezeit von vielen weiteren Disziplinen aufgegriffen – mit den

61 Eine umfassende Einführung bei: Bortz 1989, 684–705. – Zur Anwendung der Clusteranalyse in der Archäologie (mit R): Carlson 2017.

62 R-Funktion heatmap aus dem Paket stats (v3.6.2).

63 Schweizer 1996, 16. Als Pioniere der Netzwerkanalyse nennt Schweizer die Arbeiten von John Barnes (1954), James Mitchell (1969) und Elizabeth Bott (1971). Früheste Ansätze einer auf Netzwerkdenden basierenden Herangehensweise bereits bei: Moreno 1934.

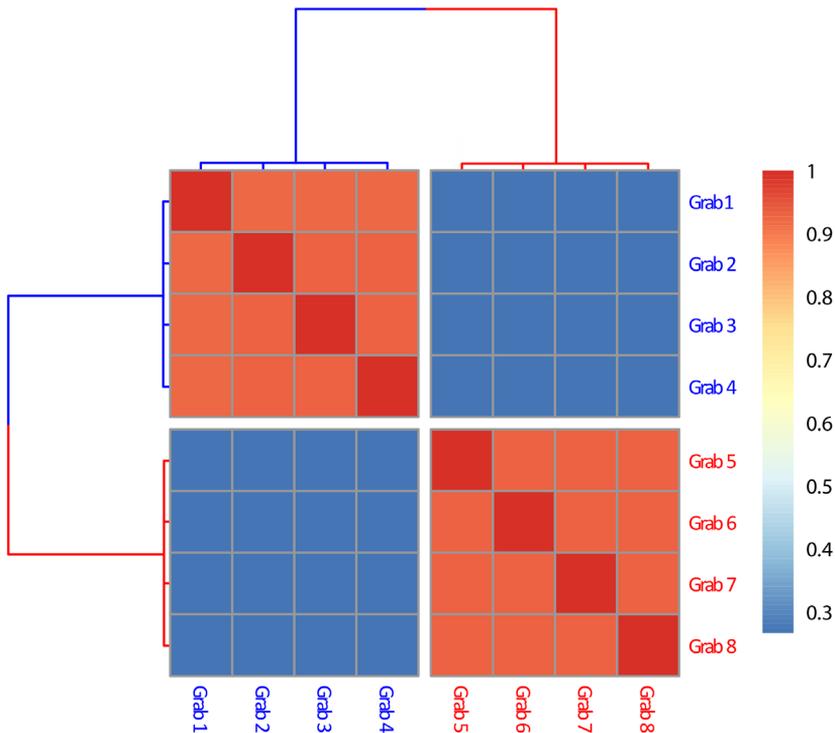


Abb. 13: Hypothetisches Beispiel einer Heatmap mit einer deutlich erkennbaren Clusterung in zwei Gruppen von je vier Gräbern.

erweiterten Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung auch in der Archäologie<sup>64</sup>. Vor allem im letzten Jahrzehnt war ein sprunghafter Anstieg der archäologischen Beschäftigung mit Netzwerken zu verzeichnen, wobei die zahlreichen methodologischen und die (doch sehr kurze) Forschungsgeschichte reflektierenden Arbeiten von der Schwierigkeit zeugen, den »most meaningful way«<sup>65</sup> der Anwendung von Netzwerkanalysen zu definieren<sup>66</sup>.

Ein grundlegendes Problem bei der Beschäftigung mit Netzwerken ist zunächst die Frage nach ihrer räumlichen Abgrenzung (im euklidischen Sinne). Welche geographischen Einheiten mit den dort befindlichen Fundorten sollen in die Untersuchung miteinbezogen werden? Diese Entscheidung hängt hier in erster Linie von der zugrundeliegenden Fragestellung ab und bildet insofern ein (erstes) Element der Perspektive des jeweiligen Forschers<sup>67</sup>. Zudem wird selten die Gesamtheit der Akteure eines Netzwerkes erfasst werden können, was einerseits an der Lückenhaftigkeit der archäologischen Hinterlassenschaften und andererseits an der arbeitsbedingten Notwendigkeit einer geographischen Selbstbeschränkung liegt. Des-

<sup>64</sup> Claßen 2004.

<sup>65</sup> Östborn – Gerding 2014, 75.

<sup>66</sup> Brughmans 2013; Knappett 2013; Collar u. a. 2015; Brughmans u. a. 2016; Brughmans – Peeples 2017; Mills 2017.

<sup>67</sup> Laumann u. a. (1992).

gleichem wird es nie möglich sein, alle denkbaren Beziehungen eines Akteurs zu berücksichtigen, weshalb man sich stets auf bestimmte Formen oder Richtungen von Verbindungen konzentrieren muss.

### *Elemente und Typologie*

Netzwerke bestehen aus Akteuren (›Knoten‹), die durch Beziehungen (›Kanten‹) miteinander verbunden sind. Für die Durchführung einer Netzwerkanalyse reicht es aus, a) eine endliche Menge von Akteuren festzulegen, und b) für mindestens eine soziale Beziehung zu erfassen, welche Akteure diese Beziehung aufweisen<sup>68</sup>. Dabei sind es vor allem die Beziehungen zwischen den Akteuren, ihre Verflechtungen, und die darin greifbare Sozialstruktur sowie deren Veränderung, die im Fokus der Netzwerkanalyse liegen<sup>69</sup>.

Grundsätzlich sind zur Beschreibung und Erklärung von Netzwerken solche Kriterien zu unterscheiden, die entweder den einzelnen Akteur (Knoten) oder das gesamte Netzwerk (Graph) ins Auge fassen<sup>70</sup>.

Gesamtnetzwerke lassen sich typologisch folgendermaßen klassifizieren<sup>71</sup>:

1. unimodale/bimodale Daten: unimodale Daten stellen Akteure einander gegenüber, während bimodale Daten Akteure zu Merkmalen (o. ä.) in Beziehung setzen.
2. gerichtet/ungerichtet: Im archäologischen Kontext kann etwa das Auftreten von Importen/Fremdgut als gerichtete Beziehung verstanden und im Netzwerkgraphen als Pfeil dargestellt werden. Austausch kann dagegen einerseits als ungerichtete Beziehung zweier Akteure gelten, andererseits durch Quantifizierung (z. B. Anzahl der importierten Güter) wiederum zu einer gerichteten Verbindung werden.
3. zweiwertig/mehrwertig: Zweiwertige, also binäre, Netzwerke unterscheiden lediglich zwischen der Präsenz bzw. Absenz einer Beziehung, während mehrwertige Daten (stufenlos oder diskret) eine quantitative oder semi-quantitative Einordnung zulassen. Quantifizierte Kanten (z. B. solche, die Ähnlichkeitsmaße wiedergeben) werden auch als ›gewichtete Beziehungen‹ bezeichnet<sup>72</sup>.
4. monorelational/multirelational: Werden mehrere Arten von Beziehungen zwischen Akteuren erfasst, so ist von multirelationalen Netzwerken zu sprechen, wobei insbesondere die Frage nach der inhaltlichen Verkettung der verschiedenen Beziehungen von Interesse ist.

68 Schweizer 1996, 159.

69 Schweizer 1996, 113. 258; Collar u. a. 2015, 6.

70 Peebles – Roberts Jr. 2013, 3005. – Laumann u. a. (1992, 20) verwenden zur Unterscheidung hier das Begriffspaar der ›realistischen‹ bzw. ›egozentrischen‹ Ansätze bei der Betrachtung von Akteuren und der ›nominalistischen‹ bzw. ›soziozentrischen‹ Ansätze bei der Untersuchung von Gesamtnetzwerken (s. auch: Marsden 2002).

71 Klassifikation nach: Schweizer 1996, 166. Schweizer definiert als fünfte Kategorie die Unterscheidung zwischen ›Gesamtnetzwerken‹ und ›persönlichen Netzwerken/Ego-Netzwerken‹. Hierbei handelt es sich m. E. jedoch nicht um ein typologisches Kriterium, sondern um eine erkenntnistheoretische Herangehensweise (s. Anm. 470).

72 Collar u. a. 2015, 25.

Eine zusätzliche Kategorie, die im vorliegenden Schema fehlt, deren Berücksichtigung jedoch insbesondere für archäologische Studien sinnvoll erscheint, ist die Unterscheidung:

5. räumlich/materiell: In räumlichen Netzwerken verfügen Akteure über eine Lokalisierung im geographischen Raum, wodurch zwangsläufig ihre (naturräumlich bedingte) Beziehung zu allen benachbarten Akteuren definiert ist und durch diverse Distanzmaße bestimmt werden kann. In materiellen Netzwerken dagegen bestimmen die Beziehungen die Positionierung der Akteure, während geographische Nähe oder Distanz keine primäre Bedeutung haben<sup>73</sup>.

Mit dieser Klassifizierung zur Grundlage lässt sich nun eruieren, welche Netzwerktypen durch die im Rahmen dieser Arbeit zur Verfügung stehenden Daten – einerseits räumliche Distanzen, andererseits materialbezogene Ähnlichkeitswerte – vorliegen und analysiert werden können: In beiden Fällen handelt es sich um unimodale Netzwerke, in denen die Akteure (also die Knoten des Graphen) zueinander in Beziehung gesetzt werden. Im ersten Netzwerk geschieht dies über die räumliche Wegdistanz, die der Einfachheit halber als ungerichtet verstanden wird<sup>74</sup>, im zweiten Netzwerk mittels der durch den Vergleich der jeweiligen lokalen Keramikdekoration gewonnenen Ähnlichkeitswerte. Durch die Gewichtung der Kanten mittels des Distanz- bzw. Ähnlichkeitswertes ist zudem von mehrwertigen Netzwerken zu sprechen, in denen die Akteure (Fundstellen, Fundorte, Hydroregionen) durch eine einzige Art von Beziehung (monorelational) miteinander verbunden sind.

### Zentralitätsmaße

Hinsichtlich der Charakterisierung des einzelnen Akteurs in einem Netzwerk besteht ein wesentliches Anliegen der Netzwerktheorie darin, seine ›Wichtigkeit‹ – in der Netzwerkterminologie: seine ›Zentralität‹ – zu bestimmen<sup>75</sup>. Da nun Wichtigkeit jedoch sehr unterschiedlich definiert werden kann, existieren diverse Maßzahlen, die die *Zentralität* eines Akteurs näher qualifizieren, wobei die Literatur sowohl in Bezug auf Anzahl als auch Kategorisierung dieser Indizes erhebliche Differenzen ausweist<sup>76</sup>.

Eine grundsätzliche Unterscheidung der Zentralitätsmaße bietet die Einteilung in radiale und mediale Maße, von denen erstere die Kohäsion innerhalb einer Gruppe betreffen, wäh-

73 Mills (2017, 384–389) definiert als dritte Kategorie ›historische Netzwerke‹, deren Analyse anhand von Schriftzeugnissen erfolgt.

74 Die Behandlung der Wegdistanz zwischen zwei Fundorten als ungerichtete Beziehung (und der Reisekostenoberflächen somit als isotropisch [hierzu: van Leusen 1999, 217]) berücksichtigt die Tatsache, dass Hin- und Rückweg (sowohl was den Verlauf als auch die Kosten betrifft) keineswegs identisch sein müssen, in der Weise, dass bei der Berechnung der *least cost*-Distanzen aus den beiden Richtungen ein Mittelwert gebildet wird (ebenso bei: Evans – Wilson 2013, 2417).

75 Schweizer 1996, 183; Borgatti – Everett 2006; Newman 2010, 7.1; Stegbauer – Häußling 2010, 365–378. – Wasserman und Faust (1994, 169 f.) verwenden den Begriff ›Zentralität‹ bei ungerichteten Graphen, im Falle gerichteter Graphen dagegen die Bezeichnung ›Prestige‹. Beide Formen fassen sie unter dem Oberbegriff ›Prominenz‹ des jeweiligen Akteurs zusammen.

76 Hanneman – Riddle 2005, 144–169; Borgatti u. a. 2006, 468–476; Opsahl u. a. 2010, 246–248; Newman 2010, 7.2; Stegbauer – Häußling 2010, 365–378; Borgatti u. a. 2013, 163–180.

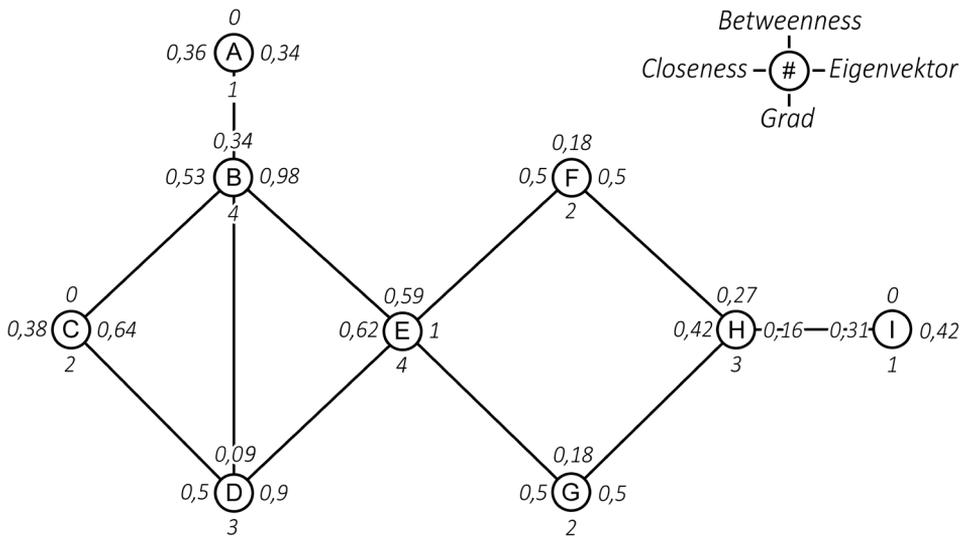


Abb. 14: Beispielgraph mit Angabe der üblichsten Zentralitätsmaße.

rend letztere auf die vermittelnde Funktion von Akteuren zwischen Gruppen abzielen<sup>77</sup>. Die üblichsten radialen Maßzahlen stellen die ›Grad-Zentralität‹, die ›Eigenvektor-Zentralität‹ und die ›Closeness-Zentralität‹ dar, während als mediales Maß vor allem die ›Betweenness-Zentralität‹ verwendet wird (Abb. 14)<sup>78</sup>. Schweizer interpretiert die ›Grad-Zentralität‹ als das Maß der Teilhabe eines Akteurs an der Interaktion (Aktivität) im Netzwerk, die ›Closeness-Zentralität‹ als Maß seiner Unabhängigkeit vom Zugriff Anderer (Autonomie) und die ›Betweenness-Zentralität‹ als Maß für sein Potenzial zur Störung bzw. Förderung der Beziehungen Anderer (Kontrolle)<sup>79</sup>. Nach einer weiteren Lesart kann die ›Closeness-Zentralität‹ auch als Maß für die Effizienz eines Netzwerkes insgesamt gedeutet werden<sup>80</sup>. Die ›Eigenvektor-Zentralität‹ wird als Index für die Möglichkeit des Akteurs zur allgemeinen Einflussnahme auf Andere gedeutet<sup>81</sup>. Bei diesen wie auch weiteren vorgeschlagenen Gleichsetzungen mit soziologischen Kategorien (z. B. Macht) handelt es sich nicht um inhärente Eigenschaften von Zentralität, sondern stets nur um Interpretationen<sup>82</sup>.

Der ›Grad‹ eines Akteurs bemisst sich aus der Anzahl seiner direkten Beziehungen im Netzwerk (in ungewichteten Graphen) bzw. aus der Summe der Werte dieser Beziehungen, wenn es sich um einen gewichteten Graphen handelt (wie im Falle der Analyse von Ähn-

77 Borgatti – Everett 2006, 481.

78 Faust 1997, 166–178; Collar u. a. 2015, 19.

79 Schweizer 1996, 190.

80 Freeman 1978, 226.

81 Faust 1997, 169. – Mizoguchi (2009, 21) charakterisiert die ›Eigenvektor-Zentralität‹ als ein die anderen Zentralitätsmaße zusammenfassendes (und insofern sehr aussagekräftiges) Maß.

82 Stegbauer – Häußling 2010, 375 f.; Borgatti u. a. 2013, 164.

lichkeitswerten)<sup>83</sup>. Im archäologischen Kontext könnten etwa importierte Fremdgüter als Zeugnis einer solchen direkten Beziehung gewertet werden<sup>84</sup>. Der ›Eigenvektor‹ stellt eine Erweiterung des ›Grades‹ dar und ist insbesondere für ungerichtete Netzwerke (wie die hier behandelten) geeignet<sup>85</sup>. Im Sinne des ›Eigenvektors‹ ist ein Knoten dann wichtig, wenn er mit anderen wichtigen Knoten verbunden ist, deren Zentralität sich wiederum aus der Zentralität ihrer Nachbarknoten (usw.) errechnet. Durch das rekursive Element wird der betrachtete Knoten letztlich mit dem gesamten Netzwerk ins Verhältnis gesetzt<sup>86</sup>. Während im Beispielgraph der ›Grad‹ der Knoten D und H identisch ist, unterscheiden sie sich in ihrem ›Eigenvektor‹ deshalb signifikant, weil H mit ›unwichtigen‹ Knoten (F, G, I), D dagegen mit ›wichtigen‹ Knoten (B, C, E) verbunden ist. Bei der Berechnung der ›Closeness‹ werden die indirekten Beziehungen eines Akteurs miteinbezogen, d. h. es wird ermittelt, über wie viele Kanten der Akteur jeden weiteren Akteur des Netzwerkes erreichen kann bzw. in welchem Maße seine Interaktion über Dritte stattfinden muss. Beträgt seine ›Closeness‹ hundert Prozent, dann bedeutet dies, dass er zu jedem Akteur des Netzwerkes eine direkte Beziehung hat (Zentrum eines Sterngraphen)<sup>87</sup>. Die ›Closeness-Zentralität‹ ist in unserem Fall sicher von geringerer Aussagekraft, da sie bei der Betrachtung eines fest definierten geographischen, also euklidischen, Raumes zwangsläufig zu dem Ergebnis gelangt, dass die in dessen Mitte liegenden Akteure die höchste ›Closeness‹ besitzen. Sie gibt somit quasi das geographische Zentrum des Netzwerkes wieder. Die ›Betweenness‹ eines Knotens schließlich gibt an, für wie viele Beziehungen anderer Akteure der Akteur selbst die Mittlerrolle übernimmt. Dabei werden Fälle, in denen es mehrere kürzeste Pfade zwischen zwei Knoten gibt, entsprechend mitgezählt. Im Beispielgraphen gilt dies etwa bei der Berechnung der ›Betweenness‹ von E für die beiden disjunktiven Pfade C-B-E-F-H und C-D-E-G-H, die gleichermaßen zu werten sind.

Mit den Zentralitätswerten als Grundlage ist es möglich, einerseits Akteure hinsichtlich ihrer internen Verbundenheit zu gruppieren (Relationsanalyse, die durch die sogenannte Modularität abgebildet wird<sup>88</sup>), und andererseits über die Beobachtung strukturell äqui-

83 Peebles – Roberts Jr. 2013, 3005. – Opsahl (u. a. 2010) weist auf die Problematik hin, dass die alleinige Berücksichtigung der Kantengewichte bei der Berechnung der Zentralitätsmaße die Anzahl der Kanten vernachlässigt und schlägt daher eine Kombination der beiden Werte vor. Da hier die Kantengewichtung auf a) der geographischen Distanz bzw. b) der keramischen Ähnlichkeit basiert, im ersten Fall also durch die naturräumlichen Gegebenheiten bedingt ist, und im zweiten Fall alle Akteure mit allen anderen verbunden sind (›stark zusammenhängender Graph), besteht diese Problematik nicht, und die Kantengewichte reichen als Berechnungsgrundlage aus.

84 Fremdgüter können natürlich ebenso auf indirektem Wege ausgetauscht worden sein, weshalb die Berechnung der Grad-Zentralität eines Fundortes stets auf ein größeres Spektrum an Fundgruppen bzw. Indikatoren zurückgreifen sollte.

85 Newman 2010, 7.2. – Durch Erweiterungen der Definition der ›Eigenvektor-Zentralität‹ (›Alpha-‹, ›Beta/Power-Zentralität‹) lassen sich jedoch auch gerichtete Netzwerke analysieren (Stegbauer – Häußling 2010, 368).

86 Faust 1997, 169–172; Stegbauer – Häußling 2010, 368 f.

87 Bei Netzwerken, die aus mehreren unverbundenen Komponenten bestehen, ist die Anwendbarkeit des ›Closeness-Zentralitätsmaßes‹ problematisch (Borgatti u. a. 2013, 173), doch trifft dies in unserem Fall nicht zu.

88 Die Modularität eines Netzwerkes gibt den Grad seiner Zergliederung in intern eng verbundene Subgruppen (auch Module/Communities) an. Die zu ihrer Quantifizierung verwendete Maßzahl ist der Modularitätsindex Q, dessen rechnerische Maximierung die Identifikation der optimalen Anzahl von Subgruppen ermöglicht. Es handelt sich somit um eine auf netzwerkanalytischen Parametern gegründete Clusteranalyse. Das Netzwerkanalyseprogramm Gephi verwendet hierfür den von Blondel u. a. 2008 vorgestellten Algorithmus.

valenter Akteure netzwerkspezifische ›Positionen‹ zu identifizieren (Positionsanalyse)<sup>89</sup>. Beides kann schließlich einer archäologisch-historischen Interpretation gegenübergestellt werden.

### Netzwerkmodellierung

Ein Standardverfahren bei der Rekonstruktion geographischer Netzwerke ist die Zugrundelegung einer Reisedistanz, die innerhalb eines Tages zurückgelegt werden kann. Bei dieser ›Reisedistanzanalyse‹ werden alle Fundorte, die innerhalb eines festgelegten Radius liegen, mit dem jeweiligen Ausgangsort verbunden. In einer komplexeren Form dieser Methode wird die Reisegeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Geographie miteinbezogen, während im Falle der Seewege die Windrichtung berücksichtigt werden kann. Vor allem in letzterem Bereich kann die Distanzanalyse einen wichtigen Richtwert für die Rekonstruktion maritimer Verbindungen liefern, die insbesondere in geschützteren Gewässern wie dem Korinthischen Golf kaum anderen Beschränkungen als den technologischen Möglichkeiten unterlegen haben dürften. Rivers u. a. rechnen in der Ägäis der Mittelbronzezeit mit einer maritimen Reisedistanz von 100 bis 120 Kilometern<sup>90</sup>. Angesichts der hier angenommenen Reisegeschwindigkeit zur See von etwa 10 km/h (s. o.) gehen wir von leicht geringeren Werten (ca. 80–100 km) aus.

Eine alternative Methode der Netzwerkmodellierung basiert auf der Annahme, dass jede Siedlung für ihr Weiterbestehen mindestens eine bestimmte Anzahl von Interaktionspartnern benötigt<sup>91</sup>. Bei der ›Proximal Point Analysis‹ (PPA) werden zunächst alle Knoten (Akteure) mit ihren  $k$  nächsten Nachbarn verbunden, wobei für  $k$  oft ein Wert von 3 verwendet wird<sup>92</sup>. Da zentral gelegene Knoten automatisch mehr als  $k$  Beziehungen auf sich vereinen, illustriert PPA auf einfache Weise die ›Grad-Zentralität‹ der Akteure. Besonders in kleinteiligen und von natürlichen Begrenzungen (wie Gebirgen oder Gewässern) geprägten Landschaften kann der gewählte, statische  $k$ -Wert jedoch mitunter schwer zu begründen sein.

Ergänzt werden kann die ›Proximal Point Analysis‹ durch eine Gewichtung der Netzwerkverbindungen (sogenannte Schwerkraftmodell), bei der die Wichtigkeit der jeweils beteiligten Akteure (entsprechend der Siedlungsgröße etwa) in die Berechnung mit einfließt. Die lückenhafte Datenlage in der Frühen Eisenzeit würde hier jedoch einen weiteren Unsicherheitsfaktor einführen, weshalb im Verlauf dieser Arbeit von gleichwertigen Interaktionspartnern ausgegangen wird.

Die hier verfolgte Netzwerkmodellierung stellt den Versuch dar, neben der maximalen Reisedistanz auch die lokalen geographischen Gegebenheiten zu berücksichtigen und auf diese Weise zwischen mathematisch-theoretischer und empirischer Ebene zu vermitteln. Im

89 Schweizer 1996, 191–196.

90 Rivers u. a. 2013b, 133 f.

91 Knodell (2013, 93) benennt die Diversifikation landwirtschaftlicher und handwerklicher Produktion, die Praxis des *social storage* (s. Halstead 1981) sowie die Heirat außerhalb der eigenen Gemeinschaft als Gründe für die Notwendigkeit der Etablierung und Aufrechterhaltung externer Verbindungen.

92 Terrell 1977, 34–39; Broodbank 2000, 180; Rivers u. a. 2013a, 109; Rivers 2013b, 134–136.

folgenden Kapitel werden je Zeitphase zwei Netzwerkmodellierungen durchgeführt, die sich dadurch unterscheiden, dass sie zwei verschiedene Modi des Seeverkehrs zugrunde legen. Während im ersten Modell (›Niedrige Konnektivität‹) angenommen wird, dass Schifffahrt fast ausschließlich entlang der Küsten stattfand und offene Wasserflächen weitgehend gemieden wurden, werden im zweiten Modell (›Hohe Konnektivität‹) alle Seeverbindungen bis zu einer Distanz von 100 Kilometern berücksichtigt, unabhängig davon, ob dafür der Golf überquert werden musste und ob andere Küstenorte auf dem Weg lagen. Im zweiten Modell werden also die Land- und Seeverbindungen unterschiedlich behandelt, da erstere in wesentlich stärkerem Maße von den geographischen Bedingungen, territorialen Ansprüchen sowie bereits vorhandenen Reiserouten abhängen, während letztere (vor allem abseits des offenen Meeres) kaum Einschränkungen unterliegen. Dementsprechend werden nur solche Landverbindungen als vorhanden angenommen, die anderen Siedlungen nicht zu nahe kommen<sup>93</sup>. Der Grund dieser zweifachen Modellierung ist die Hoffnung, mit dem auf diese Weise ›bereitgestellten‹ Spektrum an Konnektivität auch die früheisenzeitliche Realität miteinzuschließen.

Durch die Betrachtung verschiedener Zeitphasen wird schließlich eine diachrone Vergleichbarkeit erreicht, die ihrerseits den Ergebnissen der vorangegangenen Ähnlichkeitsbemessungen gegenübergestellt werden kann.

---

93 Der Begriff des Territoriums soll hier vermieden werden, da er sehr unterschiedlich aufgefasst und dementsprechend schwer mit archäologischen Hinterlassenschaften verbunden werden kann (vgl. Adam 2009, 85; Elden 2010). Bei der Rekonstruktion der Netzwerkverbindungen wurde dennoch ein Radius von 3–5 Kilometern um jeden Fundort als ›Puffer‹ angenommen, den ein Tangentialweg nicht durchschneiden sollte.

## Analyse

Wie im vorigen Kapitel ausgeführt, erfolgen die Analysen auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen. Die Kartierung von Fundverteilungen bildet aufgrund der relativ direkten Umsetzung von im Material »gespeicherten« Informationen die erste Abstraktionsebene. In einem zweiten Schritt werden die Motive über Ähnlichkeitsanalysen miteinander in Beziehung gesetzt. Daraus folgt der Versuch, mittels der Clusteranalyse ähnlichkeitsbasierte Gruppierungen herauszuarbeiten. Abschließend wird versucht, die Ergebnisse der Ähnlichkeitsanalysen einer geographischen Netzwerkanalyse gegenüberzustellen und auf diese Weise dem Anspruch, den Korinthischen Golf als Kommunikationsraum zu betrachten, gerecht zu werden.

### Kartierung

#### *Einzel motive und Kombinationen*

Das flächendeckende Vorkommen zahlreicher Einzel motive rechtfertigt nicht in jedem Fall eine gesonderte Betrachtung. Für einige komplexere Motive bietet sich jedoch ein genauerer Blick an, da ihnen neben einem gewissen Variantenreichtum ein hoher Wiedererkennungswert (und damit ein hohes Potenzial, verhandelt und imitiert zu werden) zu eigen ist.

#### *Mäander*

Der Mäander bildet eine der motivischen Leitformen der geometrischen Zeit<sup>1</sup> und tritt in unserem Arbeitsgebiet (abgesehen von einem früheren Fragment aus Isthmia<sup>2</sup>) erst mit Beginn der frühgeometrischen Phase auf. Zu dieser Zeit ist das Motiv (in der Form des Schlüssel- und Turmmäanders) vor allem in der Argolis verbreitet und lässt sich in nur sehr beschränktem Umfang in der Korinthia<sup>3</sup> sowie der Phokis<sup>4</sup> nachweisen. In mittelgeometrischer Zeit etabliert er sich auch in der Korinthia und begegnet darüber hinaus mehrfach auf Gefäßen aus Aetos<sup>5</sup>. Einige neue Varianten – vor allem der L-Mäander, aber auch der I- und der Stufenmäander – bereichern nun das Spektrum, bleiben jedoch zunächst wiederum

1 Himmelmann 1962.

2 Morgan (1999, 92 Nr. 239 Inv. IP 7423) datiert das Stück (1067) an den Übergang von Protogeometrisch zu Geometrisch.

3 Ein Fragment aus Isthmia (1063) wird von Morgan (1999, 89 f.) als »essentially Attic« angesprochen. Gleiches vermutet Weinberg (1943, 14) für einen Skyphos (363) aus einem Grab in Korinth, aus dem wohl auch ein zweites Gefäß mit Mäander (Pyxis, 355) stammt.

4 Ein einzelnes Fragment aus Delphi (1577) wird durch zwei Gefäße aus Medeón ergänzt, von denen eines (Schulterhenkelamphora, 1961) in der Henkelzone einen Doppel-T-Mäander trägt, bei dem es sich offenbar um eine – zumal singularär auftretende – lokale Ausformung handelt. Das zweite Gefäß (Halshenkelamphora, 2879) wird von Luce (2011a, 63) als böotischer Import angesprochen.

5 Bei der Mehrzahl dieser Gefäße scheint es sich um korinthische Importe (2119, 2167, 2170, 2173), in einem Fall womöglich um einen argivischen Kantharos (1841; contra: Heurtley – Robertson 1948, 63; Symeonoglou 2002, 265 Nr. 172) zu handeln: Benton 1953, 291, 309.

weitgehend auf Argolis und Korinthia beschränkt. Die offenbar bestehende Verbindung zwischen den östlichen Regionen und Ithaka schlägt sich allerdings nicht in einer Verbreitung des Mäanders auf dem Weg dorthin, d. h. entlang der Golfküsten, nieder. Vielmehr bilden einige (wenige) Beispiele aus der Aigialeia sowie ein Fragment aus Delphi eine kleine, eigenständige Gruppe von Gefäßen, die die frühesten Vertreter der sogenannten Thapsos-Keramik darstellen und an den Übergang von Mittel- zu Spätgeometrisch datiert werden<sup>6</sup>. Ihr zentrales Dekorationsfeld ist mit Schlüsselmäandern verziert, die als Linien (und nicht als schraffierte Balken) gemalt wurden<sup>7</sup>. In spätgeometrischer Zeit schließlich erfährt der Mäander seine maximale Verbreitung, d. h. er tritt auch in Achaia vermehrt in Erscheinung, bleibt allerdings in Ätolien weiterhin unbekannt. Diverse weitere Beobachtungen lassen sich anführen: Die wenigen Beispiele von vertikal angeordneten Mäandern finden sich (wie auch in je einem Fall in früh- bzw. mittelgeometrischer Zeit) nur im Osten<sup>8</sup>. Der Stufenmäander scheint sogar eine, abgesehen von einem Einzelstück aus Korinth, ausschließlich argivische Form darzustellen. Die bereits früher attestierte Verbindung zwischen den östlichen Regionen und Ithaka lässt sich insbesondere anhand der Verbreitung des Turm- und des I-Mäanders ablesen, die im übrigen Gebiet des Korinthischen Golfes fast gänzlich fehlen<sup>9</sup>. Ein ähnliches Bild zeigt der L-Mäander, der hauptsächlich in der Argolis sowie in Aetos zu beobachten ist, darüber hinaus jedoch mehrfach auch in Delphi dokumentiert wurde. Während der balkenförmige Schlüsselmäander nahezu überall zu finden ist, konzentriert sich das Vorkommen seiner linienförmigen Variante, die ein beliebtes Motiv der Thapsos-Keramik darstellt<sup>10</sup>, auch in spätgeometrischer Zeit auf Achaia und Delphi.

Trotz der allgemeinen Tendenz einer besonders in spätgeometrischer Zeit bestehenden Omnipräsenz des Mäanders im Einzugsgebiet des Korinthischen Golfes lassen sich zwei Traditionslinien erkennen: Einerseits bilden die östlichen Regionen, und im Besonderen die Argolis, die Keimzelle für Mäandermotive, die sich dann nach Westen hin ausbreiten. Hier deutet speziell die Situation auf Ithaka auf eine relativ direkte Verbindung zwischen der Insel und dem östlichen Golf hin. Andererseits lässt sich mit der sogenannten Thapsos-Keramik ab der Mitte des 8. Jahrhunderts eine Materialgruppe fassen, die sich (auch) über die Wahl der bevorzugten Mäanderform auszeichnete und die vor allem zwischen dem östlichen Achaia (ihrer zuletzt postulierten Herkunftsregion<sup>11</sup>) und der Phokis zirkulierte.

6 Neben zwei Skyphoi aus einem Pithosgrab in Aigion (2346. 2347; Gadolou 2008, 97) sowie einem weiteren aus dem Apsidaltempel in Nikoleika (1975; Kolia 2011, 225) wurde ein Fragment im Bereich der Ausgrabungen am Rhodierpfeiler in Delphi gefunden (1659; Luce 2008, 162).

7 Folgt man der Typologie Neefts zur Thapsos-Keramik, dann handelt es sich um Skyphoi des *panel type*, die nicht vor die Mitte des 8. Jahrhunderts v. Chr. zu datieren seien: Neeft 1981, 11 f. 25.

8 Aus der Argolis stammen drei Stücke (115. 548. 825). Darüber hinaus weisen eine Pyxis aus Seliana (2429) sowie ein Krater aus Delphi (2842) neben einem horizontalen balkenförmigen Schlüsselmäander auch einen vertikal verlaufenden linearen Schlüsselmäander auf.

9 Lediglich zwei Gefäße aus Troumbes in Achaia (1949. 1991) trugen die lineare Form des I-Mäanders.

10 Neeft 1981, 32. 43.

11 Gadolou 2011. 2017.



Abb. 15: Gefäße mit Halbkreis- und Sanduhrmotiv auf der Schulter aus dem Arbeitsgebiet. Abbildungsnachweise in <https://doi.org/10.57892/100-6>.

### *Kreismotive*

Verschiedene Variationsformen von Kreismotiven zieren besonders in protogeometrischer Zeit zahlreiche Gefäße und lassen sich mit Ausnahme des westlichen Achaia im gesamten Arbeitsgebiet nachweisen. Die Gruppe der konzentrischen Halbkreise, die es in hängender und – etwas häufiger – stehender Ausführung gibt, beschränkt sich dabei weitgehend auf die Argolis, die Korinthia und Ithaka<sup>12</sup>. Die direkte Verbindung zwischen den östlichen Regionen und der ionischen Insel lässt sich etwa an dem Motiv der Halbkreise mit Sanduhr im Zentrum ablesen, das sich auf Gefäßen aus Argos, Tiryns und Korinth, sowie aus Medeón und Aetos findet und dessen homogene Ausführung auf eine gemeinsame Provenienz (eventuell Attika<sup>13</sup>) hindeutet (Abb. 15).

In früh- und mittelgeometrischer Zeit werden Kreismotive in der Golfregion fast vollständig aufgegeben und treten erst in spätgeometrischer Zeit wieder regelmäßig auf, nun allerdings nicht mehr außerhalb von Argolis, Korinthia und Ithaka. Ihre Aussagekraft bezüglich regionaler Ausprägungen ist also relativ begrenzt, und so lässt sich lediglich festhalten, dass sie bei den Küstenbewohnern des Korinthischen Golfes nicht die Beliebtheit bzw.

12 Außerhalb der drei genannten Regionen liegen Halbkreise nur auf einer Kanne aus Stamna (3187) sowie einer Tasse aus Delphi (1565) vor. Bei zwei weiteren Gefäßen aus Delphi und Medeón (1618, 2613) handelt es sich um importierte Stücke.

13 Zur attischen Herkunft von Fragment 2324: Coldstream 2008, 222 f. 340. Zum »in Korinth ungewöhnlichen Scherben« der Dinochoe 1143: Williams 1970, 17 f.

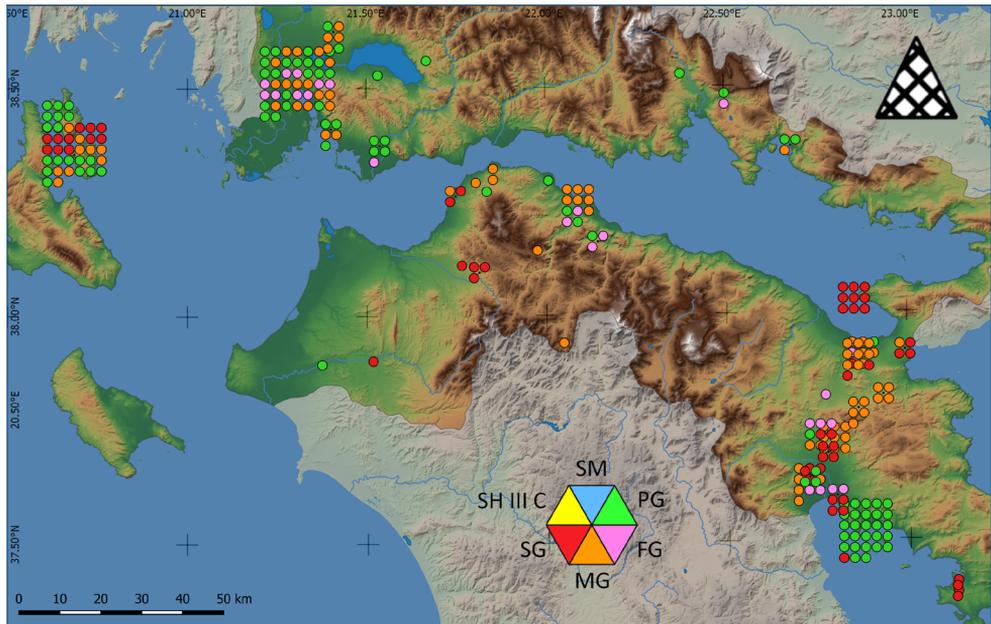


Abb. 16: Kartierung von Gefäßen mit doppelschraffierten Dreiecken aus dem Arbeitsgebiet. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

Bedeutung erlangten, die zur Nachahmung nötig gewesen wäre. Eine Ausnahme bilden handgemalte konzentrische, aufrecht stehende Kreissegmente, die in spätgeometrischer Zeit allein auf Ithaka (Aetos) auftreten und somit eine eindeutig lokale Ausprägung darstellen<sup>14</sup>.

### *Dreiecksmotive*

Die große Palette der Dreiecksmotive verteilt sich gleichmäßig über das gesamte Arbeitsgebiet, und nur in Einzelfällen scheinen sich regionale Tendenzen abzuzeichnen. Das bei weitem häufigste Motiv, das doppelschraffierte Dreieck, lässt sich an jedem größeren Fundort im gesamten Arbeitsgebiet nachweisen, in der spätgeometrischen Phase scheint es jedoch auf dem Festland (Ätolien, Phokis) zu fehlen, was zum Teil mit dem Mangel an spätgeometrischen Befunden in diesen Gebieten zu erklären sein dürfte (Abb. 16). In der Argolis und der Korinthia gewinnt das Motiv erst ab geometrischer Zeit an Bedeutung, während es in protogeometrischer Zeit allein in Asine mit zahlreichen Beispielen vertreten war.

Weitaus seltener vertreten sind konzentrische und einfach schraffierte Dreiecke, und insbesondere in Ätolien und Achaia fehlen sie phasenweise gänzlich, sodass erneut die Argolis, die Korinthia und Ithaka die hauptsächlichen Verbreitungsgebiete bilden. Gleiches gilt für das Motiv der gefüllten Doppelaxt, sodass letztlich der Eindruck eines von Ithaka und den östlichen Regionen bewusst ausgewählten (evtl. exklusiven?) Motivrepertoires entsteht.

14 Es handelt sich um geometrische offene Trinkgefäße (1827. 1828. 1854. 1856. 2089. 2090) sowie drei Oinochoen bzw. Kannen (1826. 1897. 1906).

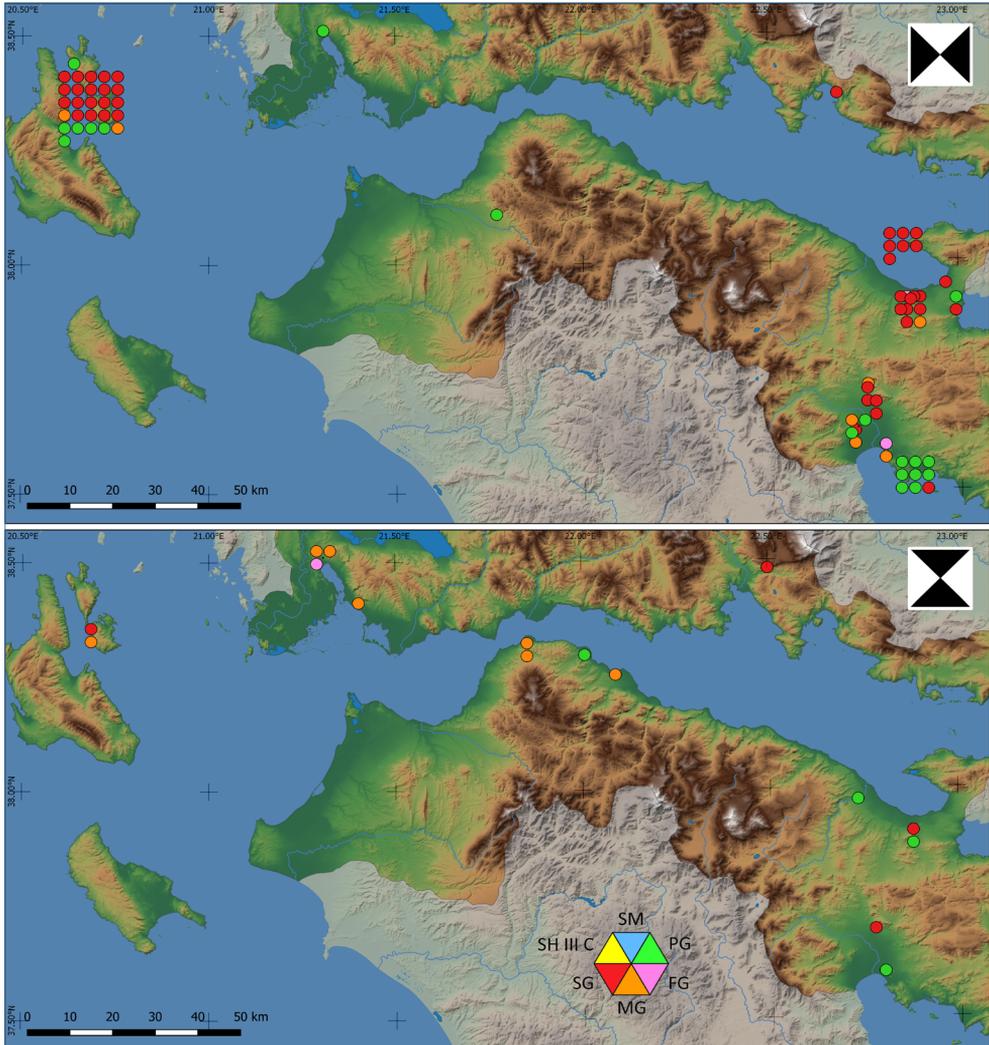


Abb. 17: Kartierung von Gefäßen mit gefüllter Doppelaxt und gefüllter Sanduhr aus dem Arbeitsgebiet. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

Dagegen war die gefüllte Sanduhr in mittelgeometrischer Zeit in Ätolien und Achaia offenbar recht beliebt (Abb. 17).

Das Motiv des aus mehreren Elementen zusammengesetzten Kompositdreiecks zeigt eine abweichende Verbreitung (Abb. 18). Offenbar handelt es sich um ein westliches Phänomen, da alle bis auf zwei Exemplare (aus Medeón) aus Achaia, Ätolien sowie Ithaka stammen. Eine mögliche Imitation des Motivs zeigt eine Oinochoe aus Asine (616), die ebenfalls mit einer bzw. zwei Rauten gefüllte Dreiecke trägt, ansonsten jedoch ein Einzelstück bleibt.

Die gleiche westliche Verbreitung zeigt das Motiv vertikaler, gegenständig versetzter Dreiecke, für die es auf Ithaka und in der Aigialeia die meisten Nachweise gibt.

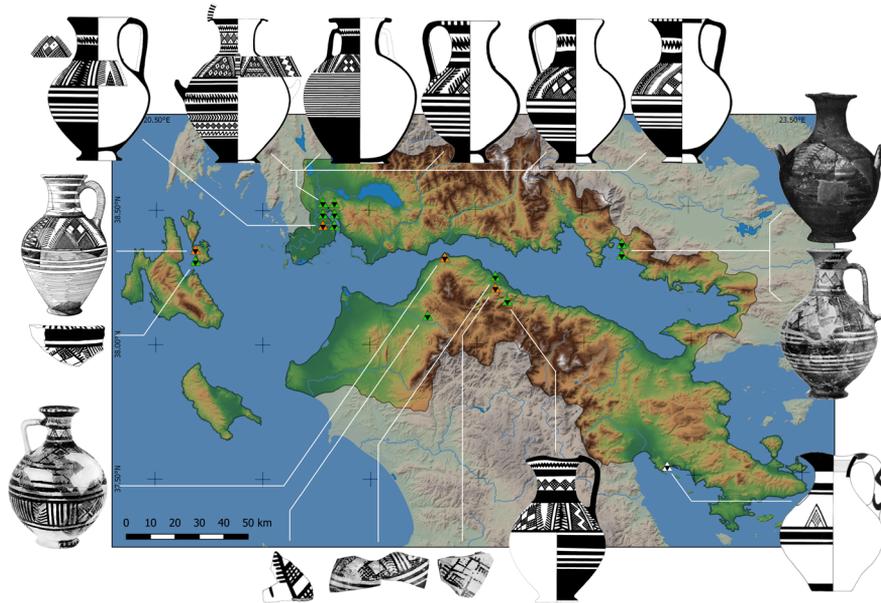


Abb. 18: Kartierung von Gefäßen mit Kompositdreiecken aus dem Arbeitsgebiet (als Farbsignatur wurde zwischen einer frühen Phase ›Polis II/Aetos I‹ [grün] und einer späten Phase ›Aetos II‹ [orange] unterschieden). Abbildungsnachweise in <https://doi.org/10.57892/100-6>. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

### Figürliche Motive

Nach dem Ende der in mykenischer Tradition stehenden Nachpalastzeit tritt figürliche Dekoration auf Feinkeramik im Bereich des Korinthischen Golfes erst wieder ab der spätgeometrischen Phase in größerem Umfang auf. Dementsprechend gering ist ihre Aussagekraft hinsichtlich der Entwicklung der Keramikdekoration im Verlauf der Früheisenzeit.

Figürliche Motive zeigen eine recht spezifische Verbreitung, die nicht allein durch den jeweiligen Publikationsstand zu erklären ist<sup>15</sup>. Demnach zeigt die Argolis die bei weitem größte Affinität zu figürlichen Darstellungen, insbesondere von Pferden sowie menschlichen Figuren. Während letztere vereinzelt in der Korinthia, in Achaia sowie auf Ithaka dokumentiert wurden, ließen sich Gefäße mit Pferdedarstellungen außerhalb der Argolis wiederum nur in Aetos und in Isthmia nachweisen<sup>16</sup>. Eine ähnliche Verteilung auf Argolis, Korinthia und Ithaka zeigt die Kartierung der Darstellungen von Fischen, Blättern und Vögeln (Abb. 19 a–c). Darstellungen von Ästen (bzw. Zweigen/Bäumen) ließen sich dagegen (mit einer Ausnahme aus Troumbes) nur in der Argolis und in Korinth nachweisen (Abb. 19 d).

<sup>15</sup> Die hier aufgenommenen Gefäße mit figürlichen Darstellungen können vermutlich um diverse Beispiele ergänzt werden, die dem Verfasser aufgrund des Fehlens von Abbildungen in der Literatur entgangen sind – ein Umstand, der jedoch keine Auswirkungen auf die relativen Verhältnisse haben dürfte.

<sup>16</sup> Darstellungen menschlicher Figuren aus Achaia: **1967** (Nikoleika); aus der Korinthia: **1324. 3016** (beide Korinth). **1520** (Perachora); auf Ithaka: **1927** (Aetos). Pferdedarstellungen auf Ithaka (Aetos): **1927. 2130**; aus Isthmia: **1114**.

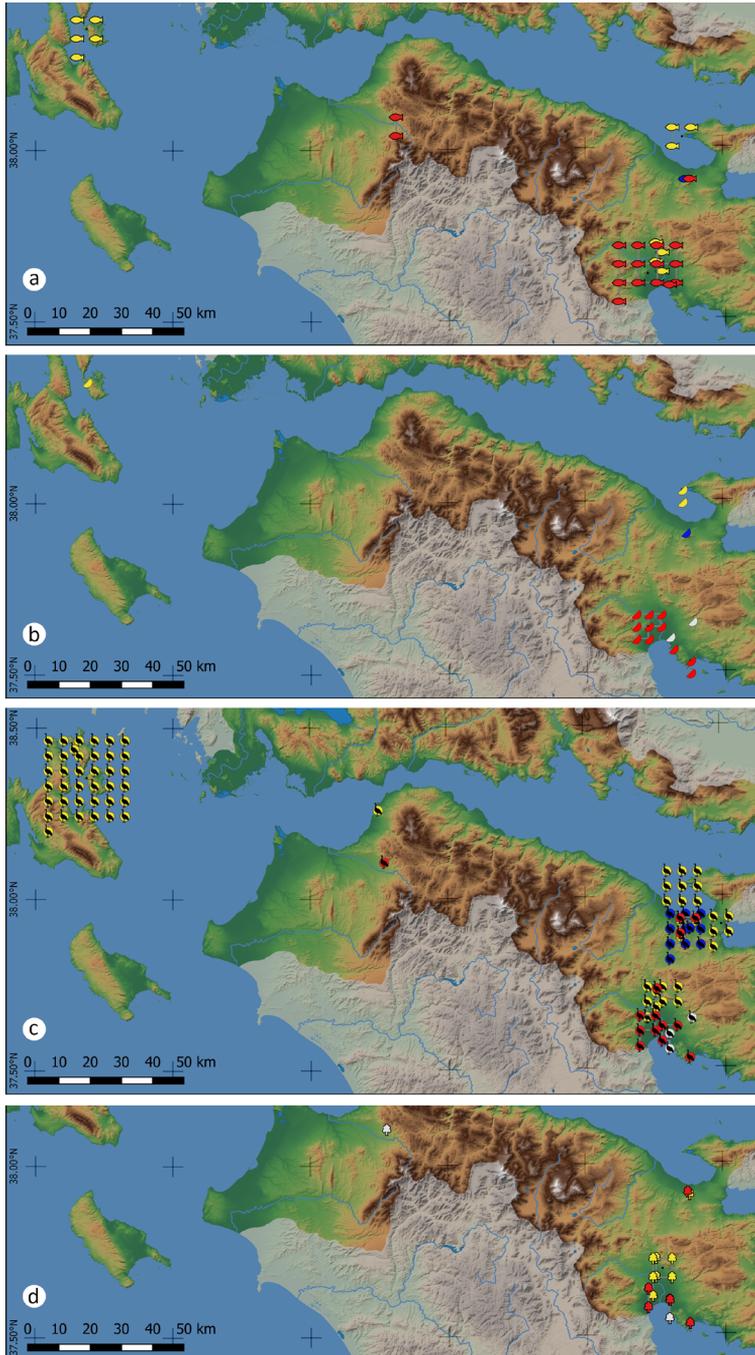


Abb. 19: Kartierung der Darstellungen von Fischen (a), Blättern (b), Vögeln (c) und Ästen (d) auf Gefäßen des 8. Jahrhunderts im Arbeitsgebiet mit Angabe der Kontexte (rot: Grab; gelb: Kultstätte; blau: Siedlungsbefund). einer frühen Phase ›Polis II/Aetos I‹ [grün] und einer späten Phase ›Aetos II‹ [orange] unterschieden). Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

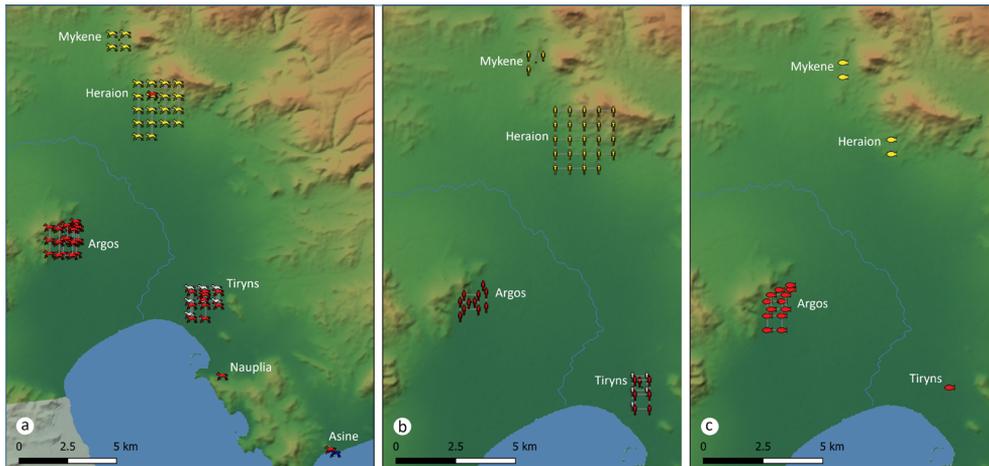


Abb. 20: Kartierung der Darstellungen von Pferden (a), Menschen (b) und Fischen (c) auf spätgeometrischen Gefäßen der Argolis mit Angabe der Kontexte (rot: Grab; gelb: Kultstätte; blau: Siedlungsbefund). Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

### Kontexte

Eine Überlegung, die im Zusammenhang mit der Verbreitung von Keramikverzierungen anzustellen ist, ist die Möglichkeit von bzw. die Frage nach kontextspezifischen Ausprägungen. Im Rahmen dieser Studie wurde zwischen Siedlungsbefunden<sup>17</sup>, Gräbern und Kultstätten unterschieden, wobei die jeweilige Interpretation einer Fundstelle nicht immer unumstritten ist<sup>18</sup>. Insbesondere im hier behandelten Arbeitsgebiet stellt sich zudem das Problem, dass die Kontexte äußerst ungleichmäßig verteilt sind. Zum einen sind Funde aus Siedlungskontexten insgesamt stark unterrepräsentiert, zum anderen gibt es Regionen, aus denen ausschließlich Kontexte eines bestimmten Typs in die Literatur eingegangen sind (z. B. wurden von vielen Fundstellen Ätoliens nur Gräber publiziert). Somit lässt sich mitunter nicht zwischen einer kontextspezifischen und einer geographischen Ausprägung als Grund für motivische Differenzen unterscheiden.

Die einzige Region mit ausreichend hoher Anzahl von Funden aus verschiedenartigen Kontexten ist wiederum die Argolis, in der sich etwa das spätgeometrische Motivspektrum des Argivischen Heraions mit den Grabfunden aus Argos und Tiryns vergleichen lässt. Auch dort gilt jedoch, dass aufgrund der Lückenhaftigkeit der auf abgebildete Gefäße beschränkten vorliegenden Daten nur ein vages Bild von vorhandenen und fehlenden Dekorationselementen gewonnen werden kann; die Bestimmung der Anteile einzelner Motive am Gesamtspektrum ist nicht möglich. Wie die Kartierungen (Abb. 20 a. b) zeigen, treten die beiden auffälligsten Motive (Pferde und menschliche Figuren) sowohl in sakralen, als auch sepulkralen Kontexten auf. Etwas ungleichmäßiger scheint sich die Verwendung des

17 Wenn in der Literatur nicht anders spezifiziert, wurden ›Füllschichten‹, ›Depots‹, ›Werkstätten‹ und ›Infrastrukturbefunde‹ bei der Analyse den Siedlungsbefunden zugerechnet.

18 In Aetos etwa werden die zugehörigen Befunde als kultisch genutzte Strukturen gedeutet, obgleich eine profane Nutzung ebenfalls für möglich gehalten wird. S. Kapitel 3.2.1.

Fischmotivs darzustellen, das im Heraion (aber auch in Tiryns) nur vereinzelt, dagegen in argivischen Gräbern recht häufig nachzuweisen ist (Abb. 20 c).

Mit Blick auf den gesamten Golf zeigen Vogelmotive die Tendenz, dass sie in Gräbern vor allem in Form von Friesbändern vertreten sind, während in den Kultstätten die Darstellung einzelner Vögel dominiert. Die Häufung des Fischmotivs in Gräbern (wie in Argos) lässt sich bei Betrachtung des gesamten Arbeitsgebiets nicht bestätigen; dort sind es eher die Kultstätten (Perachora und Aetos), an denen Fischdarstellungen vermehrt auftreten. Insgesamt sind die Erkenntnisse einer kontextspezifischen Analyse aufgrund der problematischen Identifikation von profan bzw. sakral genutzten Befunden leider sehr limitiert.

### *Weitere regionale Spezifika*

Einige Motive scheinen einen ausgesprochen lokalen Charakter gehabt und behalten zu haben, d. h. sie wurden nicht oder kaum in ein fremdes Repertoire aufgenommen. Hierzu gehören die bereits erwähnten konzentrischen Kreissegmente, die allein auf Ithaka in spätgeometrischer Zeit zu finden sind. Auch das Motiv in Umrisslinien gezeichneter Haken ist mit Ithaka zu verbinden<sup>19</sup>. Mit Umlaufbändern aus sichelförmig gebogenen vertikalen Linien greifen wir ein Dekorationselement, das ausschließlich auf spätgeometrischen Gefäßen (meist Tassen) aus Tiryns verwendet wurde<sup>20</sup>.

Auf der Ebene der Kartierung von Einzelmotiven bleibt der Erkenntnisgewinn trotz der zahlreichen Einzelbeobachtungen relativ gering. Schuld daran dürfte in erster Linie die gerade in dem hier behandelten geographischen Raum äußerst begrenzte Datengrundlage sein. Vor allem die bei Publikationen häufige Beschränkung auf einzelne Objekte und daraus folgend die Unmöglichkeit, bestimmte Motive im Verhältnis zum Gesamtspektrum der Dekorationselemente darzustellen, setzt unseren Bemühungen enge Grenzen. Hinzu kommt, dass Verbreitungskarten oft nur dann einer Deutung zugeführt werden können, wenn sie in diachroner Perspektive betrachtet werden. Diese Voraussetzung wird im Falle zahlreicher Einzelmotive jedoch nicht erfüllt. Zeichnen sich nicht mehrere übereinstimmende und unabhängig voneinander beobachtete Muster ab, so sind weitergehende Interpretationen kaum möglich. Aus diesem Grund wird im folgenden Abschnitt versucht, mittels der Berechnung von Ähnlichkeitswerten einen höheren Abstraktionsgrad für die Betrachtung materieller Kultur zu erreichen. Ähnlichkeitswerte bieten die Möglichkeit, diverse Einzelbeobachtungen in einem einzigen Wert zusammenzufassen und auf diese Weise übergreifende Muster sichtbar zu machen.

### **Ähnlichkeitsanalyse**

Während die geographische Lage etwa von Fundorten deren Position in einem Netzwerk determiniert, gilt diese Einschränkung nicht bei der Betrachtung der Ähnlichkeit materieller Kultur. Hier kann theoretisch jeder einzelne Fundort mit allen anderen verglichen werden, ohne dass ein geographischer Bezug gegeben ist. Wie in Kapitel 2 erläutert, bieten ›Heat-

<sup>19</sup> Es handelt sich um einen Kantharos (1829) sowie zwei Oinochoen (1991, 2196) aus Aetos.

<sup>20</sup> Das Motiv (-crescent band-) tritt in verschiedenen Größen und Ausprägungen auf, was die Konzentration auf Tiryns umso auffälliger macht: 762, 766-773, 840, 880, 881.

maps« die vielleicht übersichtlichste Lösung, um die zahlreichen Vergleiche, die als Matrizen vorliegen, in verständlicher Weise zu visualisieren. Im Folgenden werden unter Bezugnahme auf denkbare Vergleichsebenen die Möglichkeiten und Grenzen der Methode ausgelotet.

### *Fundvergleich*

Die Ähnlichkeitsanalyse auf der Ebene der Funde, also der einzelnen Gefäße bzw. Fragmente selbst, steht vor einem methodischen Problem. Einerseits erscheint es wenig sinnvoll, die Dekorationselemente verschiedener Gefäßformen miteinander zu vergleichen, da zu erwarten ist, dass es sich bei den aus der Analyse resultierenden Gruppierungen wiederum lediglich um die Vertreter der jeweiligen Gefäßformen handelt<sup>21</sup>. Andererseits ist es so, dass für Vergleiche innerhalb der Einzelformen oft nicht an jedem Fundort Beispiele vorliegen, sodass viele Stätten aus der Analyse ausgeschlossen werden müssten. Folglich liegt es nahe, die verfügbaren Daten zu kombinieren, um auf diese Weise eine größere Zahl von Instanzen in den Vergleich mitaufnehmen zu können. Lassen sich etwa A und B auf Basis der Skyphoi vergleichen, so gelingt der Vergleich mit der dritten Instanz C, an der Skyphoi fehlen, eventuell mittels der vorhandenen Oinochoen. Auf diese Weise kann ein weitaus dichteres Netz von Ähnlichkeitswerten erzeugt werden.

Somit bleibt die Frage nach der Natur der Instanzen, die verglichen werden sollen. Hier bieten sich zwei Ebenen an, die der Struktur der archäologischen Hinterlassenschaften entsprechen und die im Rahmen der Analyse als geschlossene Funde betrachtet werden: Befunde und Fundorte. Während im ersten Fall also die Gefäße eines Befundes, und zwar wurden ausschließlich Grabbefunde berücksichtigt, die Vergleichseinheit bilden, setzt sich der Ähnlichkeitswert im zweiten Fall aus der gesamten an einem Fundort zutage geförderten Feinkeramik (bzw. deren Dekoration) zusammen.

### *Befundvergleich*

Um ein möglichst diverses Bild der Methode zu erhalten, werden im Folgenden Keramikbefunde auf drei räumlichen Ebenen miteinander verglichen: lokal, regional und überregional.

Der für eine Betrachtung auf lokaler Ebene am besten geeignete Fundort in unserem Arbeitsgebiet ist Argos. Die Siedlung zeichnet sich durch ihre beachtliche flächenmäßige Ausdehnung, das hohe Maß ihrer Siedlungskontinuität während der Früheisenzeit sowie ein umfangreiches Spektrum bereits vorgelegter Grabkeramik aus, sodass sie die für den Befundvergleich notwendigen Voraussetzungen erfüllt. Im Anschluss werden die Resultate der Analyse kurz den Befunden von Korinth und Tiryns gegenübergestellt, deren Datengrundlage sich jedoch ungleich schlechter darstellt<sup>22</sup>.

21 Dieses Vorgehen könnte evtl. dazu beitragen, die typologische Kategorisierung von Gefäßformen anhand der Dekormustern auf ihre Stimmigkeit hin zu überprüfen, doch steht dieser Aspekt hier nicht im Fokus.

22 Grundlage der Untersuchung bilden 298 Gefäße bzw. Keramikfragmente aus Gräbern in Argos, 149 in Korinth sowie ebenfalls 149 in Tiryns. Mit 62 Objekten aus Gräbern in Mykene und 44 in Asine schienen sich weitere Fundorte für interne Analysen anzubieten; in diesen Fällen lässt sich jedoch entweder keine räumliche Differenzierung verschiedener Fundstellen vornehmen, oder die jeweils vertretenen Zeitphasen sind derart ungleich verteilt, dass kein diachroner Vergleich möglich ist.

## Argos

Wie oben erläutert, wird für Argos diskutiert, ab welchem Zeitraum sich Hinweise darauf fassen lassen, dass die ursprünglich existierenden separierten Siedlungskerne zu einer Hauptsiedlung zusammenwuchsen und sich auf diese Weise erste Anzeichen für eine Entwicklung zeigten, an deren Ende die Polisgemeinschaft stand<sup>23</sup>. Vor dem Hintergrund siedlungsarchäologischer Indizien (Unterscheidung von Aktivitätszonen, Herausbildung eines Zentrums) stellt sich die Frage, ob die Veränderungen der Gemeinschaft von Argos ihren Niederschlag auch im keramischen Material gefunden haben und ob die Verteilungsmuster dekorativer Elemente in diachroner Perspektive Entwicklungen nachzeichnen, die denen der Siedlung entsprechen. Aufgrund der Publikationslage stützt sich dieser Vergleich in Argos fast ausschließlich auf Grabfunde.

Die Kartierung der protogeometrischen Hinterlassenschaften (Abb. 21 a) offenbart die substantielle Divergenz von dokumentierten Fundstellen einerseits und für den Vergleich zur Verfügung stehenden Befunden andererseits. Aus dem gesamten Südsareal mit den meisten Siedlungsresten ist kein einziger Befund mit entsprechend verwertbaren Daten publiziert worden. Die elf vergleichbaren Grabinventare stammen zum Großteil aus Kistengräbern, die durchweg im nördlichen bzw. nordöstlichen Bereich der Siedlung zutage traten. Über das Geschlecht der Bestatteten sind wir nicht unterrichtet, und auch die übrige Grabausstattung ließ keine Auffälligkeiten erkennen.

Der Ähnlichkeitsanalyse zufolge lässt sich keine deutliche Clusterung der protogeometrischen Dekorationsmuster erkennen; vielmehr ist der Grad der Unähnlichkeit insgesamt recht hoch (Abb. 21 b)<sup>24</sup>. Somit zeichnet sich für diesen Zeitraum eine in ihrer Unterschiedlichkeit homogene Gruppe von Individuen ab, deren interne Differenzierung – so es eine gab – sich zumindest nicht in der Dekoration der Keramikbeigaben niedergeschlagen zu haben scheint.

Dieses Bild ändert sich mit Beginn der geometrischen Phase grundlegend. Zwar ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden frühgeometrischen Grabbefunde weiterhin sehr klein, doch zeigt die Heatmap der Ähnlichkeitsanalyse nun eine deutliche Clusterung in eine sehr ähnliche sowie eine unähnliche Gruppe (Abb. 22 b). Bezüglich der Lokalisierung der beiden Cluster im Siedlungsareal lässt sich keine Auffälligkeit erkennen, eventuell jedoch hinsichtlich der Geschlechterverteilung. So konnte bei drei Gräbern der ersten Gruppe ein männliches, dagegen bei zwei Gräbern der zweiten Gruppe ein weibliches Geschlecht festgestellt werden<sup>25</sup>. Gehen wir davon aus, dass sich hier tatsächlich eine geschlechtsspezifische Gruppierung greifen lässt, dann scheint das Motivspektrum männlicher Grabausstattungen in frühgeometrischer Zeit einer gewissen Standardisierung unterlegen zu haben, während dies nicht für Frauenbestattungen galt. Bei genauer Betrachtung der entsprechenden Gefäße zeigt sich allerdings auch, dass es sich bei der unähnlichen Gruppe um reicher, d. h. mit zahlreicheren

23 Vink 2002, 56. Während Vink die Verschmelzung der drei »dorfartigen Cluster« erst in spätgeometrischer Zeit ansetzt, geht Hägg (1982, 302) davon aus, dass Argos »zumindest vom Anfang der mittelgeometrischen Phase an eine relativ geschlossene, an fast allen Seiten von Gräbern umgebene Siedlungseinheit gewesen ist«.

24 Für die Bezeichnungen der Befunde s. Hägg 1974.

25 Courbin 1966.

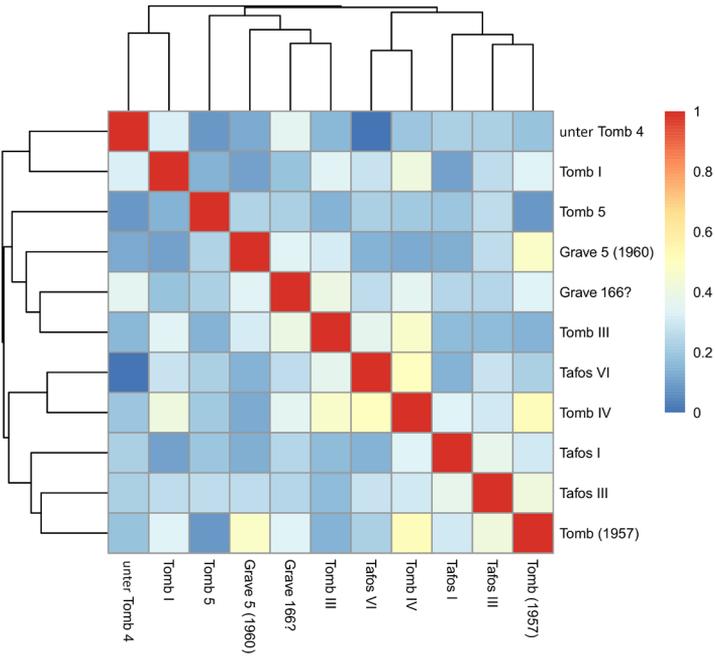
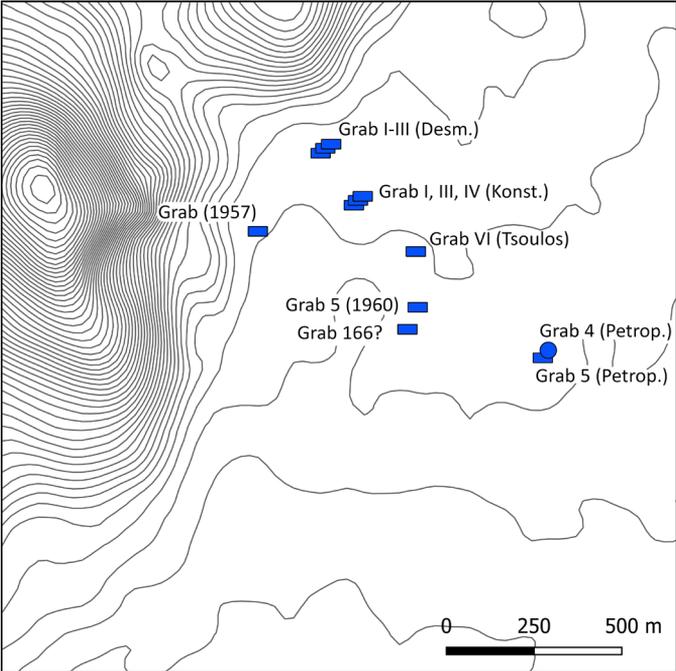


Abb. 21: a) Kartierung protogeometrischer Gräber in Argos, für die Ähnlichkeitsanalysen angestellt werden konnten (in Farbe); b) Heatmap der zugehörigen Ähnlichkeitswerte.

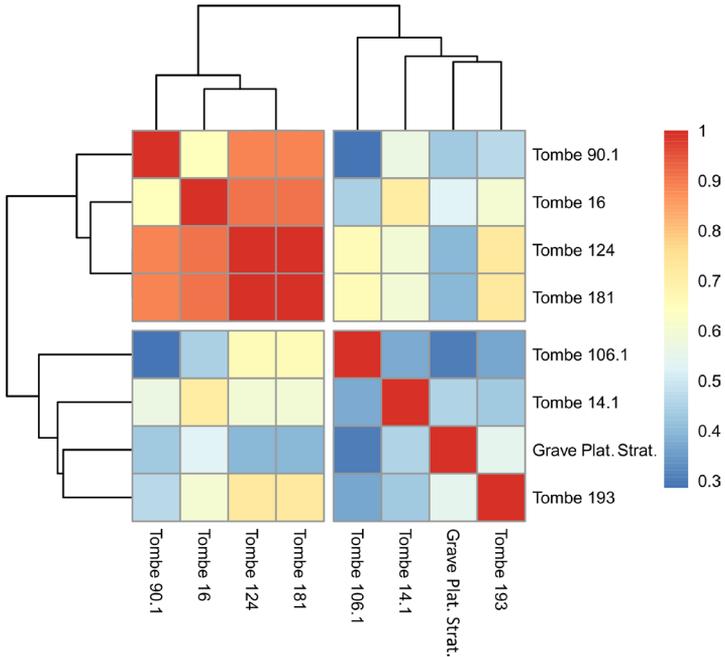
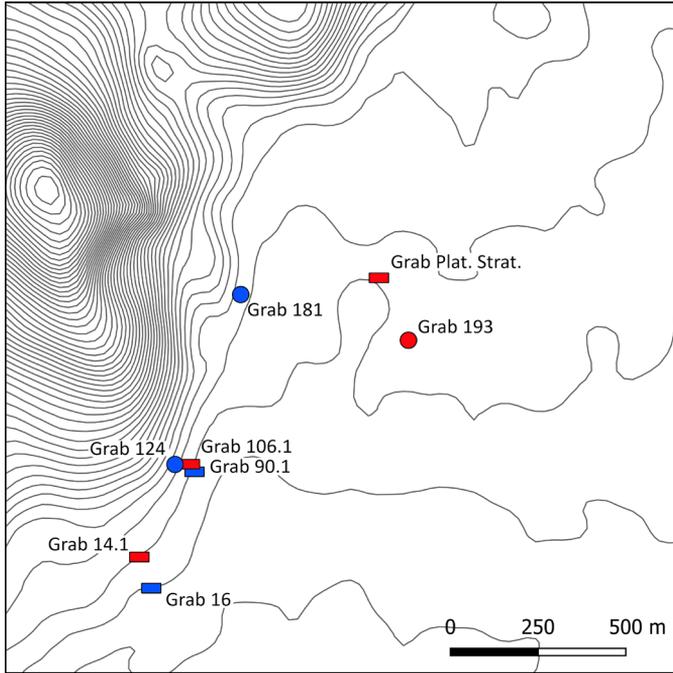


Abb. 22: a) Kartierung frühgeometrischer Gräber in Argos, für die Ähnlichkeitsanalysen angestellt werden konnten; b) Heatmap der zugehörigen Ähnlichkeitswerte (man beachte die bei 0,3 beginnende Skala).

Beigaben, ausgestattete Gräber handelt als bei der ähnlichen Gruppe. Vor allem die Amphoren und Oinochoen bewirken durch ihre unterschiedlichen Halsverzierungen (Mäander, Mehrfachzickzack und doppelschraffierte Rauten) die höheren Unähnlichkeitswerte. Der soziale Hintergrund für die beiden Cluster ist also nicht eindeutig zu eruieren; festzuhalten bleibt jedoch, dass die in der Dekoration sichtbare Differenzierung ein Novum gegenüber der proto-geometrischen Phase darstellt.

Auch in mittelgeometrischer Zeit erhöht sich die Zahl der zur Verfügung stehenden Grabbefunde nicht übermäßig (Abb. 23). Die Mehrheit der Gräber weist einheitlich hohe Ähnlichkeitswerte auf, lediglich drei Gräber (129, 32 und 90.3) unterscheiden sich substantiell von diesen sowie auch untereinander. Auffällig erscheint nun die Tatsache, dass diese drei in unmittelbarer Nähe zueinander südwestlich der klassischen Agora gefunden wurden. Ein Blick auf die Verteilung der Motive zeigt, dass die ähnliche Gruppe ein etwas umfangreicheres Spektrum an Dekorationselementen umfasst und dass die drei Ausreißer keine ›exklusiven‹ Motive aufweisen. Ihre Abgrenzung ist also nur über die jeweiligen Motivkombinationen zu erklären, nicht aber über die Präsenz bestimmter Motive alleine. Man könnte nun annehmen, es handele sich bei den drei abweichenden Gräbern um Mitglieder einer (zu definierenden) sozialen Gruppe, doch bleibt diese Überlegung angesichts der geringen Gräberzahl spekulativ. Abgesehen davon, lassen sich die hohen Ähnlichkeitswerte der mittelgeometrischen Keramik insgesamt herausstellen, die (zumindest innerhalb von Argos) eine Tendenz zur Einheitlichkeit andeuten.

Aus spätgeometrischer Zeit liegen uns nun die meisten Daten (aus 26 Gräbern) vor. Die Analyse ergibt zunächst eine recht deutliche Zweiteilung der Gräber von Argos in ein ähnlicheres und ein unähnlicheres Cluster, wobei sich in beiden Fällen eine Gruppe von drei bzw. vier Gräbern durch hohe bis sehr hohe Ähnlichkeitswerte wiederum von den übrigen abgrenzt (Abb. 24 b). Hinsichtlich der verwendeten Motive unterscheiden sich die beiden Cluster recht deutlich. Während das ähnliche Cluster viele Zickzack- und Rautenbandmotive, außerdem einige gänzlich schwarze Gefäße aufweist, fällt im unähnlichen Cluster die Häufigkeit figürlicher Darstellungen (meist Pferde oder Menschen) sowie diverser Mäandermotive auf. Die sehr hohe Ähnlichkeit der drei Gräber des ersten Clusters ergibt sich aus der Tatsache, dass sie an bemalter Keramik lediglich ein oder zwei komplett schwarz abgedeckte Gefäße enthielten.

Ein möglicher sozialer Hintergrund für die zweiteilige Clusterung – so ein solcher über Beigabekombinationen überhaupt abzulesen sein sollte – ist nicht ohne weiteres zu erkennen. Eine Kartierung ergibt kein auffälliges Muster, weder hinsichtlich der Lage, noch der Grabform oder des Geschlechts der Bestatteten (Abb. 24 a). Auch beinhalten beide Gruppen gleichermaßen Gräber mit umfangreicher wie auch spärlicher Beigabenausstattung, darunter in beiden Fällen auch Metallfunde. Somit bleibt nur die allgemeine Aussage, dass das Motivspektrum der spätgeometrischen Gräber in Argos ein sehr heterogenes Bild von teilweise unterschiedlichen, teilweise ähnlichen Vorlieben wiedergibt. Ob hier eventuell einzelne Handwerksbetriebe zu greifen sind, deren Produkte in verschiedenen Gräbern zutage treten, ließe sich nur über detaillierte stilistische Untersuchungen der Funde entscheiden, doch ist dies im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich.

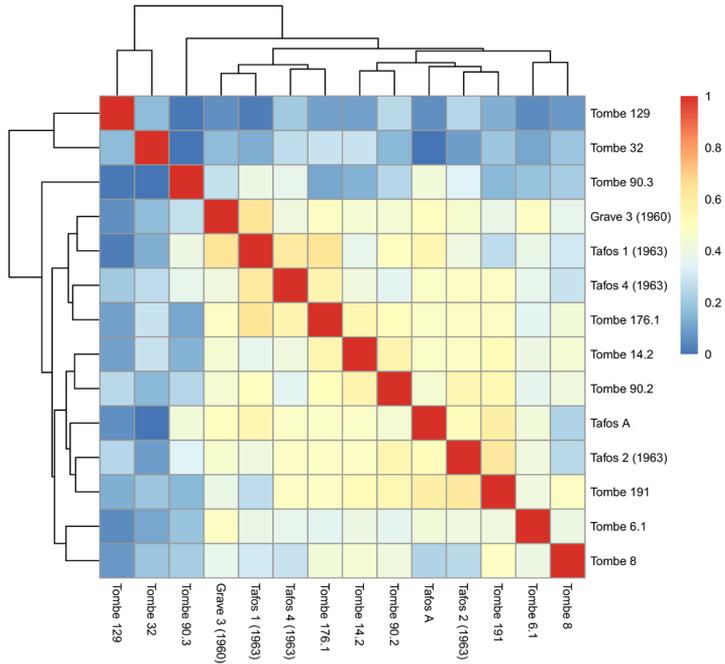
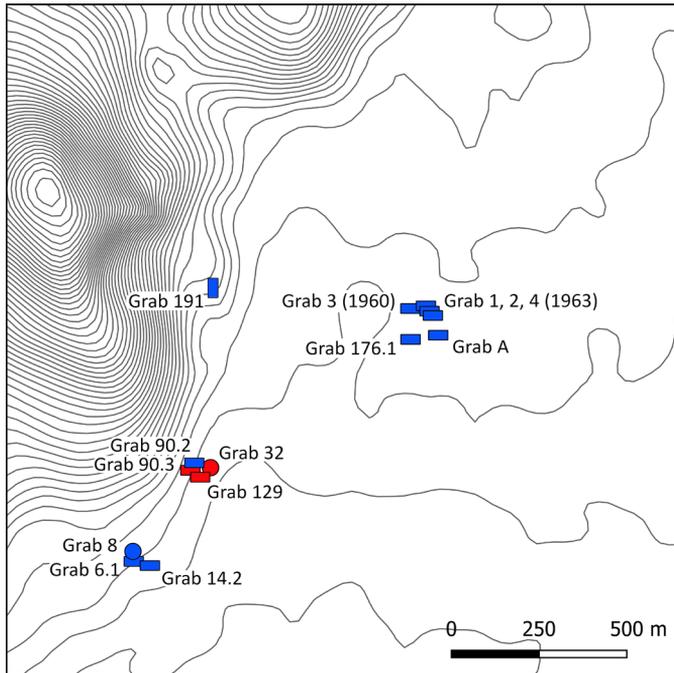


Abb. 23: a) Kartierung mittelgeometrischer Gräber in Argos, für die Ähnlichkeitsanalysen angestellt werden konnten; b) Heatmap der zugehörigen Ähnlichkeitswerte.



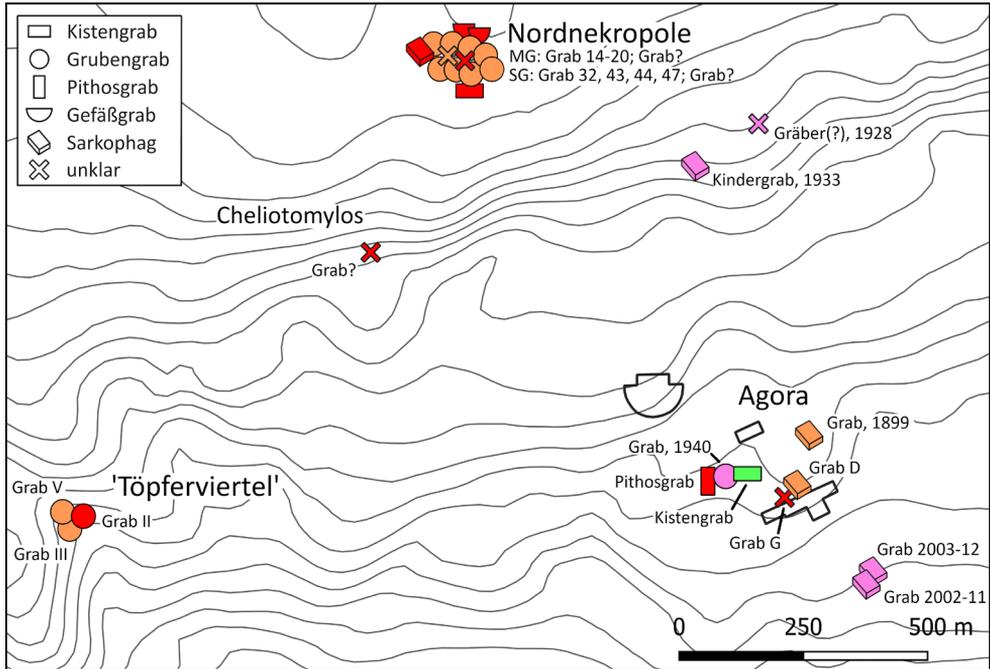


Abb. 25: Kartierung der Gräber in Korinth, für die Ähnlichkeitsanalysen angestellt werden konnten (grün: proto-geometrisch; rosa: frühgeometrisch; orange: mittelgeometrisch, rot: spätgeometrisch).

### Korinth und Tiryns

Aufgrund der geringeren zur Verfügung stehenden Datenbasis in Korinth und Tiryns werden die beiden Fundorte hier nur cursorisch behandelt.

Für die proto-geometrische Zeit liefert in Korinth nur ein einziges Grabinventar auswertbare Daten, weshalb Ähnlichkeitsanalysen für diese Phase unmöglich sind. Auch für die früh-geometrische Phase ist die Zahl der Befunde niedrig, und erst mit der mittel- und spät-geometrischen Phase verbessert sich die Situation vor allem durch die neu angelegte Nord- nekropole (Abb. 25).

Bei Betrachtung der Heatmaps lassen sich trotz der ungleichen Voraussetzungen für jede Phase gewisse Beobachtungen anstellen (Abb. 26). Während die früh-geometrischen Gräber eine mittlere Ähnlichkeit ohne deutliche Clusterbildung zeigen, lassen sich in mittel-geometrischer Zeit sehr stark voneinander abgrenzbare Kleingruppen greifen. Die absolute Übereinstimmung dreier Gräber (Abb. 26 b: Gräber III, 14 und 15) basiert auf der Tatsache, dass sie jeweils ausschließlich einen komplett schwarz abgedeckten Skyphos enthielten. Bei dem anderen Cluster (Abb. 26 b: Gräber 19 und 21) bildet je ein von Umlauflinien überzogener Kalathos die Grundlage für die hohe Ähnlichkeit. Die Ähnlichkeiten der übrigen Gräber wiederum verteilen sich sehr heterogen über ein breites Spektrum von niedrigen bis zu hohen Werten, die keine scharfe Clusterbildung erkennen lassen. In spät-geometrischer Zeit schließlich ergibt sich ein recht homogenes Bild von fast ausschließlich sehr geringen Ähn-

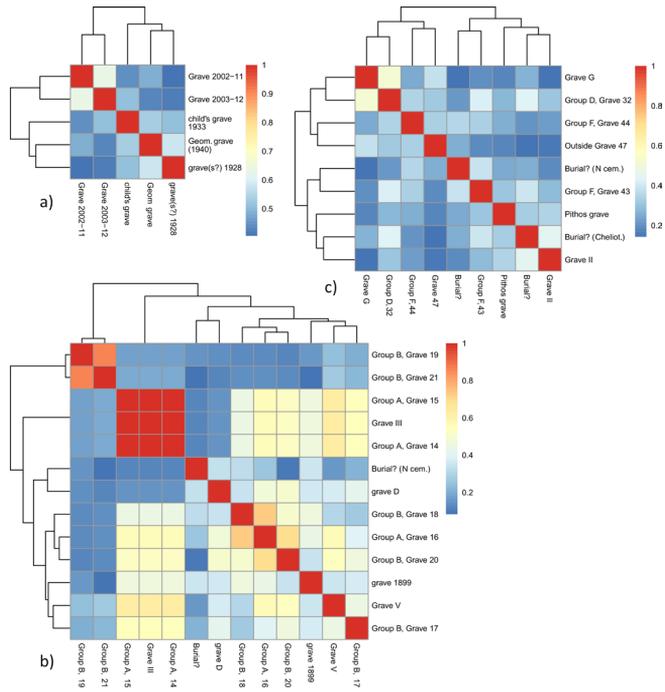


Abb. 26: Heatmaps der Ähnlichkeitswerte der Grabkeramik aus Korinth (man beachte die unterschiedlichen Werte der Farbskalen) a) frühgeometrisch, b) mittelgeometrisch, c) spätgeometrisch.

lichkeiten, wobei geringfügige Differenzen die Unterscheidung zweier Gruppen zumindest andeuten. Für den Übergang von der mittel- zur spätgeometrischen Zeit lassen sich somit zwei Tendenzen ablesen, einerseits die Abnahme der Clusterbildung und andererseits die Tatsache, dass die Ähnlichkeitswerte in spätgeometrischer Zeit zum Teil deutlich unter dem Niveau der vorausgehenden Phasen lagen.

In Tiryns verfügen wir über eine geringfügig bessere Datenbasis, wenngleich sich für die frühgeometrische Phase nur drei Gräber mit ausreichendem Beigabenspektrum fanden. Wie die Kartierungen zeigen, liegt Keramik in publizierter Form bislang aus den Arealen im Norden, Westen und vor allem Süden der Zitadelle vor (Abb. 27).

Die Ergebnisse der Ähnlichkeitsanalysen zeigen auch in Tiryns je nach Zeitphase deutliche Unterschiede (Abb. 28). Die protogeometrischen Gräber liefern ein vergleichsweise heterogenes Bild einzelner einander ähnlicher Gräber bei einem insgesamt geringen Ähnlichkeitsniveau. Angesichts der geringen Anzahl von Befunden erscheint die Definition von Clustern hier wenig plausibel. Bei den mittelgeometrischen Grabbefunden lassen sich dagegen zwei scharf getrennte Gruppen unterscheiden, deren eine hohe bis sehr hohe Ähnlichkeiten aufweist, während die andere meist niedrige Werte zeigt. Gemäß der Kartierung verteilen sich beide Cluster auf diverse Bestattungsplätze, wobei die ähnliche Gruppe im Norden der Zitadelle fehlt (Abb. 27 c, in Blau). Für die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Motivspektrum und Lage der Gräber ist die Anzahl der Vergleichsbefunde jedoch

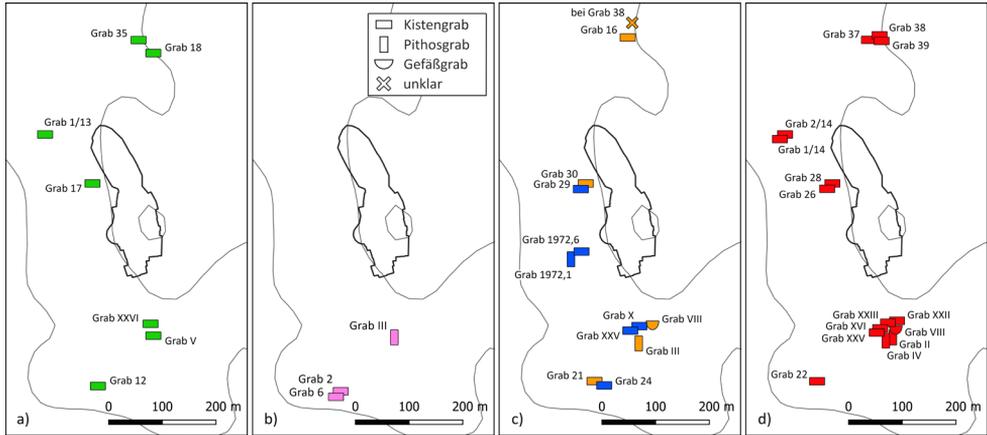


Abb. 27: Kartierung der Gräber in Tiryns, für die Ähnlichkeitsanalysen angestellt werden konnten (a: protogeometrisch; b: frühgeometrisch; c: mittelgeometrisch, d: spätgeometrisch).

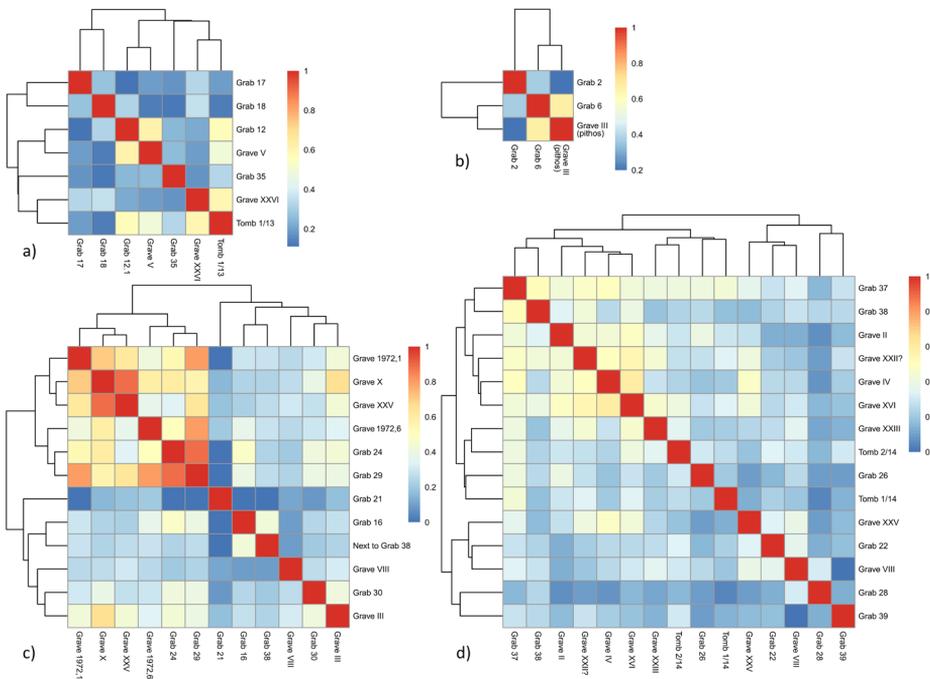


Abb. 28: Heatmaps der Ähnlichkeitswerte der Grabkeramik aus Tiryns. a) protogeometrisch, b) frühgeometrisch, c) mittelgeometrisch, d) spätgeometrisch.

zu gering. Die spätgeometrischen Befunde schließlich erlauben zwar die Abgrenzung eines Clusters mittlerer Ähnlichkeit (Abb. 28 d: Gräber 37, 38, II, XXII?, IV und XVI) von den übrigen Gräbern, doch sind die Unterschiede hier – wie auch in Korinth beobachtet – weitaus fließender als in der vorausgehenden Phase.

Es ist nun nicht immer ohne weiteres zu entscheiden, ob die in Argos, Korinth und Tiryns beobachteten Muster bzw. ihre unterschiedlichen Ausprägungen antike Realitäten darstellen oder lediglich den überlieferungs- oder forschungsbedingten Aufbau dieser Studie widerspiegeln<sup>26</sup>. Insbesondere für die proto- und frühgeometrische Zeit wird sich diese Frage aufgrund der äußerst geringen Zahl von brauchbaren Vergleichsbefunden nicht klären lassen. In mittel- und spätgeometrischer Zeit ist die Situation dagegen erheblich besser, weshalb eine belastbare Gegenüberstellung der Beobachtungen durchaus plausibel erscheint.

Ein wiederkehrendes Muster betrifft demnach den Übergang von der mittel- zur spätgeometrischen Phase. In allen drei Fällen zeichnet sich eine markante Abnahme der Ähnlichkeiten insgesamt ab. Während bei mittelgeometrischen Gräbern mittlere bis hohe Werte vorherrschen bzw. sich deutliche Cluster bilden, bewegen sich die Ähnlichkeiten der spätgeometrischen Zeit selten im mittleren, dafür meist im unteren Bereich der Skala. Darüber hinaus weichen im Gegensatz zu Argos, wo der Grad der Clusterbildung der gleiche bleibt (Abb. 23. 24), in Tiryns und Korinth scharfe Cluster in mittelgeometrischer Zeit einer weitgehend stufenlosen Gliederung in spätgeometrischer Zeit (Abb. 28 c. d; Abb. 26 b. c). Während sich die drei Fundorte also hinsichtlich ihrer Ähnlichkeitsstruktur in mittelgeometrischer Zeit noch recht ähnlich sind, scheint Argos in spätgeometrischer Zeit eine andere Entwicklung genommen zu haben als Korinth und Tiryns.

### *Regionaler Vergleich*

Neben fundortinternen Ähnlichkeitsanalysen ermöglicht das Vorhandensein einer geeigneten Datengrundlage auch den Vergleich verschiedener Fundorte auf der Ebene ihrer (Grab-) Befunde. Wir wollen überprüfen, ob die gemeinsame Ähnlichkeitsanalyse der drei im vorigen Abschnitt behandelten Fundorte Argos, Korinth und Tiryns eine Clusterung erzeugt, die zum Beispiel den Fundorten entspricht, oder ob sich davon abweichende Muster ergeben.

Da für die protogeometrische Zeit lediglich ein einzelnes Grab aus Korinth berücksichtigt werden konnte (das einen auffällig homogenen Ähnlichkeitswert zu allen anderen Gräbern aufweist), ist für diese Phase der Blick auf Argos und Tiryns zu richten. Zunächst ist bemerkenswert, dass sich in der Heatmap der protogeometrischen Gräber diverse Cluster ablesen lassen, von denen eines eine hohe, ein zweites eine mittlere interne Ähnlichkeit aufweist, während die übrigen Gräber meist weniger stark übereinstimmen und sich eher durch eine hohe Unähnlichkeit auszeichnen (Abb. 29). Dieses Ergebnis unterscheidet sich von den fundortinternen Analysen, bei denen sich keine eindeutige Clusterung ergab (s. Abb. 21 b. 28 b). Wie die gleichmäßige Verteilung der Gräber aus Argos bzw. Tiryns auf alle Teile der Heatmap zeigt, sind die Cluster kein Ausdruck eines fundortspezifischen Motivspektrums. Sie könnten somit als Manifestation einer Differenzierung zu deuten sein, die innerhalb der eigenen Gemeinschaft kaum erkennbar ist, und die erst durch den Vergleich mit einer ähnlich strukturierten Siedlung deutlicher hervortritt. Ob diese Differenzierung sozialer oder anderer Natur ist, lässt sich anhand der übrigen zur Verfügung stehenden Informationen

26 Grundlegend zu dem Problem der emischen und etischen Forschungsperspektive: Eggert 2001, 142–145.

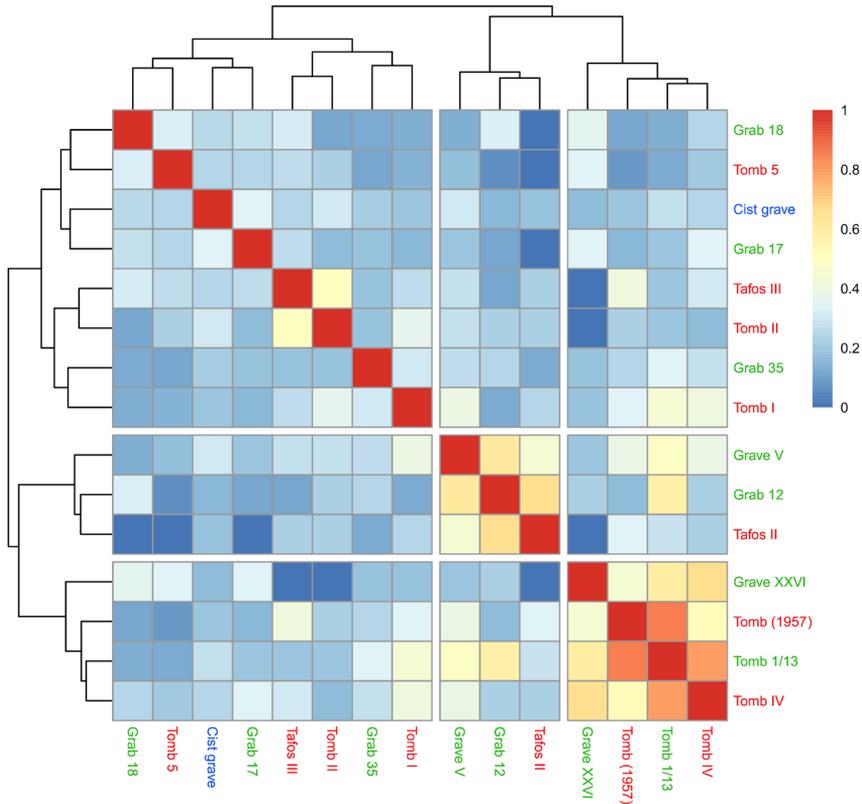


Abb. 29: Heatmap der protogeometrischen Gräber aus Argos (rot), Korinth (blau) und Tiryns (grün) ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung ist in den Dendrogrammen abzulesen und wurde zusätzlich durch Zwischenräume kenntlich gemacht.

nicht sagen. Weder in räumlicher noch die Grabform betreffender Hinsicht lassen sich Auffälligkeiten erkennen, die der dekorationsspezifischen Clusterbildung einen womöglich gesellschaftlichen Hintergrund verleihen würden. Solange sich hier keine weiteren Einsichten ergeben, müssen die resultierenden Gruppen als zufällig erachtet werden.

In frühgeometrischer Zeit verfügen wir über eine etwas bessere Datenbasis, sodass alle drei Fundorte betrachtet werden können. Die Heatmap zeigt nun noch schärfer separierte Cluster, wobei insbesondere eine Gruppe von vier Gräbern aus Argos sehr hohe Ähnlichkeitswerte aufweist (Abb. 30). Die beiden anderen Cluster zeigen beide gewisse Ähnlichkeiten zum ersten Cluster, unterscheiden sich untereinander jedoch substantiell. Trotz der kleinen Zahl der analysierten Gräber lässt sich eine relativ deutliche Clusterung entlang der Fundortgrenzen greifen. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um Befunde aus Argos, während die Mitglieder der zweiten Gruppe mehrheitlich aus Korinth stammen. Die Gräber aus Tiryns bilden keine eigene Gruppierung, was angesichts ihrer internen Varianz (vgl. Abb. 28 b) nicht verwundert. Wiedererkennbar ist die bereits oben (Abb. 22 b) beobachtete Zweiteilung der argivischen Gräber in eine sehr ähnliche sowie eine sehr unähnliche Gruppe, die

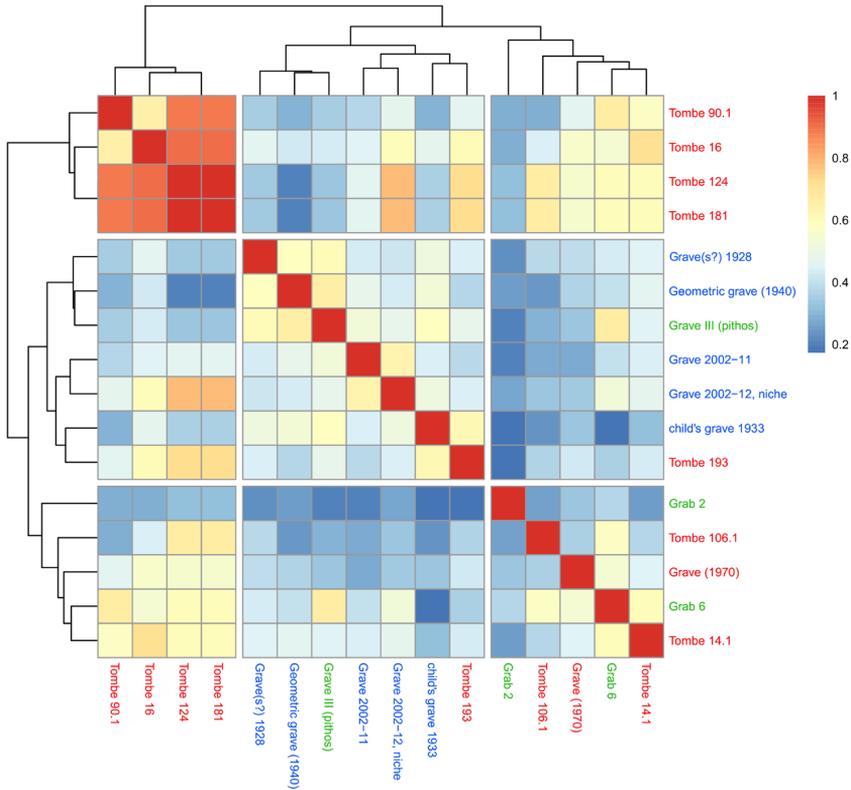


Abb. 30: Heatmap der frühgeometrischen Gräber aus Argos (rot), Korinth (blau) und Tiryns (grün) ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung ist in den Dendrogrammen abzulesen und wurde zusätzlich durch Zwischenräume kenntlich gemacht.

sie auch unter Berücksichtigung der Gräber der beiden anderen Fundorte beibehalten. Wir halten also fest, dass sich die argivisch-korinthische Divergenz in frühgeometrischer Zeit (auch) auf Basis der lokal verwendeten Dekorationselemente gut erkennen lässt.

Aufgrund der Zunahme der Grabbefunde ist die Datengrundlage für die mittelgeometrische Zeit nun durchaus als solide zu bezeichnen. Wie die Heatmap anzeigt, lassen sich verschiedene Gruppierungen gut voneinander trennen, wobei ein Cluster (A) recht ähnlicher Gräber mehr als die Hälfte der Fälle umfasst (Abb. 31). Darüber hinaus zeichnen sich zwei Cluster (B und C) geringerer sowie ein weiteres (D) mit hoher Ähnlichkeit ab. Erstere umfassen ausschließlich Gräber der Argolis, während das zuletzt genannte eindeutig mit einer korinthischen Ausprägung verbunden werden kann.

Betrachten wir das erste Cluster etwas genauer und vernachlässigen die übrigen Gräber, dann lassen sich auch hier regionale Unterschiede erkennen (Abb. 32). Die neue Heatmap zeigt vier Cluster, von denen eines (Nr. 1) ausschließlich aus argivischen Befunden besteht, während die übrigen (Nr. 2–4) gemischte Provenienzen vereinen. Bemerkenswert scheint die Tatsache, dass alle vier Gräber aus Cluster 1 im östlichen Siedlungsbereich von Argos liegen; somit ergibt sich eine Kongruenz aus ähnlichkeitsbasierter und räumlicher Nähe auf

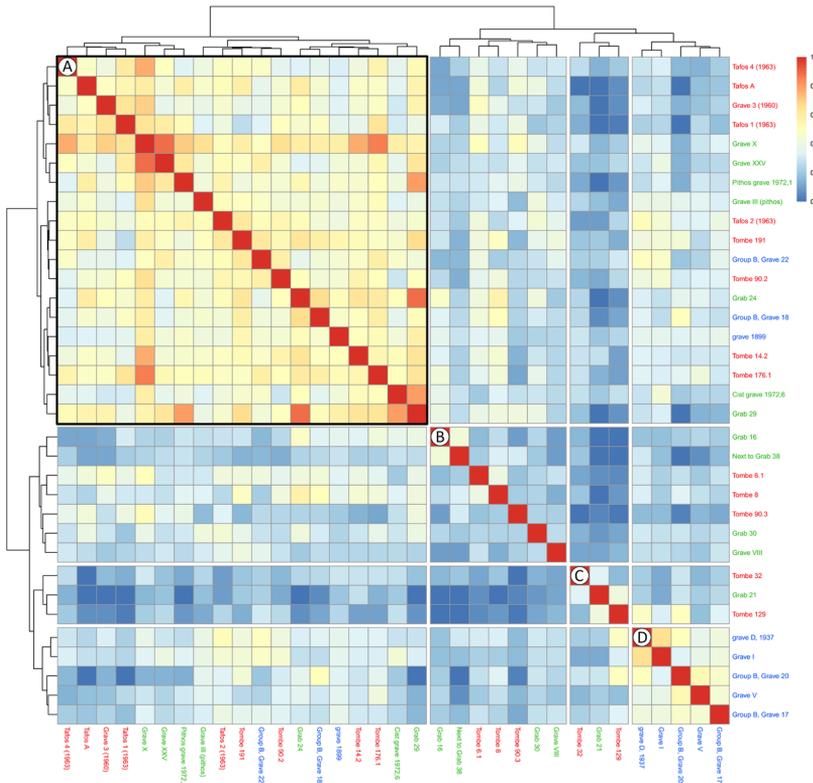


Abb. 31: Heatmap der mittelgeometrischen Gräber aus Argos (rot), Korinth (blau) und Tiryns (grün) ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung ist in den Dendrogrammen abzulesen und wurde zusätzlich durch Zwischenräume kenntlich gemacht.

lokaler Ebene. Diese östliche Nekropole von Argos ist auch bei der Analyse der innerargivischen Befunde durch höhere Ähnlichkeitswerte im Ansatz erkennbar gewesen (vgl. die hohen Ähnlichkeiten der Gräber 1, 3, 4 und 176.1 in Abb. 23 b), doch tritt die Clusterbildung beim Vergleich mit Korinth und Tiryns noch stärker hervor.

Sowohl fundortintern als auch in der Zusammenschau mit den anderen beiden Siedlungen lässt sich eine grundsätzlich ähnliche Situation erkennen: Relativ scharfe Grenzen unterscheiden zwischen je einer Gruppe sehr ähnlicher und einer Gruppe unähnlicher Befunde. Besonders in Tiryns (Abb. 28 c) tritt diese Zweiteilung deutlich zutage, ebenso jedoch in Argos (Abb. 23), und vor allem auch bei der gemeinsamen Betrachtung der drei Fundorte (Abb. 31). Die Übergänge sind scharfkantig, sodass man hier eine tatsächliche Separierung zweier Phänomene annehmen kann, deren Hintergrund allerdings wieder unklar bleiben muss. Die Parallelisierung von Clustern und räumlicher Lage der Gräber innerhalb der Siedlung, die auf unterschiedliche Beigabentraktionen hindeuten könnte, lässt sich nur in Argos plausibilisieren, in Tiryns scheint eine ähnliche Tendenz zumindest greifbar zu sein.

Korinth zeigt ebenfalls eine scharfe Clusterung, wobei hier sehr spezifische Beigaben zur Bildung zweier außerordentlich ähnlicher Untergruppen geführt haben (Abb. 26 b).

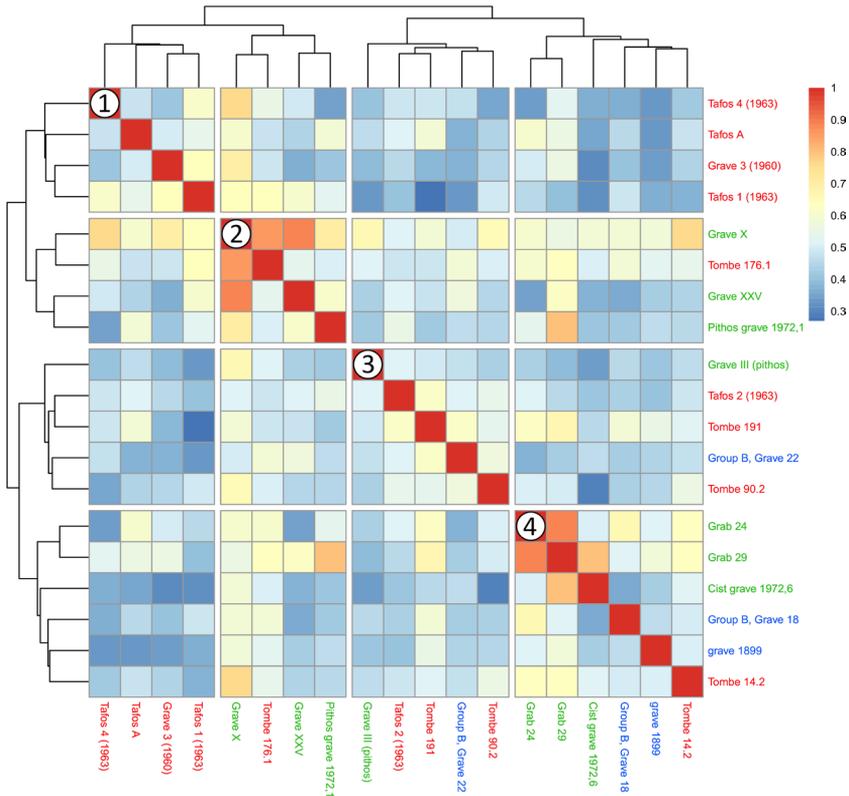


Abb. 32: Heatmap der ersten Gruppe der mittelgeometrischen Gräber in Abbildung 31 (schwarzer Rahmen) aus Argos (rot), Korinth (blau) und Tiryns (grün) ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung ist in den Dendrogrammen abzulesen und wurde zusätzlich durch Zwischenräume kenntlich gemacht.

Darüber hinaus lässt sich insbesondere an den korinthischen Gräbern, die im regionalen Vergleich ein »eigenes« Cluster bilden (Abb. 31 D), das Phänomen der fundortspezifischen Dekorationsausprägung ablesen.

In spätgeometrischer Zeit liegen uns nun bei weitem die meisten Befunde vor, obgleich sich die Publikationslage der Gräber von Korinth weiterhin dürrig darstellt. Im Vergleich mit der mittelgeometrischen Zeit gibt die Heatmap vor allem einen Unterschied zu erkennen: Das spätgeometrische Ähnlichkeitsniveau liegt insgesamt im Schnitt deutlich niedriger (Abb. 33). Während sich einige kleinere Gruppen deutlich unterscheiden (Abb. 33: Cluster A–C) lassen, ist durch die gleichmäßige Verteilung der Ähnlichkeitswerte eine Clusterbildung für einen großen Teil der Befunde schwierig. Die einzige Gruppe sehr hoher Ähnlichkeit (innerhalb von Cluster B) bilden drei aus Argos stammende Gräber, deren gemeinsames Merkmal die Beigabe von komplett schwarz abgedeckten Tassen oder Skyphoi (und sonst keines weiteren dekorierten Gefäßes) darstellt. Die übrigen Cluster (D–F) zeichnen sich durch marginal unterschiedliche interne und externe Ähnlichkeitswerte – und dementsprechend fließende Clustergrenzen – aus.

In Ansätzen lässt sich auch hier eine fundortspezifische Verteilung erkennen: So verteilen sich die korinthischen Befunde auf nur zwei Cluster (D und E), während die Gräber aus

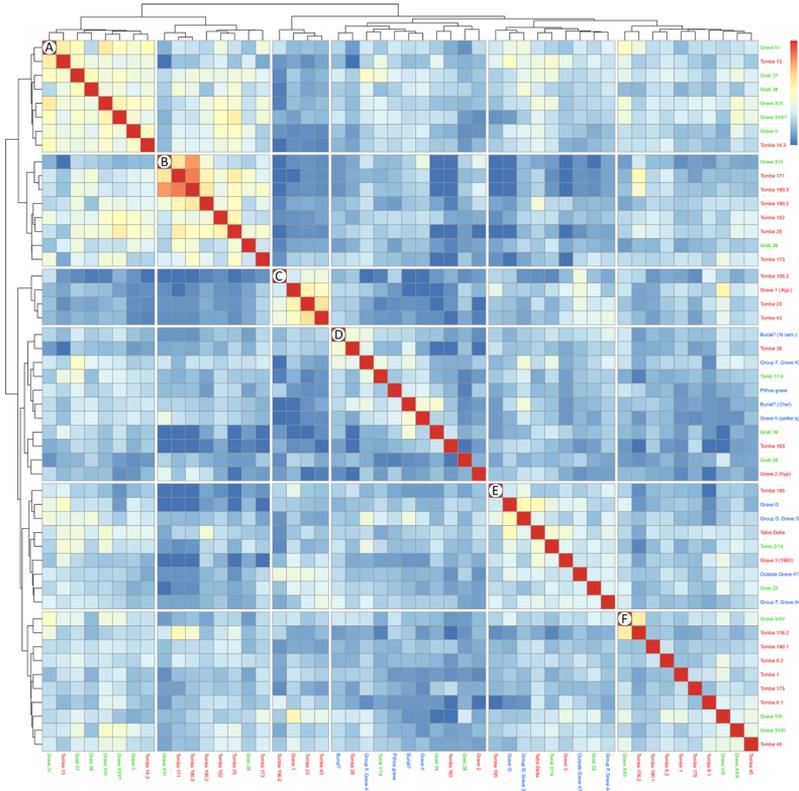


Abb. 33: Heatmap der spätgeometrischen Gräber aus Argos (rot), Korinth (blau) und Tiryns (grün) ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung ist in den Dendrogrammen abzulesen und wurde zusätzlich durch Zwischenräume kenntlich gemacht.

Argos und Tiryns zwar in den meisten Clustern vertreten sind, in der Regel jedoch einer der beiden Fundorte die deutliche Mehrheit darstellt.

Die reduzierte durchschnittliche Ähnlichkeit der spätgeometrischen Keramikdekoration in Argos, Korinth und Tiryns kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass das zur Verfügung stehende Motivspektrum recht individuell genutzt wurde und lokale Konventionen durch externe Einflüsse aufgeweicht wurden. Nichtsdestotrotz lassen sich weiterhin fundortspezifische Ausprägungen greifen, die wiederum auch innerhalb des neuen, größeren Motivspektrums auf einen jeweils lokal bestimmten Zugriff hindeuten.

### Überregionaler Vergleich

In einem letzten Schritt soll schließlich der Korinthische Golf als Ganzes betrachtet und somit alle vorliegenden Befunde aus dem Arbeitsgebiet miteinander verglichen werden<sup>27</sup>. Aufgrund der Tatsache, dass der bei weitem größte Teil der Funde aus Gräbern stammt, und

<sup>27</sup> In sehr wenigen Einzelfällen wurden einige Gefäße als demselben Befund zugehörig betrachtet, auch wenn die publizierten Informationen dies nicht explizit machen.

um die Ergebnisse nicht durch kontextspezifische Muster zu verzerren, soll unser Blick sich hier auf die Bestattungen richten.

Für die protogeometrische Phase konnten 95 Grabbefunde berücksichtigt werden, die den Vergleich mit allen anderen Gräbern erlaubten. Die zugehörige Heatmap umfasst das gesamte Spektrum der Ähnlichkeitsskala und zeigt eine sehr deutliche Clusterbildung (Abb. 34). Zunächst lässt sich grob eine Zweiteilung der Befunde erkennen, die bei genauerer Betrachtung noch weiter differenziert werden kann. Zwei Drittel der Gräber (Cluster C–F) verfügen über mittlere bis hohe Ähnlichkeitswerte, wobei ein Teil dieser Gruppe (Cluster D) sich sehr ähnlich ist und ein weiterer (Cluster C) teilweise sogar identische Werte liefert. Bei diesen Clustern handelt es sich vornehmlich um ätolische Befunde (meist um Gräber aus Stamna), bei den Gräbern identischer Dekorationselemente sogar ausschließlich. Lediglich Cluster F beinhaltet auch mehrere argolische Befunde. Die beiden übrigen Cluster vereinen verschiedene Provenienzen, wobei die Ähnlichkeitswerte meist im mittleren bis niedrigen Bereich liegen. Während sich eine Gruppe (Cluster A) durch interne wie externe Unähnlichkeit auszeichnet, zeigen die übrigen Befunde (Cluster B) bei mit wenigen Ausnahmen geringer interner Ähnlichkeit eine leicht erhöhte Ähnlichkeit zu den ätolischen Clustern C und D. Auffällig ist die Tatsache, dass es sich bei den genannten Ausnahmen, die über hohe bis sehr hohe Werte verfügen, fast ausschließlich um Gräber aus Asine handelt. Auch wenn dies keineswegs eine direkte ätolisch-asinäische Interaktion bedeuten muss, so zeigt sich doch zumindest der Sonderweg Asines gegenüber den anderen Fundorten der Argolis, der womöglich mit seiner Natur als Küstenort zu erklären ist.

Die Ähnlichkeitsanalyse der protogeometrischen Befunde veranschaulicht in recht deutlicher Weise die Existenz der westlichen Koine, die einerseits einen sehr homogenen Charakter aufweist und die sich andererseits in der Wahl ihrer keramischen Dekorationsmotive klar von den östlichen Nachbarn unterscheidet.

In frühgeometrischer Zeit geht die Anzahl der zur Verfügung stehenden Befunde (39) zwar zurück, doch lässt die Heatmap auch hier einige Beobachtungen zu (Abb. 35). Sehr deutlich lassen sich grob drei Cluster voneinander trennen, von denen eines eine weitere Untergliederung mit hoher bzw. sehr hoher Ähnlichkeit zulässt. Wiederum bilden die Gruppierungen regionale Ausprägungen ab, die in klarer Weise einerseits der westlichen Koine (Cluster A), andererseits der Argolidokorinthia (Cluster C und D) zuzuordnen sind. Einzig Cluster B beinhaltet gemischte Provenienzen (auch zwei achäische Befunde), zeichnet sich allerdings vor allem durch interne wie auch externe Unähnlichkeit aus.

Auch in frühgeometrischer Zeit lassen sich somit ähnlichkeitsbasierte Gruppierungen deutlich voneinander unterscheiden, die ihrerseits regionale Muster wiedergeben (Cluster A und C/D). Lediglich die Werte der Argolis und der Korinthia zeigen ein ähnliches Dekorationsspektrum an und deuten insofern auf jene erhöhte Interaktion hin, die wir in den vorausgehenden Abschnitten beleuchtet haben.

Die mittelgeometrischen Grabbefunde liegen nun wieder in weit größerer Zahl (76) vor, und auch hier sind der Heatmap scharf umrissene Gruppierungen zu entnehmen (Abb. 36). Drei Viertel der Befunde bilden drei Cluster mit hoher interner Ähnlichkeit (Cluster A, C und E),

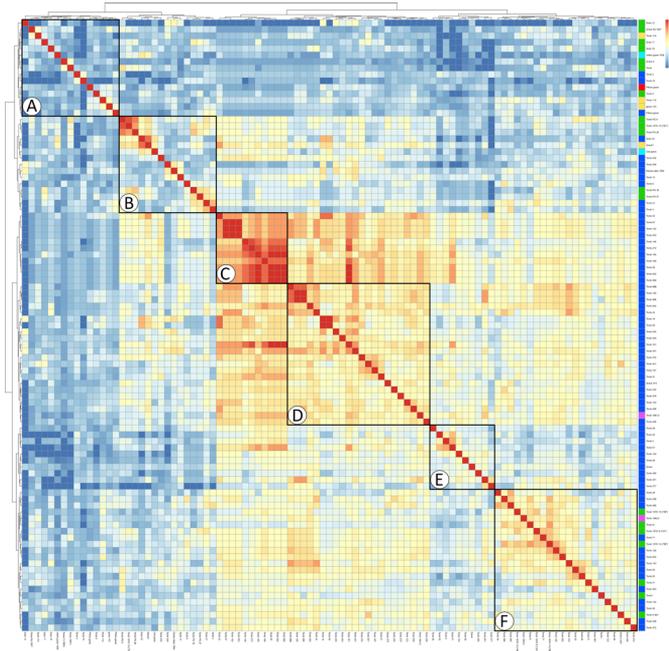


Abb. 34: Heatmap der protogeometrischen Gräber vom Korinthischen Golf ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die grobe Clusterbildung wurde durch Umrandungen kenntlich gemacht.

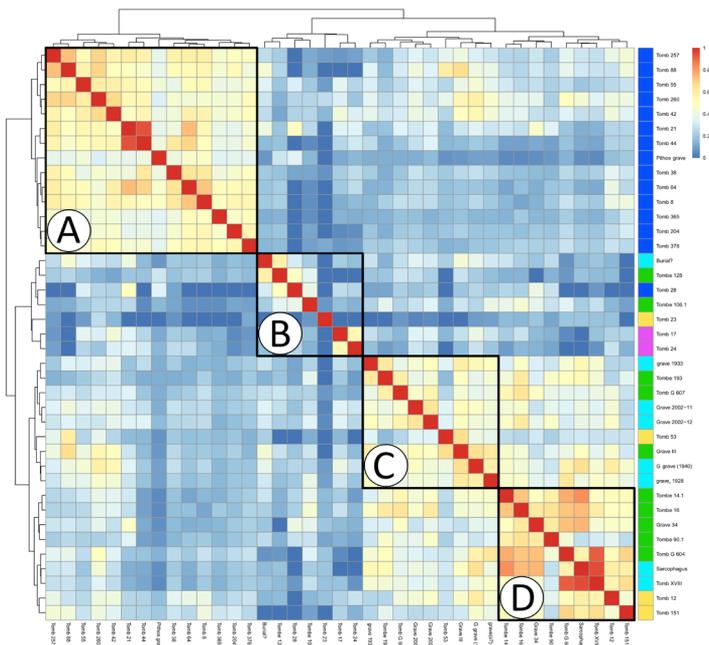


Abb. 35: Heatmap der frühgeometrischen Gräber vom Korinthischen Golf ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung wurde durch Umrandungen kenntlich gemacht.

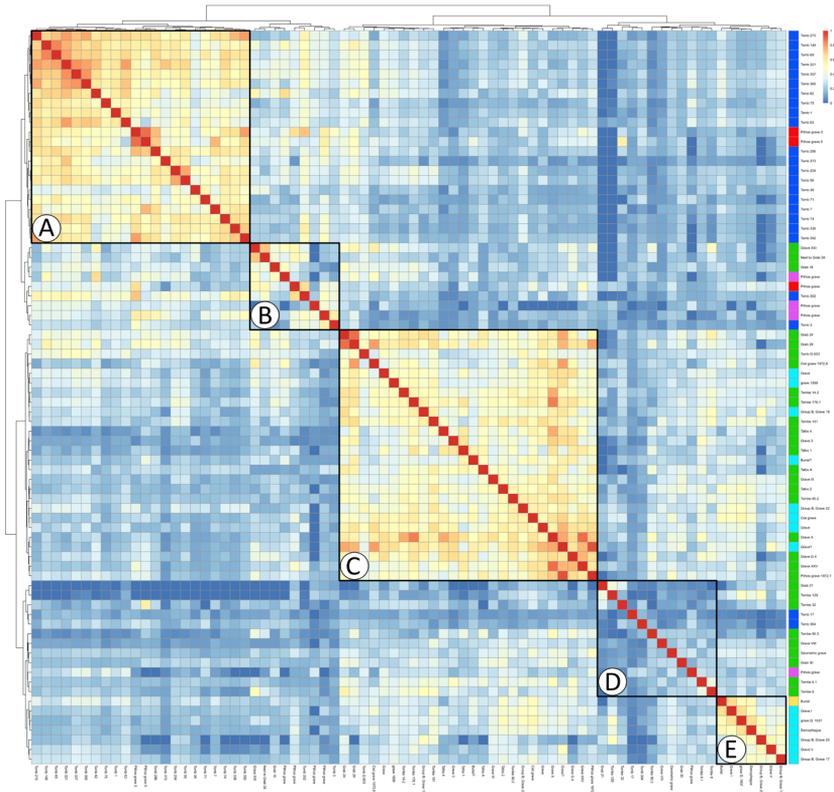


Abb. 36: Heatmap der mittelgeometrischen Gräber vom Korinthischen Golf ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung wurde durch Umrandungen kenntlich gemacht.

während sich die übrigen Befunde in zwei kleinere Gruppierungen mit mittlerer bis niedriger Ähnlichkeit aufgliedern (Cluster B und D). Während das erste Cluster (A) wiederum eindeutig mit Ätolien (ergänzt um zwei achäische Befunde) zu verbinden ist, bilden die Cluster C und D zwei sehr unterschiedliche Gruppierungen aus Gräbern der Argolis und (in geringerer Zahl) der Korinthia. Von den übrigen beiden Clustern ist eines mit der Korinthia zu verbinden (Cluster E), während das letzte Cluster (B) diverse Provenienzen vereint. Auffällig scheint die Beobachtung, dass sich immerhin drei der insgesamt vier achäischen Befunde in dieser Gruppe befinden.

Insgesamt ist auch für die mittelgeometrischen Befunde erneut auf die sehr deutliche Clusterbildung hinzuweisen, die durch starke interne Ähnlichkeiten und externe Unähnlichkeiten zustande kommt und die weiterhin eine deutliche Trennung der westlichen Koine von der Korinthia und der Argolis zum Ausdruck bringt. Dass einerseits die achäischen Befunde den ätolischen ähnlicher sind, andererseits die korinthischen den argolischen, passt sehr gut zu dieser Beobachtung.

Das seit protogeometrischer Zeit vorherrschende Bild einer von der regionalen Tradition bestimmten Keramikdekoration verliert in spätgeometrischer Zeit an Klarheit. Wie die Heat-

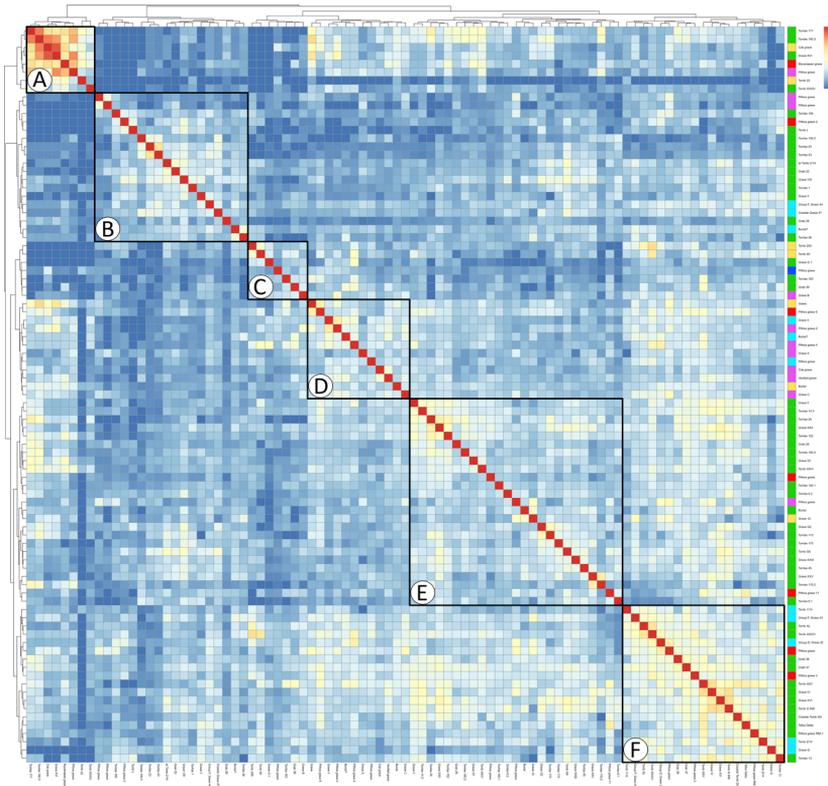


Abb. 37: Heatmap der spätgeometrischen Gräber vom Korinthischen Golf ohne Gewichtung der Dekorationselemente. Die Clusterbildung wurde durch Umrandungen kenntlich gemacht.

map zeigt, hat sich die Unähnlichkeit aller Befunde insgesamt erhöht (Abb. 37). Trotz der großen Zahl von Gräbern (89) gibt es nur sehr wenige Beispiele mit hoher Ähnlichkeit, die einer Überzahl an Gräbern mit mittleren bis niedrigen Ähnlichkeitswerten gegenüberstehen. Die Clusterbildung ist demzufolge weitaus weniger deutlich als in den vorausgegangenen Phasen. Die Argolis, die – v. a. vertreten durch Argos – den größten Teil der Befunde umfasst, dominiert einige der Cluster (B, E und F), während die übrigen drei Cluster (A, C und D) verschiedene Provenienzen beinhalten. Neben einigen Befunden aus der Korinthia und von der phokischen Küste ist nun erstmals auch eine größere Anzahl von westachäischen Gräbern vertreten, insbesondere im Cluster D, in dem sie die Hälfte der Befunde bilden.

Angesichts der starken Übermacht der Gräber der Argolis ist es – wie auch im Falle der ätolischen Dominanz bei den protogeometrischen Befunden – natürlich schwierig, Aussagen über das gesamte Arbeitsgebiet zu treffen. Festzuhalten bleibt jedoch die Beobachtung, dass das Ähnlichkeitsniveau insgesamt niedriger liegt als bei den vorangegangenen Zeitphasen und dass sich regionale Differenzierungen nicht mehr so eindeutig greifen lassen. Das weitgehende Fehlen ätolischer Befunde lässt kaum eine Gegenüberstellung der westlichen Koine und der zentralen Regionen zu.

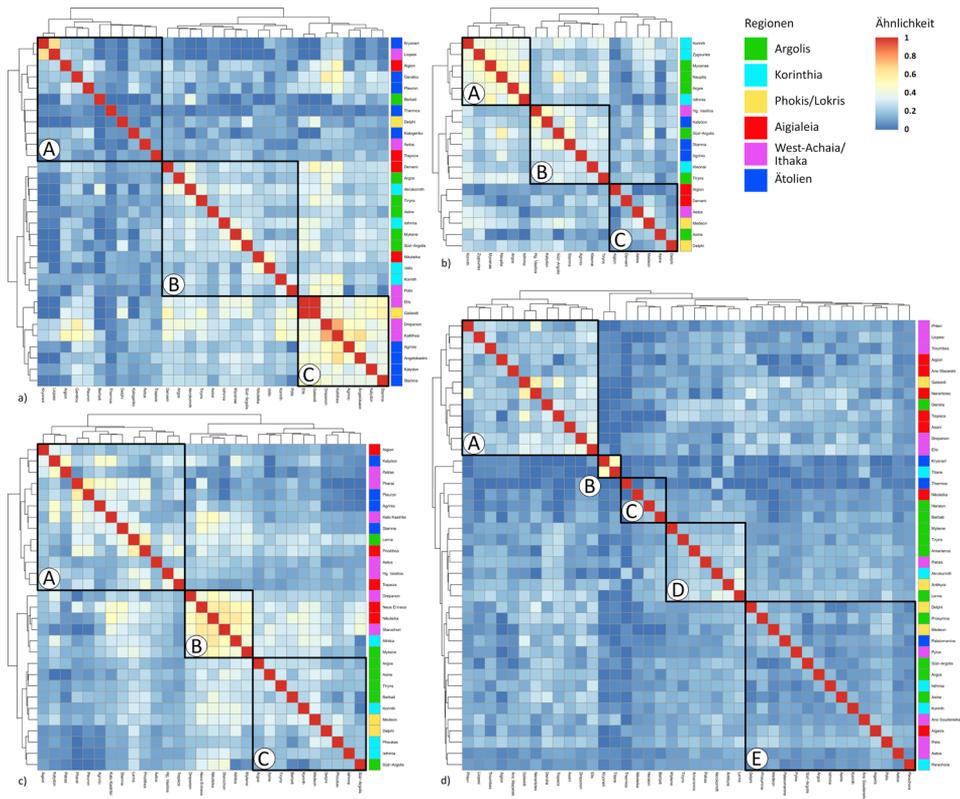


Abb. 38: Heatmaps der Fundorte am Korinthischen Golf (und in der Argolis) ohne Gewichtung der Dekorationselemente. a) Protogeometrisch; b) Frühgeometrisch; c) Mittelgeometrisch; d) Spätgeometrisch.

### Fundortvergleich

Wie eingangs erläutert, ist die Ähnlichkeitsanalyse auf Befundebene nur bei einer hohen Informationsdichte möglich. Viele Fundorte, deren Überlieferungslage lückenhaft ist, mussten daher von den Vergleichen ausgeschlossen werden. Um nun einen Teil dieser »verlorenen« Informationen zumindest rudimentär zu integrieren, sollen im Folgenden die Fundortinventare als Ganzes miteinander verglichen werden. Zu diesem Zweck wurden alle Gefäße eines Fundortes zu einer einzigen Vergleichseinheit zusammengefasst. Um eine höchstmögliche Inklusion zu erreichen, wurden nun auch die Siedlungs- und Heiligtumsfunde berücksichtigt.

Die diachrone Betrachtung offenbart zunächst eine Tendenz, die auch beim Vergleich der Grabbefunde sichtbar geworden ist: einen deutlichen Unterschied zwischen den Ähnlichkeitswerten der spätgeometrischen Phase einerseits und den vorangegangenen Phasen andererseits (Abb. 38).

Während bis in mittelgeometrische Zeit einzelne Cluster zum Teil mittlere und sogar höhere interne Ähnlichkeiten aufweisen, bewegt sich das spätgeometrische Spektrum (Abb. 38 d) zum Großteil im unteren Bereich der Skala. Die Varianz der Dekorationselemente hat sich also in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts erhöht. Dieser Befund erscheint zunächst

unvereinbar mit der bekannten Beobachtung, dass gerade in spätgeometrischer Zeit einige Keramikmotive eine ausgesprochen lokale Präsenz zeigen und dementsprechend eine hohe Ähnlichkeit lokaler Gruppen zu erwarten gewesen wäre. Da die große Mehrzahl der Motive jedoch eine uneingeschränkte Verbreitung in allen Regionen zeigt, haben einzelne Lokalmotive in dem Gesamtspektrum der Ähnlichkeitsberechnungen keine herausragende Bedeutung.

Trotz der geringeren Ähnlichkeitswerte beim Vergleich aller Gefäße lassen sich meist auch Cluster finden, die interessanterweise wiederum mit regionalen Ausprägungen in Verbindung gebracht werden können. Im Falle der protogeometrischen Phase (Abb. 38 a) gilt dies vor allem für die Fundorte der westlichen Koine (Ätolien, Achaia), wobei die beiden Fundorte auf Ithaka (Aetos, Polis) den anderen Clustern zugeordnet wurden. In frühgeometrischer Zeit (Abb. 38 b) lässt sich die höchste interne Ähnlichkeit mit einer Gruppe von Fundorten der Argolidokorinthia verbinden. Die ähnlichste Gruppe der mittelgeometrischen Zeit (Abb. 38 c, B) zeigt gemischte Provenienzen, während die anderen beiden Cluster zwar geringere Ähnlichkeiten aufweisen, hinsichtlich ihrer Zusammensetzung jedoch eindeutig die bekannte Zweiteilung in westliche und östliche Regionen widerspiegeln. In spätgeometrischer Zeit (Abb. 38 d) sodann sind die Cluster Grenzen weniger scharf und die Provenienzen stärker gemischt. Einzig Cluster A scheint wiederum die Charakteristika achaischer Fundorte (Westachaia und Aigialeia) zu abzubilden. Bemerkenswert ist die Beobachtung, dass die beiden ithakischen Fundorte Aetos und Polis nicht in besagtem Cluster ihrer geographischen Nachbarn auftreten, sondern in einer gemischten Gruppierung mit Fundorten aller Provenienzen (Abb. 38 d, E). Dieser Befund lässt sich auf zwei Arten interpretieren: Entweder drückt sich durch ihn die Tendenz zu einer direkteren Interaktion aus, die in spätgeometrischer Zeit auf dem Seeweg stattfand. Oder die Vergesellschaftung im selben Cluster deutet darauf hin, dass es sich bei einigen der Funde aus Aetos doch um tatsächliche korinthische Importe handelt, wie von den Ausgräbern postuliert und jüngst von Symeonoglou in Zweifel gezogen<sup>28</sup>. Dass sich die besagten Stücke nicht durch besonders hohe Ähnlichkeit zum korinthischen Spektrum auszeichnen, scheint jedoch eher gegen die Deutung als Importe zu sprechen.

Sowohl im Rahmen der kontextspezifischen (d. h. die Gräber betrachtenden) Analyse, als auch beim Vergleich der Gesamtheit der Funde sind somit zwei Beobachtungen zu machen. Zum einen die Tatsache, dass sich die Provenienz eines Gefäßes bzw. die lokale Tradition, in der es steht, in vielen Fällen auch in der Kombination der verwendeten Dekorationselemente niedergeschlagen hat. Dieser Aspekt stellt durch seine quantitative Ausrichtung eine wertvolle Ergänzung zu einer qualitativen Stilanalyse dar. Zum anderen stehen die weniger deutliche Abgrenzung von geographisch determinierten Gruppen und v. a. die generelle Zunahme der Unähnlichkeit in spätgeometrischer Zeit im Widerspruch zu der die Literatur bestimmenden Definition bzw. Erkennbarkeit von Lokalstilen<sup>29</sup>. Der hier vorgeschlagenen

---

<sup>28</sup> S. Anm. 211.

<sup>29</sup> Coldstream 2008.

Interpretation zufolge ist dieser Umstand damit zu begründen, dass Interaktion im Verlauf des 8. Jahrhunderts in erheblichem Maße zunahm und auf diese Weise eine überregionale Vielfalt entstand, die es in dieser Form vorher noch nicht gegeben hatte. Welche Bedeutung der Geographie des behandelten Raumes diesbezüglich beizumessen ist bzw. wie die Lage eines Fundortes in einem Netzwerk seine Interaktion beeinflussen kann, soll im folgenden Kapitel thematisiert werden.

### Geographische Netzwerkanalyse

Die Analyse geographisch determinierter Netzwerke trifft im Rahmen archäologischer Untersuchungen meist auf das kaum lösbare Problem extremer Datenlücken. Das Ergebnis der Berechnung des Zentralitätswertes eines Fundortes hängt wesentlich von unserer Kenntnis über die Besiedlungsgeschichte der zugehörigen Siedlungskammer ab. Je fragmentarischer sich unser Wissen über die Art und Dichte der Besiedlung eines jeweiligen Landstriches darstellt, desto größer wird der Fehler netzwerkanalytischer Kennzahlen ausfallen. Die Anwendung einer Netzwerkanalyse auf unser Arbeitsgebiet und somit auch auf wenig gut erforschte Regionen birgt folglich ein gewisses Risiko, doch soll uns dies nicht von einem Versuch abhalten. Wir gehen im Folgenden also davon aus, dass die jeweilige Siedlungslandschaft im Großen und Ganzen erfasst worden ist und sich aus der naturräumlichen Situation die wahrscheinlichsten Verbindungswege ablesen lassen.

Bei der Rekonstruktion möglicher Kommunikationsnetzwerke im Bereich des Korinthischen Golfes wurde die Annahme zugrunde gelegt, dass Verkehrswege über Land in der Regel direkte Routen zwischen zwei Orten darstellen und nicht absichtlich einen auf dem Weg liegenden Ort umgehen werden<sup>30</sup>. Zudem ist aufgrund der stark zerklüfteten Geomorphologie Griechenlands davon auszugehen, dass viele der Luftlinie nach kürzeste Wege keine tatsächliche Verbindungsoption bildeten, sondern höhere Gebirgszüge oder Seen nach Möglichkeit regulär umgangen wurden. Auch wenn in vielen Teilen des Korinthischen Golfes sichere Ankerplätze fehlen, gehen die Netzwerkanalysen davon aus, dass jede küstennah (eine Entfernung von zwei Kilometern wurde hier als Wert angenommen) gelegene Siedlung über einen Zugang zum Meer verfügte. In einige Fällen wurden (trotz des Fehlens archäologischer Hinweise hierfür) zu den Siedlungen gehörige Hafentätten postuliert<sup>31</sup>.

Bei der Rekonstruktion der Netzwerkbeziehungen wurde nicht ein statischer Wert (wie die  $k$  nächsten Nachbarn bei der ›Proximal Point Analysis‹) zugrunde gelegt, sondern die jeweilige Geographie. Entsprechend wurden Verbindungswege aufgenommen, die eine Länge von 40 km an Land und 100 km zu Wasser nicht überschreiten<sup>32</sup>.

30 Für die ›Anziehungskraft‹ einer Siedlung, d. h. den Raum, innerhalb dessen sie die Wege kontrolliert bzw. von ihnen berührt wird, wurde hier ein Radius von bis zu fünf Kilometern angenommen, entsprechend dem z. B. von Bintliff (2000, 23) für ›Catchment-Analysen‹ verwendeten Maß.

31 Siehe hierzu die jeweiligen Netzwerkkarten. – Die Ergebnisse einer alternativen Modellierung ohne die Ergänzung besagter Hafentätten unterschieden sich nicht nennenswert, weshalb auf deren Wiedergabe hier verzichtet wurde.

32 Diese Werte sind hypothetisch und (zumindest für die Landstrecke) vermutlich zu hoch, doch schließen sie bestimmte unrealistische Szenarien – wie etwa eine direkte Verbindung ohne Zwischenhalt zwischen Korinth und Aetos – aus. Vgl. Rivers u. a. 2013b, 133 f., die mit Reisedistanzen zu Wasser von 100–125 km pro Tag kalkulieren.

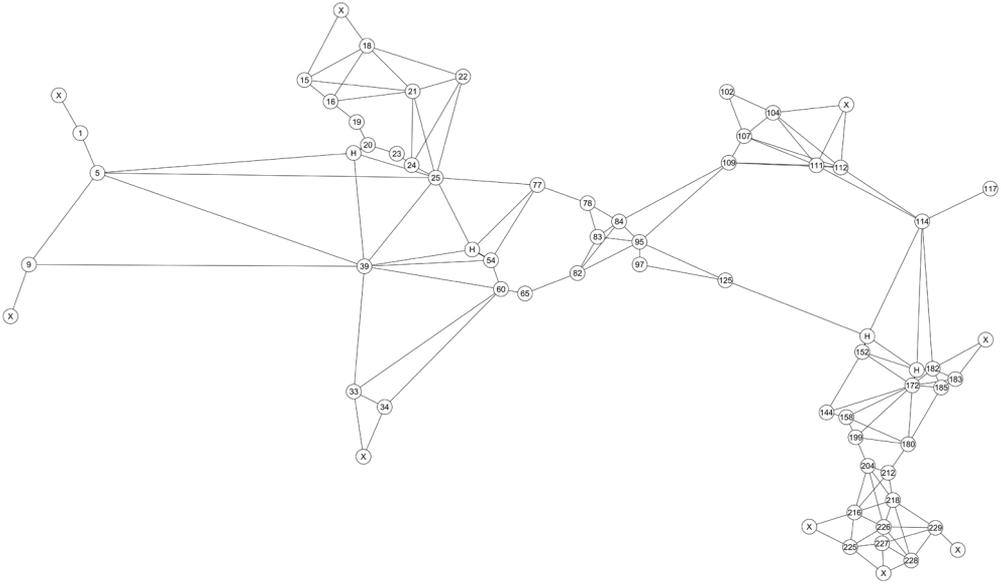


Abb. 39: Mögliches Kommunikationsnetzwerk am Korinthischen Golf während der protogeometrischen Zeit.

Die folgenden Beobachtungen bilden eine auf den Korinthischen Golf gerichtete Perspektive ab, die externe Verbindungen nicht berücksichtigt. Überall dort, wo der hier betrachtete Kommunikationsraum mit der Außenwelt verbunden war, wurde ein mit ›X‹ markierter Akteur dem Netzwerk hinzugefügt. Dies soll bewirken, dass sich die Zentralitätswerte der Gateway-Fundorte (z. B. Asine oder Aetos) von jenen der anderen randlich liegenden Fundorte (z. B. Thermos oder Phlious), die keine (wichtigen) Verbindungen ins Hinterland hatten, unterscheiden lassen.

### *Protogeometrisch*

Betrachten wir zunächst die Rekonstruktion des Netzwerkes der protogeometrischen Fundorte bei Annahme niedriger Konnektivität zur See, der zufolge maritime Kommunikation weitgehend entlang der Küsten verlief (Abb. 39)<sup>33</sup>.

Hafenstätten wurden in diesem Modell in Korinth (Nr. 172<sup>34</sup>), im Gebiet des späteren Sikyon (Fundplatz Vello, Nr. 152), in dem Funde aus Küstennähe bislang fehlen<sup>35</sup> und erst in klassischer Zeit ein Hafen überliefert ist<sup>36</sup> sowie in Pleuron (Nr. 20) und Kallithea (Nr. 54) ergänzt. Trotz der Annahme, dass Küstenschifffahrt vorherrschte, wurden einige wenige

<sup>33</sup> S. Kapitel 4, Abschnitt Netzwerkanalyse.

<sup>34</sup> Akrokorinth, das ebenfalls protogeometrische Spuren aufweist (Williams 1986, 18 f. Anm. 25), wird hier nicht als eigenständiger Akteur im Netzwerk, sondern als Teil von Korinth verstanden.

<sup>35</sup> Das einzige früheisenzeitliche Zeugnis ist eine 1938 ausgegrabene Kinderbestattung vom Übergang von protogeometrischer zu geometrischer Zeit: Weinberg 1943, 6 f. Lolos (2011, 305) vermutet hier eine Zugehörigkeit zur Siedlung von Marmara, die allerdings bisher nur durch Funde aus klassischer Zeit nachgewiesen wurde.

<sup>36</sup> Xen. Hell. 7, 3, 2; 7, 4, 1.

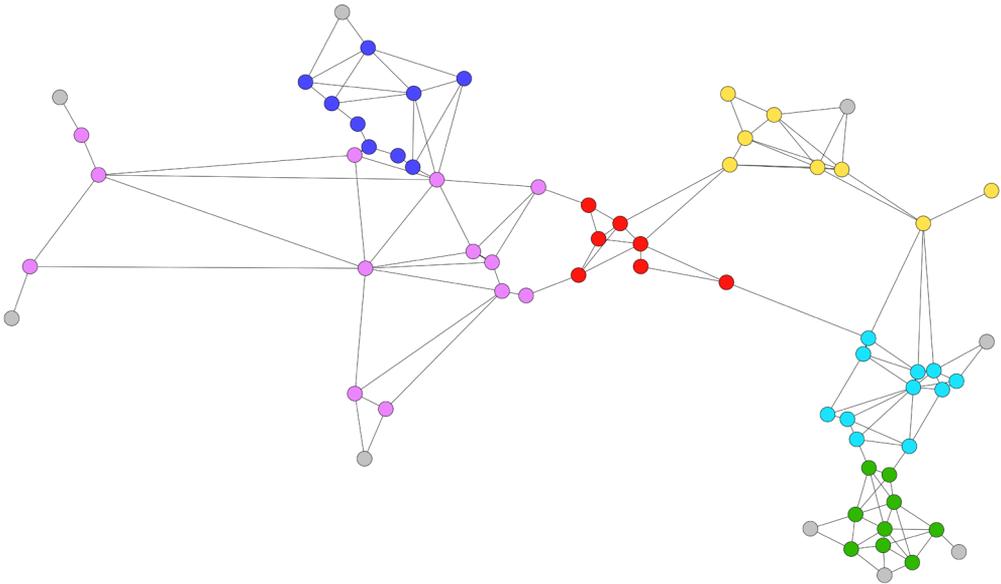


Abb. 40: Ergebnis der Modularitätsanalyse der protogeometrischen Fundorte bei geringer Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,713.

Querverbindungen über offenes Wasser postuliert (z. B. von Aigion [Nr. 95] nach Galaxidi [Nr. 109] und von Kryoneri [Nr. 25] nach Kallithea [Nr. H-54]). Dies scheint angesichts der sehr überschaubaren Distanzen dieser Verbindungen und der andernfalls erheblichen Umwege vertretbar.

Die Modularitätsanalyse, also die Suche nach Subgruppen innerhalb des Netzwerkes, ergibt eine recht deutliche Clusterung in sechs ›Communities‹ (Abb. 40), die in weiten Teilen mit den bekannten Regionen (westliches Achaia inkl. ionische Inseln, Ätolien, Aigialeia, Phokis, Korinthia und Argolis) übereinstimmen. Wie sich zeigt, führen die genannten Querverbindungen dazu, dass die ätolischen Küstenorte (Pleuron, Kryoneri) nicht ihrer ›eigenen‹, sondern der gegenüberliegenden Region zugeordnet wurden. Ob dieses Muster durch die entsprechenden Ähnlichkeitswerte der Keramik Bestätigung findet, wird sich am Ende des Kapitels zeigen.

Bei Annahme maximaler Konnektivität der Seewege ergibt die Modularitätsanalyse ein in weiten Teilen abweichendes Bild (Abb. 41). Neben der insgesamt weniger stark ausgeprägten Clusterbildung (angezeigt durch den geringeren Modularitätsindex) sind die Aigialeia, die Phokis und die korinthischen Küstenorte zu einer gemeinsamen Gruppe zusammengefasst worden. Diese Gruppierung spiegelt die hohe Dichte an Küstenorten wieder, über die in diesem Szenario eine direkte Kommunikation im gesamten Korinthischen Golf (im engeren Sinne) möglich war. Dem gegenüber verlieren die beiden ätolischen Hafenerorte Pleuron und Kryoneri ihren ›Anschluss‹ an die achäisch-ionische Gruppe, da sie nun auch die aigialischen und westphokischen Siedlungen erreichen können.

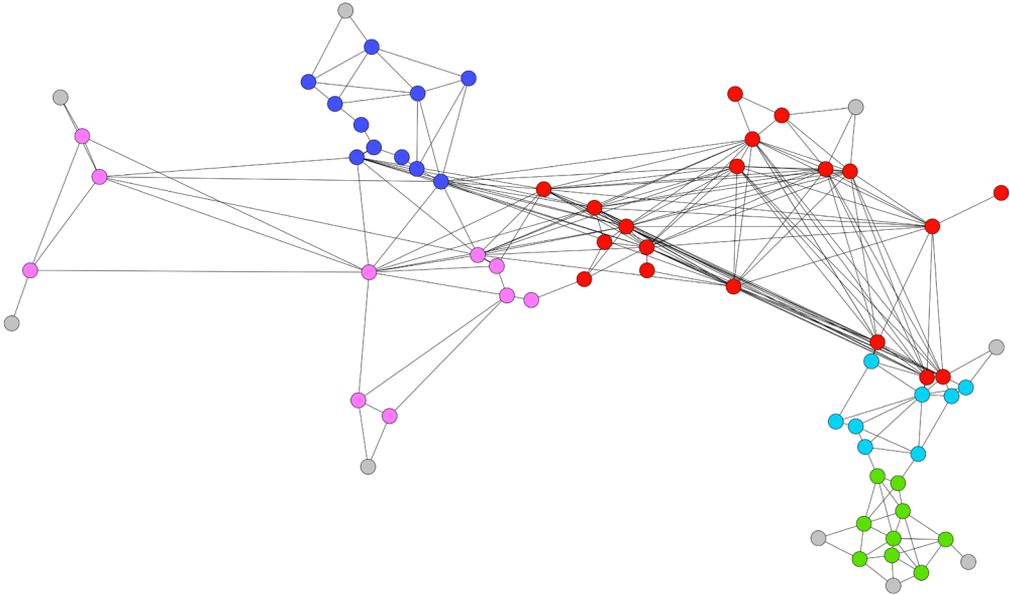


Abb. 41: Ergebnis der Modularitätsanalyse der proto geometrischen Fundorte bei hoher Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,506.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Zentralitätswerte der Akteure in diesem Netzwerk ergeben sich diverse Beobachtungen (Abb. 42, 1–8).

Im Modell mit geringer Konnektivität ist die Gradzentralität relativ gleichmäßig über das gesamte Arbeitsgebiet verteilt, da auch einzelne Binnensiedlungen (wie Tiryns [Nr. 226] oder Gavalou [Nr.21]) über eine große Anzahl direkter Nachbarn verfügen. Gleichwohl lassen sich auch in diesem Szenario mit Korinth, Teichos Dymaion und Kryoneri drei dominante Küstenorte erkennen, die durch eine Vielzahl von Land- und Seeverbindungen hervorstechen; gleiches trifft in noch stärkerem Maße bei der Berechnung der Eigenvektorzentralität zu. Eine grundlegend andere Perspektive stellt die ›Closeness-Zentralität‹ dar, der zufolge die höchsten Zentralitätswerte im Bereich der achäisch-phokischen Übergangszone auftreten. Von hier aus war also die Kommunikation zu allen anderen Akteuren des Netzwerkes vergleichsweise direkt, eine Beobachtung, die sich bei allen übrigen Modellierungen ebenso ergeben hat und die letztlich stark von der Auswahl der Netzwerkgrenzen abhängt. Schließlich ist noch die Betweennesszentralität zu betrachten, die jene Akteure hervorhebt, über die aufgrund ihrer Position im Netzwerk ein Großteil der Kommunikation ablaufen musste. Hier kommt erneut Korinth die zentrale Rolle bei der Herstellung einer Verbindung zwischen der argivischen Ebene und dem Korinthischen Golf zu. Daneben sind es die Küstensiedlungen der Aigialeia, die die Kommunikation zwischen Ost und West ermöglichen.

Im zweiten Modell, also der Annahme einer bis zur Distanz von 100 Kilometern uneingeschränkten maritimen Konnektivität, hebt sich – wie zu erwarten – die Grad- und Eigenvektorzentralität der Küstenorte sehr deutlich vom Niveau der Binnenorte ab. Ins-

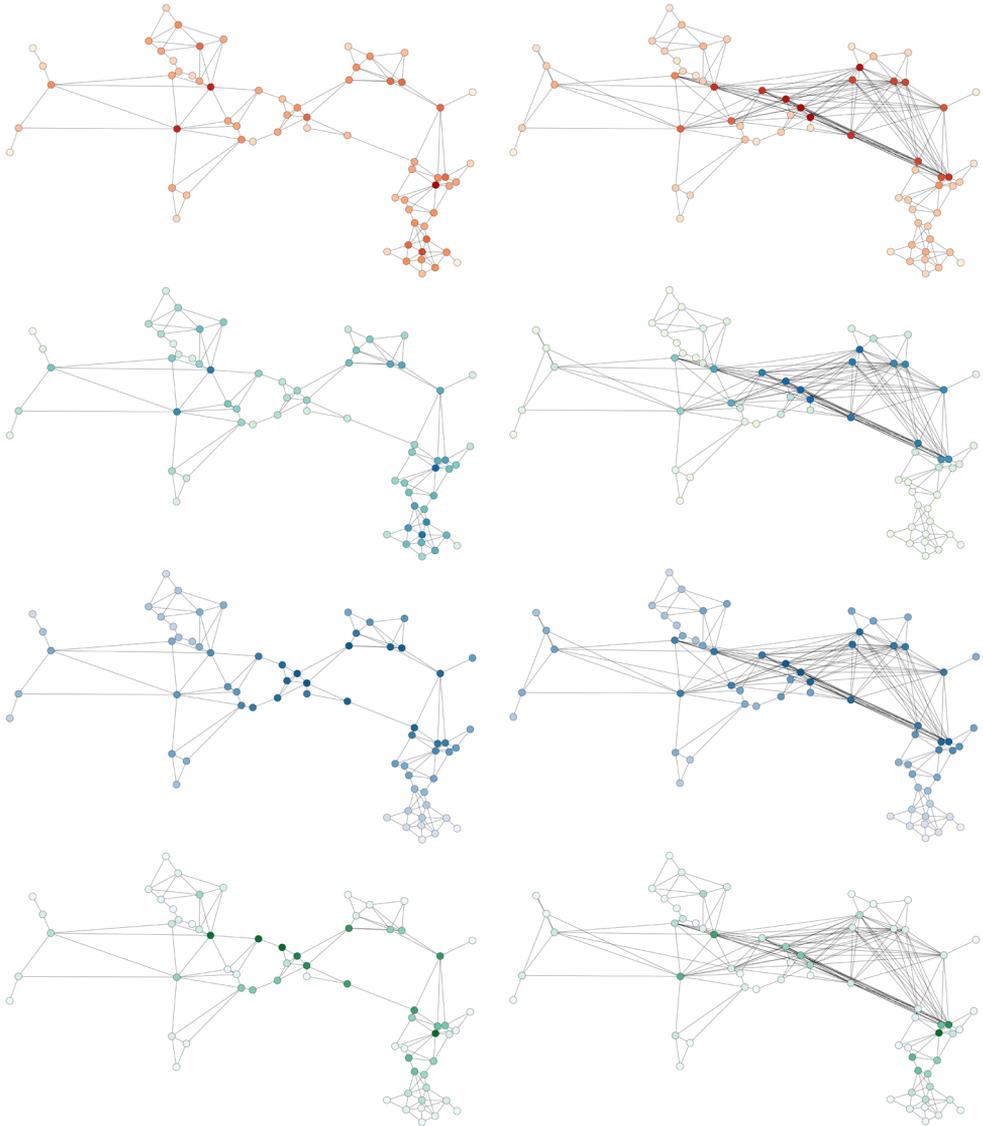


Abb. 42: Zentralitätswerte der protogeometrischen Fundorte (links: geringe Konnektivität; rechts: hohe Konnektivität).

besondere die aigialeischen Häfen sind durch ihren direkten Anschluss an alle Teile des Netzwerkes von zentraler Bedeutung. Hinsichtlich der *betweenness* zeigt sich allerdings ein von der ersten Modellierung abweichendes Bild, da aufgrund der hohen Konnektivität insgesamt meist auch alternative Routen zur Verfügung stehen und eine Kontrolle von Wegen durch einzelne dementsprechend schwieriger ist. So besitzen zwar die aigialeischen Orte als Mittler zwischen Ost und West eine wichtige Rolle, doch sind vor allem die am Rande des Golfes gelegenen Siedlungen – nämlich Korinth, Kryoneri (Nr. 25, womöglich als Hafenerort

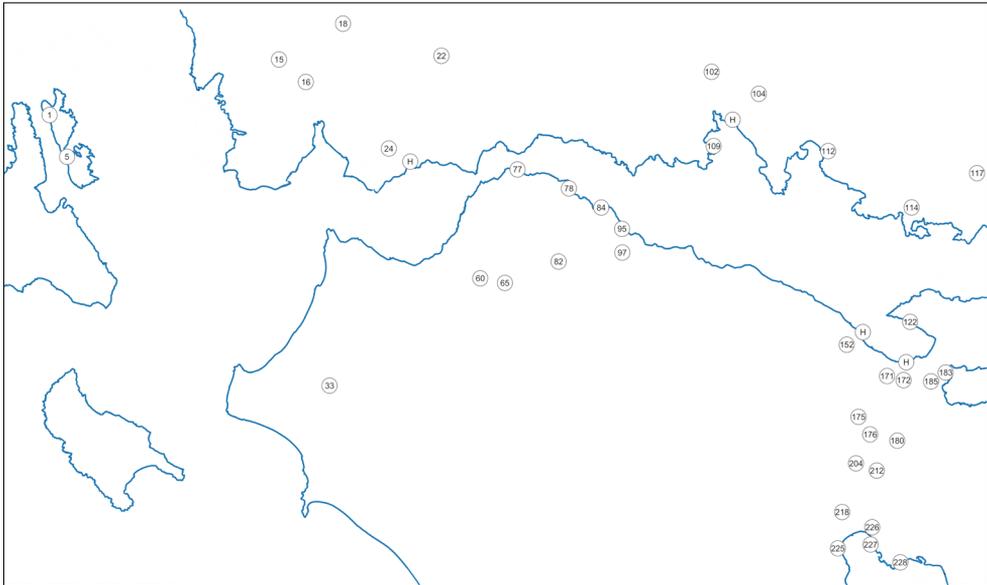


Abb. 43: Frühgeometrische Fundorte im Arbeitsgebiet. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

für Kalydon) und Teichos Dymaion (Nr. 39) – von zentraler Bedeutung. Ihnen fällt in dieser Rekonstruktion die Rolle der ›Gateways‹, d. h. der Konnektoren von verschiedenen Teilen des Netzwerkes, zu; Korinth verbindet den Golf mit der Korinthia und der Argolis, Teichos Dymaion stellt die Verbindung zu den Ionischen Inseln und Elis her, und Kryoneri bildet das ›Tor‹ nach Ätolien.

In beiden Modellierungen treten also die zuletzt genannten Fundorte als zentrale Instanzen in Erscheinung: bei niedriger Konnektivität durch ihre hohe Grad- bzw. Eigenvektorzentralität, bei hoher Konnektivität durch ihre hohe Betweennesszentralität. Im weiteren Vergleich erscheint zudem das ›Verhalten‹ der Argolis interessant: Betont man die Seeverbindungen, spielt die Argolis durch die relativ beschränkte Zugänglichkeit von Norden her für den Kommunikationsraum ›Korinthischer Golf‹ nur eine sehr untergeordnete Rolle, während sie im gering konnektiven Szenario die höchsten Eigenvektorwerte auf sich vereint (Abb. 42, 2. 6).

Am Ende dieses Kapitels sollen diese Werte den vorangegangenen Ähnlichkeitsanalysen gegenübergestellt werden, doch zunächst wollen wir uns den übrigen Zeitphasen zuwenden.

### *Frühgeometrisch*

Das Siedlungsbild der frühgeometrischen Phase erscheint gegenüber der proto geometrischen Periode deutlich ausgedünnt, wobei ihre deutlich kürzere Dauer hier relativierend zu berücksichtigen ist (Abb. 43). In Korinth (Nr. 172), im Gebiet von Sikyon (Nr. 152) sowie in der Bucht von Itea (bei Nr. 104) wurden wiederum Hafenstädten angenommen; darüber hinaus auch in Kryoneri (bei Nr. 24), das in dieser Rekonstruktion den einzigen Zugang Ätoliens zum Korinthischen Golf darstellt.

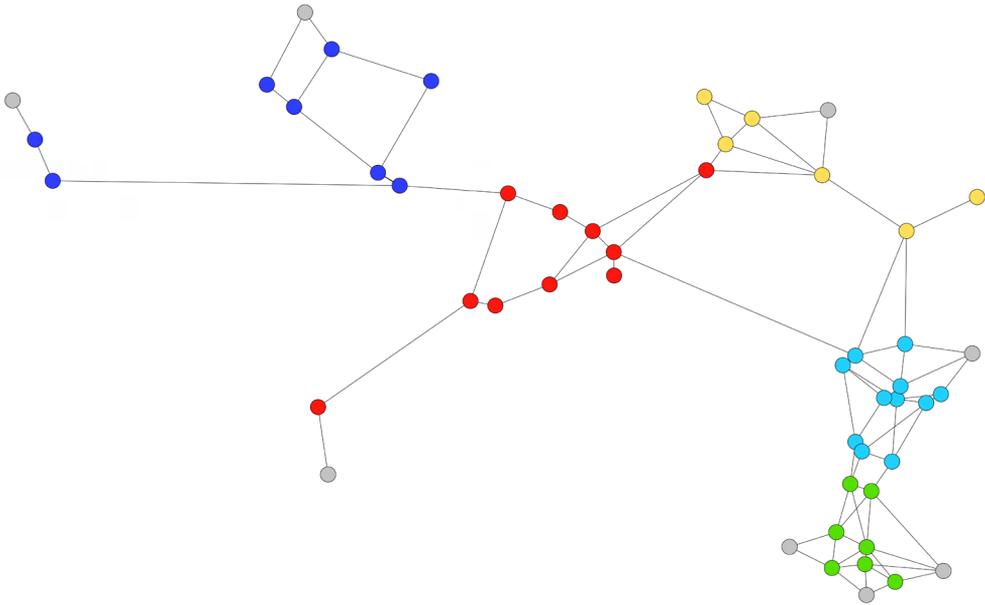


Abb. 44: Ergebnis der Modularitätsanalyse der frühgeometrischen Fundorte bei geringer Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,674.

Im Szenario mit Annahme einer geringen Konnektivität, d. h. Seeverbindungen entlang der Küsten, ergibt die Modularitätsanalyse eine grobe Entsprechung mit den bekannten Regionen (Abb. 44). Das Fehlen von Häfen an der westachäischen Küste führen allerdings dazu, dass Westachaia hier mit der Aigialeia zusammengefasst, und Ithaka über Kryoneri mit Ätolien zu einem Cluster verbunden wurde. Durch die Annahme direkter Verbindungen zwischen Galaxidi einerseits und Aigion sowie Nikoleika andererseits, wurde Galaxidi der achäischen Subgruppe zugeordnet.

Bei hoher maritimer Konnektivität dagegen bildet sich zwischen Drepanon (Nr. 77) und dem Hafen von Korinth (Nr. H-172) ein Raum verdichteter Kommunikation (Abb. 45), der die Küstenorte der Aigialeia, der Phokis und der Korinthia in eine gemeinsame ›Community‹ integriert und insofern dem protogeometrischen Szenario (Abb. 41) entspricht. Durch das Ausdünnen der Binnenbesiedlung wird zudem Zentralachaia einem anderen Modul zugeordnet als die Küstenorte der Aigialeia.

Die Berechnung der Zentralitätswerte erzeugt ebenfalls zwei sehr unterschiedliche Ergebnisse (Abb. 46). Im Szenario geringer Konnektivität manifestiert sich in der Grad-, insbesondere aber in der Eigenvektorzentralität die vergleichsweise hohe Fundortdichte in der Argolis und der Korinthia, während die übrigen Regionen weit zurückfallen. Demgegenüber setzen sich im hoch konnektiven Modell die Küstenorte ebenso stark von den Binnensiedlungen ab. Argolis und Korinthia haben in dieser Modellierung quasi keine Bedeutung für den Korinthischen Golf als Interaktionsraum. Während die ›Closeness-Zentralität‹ in beiden Modellierungen das (glei-

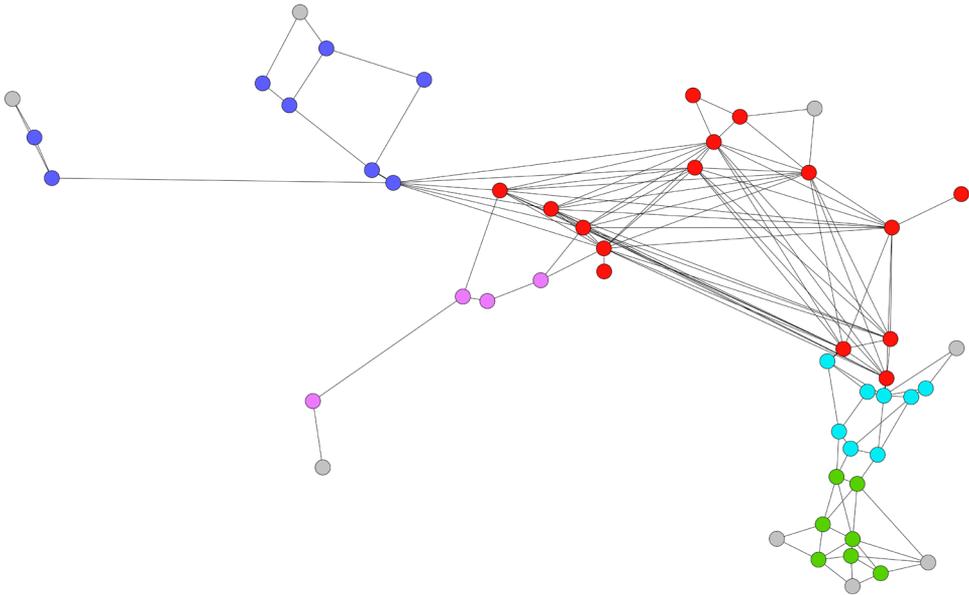


Abb. 45: Ergebnis der Modularitätsanalyse der frühgeometrischen Fundorte bei hoher Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,54.

che) geographische Zentrum des Netzwerkes abbildet, lassen sich hinsichtlich der *betweenness* wiederum deutliche Unterschiede fassen. Verlaufen die meisten Verbindungen bei geringer Konnektivität noch über die Küstenorte der Aigialeia, die somit (neben Sikyon [Nr. 152–H] als ›Hafen der Korinthia‹) die bei weitem höchste Zentralität aufweisen, kommt diese Bedeutung bei hoher Konnektivität wiederum Korinth (Nr. 172–H) und Kryoneri (Nr. 24–H) zu, die ihrerseits den Golf mit dem korinthisch-argivischen bzw. ätolischen Hinterland verbinden.

### Mittelgeometrisch

Die Fundortdichte erhöht sich in mittelgeometrischer Zeit im Bereich des Korinthischen Golfes kaum; lediglich im westlichen Achaia sind mit den Fundstellen Dyme (Nr. 43), Patras (Nr. 69) und Kastritsi (Nr. 82) nun wieder einige Akteure in Küstennähe zu greifen (Abb. 47). Wie auch in den vorhergehenden Phasen wurden bei küstennah gelegenen Siedlungen dazugehörige Hafentstätten angenommen: Pleuron (Nr. 20), Kalydon (Nr. 24), Dyme, Ebene von Delphi (Nr. 104), Gegend von Sikyon (Nr. 135) und Korinth (Nr. 172).

Die Modularitätsanalysen ergeben das zu erwartende Bild (Abb. 48. 49). Wie die Indizes verdeutlichen, ist die Clusterbildung bei geringer Konnektivität deutlich größer als bei hoher Konnektivität. Während im ersten Modell die Subgruppen weitgehend den bekannten Regionen entsprechen, bildet bei Betonung der Seeverbindungen erneut die Gruppe der Küstensiedlungen in Aigialeia, Phokis und Korinthia ein gemeinsames Cluster.

Auch die Berechnung der Zentralitätswerte ergibt bereits bekannte Muster (Abb. 50). Bei hoher maritimer Konnektivität setzen sich insbesondere die Küstenorte der Aigialeia



Abb. 46: Zentralitätswerte der frühgeometrischen Fundorte.

hinsichtlich Grad- und Eigenvektorzentralität vom übrigen Netzwerk ab. Der Einfluss der Argolis auf den Korinthischen Golf ist dagegen nur im Szenario mit geringer Konnektivität von netzwerktheoretischer Bedeutung. Hinsichtlich der Betweennesszentralität sind im ersten Modell Nikoleika (Nr. 95), der postulierte Hafenort in der Gegend von Sikyon (Nr. 135) und Korinth (Nr. 172) von hoher Wichtigkeit. Durch die Zunahme der Alternativrouten im zweiten Modell kann die West-Ost-Interaktion nun über viele verschiedene Verbindungen ablaufen; einzig Korinth behält seine Rolle als zentraler Mittler zwischen der Golfregion und der Korinthia bzw. der Argolis.

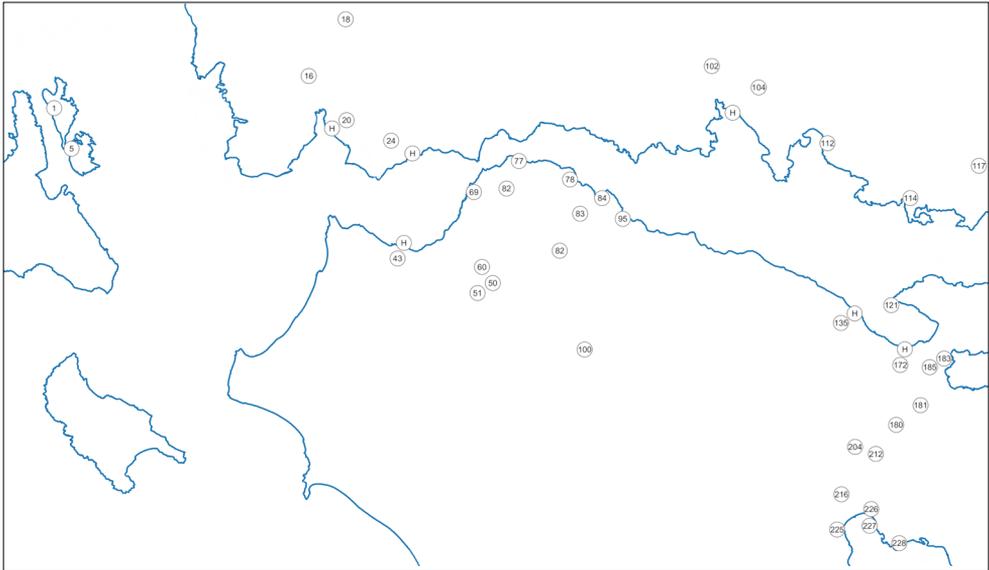


Abb. 47: Mittelgeometrische Fundorte im Arbeitsgebiet. Base map: EarthExplorer von U.S. Geological Survey (USGS), <https://earthexplorer.usgs.gov>.

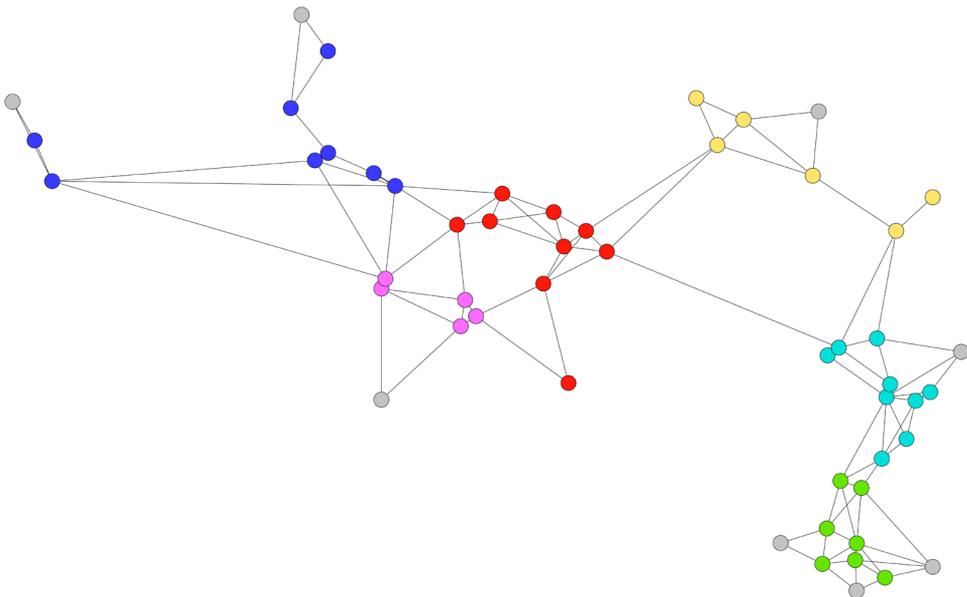


Abb. 48: Ergebnis der Modularitätsanalyse der mittelgeometrischen Fundorte bei geringer Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,645.

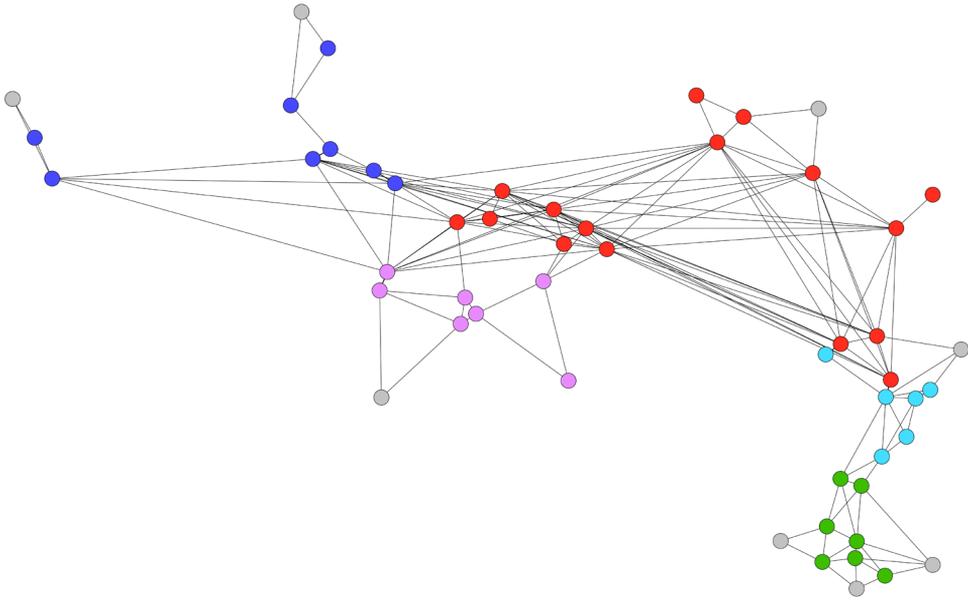


Abb. 49: Ergebnis der Modularitätsanalyse der mittelgeometrischen Fundorte bei hoher Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,477.

### Spätgeometrisch

In spätgeometrischer Zeit steigt die Besiedlungsdichte insbesondere auf der Peloponnes substantiell an<sup>37</sup> (Abb. 51). Hafenstätten wurden wiederum bei diversen Fundorten in unmittelbarer Küstennähe ergänzt: Dyme (Nr. 43), Olenos (Nr. 46), Küstenebene von Delphi (Nr. 104), Thisbe (Nr. 115), Gegend von Sikyon (Nr. 152) und Zoodochos Pigis (Nr. 119).

Die hohe Siedlungsdichte bewirkt bei der Modularitätsanalyse der gering konnektiven Modellierung eine (durch den Modularitätsindex angezeigte) sehr deutliche Clusterung (Abb. 52). Gleichzeitig ist allerdings die in den Modellierungen der früheren Phasen stets gut sichtbare Entsprechung mit den bekannten historischen Regionen an vielen Stellen aufgehoben. Neben Ithaka wird ein Teil der ätolischen Küstenorte hier dem west-achäischen Cluster zugeordnet. Der Einfluss der Aigialeia erstreckt sich einerseits bis Aigeira (Nr. 125) und dessen Hinterland im Osten, andererseits gehört auch Galaxidi (Nr. 109) auf phokischer Seite dieser Subgruppe an. Zentralachaia erscheint in diesem Modell isoliert von den Küstengebieten. Die übrigen Fundorte der Phokis, die böotischen Küstenorte sowie die an der Nordküste der Halbinsel von Perachora gelegenen Fundorte bilden ein weiteres Cluster. Schließlich wird auch die Korinthia in eine küstennahe sowie eine binnenländische ›Community‹ unterteilt.

37 Für einen Teil der hier berücksichtigten Fundorte wird in der Literatur lediglich eine allgemein ›geometrische‹ Datierung angegeben. Es ist insofern nicht auszuschließen, dass einige Plätze bereits früher (evtl. in mittelgeometrischer, wohl eher nicht in frühgeometrischer Zeit) besiedelt waren.



Abb. 50: Zentralitätswerte der mittelgeometrischen Fundorte.

Die Modellierung hoher Konnektivität zeigt nun ähnliche Muster wie in den vorhergehenden Phasen (Abb. 53). Durch ihre Vernetzung wurden die Küstenorte vielerorts vom Binnenland separiert, ihrerseits allerdings in ein westliches Cluster, gebildet aus den Küsten Achaias, sowie ein östliches Cluster, dem die phokischen, böotischen und korinthischen Fundorte angehören, gegliedert. Der Modularitätsindex fällt von allen Analysen hier am

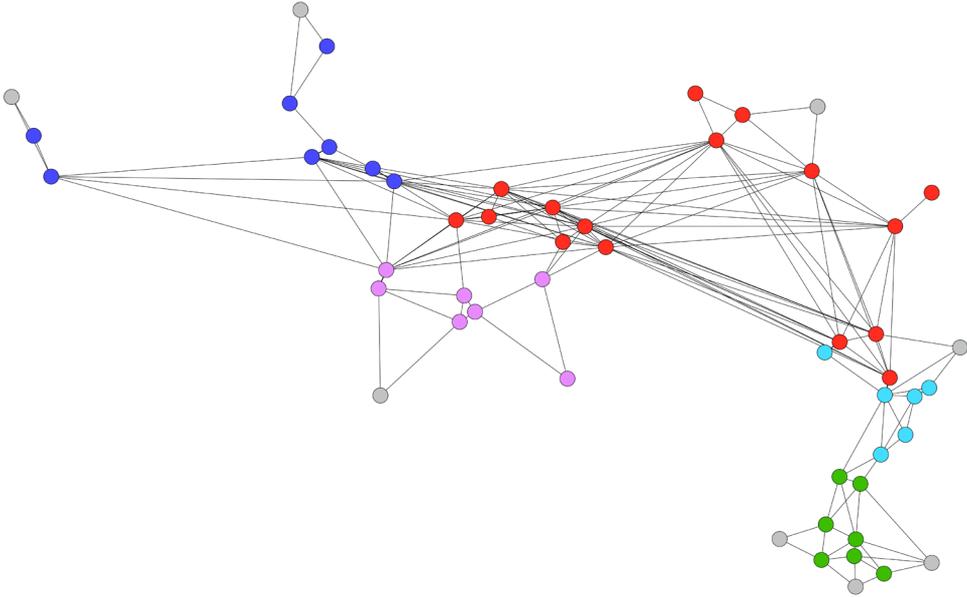


Abb. 51: Spätgeometrische Fundorte im Arbeitsgebiet.

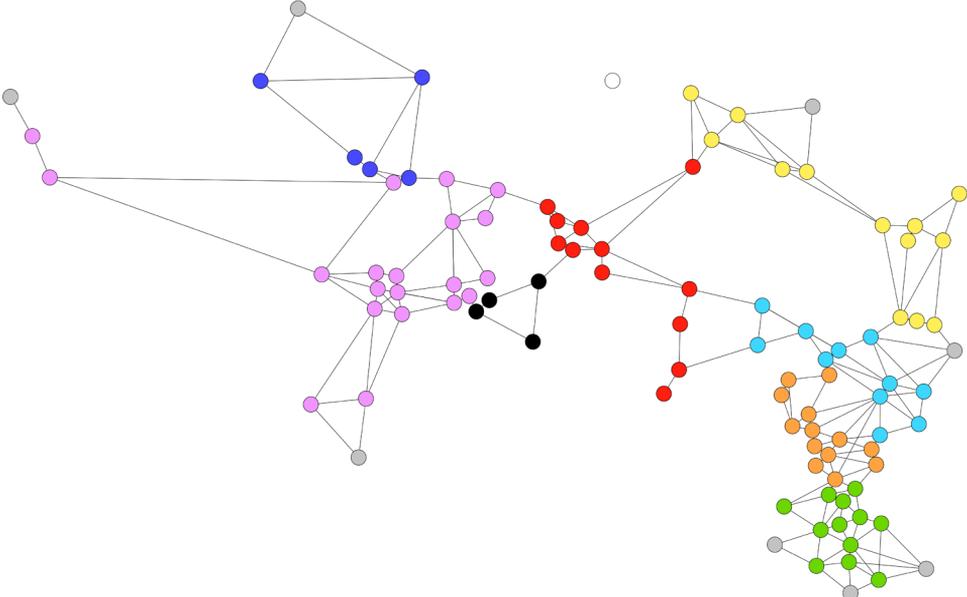


Abb. 52: Ergebnis der Modularitätsanalyse der spätgeometrischen Fundorte bei geringer Konnektivität. Modularitätsindex (Q) = 0,729.

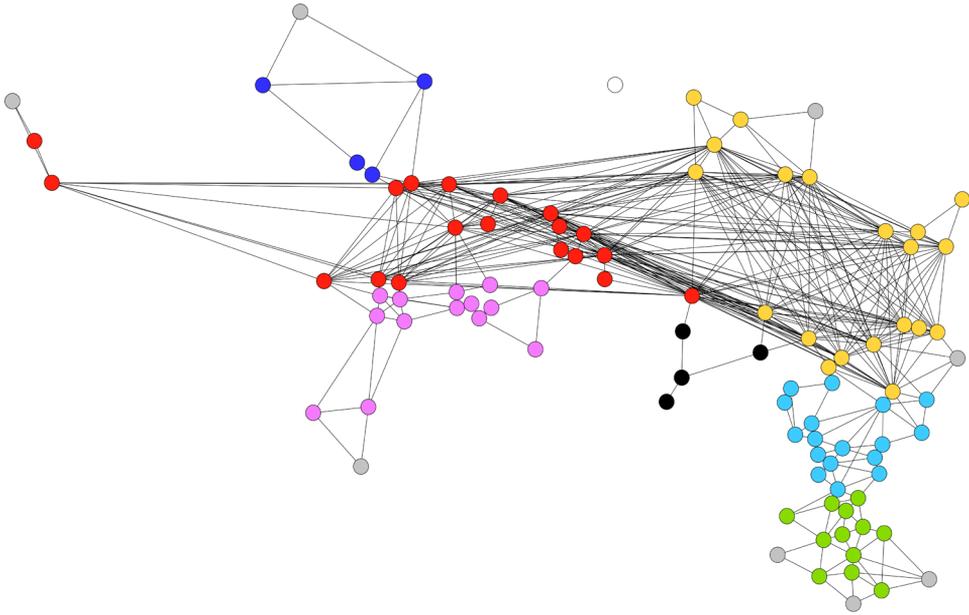


Abb. 53: Ergebnis der Modularitätsanalyse der spätgeometrischen Fundorte bei hoher Konnektivität. Modularitätsindex ( $Q$ ) = 0,447.

niedrigsten aus, was aus netzwerktheoretischer Sicht einen Hinweis auf die weniger starke Abgrenzung einzelner Subgruppen innerhalb des Gesamtnetzwerkes gibt.

Der Blick auf die Zentralitätswerte ergibt in etwa die gleichen Beobachtungen, wie sie bereits für die vorhergehenden Phasen gemacht wurden (Abb. 54). Hinsichtlich der Grad- und Eigenzentralität dominieren die korinthisch-argivischen Fundorte bei der Modellierung geringer Konnektivität das Netzwerk. Dem gegenüber sind dieselben Fundorte bei hoher maritimer Konnektivität absolut bedeutungslos, während die Küstenorte das zentrale Element des Interaktionsraums darstellen. Für die ›Closeness-Zentralität‹ ist der Modus des Seeverkehrs kaum von Belang; lediglich das Verhältnis der Werte zentraler und peripherer Knoten verschiebt sich bei hoher Konnektivität ein wenig in Richtung ersterer. Die *betweenness* schließlich zeigt das bekannte Bild der beiden Modelle: Bei Annahme des ausschließlich in Ufernähe verlaufenden Seeverkehrs übernimmt die Kette von Fundorten entlang der Nordküste der Peloponnes die zentrale Mittlerrolle zwischen Ost und West. Im Falle hoher Konnektivität behält lediglich Korinth als Konnektor zwischen der Golfregion und der Argolidokorinthia seine maßgebliche Bedeutung.

#### *Diachroner Vergleich der Ergebnisse der Netzwerkanalysen*

Der Zweck der epochenübergreifenden Betrachtung des Korinthischen Golfes aus netzwerktheoretischer Sicht war die Beantwortung der Frage, ob sich die Konnektivität, also das Interaktionspotenzial, dieses Raumes über die Jahrhunderte verändert hat. Ausgangspunkt

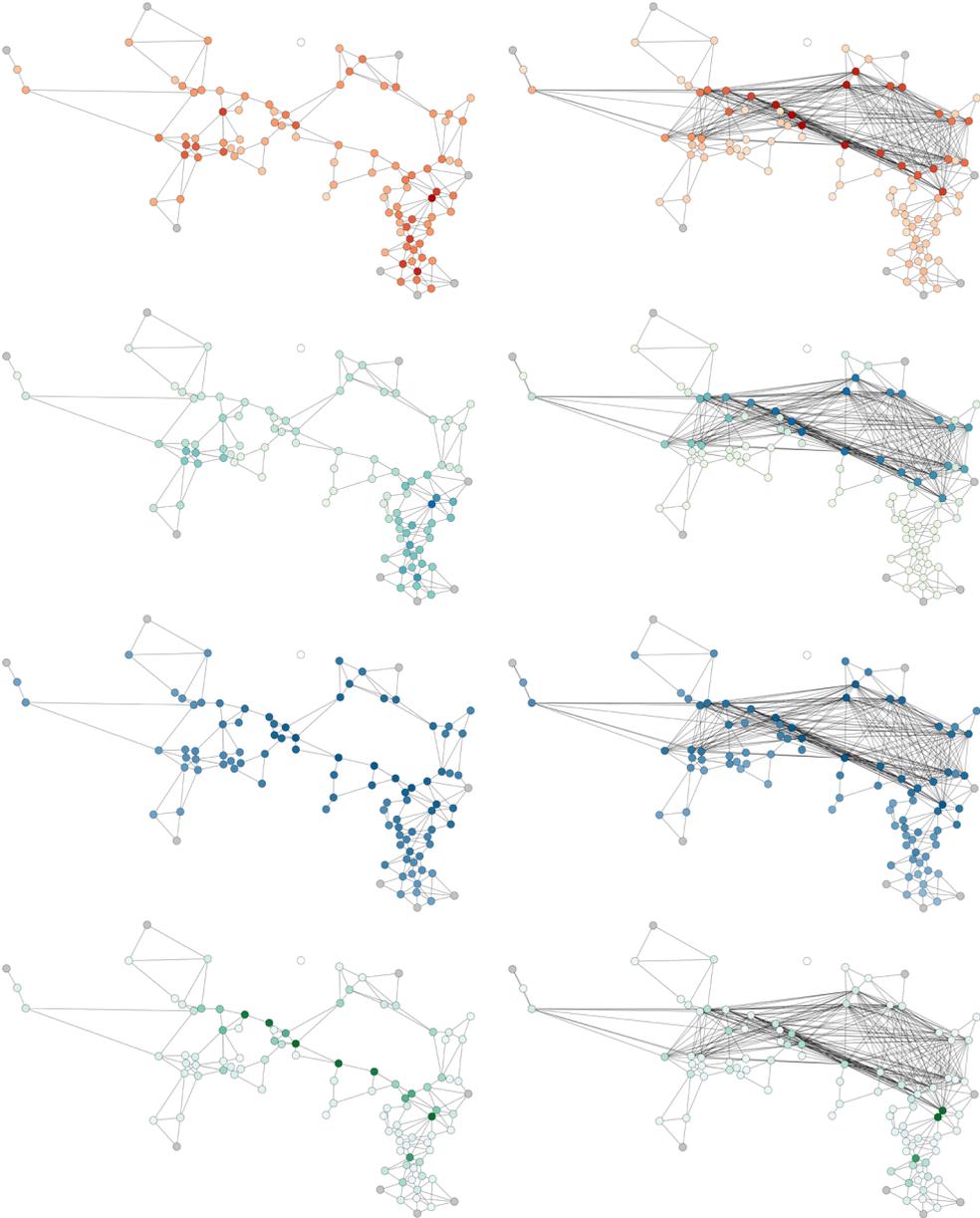


Abb. 54: Zentralitätswerte der spätgeometrischen Fundorte.

und Grundlage der Überlegungen war stets die archäologisch überlieferte Konstellation von Siedlungen bzw. Fundorten vor dem Hintergrund der geographisch determinierten Gegebenheiten. Wie eingangs erläutert, ist die Lückenhaftigkeit der archäologischen Zeugnisse hier ein methodisches Problem, das kaum gelöst werden kann. Besonders bei der Modellierung mit geringer Konnektivität kann die Ergänzung eines weiteren Hafentortes im Detail sehr starke Auswirkungen haben. Insofern bleibt nur die Hoffnung, dass die bisherige Forschung zumindest in weiten Teilen die netzwerkrelevanten Fundorte lokalisiert hat und die Analysen entsprechend repräsentativ sind.

Der Vergleich offenbart nun weitreichende Kontinuität: Trotz der Unterschiede hinsichtlich des Bestehens einzelner Siedlungen sowie der Siedlungsdichte insgesamt sind die Ergebnisse der Berechnung der Zentralitätswerte über alle Phasen weitgehend identisch. Zum einen wirkt sich die unterschiedliche Gewichtung der maritimen Verbindungswege stets in gleicher Weise aus. Während bei Annahme einer reinen Küstenschiffahrt die vergleichsweise dicht besiedelten Landstriche (vornehmlich die Argolis und die Korinthia) in den Mittelpunkt rücken, gilt dies im Szenario mit hoher Konnektivität für die Gruppe der Küstensiedlungen, die aufgrund ihrer Position entsprechend viel Einfluss auf das Netzwerk haben. Auch die dichtere Binnenbesiedlung in spätgeometrischer Zeit, die eine höhere Zentralität der terrestrischen Netzwerke annehmen lassen könnte, ändert nichts an diesem Bild, da in gleichem Maße auch die Küstenorte zunehmen, wodurch wiederum die maritimen Verbindungen in den Vordergrund treten. Zum anderen lässt sich eine quantitative Differenzierung bezüglich der jeweiligen Maximalwerte während einer Zeitphase nicht erkennen; das Spektrum der Zentralitätswerte ist stets das gleiche. Lediglich hinsichtlich der ›Closeness‹ ist in spätgeometrischer Zeit in beiden Modellierungen eine insgesamt höhere und ausgeglichene Verteilung der Zentralität auszumachen (s. die dunklere Färbung des Netzwerkes insgesamt in Abb. 54, c. g), die entsprechend einer üblichen Interpretation von ›Closeness‹ als ein hoher Grad an Effizienz gedeutet werden kann<sup>38</sup>. Diese effizientere Vernetzung scheint demnach eher eine Folge der höheren Siedlungsdichte und gleichzeitig unabhängig vom Konnektivitätsniveau zu sein. Letzteres, also die erstaunlicherweise geringe Relevanz der Gewichtung der Seeverbindungen für die Netzwerkeffizienz, drückt sich ebenso durch die gleichbleibenden Werte der ›Closeness‹ in den übrigen Phasen aus. Die Analyse visualisiert somit ein Narrativ, demzufolge die Entwicklungen der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts auch mit einer erhöhten Effizienz der überlokalen Interaktion einhergingen.

Eine Region, für die die Gewichtung der Seewege dagegen von großer Bedeutung ist, und dies über alle Zeitphasen hinweg, ist die Aigialeia. Bei reiner Küstenschiffahrt kommt dem Küstenstreifen zwischen Drepanon (Nr. 77) und Nikoleika (Nr. 95) kaum radiale Zentralität (›Grad‹, ›Eigenvektor‹) zu, wohl aber mediale (›Betweenness‹). Bei hoher maritimer Konnektivität kehrt sich dieses Verhältnis um. Der Region kann also unabhängig von dem zugrundeliegenden Modellierungsansatz eine hohe Bedeutung für den Interaktionsraum des Korinthischen Golfes beigemessen werden.

---

38 Freeman 1978, 226.

Die Bedeutung von Korinth für das Netzwerk wird vor allem anhand seiner Betweennesszentralität sichtbar, die die Rolle der Siedlung bzw. der nördlichen Korinthia insgesamt als Vermittler zwischen der Golfregion und der Argolis unterstreicht. Hier ist allerdings zu bedenken, dass durch die Auswahl des Arbeitsgebiets bzw. durch die Berücksichtigung der Argolis eine derartige Tendenz zu erwarten war. Es ist nicht auszuschließen, dass sich ein ähnliches Bild auch etwa für die phokisch-böotischen Küstenorte ergäbe, wenn das übrige Böotien in die Betrachtung miteinbezogen würde. Dennoch ist die korinthische Bedeutung sicher nicht gänzlich zu relativieren, da (wie die dortigen Grad- und Eigenvektorzentralitätswerte zeigen) die Argolis schließlich eine besonders wichtige Nachbarregion darstellte und die Kommunikation mit der Golfregion über die Korinthia verlaufen musste.

Hinsichtlich der Modularitätsanalysen, also der Suche nach netzwerktheoretisch begründeten Subgruppen im Gesamtnetzwerk, zeigt sich bei niedriger Konnektivität in allen Phasen in quantitativer (d. h. die Anzahl betreffender) wie auch qualitativer (d. h. die Schärfe betreffender) Hinsicht eine wesentlich deutlichere Clusterbildung als bei hoher Konnektivität. Abgesehen davon weist erneut die spätgeometrische Phase gewisse Abweichungen zu den vorausgehenden Phasen auf. Letztere zeichnen sich dadurch aus, dass die errechneten ›Communities‹ bei geringer Konnektivität weitgehend mit den überlieferten Regionen übereinstimmen, während sich bei hoher Konnektivität eine zusammenhängende Gruppe von Küstensiedlungen bildet. Dieses Muster wird in der spätgeometrischen Phase durchbrochen. Im Modell mit geringer Konnektivität werden die Korinthia und Achaia in zwei bzw. drei Gruppen unterteilt, während bei hoher Konnektivität die Küstensiedlungen in zwei Clustern separiert werden. Auch die Anzahl der Subgruppen ist höher als bisher. In diesem Punkt lässt sich somit ein weiterer Hinweis für die veränderten Gegebenheiten greifen, die in spätgeometrischer Zeit vorherrschten.

### **Synthese aus Ähnlichkeits- und Netzwerkanalysen**

Im Folgenden sollen die Beobachtungen aus den Ähnlichkeitsbemessungen den Daten der geographischen Netzwerkanalyse gegenübergestellt werden.

Hierbei lässt sich fragen, zu welcher der beiden Netzwerkrekonstruktionen die Ähnlichkeitsanalyse stärkere Anklänge zeigt. Können die spezifischen Ähnlichkeiten zwischen bestimmten Fundorten dazu beitragen, den wahrscheinlicheren Modus für die Kommunikation zur See zu identifizieren?

Besaßen die Gewässer zwischen Peloponnes und Festland immer eine konnektive Bedeutung, oder gab es Phasen, in denen maritime Beziehungen weniger Gewicht gehabt zu haben scheinen?

Zunächst soll der Blick auf jene Cluster gerichtet werden, die sich in der Ähnlichkeitsanalyse als besonders ähnlich herausgestellt haben. Im Anschluss daran ist die Frage zu stellen, ob sich diese Gruppierungen auch in der Netzwerkanalyse manifestieren und insofern aus zweierlei Perspektive greifbar sind.

Beim Vergleich der Fundorte wurden die jeweils ähnlichsten Cluster, die sich mitunter deutlich von den übrigen Gruppierungen absetzten, aus sehr unterschiedlichen Akteuren

gebildet (Abb. 38). In protogeometrischer Zeit handelte es sich um ätolisch-westachäische Fundorte, in frühgeometrischer Zeit um argolisch-korinthische. In der mittelgeometrischen Phase zeigten Fundorte von allen hier behandelten Regionen auf der Peloponnes die höchste Ähnlichkeit. Bei der Analyse der spätgeometrischen Fundorte ließ sich demgegenüber zwar kein besonders ähnliches Cluster erkennen, da das Ähnlichkeitsniveau deutlich unter dem der vorangegangenen Phasen lag, doch zeichnete sich im relativen Vergleich ein Cluster mit leicht erhöhten Ähnlichkeitswerten ab, dem mehrheitlich achäische Fundorte angehörten.

Auch wenn die unmittelbare Vergleichbarkeit der verschiedenen Zeitphasen aufgrund abweichender Datengrundlagen nicht immer gegeben ist, so lassen sich die gemachten Beobachtungen doch versuchsweise in ein Narrativ übertragen. Gehen wir davon aus, dass hohe Ähnlichkeiten zwischen Fundorten auf ein hohes Maß an Interaktion hindeuten, so scheinen in protogeometrischer Zeit insbesondere Ätolien und West-Achaia eng vernetzte Regionen gewesen zu sein. Aufgrund der Datenlücken ist die Situation in frühgeometrischer Zeit diesbezüglich nicht mehr so klar, doch haben sich nun offenbar die Korinthia und die Argolis stark angenähert, während sie vorher noch deutliche Differenzen aufwiesen. Dass in mittelgeometrischer Zeit Fundorte aus ganz verschiedenen Regionen die größten Gemeinsamkeiten zeigten, ist ein Hinweis auf die gestärkte Konnektivität im gesamten Gebiet des Korinthischen Golfs. Dieser Trend setzte sich in spätgeometrischer Zeit fort, sodass regionale Differenzierungen letztlich nicht mehr in dem Maße wie vormals zu erkennen waren.

In protogeometrischer Zeit war auf Basis der Grabbefunde eine deutliche ähnlichkeitsbasierte Separierung der westlichen Koine von der Korinthia sichtbar geworden, wobei sich die westlichen Cluster (Abb. 34, Cluster C–F) zum größten Teil aus ätolischen Gräbern bzw. der Nekropole von Stamna zusammensetzten. Aufgrund dieser einseitigen Datenlage ist eine Gegenüberstellung mit dem Netzwerkgraph kaum möglich. Beim Vergleich der Gesamtheit der Funde ließ sich allerdings an einer etwas größeren Anzahl von Fundorten das gleiche Muster ablesen, wobei sich die ätolisch-achäischen Fundorte auf zwei Cluster mit unterschiedlicher interner Ähnlichkeit verteilten (Abb. 38 a, Cluster A und C). Im Hinblick auf die durchgeführte Modularitätsanalyse ließ sich eine Parallele somit eher zu der Modellierung mit geringer Konnektivität herstellen, in der die Küstenorte Ätoliens netzwerkanalytisch der achäischen ›Community‹ zugerechnet wurden (Abb. 40).

Die frühgeometrischen Gräber zeigten eine starke Regionalisierung, wobei ein Cluster Ätolien (bzw. der Nekropole von Stamna) entsprach, während zwei weitere Cluster die Argolis und die Korinthia repräsentierten (Abb. 35). Diese strikte Trennung ließ sich bei der Berücksichtigung aller Funde nicht in gleicher Intensität fassen, lediglich ein argolido-korinthisches Cluster konnte identifiziert werden (Abb. 38 b, Cluster A). In Hinblick auf die Ergebnisse der Netzwerkanalyse scheint erneut eher die Modellierung mit geringer Konnektivität den genannten Beobachtungen zu entsprechen. So entspricht die Modularitätsanalyse den Regionen (Abb. 44), wobei das Resultat der Berechnung der Eigenvektorzentralität, das der Argolis und der Korinthia hohe Bedeutung zuschreibt (Abb. 46, 2), sich gut mit der genannten Ähnlichkeit der beiden Regionen vereinen lässt.

Auch für die mittelgeometrische Zeit ließ die Ähnlichkeitsanalyse der Gräber eine geographisch determinierte Clusterung erkennen, in der Ätolien und Korinthia je ein Cluster bildeten, während sich die Argolis in zwei verschiedene Gruppierungen aufgliederte (Abb. 36). Beim Vergleich der Fundorte war die westöstliche Trennung ebenfalls weiterhin zu erkennen, obgleich das Cluster mit den höchsten Ähnlichkeitswerten (Abb. 38 c, Cluster B) Fundorte aus beiden Regionen umfasste. Die regionale Differenzierung der Keramikdekoration passt wiederum besser zu der die Küstenschifffahrt postulierenden Modellierung, die ihrerseits eine den Einzelregionen entsprechende Modularisierung zum Ergebnis hatte (Abb. 48). Dass die wenigen achäischen Grabbefunde sich zum größeren Teil in einem separaten Cluster mit gemischten Provenienzen (Abb. 36, Cluster B) wiederfanden, mag ein Hinweis darauf sein, dass Achaia zu dieser Zeit Elemente sowohl der westlichen Koine wie auch der östlichen Regionen integrierte. Die erhöhte Betweenness- und Eigenvektorzentralität einiger achäischer Fundorte in mittelgeometrischer Zeit (Abb. 50, 2. 4) scheint diese Beobachtung zu bestätigen.

Das spätgeometrische Bild ist vor allem durch das weitgehende Fehlen ätolischer Funde eingeschränkt, sodass allein die peloponnesischen und einige wenige phokische Fundorte betrachtet werden konnten. Auffällig bei der Analyse der Gräber waren in erster Linie das insgesamt geringere Ähnlichkeitsniveau sowie die etwas weniger stark zu fassende Regionalisierung (Abb. 37). Trotz gewisser regionaler Tendenzen gab es keine Region, deren Grabbefunde nicht mit solchen aus diversen anderen Regionen gruppiert wurden. So traten neben Gräbern aus der Argolis in fast allen Clustern auch aigaleische Befunde auf. Die Diskrepanz hinsichtlich der Ähnlichkeitswerte zu den vorangegangenen Phasen war beim Vergleich der Gesamtheit der Funde noch deutlicher zu erkennen, wobei eines der Cluster dieser Analyse Fundorte aus dem gesamten Arbeitsgebiet in sich vereinte (Abb. 37, Cluster E). Dieses Ergebnis passt seinerseits wiederum besser zu der Netzwerkmodellierung mit hoher Konnektivität durch die Annahme zahlreicher, direkter Seeverbindungen. In diesem Szenario überschritten die bei der Modularitätsanalyse erzeugten ›Communities‹ die üblicherweise gesetzten Regionsgrenzen (Abb. 53), und die Betweennesszentralität verteilte sich auf eine große Anzahl von Akteuren, die nun auf viele Bereiche des Netzwerkes einen direkten Zugang hatten (Abb. 54, 8).

## Zusammenfassung

— In der vorliegenden Studie wurde der Korinthische Golf als Interaktionsraum in den Blick genommen. An vielen Punkten stellte sich die Wahl dieses Raumes und vor allem des Untersuchungszeitraums der Frühen Eisenzeit als Hindernis heraus, durch welches das Potential der angewendeten Methoden meist nicht voll ausgeschöpft werden konnte.

Eine fundamentale Problematik betraf die Chronologie, die weiterhin als äußerst unsicher bezeichnet werden muss. So konnten grundlegende Fragen zur Synchronisierung der besser erforschten zentralen Regionen Argolis und Korinthia mit den vielerorts im Dunkeln liegenden westgriechischen Regionen nur angeschnitten, nicht jedoch zufriedenstellend gelöst werden. Es ist sehr zu hoffen, dass die entsprechenden Fragen in Zukunft angegangen werden – die Materialbasis hierfür ist vorhanden (z. B. in Form der Nekropole von Stamna in Ätolien).

Eine weitere Schwierigkeit bei der Generierung aussagekräftiger Daten waren die weit auseinandergelassenen Standards der verschiedenen Fundvorlagen, sowohl hinsichtlich der Anzahl der abgebildeten Objekte, als auch in Bezug auf die Qualität und Dichte der zur Verfügung gestellten Informationen.

Beide Widrigkeiten hätte man freilich durch die Beschränkung auf vergleichsweise gut erforschte Zeiten und Räume umgehen bzw. abschwächen können. Neben der Konzeption des SFB-Forschungsprojektes, zu dessen Ergebnissen diese Studie gehört, bedingte vor allem die Überlegung, dass wenige Arbeiten zum früheisenzeitlichen Griechenland sich bislang mit derartigen Räumen ›mittlerer Reichweite‹ beschäftigt haben, die getroffene Auswahl. Ein Transsekt zwischen verschiedenen Regionen, die ihrerseits Forschungsgegenstände bilden, andererseits die Fokussierung auf ein Gebiet unterhalb der mediterranen Perspektive eines *Corrupting Sea*<sup>1</sup>, sodass ein gewisses Maß an Detailgenauigkeit erreicht werden kann, erschien innovativ und lohnenswert.

Der methodische Kern dieser Arbeit bestand in dem Versuch, auf dem Wege einer induktiven Datenordnung für einen umschriebenen geographischen Raum räumlich definierte Muster zu erkennen. Wie diese Muster aussehen sollten, war durch die Art der zur Verfügung stehenden Daten vorgegeben. Um eine möglichst breite ›archäologische Integration‹ des Arbeitsgebiets zu erreichen, wurde die Dekoration von Feinkeramik als Untersuchungsobjekt ausgewählt, da ihre Verbreitung sowie chronologische Sensibilität die präzisesten Informationen in Aussicht stellten. Im Verlauf der Arbeit wurden diese Informationen auf Basis ihrer Vergesellschaftung schrittweise abstrahiert. Ausgegangen wurde zunächst von den einzelnen Dekorationselementen, deren Kartierung jedoch, wie vielleicht zu erwarten war, keine sonderlich neuen Erkenntnisse lieferte, da die regionalen Unterschiede bzw. Eigenheiten

---

1 Horden – Purcell 2000.

der verschiedenen Keramiktraditionen bereits bekannt waren. Im Anschluss daran erfolgte der zentrale Abstraktionsschritt, im Rahmen dessen die verschiedenen Dekorationselemente jedes Gefäßes zu einer aus vorhandenen und fehlenden Motiven bestehenden Kombinationsfolge zusammengefasst wurden, die ihrerseits die Berechnung von Ähnlichkeitswerten ermöglichte. Die Vergesellschaftung der Gefäße am gleichen Ort wiederum produzierte in zwei weiteren Schritten zwei Kategorien, die analytisch wie historisch als gültig gelten dürfen: den geschlossenen (Grab)Befund und den Fundort. Auf Grundlage der ähnlichkeitsbasierten Clusteranalyse dieser Kategorien wurde schließlich versucht, über die Einzelbefunde bzw. -fundorte hinausgehende Raumeinheiten abzuleiten.

Abgesehen von dem archäologischen Zugriff wurde in einem zweiten Ansatz das Ziel verfolgt, mittels der netzwerkanalytischen Untersuchung der geographischen Daten weitere Informationen zu gewinnen. Durch die Gegenüberstellung von Ähnlichkeits- und Netzwerkanalysen sollte eruiert werden, ob vergleichbare Strukturen in beiden Bereichen greifbar werden. Andererseits wurde untersucht, ob hinsichtlich der Interaktion zwischen verschiedenen Teilen des Golfes bestimmte Szenarien wahrscheinlich gemacht werden können. Dabei wurden zwei Interaktionsszenarien modelliert, die der Bewegung zur See, d. h. der Nutzung des Korinthischen Golfes als Wasserstraße, unterschiedliche Vorgaben zugrunde legten. Im ersten Fall wurde angenommen, dass sich der Seeverkehr vor allem entlang der Küsten abspielte und Direktverbindungen vermieden wurden; im zweiten Fall wurde mit maximaler maritimer Konnektivität gerechnet und jede Verbindung innerhalb einer gewissen Entfernung berücksichtigt.

Die Ergebnisse dieser Bemühungen lassen sich in folgenden Kernpunkten zusammenzufassen. In methodischer Hinsicht lässt sich festhalten, dass der Vergleich archäologischer Kontexte anhand von Ähnlichkeitswerten ein mächtiges Werkzeug zur Entdeckung von Strukturen innerhalb eines Datenkomplexes darstellt. Die Reduktion der Komplexität materieller Kultur auf eine messbare Größe, die mit anderen Vergleichsinstanzen in eine quantitative Beziehung gesetzt werden kann, stellt einen gewissermaßen objektiveren Blick auf Daten zur Verfügung, als dies traditionelle Ansätze tun<sup>2</sup>. Zudem ist es mit dem Anwachsen der Materialbasis kaum mehr möglich, die Vielfalt der Merkmalskombination und die angestellten Vergleiche für eine Interpretation zu überblicken. Wie sich etwa bei der Ähnlichkeitsanalyse der Grabbefunde im Arbeitsgebiet zeigte, ließen sich die regionalen Ausprägungen der Motivkombinationen zwischen dem 11. und 8. Jahrhundert äußerst klar erfassen. Das gleiche Bild ergab auch die Erweiterung um Siedlungs- und Kultplatzkontexte. Obwohl dies »nur« bestehende Erkenntnisse bestätigt, vermitteln die quantifizierten Daten doch besser eine Vorstellung von der Schärfe und Entwicklung der Ähnlichkeitsverhältnisse. Auch lassen sich bei genauer Betrachtung Untergruppen und Ausreißer identifizieren, für deren Existenz wiederum im Material nach Gründen gesucht werden kann.

2 Courbin (1974, 151) bescheinigt der geometrischen Keramik von Argos beispielsweise eine »Mischung aus Festigkeit und Geschmeidigkeit« – eine Begrifflichkeit, unter der sich ohne Frage vielfältige Vorstellungen vereinen lassen.

Ein weiterer Vorteil der Methode ist ihre Einsetzbarkeit auf verschiedenen räumlichen Ebenen und mit unterschiedlicher Parametrisierung. Wie anhand der Befunde aus Argos, Korinth und Tiryns zu zeigen versucht wurde, lassen sich ähnlichkeitsbasierte Vergleiche nicht nur zwischen Fundorten anstellen, sondern auch innerhalb eines Fundortes. Besonders im letzteren Fall ist es sinnvoll, neben den Ähnlichkeitsmaßen auch ›sekundäre‹ Informationen (z. B. das Geschlecht der Bestatteten im Falle von Grabbefunden) in die Interpretation miteinzubeziehen. Grenzten sich bestimmte Gruppen in materieller Hinsicht vom Rest der Gemeinschaft ab, so ist anzunehmen, dass Ähnlichkeitsanalysen diese Gruppenbildung sichtbar werden lassen. Die Konzentration auf die Dekoration von Keramik stellt hier ohne Frage nur einen kleinen Ausschnitt des möglichen Spektrums materieller Abgrenzung dar. Angesichts der überregionalen Ausrichtung dieser Studie war es jedoch nicht möglich, die für eine umfassende Betrachtung auf lokaler Ebene notwendige Datentiefe zu erreichen.

Wiederum auf der Ebene des überregionalen Vergleiches von Fundorten wurde als zweiter methodischer Ansatz eine Netzwerkanalyse durchgeführt. Die Idee der Gegenüberstellung von Ähnlichkeitswerten und geographischen Netzwerken ging aus der Hypothese hervor, dass die Mitglieder einer durch Ähnlichkeit definierten Gruppe von Fundorten auch in ihrem Netzwerk als Binnenstruktur erkennbar sein müssten. Darauf aufbauend wurden zwei Szenarien modelliert, bei denen unterschiedliche Grade der maritimen Konnektivität zugrunde gelegt wurden, mit dem Ziel zu eruieren, welches Szenario besser mit dem Ergebnis der Ähnlichkeitsanalysen vereinbar war. Auch hier bestand eine schwerwiegende Problematik in der vorliegenden Datenbasis, da einerseits die Netzwerkanalyse alle bekannten Fundorte miteinbeziehen musste, andererseits jedoch bei weitem nicht von allen Fundorten dekorierte Keramik bzw. Ähnlichkeitswerte vorlagen. Insofern konnte der Ansatz wiederum eher als methodisches Exempel dienen, denn belastbare Erkenntnisse liefern.

Inhaltlich sollen zwei Ergebnisse hervorgehoben werden.

Durch die vergleichsweise gute Datenbasis in Argos ließen sich bei den einzelnen Zeitphasen durchaus unterschiedliche Muster der Ähnlichkeitsverteilung erkennen. Da diese auf einem einzelnen Detail der gesamten materiellen Kultur der Gemeinschaft von Argos basieren, muss eine Parallelisierung mit sozialen Kategorien als sehr hypothetisch angesehen werden. Da sich über die Zeit jedoch substantielle Differenzen abzeichnen, erscheint deren Interpretation als bedeutungslos oder Zufall eben noch unwahrscheinlicher. So offenbart sich uns in protogeometrischer Zeit das Bild einer homogenen Gemeinschaft von Individuen. Die Unähnlichkeit der Dekorationselemente ist hoch, ohne dass eindeutige Cluster auszumachen wären. Es scheint somit, dass sich gesellschaftliche Differenzierung nicht in der Gestaltung der Grabkeramik niedergeschlagen hat. In frühgeometrischer Zeit ist die Clusterbildung dagegen äußerst klar, sodass man versucht ist, hier eine soziale Komponente zu vermuten. Die Trennung der beiden Gruppen nach Geschlecht ließ sich ansatzweise erkennen, angesichts der geringen Anzahl der Gräber jedoch nicht weiter untermauern. Die mittelgeometrische Keramik zeigt eine hohe Ähnlichkeit eines Großteils der Gräber, was auf eine erhöhte Standardisierung hindeutet (eventuell im Rahmen einer dominanten Werk-

stattproduktion?). Schließlich lassen sich in der spätgeometrischen Phase mehrere Cluster greifen, die wiederum auf eine Differenzierung hindeuten. Somit scheint sich in Argos ein allgemeiner Trend zu einer höheren sozialen Abgrenzung abzuzeichnen.

Ein zweites Ergebnis betrifft die mehrfach wiederkehrende Beobachtung, dass sich am Übergang von der mittel- zur spätgeometrischen Phase wesentliche Veränderungen der Keramikdekoration vollzogen haben. Erste Anzeichen hierfür ließen sich bereits bei der Verbreitung der sogenannten Thapsos-Keramik erkennen, die im Arbeitsgebiet in erster Linie in der Aigialeia und Phokis verbreitet war und auf die intensiviertere Interaktion über den Korinthischen Golf hindeutete. Darüber hinaus zeigten jedoch vor allem die Ähnlichkeitsanalysen auf regionaler und überregionaler Ebene substantielle Abweichungen des Spätgeometrischen gegenüber den vorausgehenden Zeiten. Diese bestanden stets in einer reduzierten durchschnittlichen Ähnlichkeit der Verzierungsmotive und einer weniger deutlichen Sichtbarkeit regionaler Ausprägungen. Diese Beobachtung läuft dem bekannten Narrativ der Zunahme der Konnektivität in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts, unter anderem belegt durch die Gründung der ersten griechischen Kolonien auf Sizilien, zuwider. Auch hinsichtlich der beiden Interaktionsszenarien tendierte die spätgeometrische Modellierung als einzige zu der Rekonstruktion einer hohen Konnektivität, während die Ähnlichkeitsverteilungen der übrigen Phasen eher dem gering konnektiven Modell entsprachen. Ein zentrales Resultat der Bemühungen dieser Arbeit ist somit die Erkenntnis, dass einerseits die regionalen ›Stile‹ der Keramik in spätgeometrischer Zeit offenbar im Bereich des Korinthischen Golfes nicht so sehr der Abgrenzung dienten, und dass andererseits erstmals in dieser Phase wieder ein Stabilitätsniveau erreicht wurde, das die Gewässer zwischen Peloponnes und Festland zu einem wirklichen Knotenpunkt der Interaktion werden ließ.

# Bibliographie

## A

- Adam 2009: E. Adam, Searching for Territoriality over a Limited Territory. The Case of Greece, in: F. Djindjian – J. Kozłowski – N. Bicho (Hrsg.), *Le concept de territoires dans le Paléolithique supérieur européen*, BAR IntSer 1938 (Oxford 2009)
- Agouridis 1997: C. Agouridis, Sea Routes and Navigation in the Third Millennium Aegean, *OJA* 16, 1, 1997, 1–24
- Aharoni – Amiran 1958: Y. Aharoni – R. Amiran, A New Scheme for the Sub-Division of the Iron Age in Palestine, *IEJ* 8, 3, 1958, 171–184
- Alcock 1991: S. Alcock, Urban Survey and the *Polis* of Phlius, *Hesperia* 60, 4, 1991, 421–463
- Algazi 2005: G. Algazi, Diversity Rules. Peregrine Horden and Nicholas Purcell's The Corrupting Sea, *MedHistR* 20, 2, 2005, 227–245
- Ålin 1962: P. Ålin, Das Ende der mykenischen Fundstätten auf dem griechischen Festland (Lund 1962)
- Alzinger 1985: W. Alzinger, Aigeira-Hyperesia und die Siedlung Phelloë in Achaia. Österreichische Ausgrabungen auf der Peloponnes 1972–1983, *Klio* 67, 1985, 389–451
- Amandry 1940: P. Amandry, Phocide, *BCH* 64, 1940, 272–274
- Amandry u. a. 1950: P. Amandry – L. Lerat – J. Pouilloux, Delphes, *Chronique des fouilles en 1949*, *BCH* 74, 1950, 316–328
- Anastasi 2015: M. Anastasi, Small-Island Interactions. Pottery from Roman Malta (Diss. Oxford 2015)
- Antonaccio 1995: C. Antonaccio, An Archaeology of Ancestors. Tomb Cult and Hero Cult in Early Greece (London 1995)
- B
- Bäbler 2004: B. Bäbler, Archäologie und Chronologie. Eine Einführung (Darmstadt 2004)
- Bankoff u. a. 1996: A. Bankoff – N. Meyer – M. Stefanovich, Handmade Burnished Ware and the Late Bronze Age of the Balkans, *JMA* 9, 2, 1996, 193–209
- Barfoed 2017: S. Barfoed, The Cults of Kalydon. Reassessing the Miniaturised Votive Objects, in: S. Dietz (Hrsg.), *Proceedings of the Danish Institute at Athens 8* (Athen 2017) 131–148
- Barfoed in Vorb.: S. Barfoed, Rediscovering Artemis Laphria at Kalydon. Preliminary Results, *Proceedings of the Danish Institute at Athens 9* (in Vorbereitung)
- Barnes 1954: J. Barnes, Class and Committees in a Norwegian Island Parish, *Human Relations* 7, 39–58
- Benton 1931–1932: S. Benton, The Ionian Islands, *BSA* 32, 1931–1932, 213–246
- Benton 1953: S. Benton, Further Excavations at Aetos, *BSA* 48, 255–361
- Berg 2015: I. Berg, Potting Skills and Learning Networks in Bronze Age Crete, in: W. Gaus – G. Klebinder-Gaus – C. von Rüden (Hrsg.), *The Transmission of Technical Knowledge in the Production of Ancient Mediterranean Pottery*, *Proceedings of the International Conference at the Austrian Archaeological Institute at Athens, 23<sup>rd</sup>–25<sup>th</sup> November 2012* (Wien 2015) 17–34
- Bettelli 2002: M. Bettelli, Italia meridionale e mondo miceneo. Ricerche su dinamiche di acculturazione e aspetti archeologici, con particolare riferimento ai versanti adriatico e ionico della penisola italiana, *Grandi contesti e problemi della protostoria italiana* 5 (Florenz 2002)
- Bevan – Wilson 2013: A. Bevan – A. Wilson, Models of Settlement Hierarchy Based on Partial Evidence, *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 2415–2427
- Bintliff 1994: J. Bintliff, Territorial Behaviour and the Natural History of the Greek Polis, in: E. Olshausen – H. Sonnabend (Hrsg.), *Stuttgarter Kolloquium zur historischen Geographie des Altertums 4* (Amsterdam 1994) 207–249
- Bintliff u. a. 1999: J. Bintliff – P. Howard – A. Snodgrass, The Hidden Landscape of Prehistoric Greece, *JMA* 12, 2, 1999, 139–168
- Bintliff u. a. 2007: J. Bintliff – P. Howard – A. Snodgrass (Hrsg.), *Testing the Hinterland. The Work of the Boeotia Survey (1989–1991) in the Southern Approaches to the City of Thespiai* (Cambridge 2007)
- Bintliff 2008: J. Bintliff, »In Praise of the Ancestors«. Catchment and Territory in Agricultural Landscapes. Revisiting the Birth of a Concept in the Light of Current Research in Landscape Archaeology, in: C. Gallou – M. Georgiadi – G. Muskett, *Dioskouroi. Studies Presented to W. G. Cavanagh and C. B. Mee on the Anniversary of their 30-year Joint Contribution to Aegean Archaeology* (Oxford 2008) 216–227
- Bloedow 1985: E. Bloedow, Handmade Burnished Ware or Barbarian Pottery and Troy VIIb, *PP* 40, 1985, 161–199
- Blondel u. a. 2008: V. Blondel – J.-L. Guillaume – R. Lambiotte – E. Lefebvre, Fast Unfolding of Communities

- in Large Networks, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2008, 2008, 1–12
- Boardman 1960: J. Boardman, *The Multiple Brush*, *Antiquity* 34, 1960, 85–89
- Boardman 1998: J. Boardman, *Early Greek Vase Painting 11<sup>th</sup>–6<sup>th</sup> Centuries BC. A Handbook* (London 1998)
- Boehringer 2001: D. Boehringer, *Heroenkulte in Griechenland von der geometrischen bis zur klassischen Zeit. Attika, Argolis, Messenien* (Berlin 2001)
- Bonnier 2014: A. Bonnier, *Coastal Hinterlands. Site patterns, Microregions and Coast-Inland Interconnections by the Corinthian Gulf c. 600–300 BC*, *BAR IntSer* 2614 (Oxford 2014)
- Borck u. a. 2015: L. Borck – B. Mills – M. Peeples – J. Clark, *Are Social Networks Survival Networks? An Example from the Late Pre-Hispanic US Southwest*, *Journal of Archaeological Method and Theory* 22, 2015, 33–57
- Borgatti – Everett 2006: S. Borgatti – M. Everett, *A Graph-theoretic Perspective on Centrality*, *Social Networks* 28, 2006, 466–484
- Borgatti u. a. 2013: S. Borgatti – M. Everett – J. Johnson, *Analyzing Social Networks* (Los Angeles 2013)
- Borgna – Vordos 2016: E. Borgna – A. Vordos, *Construction of Memory and the Making of a Ritual Landscape. The Role of Gods and Ancestors at the Trapeza of Aigion, Achaia, at the LBA-EIA Transition*, in: E. Alram-Stern – F. Blakolmer – S. Deger-Jalkotzy – R. Laffineur – J. Weilharter (Hrsg.), *Metaphysis. Ritual, Myth and Symbolism in the Aegean Bronze Age*, *Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Aegean Conference, Vienna, 22–25 April 2014* (Leuven 2016) 447–457
- Bortz 1989: J. Bortz, *Statistik für Sozialwissenschaftler* 3 (Berlin 1989)
- Bosana-Kourou 1983: *Some Problems Concerning the Origin and the Dating of the Thapsos Class Vases*, *ASAtene* 61, 1983, 257–269
- Bott 1971: E. Bott, *Family and Social Network* (London 1971)
- Bouzek 1985: J. Bouzek, *The Aegean, Anatolia and Europe. Cultural Interrelations in the Second Millennium BC* (Prag 1985)
- Brann 1961: E. Brann, *Late Geometric Well Groups from the Athenian Agora*, *Hesperia* 30, 1961, 93–146
- Brather 1996: S. Brather, *Merowinger- und karolingerzeitliches »Fremdgut« bei den Nordwestslawen. Gebrauchsgut und Elitenkultur im südwestlichen Ostseeraum*, *PZ* 71, 1, 1996, 46–84
- Brüggemann 2015: N. Brüggemann, *Kult im archaischen Tiryns. Eine Analyse neuer Befunde und Funde*, *Tiryns* 18 (Wiesbaden 2015)
- Brughmans 2013: T. Brughmans, *Thinking Through Networks. A Review of Formal Network Methods in Archaeology*, *Journal of Archaeological Method and Theory* 20, 2013, 623–662
- Brughmans – Peeples 2017: T. Brughmans – M. Peeples, *Trends in Archaeological Networks Research. A Bibliometric Analysis*, *Journal of Historical Network Research* 1, 3–17
- Brughmans u. a. 2016: T. Brughmans – A. Collar – F. Collar (Hrsg.), *The Connected Past. Challenges to Network Studies in Archaeology and History* (Oxford 2016)
- Burt 1980: R. Burt, *Models of Network Structure*, *Annual Review of Sociology* 6, 1980, 79–141
- C**
- Carlson 2017: D. Carlson, *Quantitative Methods in Archaeology Using R, Cluster Analysis* (Cambridge 2017) 318–346
- Cauer 1899: RE III (1899) 637–663 s. v. Boiotia (F. Cauer)
- Charitonidis 1954: S. Charitonidis, *Recherches dans le quartier est d'Argos*, *BCH* 78, 1954, 410–426
- Christakopoulou-Somakou 2009: G. Christakopoulou-Somakou, *To νεκροταφείο της Σταμνάς και η πρωτογεωμετρική περίοδος στην Αιτωλοακαρνανία* (Diss. Athen 2009)
- Christakopoulou-Somakou 2016: G. Christakopoulou-Somakou, *The Protoegeometric Settlement at Stamna, Aetolia. Some Thoughts on the Settlers' Origin Based on the Typology of the Graves*, in: E. Papadopoulou-Chryssikopoulou – V. Chryssikopoulos – G. Christakopoulou-Somakou – Th. Papadopoulos (Hrsg.), *Achaïos. Studies Presented to Professor Thanasis I. Papadopoulos* (Oxford 2016) 59–76
- Claßen 2004: E. Claßen, *Verfahren der »Sozialen Netzwerkanalyse« und ihre Anwendung in der Archäologie*, *Archäologische Informationen* 27/2, 2004, 219–226
- Cloke 2016: C. Cloke, *The Landscape of the Lion. Economies of Religion and Politics in the Nemean Countryside (800 B.C. to A.D. 700)* (Diss. Cincinnati 2016)
- Coldstream 1991: N. Coldstream, *The Geometric Style. Birth of the Picture*, in: T. Rasmussen – N. Spivey (Hrsg.), *Looking at Greek Vases* (Cambridge 1991) 37–56
- Coldstream 2001: N. Coldstream, *The Early Greek Period. Subminoan to Late Orientalizing*, in: N. Coldstream – L. Eiring – G. Forster (Hrsg.), *Knossos Pottery Handbook. Greek and Roman* (London 2001) 21–76
- Coldstream 2003: N. Coldstream, *Some Aegean Reactions to the Chronological Debate in the Southern Levant*, *Tel Aviv* 30,2, 2003, 247–258
- Coldstream 2008: N. Coldstream, *Greek Geometric Pottery. A Survey of Ten Local Styles and Their Chronology* 2 (Exeter 2008)
- Collar u. a. 2015: A. Collar – F. Coward – T. Brughmans – B. Mills, *Networks in Archaeology. Phenomena, Abstraction, Representation*, *Journal of Archaeological Method and Theory* 22, 2015, 1–32
- Conolly – Lake 2006: J. Conolly – M. Lake, *Geographical Information Systems in Archaeology* (Cambridge 2006)

- Constantakopoulou 2011: C. Constantakopoulou, *Rez. zu: I. Malkin, A Small Greek World. Networks in the Ancient Mediterranean* (Oxford 2011), *Hermathena* 190, 2011, 113–116
- Cook 1953: J. Cook, *Mycenae 1939–1952, III. The Agamemnoneion*, *BSA* 48, 1953, 30–68
- Coulson 1986: W. Coulson, *The Dark Age Pottery of Messenia* (Göteborg 1986)
- Courbin 1953: P. Courbin, *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1952*, *BCH* 77, 1953, 190–263
- Courbin 1954: P. Courbin, *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1953*, *BCH* 78, 1954, 95–183
- Courbin 1955: P. Courbin, *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1954*. Argos, Quartier Sud, *BCH* 79, 1955, 312–314
- Courbin 1957: P. Courbin, *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1956*. Argos, Quartier Sud, *BCH* 81, 1957, 665–681
- Courbin 1966: P. Courbin, *La céramique géométrique de l'Argolide* (Paris 1966)
- Courbin 1974: P. Courbin, *Tombes géométriques d'Argos, I* (Paris 1974)
- Crielaard 1999: J. Crielaard, *Production, Circulation and Consumption of Early Iron Age Greek Pottery (Eleventh to Seventh Century BC)*, in: J. Crielaard – V. Stissi – G. van Wijngaarden (Hrsg.), *The Complex Past of Pottery. Production, Circulation and Consumption of Mycenaean and Greek Pottery*, *Proceedings of the ARCHON International Conference, held in Amsterdam, 8–9 November 1996* (Amsterdam 1999) 49–81
- Crielaard u. a. 1999: J. Crielaard – V. Stissi – G. van Wijngaarden (Hrsg.), *The Complex Past of Pottery. Production, Circulation and Consumption of Mycenaean and Greek Pottery*, *Proceedings of the ARCHON International Conference, held in Amsterdam, 8–9 November 1996* (Amsterdam 1999)
- Croissant 1971: F. Croissant, *Rapports sur les travaux de l'école française en 1970*, *BCH* 95, 1971, 748–776
- D** —
- Dakoronia 2003: F. Dakoronia, *The Transition from Late Helladic III C to the Early Iron Age at Kynos*, in: S. Deger-Jalkotzy – M. Zavadil (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, May 7th and 8th, 2001* (Wien 2003) 37–51
- Dakoronia – Kounouklas 2009: F. Dakoronia – P. Kounouklas, *Kynos' Pace to the Early Iron Age*, in: S. Deger-Jalkotzy – A. E. Bächle (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age: Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007*, *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften* 384 (Wien 2009) 61–76
- Dalozville u. a. 1992: R. Dalozville – M. Lakakis – A. Rizakis, *Paysages d'Achaïe I. Le bassin du Peiros et la plaine occidentale*, *Meletemata* 15 (Athen 1992)
- Damigos 2017: S. Damigos, *Early Aitolia. Three Regional Stories and their Material Traces*, in: A. Mazarakis Ainián – A. Alexandridou – X. Charalambidou (Hrsg.), *Regional Stories Towards a New Perception of the Early Greek World, Acts of an International Symposium in Honour of Professor Jan Bouzek, Volos 18–21 June 2015* (Volos 2017) 395–408
- Dasios 1992: F. Dasios, *Συμβόλη στην τοπογραφία της Αρχαίας Φωκίδας*, in: D. Kravartogiannos (Hrsg.), *Φωκικά Χρονικά 4* (Amfissa 1992) 18–97
- Daux 1959: G. Daux, *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1958*, *BCH* 83, 1959, 567–793
- Daux 1967: G. Daux, *Chronique de fouilles 1966*. Mycènes, *BCH* 91, 1967, 648–657
- de Polignac 1984: F. de Polignac, *La naissance de la cité grecque. Cultes, espace et société, VIIIe-VIe siècles avant J.-C.* (Paris 1984)
- de Polignac 1994: F. de Polignac, *Mediation, Competition, and Sovereignty. The Evolution of Rural Sanctuaries in Geometric Greece*, in: S. Alcock – R. Osborne (Hrsg.), *Placing the Gods. Sanctuaries and Sacred Space in Ancient Greece* (Oxford 1994) 1–18
- de Polignac 1995: F. de Polignac, *Cults, Territory, and the Origins of the Greek City-state* (Chicago 1995)
- Deger-Jalkotzy 1977: S. Deger-Jalkotzy, *Fremde Zuwanderer im spämykenischen Griechenland. Zu einer Gruppe handgemachter Keramik aus den Myk. III C Siedlungsschichten von Aigeira* (Wien 1977)
- Deger-Jalkotzy 2014: S. Deger-Jalkotzy, *A Very Underestimated Period. The Submycenaean Phase of Early Greek Culture*, in: D. Nakassis – J. Gulizio – S. James (Hrsg.), *KE-RA-ME-JA. Studies Presented to Cynthia W. Shelmerdine* (Philadelphia 2014) 41–52
- Deger-Jalkotzy – Bächle 2009: S. Deger-Jalkotzy – A. E. Bächle (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age: Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007*, *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften* 384 (Wien 2009)
- Deger-Jalkotzy – Zavadil 2003: S. Deger-Jalkotzy – M. Zavadil (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms. Proceedings of the International Workshop held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna May 7th and 8th 2001*, *Denkschriften / Österreichische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-Historische Klasse* 310 (Wien 2003)

- Deger-Jalkotzy – Zavadil 2007: S. Deger-Jalkotzy – M. Zavadil (Hrsg.), LH III C Chronology and Synchronisms II, LH III C Middle. Proceedings of the International Workshop held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna October 29th and 30th 2004, Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission 28 (Wien 2007)
- Dehl 1984: C. Dehl, Die korinthische Keramik des 8. und frühen 7. Jhs. v. Chr. in Italien. Untersuchungen zu ihrer Chronologie und Ausbreitung, AM Beih. 11 (Berlin 1984)
- Dekoulakou 1982: I. Dekoulakou, Κεραμική 8<sup>ου</sup> και 7<sup>ου</sup> αι. π. Χ. από τάφους της Αχαΐας και της Αιτωλίας, ASAtene 60 NS 44, 1982, 219–235
- Demakopoulou 2003: K. Demakopoulou, The Pottery from the Destruction Layers in Midea. Late Helladic III B2 Late or Transitional Late Helladic III B2/Late Helladic III C Early?, in: S. Deger-Jalkotzy – M. Zavadil (Hrsg.), LH III C Chronology and Synchronisms. Proceedings of the International Workshop held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, May 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2001 (Wien 2003) 77–92
- Desborough 1948: V. Desborough, What is Protogeometric?, BSA 43, 1948, 260–272
- Desborough 1952: V. Desborough, Protogeometric Pottery (Oxford 1952)
- Desborough 1954: V. Desborough, Mycenae 1939–1953. Four Tombs, BSA 49, 1954, 258–266
- Desborough 1964: V. Desborough, The Last Mycenaean and Their Successors. An Archaeological Survey c. 1200–c. 1000 B.C. (Oxford 1964)
- Desborough 1972: V. Desborough, The Greek Dark Ages (London 1972)
- Desborough 1973: V. Desborough, Late Burials from Mycenae, BSA 68, 1973, 87–101
- Desborough 1980: V. Desborough, in: M. Popham (Hrsg.), Lefkandi 1. The Iron Age. The Settlement. The Cemeteries (London 1980)
- Deshayes 1966: J. Deshayes, Argos. Les fouilles de la Deiras, Études péloponnésienes IV (Paris 1966)
- Dickey 1992: K. Dickey, Corinthian Burial Customs ca. 1100–500 B. C. (Diss. Bryn Mawr 1992)
- Dietz 1982: S. Dietz, Asine II. Results of the Excavations East of the Acropolis 1970–1974, Fasc. 1. General Stratigraphical Analysis and Architectural Remains (Stockholm 1982)
- Dietz 2016: S. Dietz, Some Reflections on Western Greece in the Late Bronze and Early Iron Ages, in: E. Papadopoulou-Chryssikopoulou – V. Chryssikopoulos – G. Christakopoulou-Somakou – Th. Papadopoulos (Hrsg.), Achaïos. Studies Presented to Professor Thanasis I. Papadopoulos (Oxford 2016) 81–92
- Dörpfeld 1886: W. Dörpfeld, Der Tempel in Korinth, AM 11, 1886, 297–308
- Ducke – Kroefges 2008: B. Ducke – P. Kroefges, Identifying Settlement Patterns and Territories. From Points to Areas. Constructing Territories from Archaeological Site Patterns Using an Enhanced Xtent Model, in: A. Poluschny – K. Lambers – I. Herzog (Hrsg.), Layers of Perception. Proceedings of the 35<sup>th</sup> International Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Berlin, Germany, April 2–6, 2007 (Bonn 2008) 245–251
- Dunnell – Dancy 1983: R. Dunnell – W. Dancy, The Siteless Survey. A Regional Scale Data Collection Strategy, AdMethTh 6, 1983, 267–287
- E**
- Eder 1999: B. Eder, Ancient Elis in the Dark Ages, in: E. Froussou (Hrsg.), Η περιφέρεια του Μυκηνναϊκού Κόσμου, Α' Διεθνές Διεπιστημονικό Συμπόσιο, Λαμία, 25–29 Σεπτεμβρίου 1994 (Lamia 1999) 263–268
- Eder 2001a: B. Eder, Continuity of Bronze Age Cult at Olympia? The Evidence of the Late Bronze Age and Early Iron Age Pottery, in: R. Hägg – R. Laffineur (Hrsg.), Potnia. Deities and Religion in the Aegean Bronze Age, Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Aegean Conference, 12–15 April 2000, Aegaeum 22 (Liège 2001) 1–209
- Eder 2001b: B. Eder, Die Anfänge von Elis und Olympia. Zur Siedlungsgeschichte der Landschaft Elis am Übergang von der Spätbronze- zur Früheisenzeit, in: V. Mitsopoulos-Leon (Hrsg.), Forschungen in der Peloponnes. Akten des Symposiums anlässlich der Feier »100 Jahre Österreichisches Archäologisches Institut Athen«, Athen 5.3.–7.3.1998 (Athen 2001) 233–243
- Eder 2001c: B. Eder, Die submykenischen und protogeometrischen Gräber von Elis (Athen 2001)
- Eder 2009: B. Eder, The Late Bronze Age / Early Iron Age Transition in Western Greece. Submycenaean Studies, in: S. Deger-Jalkotzy – A. Bächle (Hrsg.), LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften 384 (Wien 2009) 133–149
- Eggert 2001: M. Eggert, Prähistorische Archäologie. Konzepte und Methoden (Tübingen 2001)
- Eiteljorg 1980: H. Eiteljorg, The Fast Wheel, the Multiple-Brush Compass and Athens as Home of the Protogeometric Style, AJA 84, 1980, 445–452
- Elden 2010: S. Elden, Land, Terrain, Territory, Progress in Human Geography 34, 2010, 799–817
- Ellis Jones – Kouka 2016: J. Ellis Jones – O. Kouka, Elis 1969. The Peneios Valley Rescue Excavation Project. British School at Athens Survey 1967 and Rescue Excavations at Kostoureika and Keramidia 1969 (Oxford 2016)
- Evans 1935: A. Evans, The Palace of Minos at Knossos 4 (London 1935)

## F

- Facorellis 2017: Y. Facorellis, Radiocarbon Dating of Early Iron Age Greece. An Overview, in: A. Mazarakis Ainian – A. Alexandridou – X. Charalambidou (Hrsg.), *Regional Stories Towards a New Perception of the Early Greek World*, Acts of an International Symposium in Honour of Professor Jan Bouzek, Volos 18–21 June 2015 (Volos 2017) 693–722
- Faraklas 1972: N. Faraklas, *Επιδραυρία* (Athen 1972)
- Farinetti 2011: E. Farinetti, *Boeotian Landscapes. A GIS-based Study for the Reconstruction and Interpretation of the Archaeological Datasets of Ancient Boeotia*, BAR IntSer 2195 (Oxford 2011)
- Faust 1997: K. Faust, Centrality in Affiliation Networks, *Social Networks* 19, 1997, 157–191
- Foley 1988: A. Foley, *The Argolid 800–600 B. C. An Archaeological Survey* (Göteborg 1988)
- Fossey 1986a: J. Fossey (Hrsg.), *Khostia. Resultats des explorations et fouilles canadiennes à Khostia en Béotie, Grèce Centrale I, Études diverses dédiées à la mémoire de Siegfried Lauffer* (Amsterdam 1986)
- Fossey 1986b: J. Fossey, *The Ancient Topography of Eastern Phokis* (Amsterdam 1986)
- Fossey 1988: J. Fossey, *Topography and Population of Ancient Boiotia* (Chicago 1988)
- Fossey 1990: J. Fossey, *The Perakhóra Peninsula Survey*, *EchosCl* 34, 1990, 201–211
- Freeman 1978: L. Freeman, Centrality in Social Networks. Conceptual Clarification, *Social Networks* 1, 1978/1979, 215–239
- Freitag 2005: K. Freitag, *Der Golf von Korinth. Historisch-topographische Untersuchungen von der Archaik bis in das erste Jh. v. Chr. Quellen und Forschungen zur antiken Welt* 34<sup>2</sup> (München 2005)
- French 1969: E. French, *The First Phase of LH IIIC, AA* 1969, 133–136
- French – Rutter 1977: E. French – J. Rutter, *The Handmade Burnished Ware of the Late Helladic IIIC Period. Its Modern Historical Context*, *AJA* 81, 1977, 111 f.
- French – Stockhammer 2009: E. French – Ph. Stockhammer, *Mycenae and Tiryns. The Pottery of the Second Half of the Thirteenth Century BC. Contexts and Definitions*, *BSA* 104, 174–232.
- French 2011: E. French, *Well Built Mycenae. The Helleno-British Excavations within the Citadel at Mycenae, 1959–1969, Fasc. 16/17. The Post-Palatial Levels* (Oxford 2011)
- Frizell 1986: B. Frizell, *Asine II, 3. Results of the Excavations East of the Acropolis 1970–1974. The Late and Final Mycenaean Periods* (Stockholm 1986)
- Furumark 1941: A. Furumark, *Mycenaean Pottery, Analysis and Classification, and Chronology of Mycenaean Pottery* (Stockholm 1941)
- Furumark 1944: A. Furumark, *The Mycenaean IIIC Pottery and its Relations to Cypriote Fabrics*, *Opuscula Archaeologica* 3, 1944, 194–265

## G

- Gadolou 2002: A. Gadolou, *The Pottery Fabrics and Workshops from Ano Mazaraki. The 1979 Excavation Season*, in: E. Greco (Hrsg.), *Gli Achei e l'identità etnica degli Achei d'Occidente, Atti del convegno internazionale di studi, Paestum, 23–25 febbraio 2001* (Paestum 2002) 165–204
- Gadolou 2008: A. Gadolou, *Η Αχαΐα στους πρώιμους ιστορικούς χρόνους. Κεραμική παραγωγή και έθιμα ταφής* (Athen 2008)
- Gadolou 2011: A. Gadolou, *Thapsos-Class Ware Reconsidered. The Case of Achaea in the Northern Peloponnese. Pottery Workshop or Pottery Style?* (Oxford 2011)
- Gadolou 2017: A. Gadolou, *Thapsos-Class Pottery Style. A Language of Common Communication Between the Corinthian Gulf Communities*, in: S. Handberg – A. Gadolou (Hrsg.), *Material Koinai in the Greek Early Iron Age and Archaic Period, Acts of an International Conference at the Danish Institute at Athens, 30 January – 1 February 2015* (Aarhus 2017) 323–342
- Gaffney – Stančič 1991: V. Gaffney – Z. Stančič, *GIS Approaches to Regional Analysis. A Case Study of the Island of Hvar* (Ljubljana 1991)
- Gallet de Santerre 1952: H. Gallet de Santerre, *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques en Grèce en 1951*, *BCH* 76, 1952, 201–244
- Gallimore u. a. 2017: S. Gallimore – S. James – W. Caraher – D. Nakassis, *To Argos. Archaeological Survey in the Western Argolid, 2014–2016*, in: D. Rupp – J. Tomlinson (Hrsg.), *From Maple to Olive, Proceedings of a Colloquium to Celebrate the 40<sup>th</sup> Anniversary of the Canadian Institute in Greece, Athens, 10–11 June 2016* (Athen 2017) 421–438
- Gauß 2009: W. Gauß, *The Last Mycenaeans at Aigeira and Their Successors*, in: S. Deger-Jalkotzy – A. Bächle (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007*, *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften* 384 (Wien 2009) 163–182
- Gauß u. a. 2013: W. Gauß – R. Smetana – J. Rutter – J. Dorner – P. Eitzinger – C. Klein – A. Kurz – A. Lätzer-Lasar – M. Leibetseder – C. Regner – H. Stümpel – A. Tanner – C. Trainor – M. Trapichler, *Aigeira 2012. Bericht zur Aufarbeitung und Grabung*, *ÖJH* 82, 2013, 69–91
- Gauß u. a. 2015: W. Gauß – R. Smetana – J. Rutter – C. Regner – K. Rusch – H. Stümpel – W. Rabbel – F. Ruppenstein – J. Heiden – A. Tanner – C. Hinker, *Aigeira 2013–2014. Bericht zur Aufarbeitung und Grabung*, *ÖJH* 84, 2015, 11–50

- Grainger 1999: J. Grainger, *The League of the Aitolians* (Leiden 1999)
- Gramsch 2000: A. Gramsch (Hrsg.), *Vergleichen als archäologische Methode. Analogien in den Archäologien, Mit Beiträgen einer Tagung der Arbeitsgemeinschaft Theorie (T-AG) und einer kommentierten Bibliographie* (Oxford 2000)
- Granovetter 1973: M. Granovetter, *The Strength of Weak Ties*, *American Journal of Sociology* 78, 6, 1973, 1360–1380
- Gregory 1986: J. Gregory, *A Desert Island Survey in the Gulf of Corinth*, *Archaeology* 39, 3, 1986, 16–21
- Gregory 1992: J. Gregory, *Archaeological Explorations in the Thisbe Basin*, in: J. Fossey – J. Morin (Hrsg.), *Boeotia Antiqua II. Recent Papers in Boiotian Archaeology and Epigraphy* (Amsterdam 1992) 17–34
- Guare 1990: J. Guare, *Six Degrees of Separation. A Play* (New York 1990)
- Guttandin 2017: T. Guttandin, *Form und Funktion im Schiffbau der ägäischen Bronzezeit*, in: H. Frielinghaus – T. Schmidts – V. Tsamakda (Hrsg.), *Schiffe und ihr Kontext. Darstellungen, Modelle, Bestandteile – von der Bronzezeit bis zum Ende des Byzantinischen Reiches*, *Internationales Kolloquium 24.–25. Mai 2013 in Mainz* (Mainz 2017) 9–22
- H** ———
- Hägg 1974: R. Hägg, *Die Gräber der Argolis in submykenischer, protogeometrischer und geometrischer Zeit, 1. Die Lage und Form der Gräber* (Uppsala 1974)
- Hägg 1982: R. Hägg, *Zur Stadtwerdung des dorischen Argos*, in: D. Papenfuß – V. Strocka (Hrsg.), *Palast und Hütte. Beiträge zum Bauen und Wohnen im Altertum von Archäologen, Vor- und Frühgeschichtlern, Tagungsbeiträge eines Symposiums der Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn-Bad Godesberg, veranstaltet vom 25.–30. November 1979 in Berlin* (Mainz 1982) 297–307
- Hägg 1992: R. Hägg, *Geometric Sanctuaries in the Argolid*, in: M. Piérart (Hrsg.), *Polydipsion Argos. Argos et la fin des palais mycéniens à la constitution de l'État classique*, *Fribourg (Suisse) 7–9 mai 1987* (Paris 1992) 9–36
- Hall 1995: J. Hall, *How Argive Was the »Argive« Heraion?*, *AJA* 99, 1995, 577–613
- Hallager – Palsson Hallager 2000: E. Hallager – B. Palsson Hallager, *The LM IIIC Settlement* (Stockholm 2000)
- Hallager – Palsson Hallager 2003: E. Hallager – B. Palsson Hallager, *The Late Minoan IIIB:2 Settlement* (Stockholm 2003)
- Halstead 1981: P. Halstead, *From Determinism to Uncertainty. Social Storage and the Rise of the Minoan Palace*, in: A. Sheridan – G. Bailey (Hrsg.), *Economic archaeology. Towards an Integration of Ecological and Social Approaches* (Oxford 1981) 187–213
- Hamilton 1935: R. Hamilton, *Excavations at Tell Abu Hawam*, *QDAP* 4, 1935, 1–69
- Hammond 1954: N. Hammond, *The Heraeum at Perachora and the Corinthian Encroachment*, *BSA* 49, 1954, 93–102
- Hanneman – Riddle 2005: R. Hanneman – M. Riddle, *Introduction to Social Network Methods* (Riverside 2005)
- Heikell 2019: Imray-Tetra, *Charts for Ionian and Aegean, G 13. Gulf of Patras and Corinth* (1:220000, WGS 84, v. Jan. 2019)
- Herzog 2013: I. Herzog, *Theory and Practice of Cost Functions*, in: F. Contreras – M. Farjas – F. Melero (Hrsg.), *Fusion of Cultures, Proceedings of the 38th Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Granada, Spain, April 2010*, *BAR IntSer* 2494 (Oxford 2013) 375–382
- Herzog 2014a: I. Herzog, *A Review of Case Studies in Archaeological Least-Cost Analysis*, *Archeologia e Calcolatori* 25, 2014, 223–239
- Herzog 2014b: I. Herzog, *Least-cost Paths. Some Methodological Issues*, *Internet Archaeology* 36, 2014, <https://intarch.ac.uk/journal/issue36/5/toc.html> (29.8.2019)
- Heurtley – Lorimer 1932/1933: W. Heurtley – H. Lorimer, *Excavations in Ithaca I. LH III–Protogeometric Cairns at Aetos*, *BSA* 33, 1932/1933, 22–65
- Heurtley – Robertson 1948: W. Heurtley – M. Robertson, *Excavations in Ithaca V. The Geometric and Later Finds from Aetos*, *BSA* 43, 1948, 1–124
- Heurtley – Skeat 1930/1931: W. Heurtley – T. Skeat, *The Tholos Tombs of Marmárianes*, *BSA* 31, 1930/1931, 1–55
- Himmelmann 1962: N. Himmelmann, *Der Mäander auf geometrischen Gefäßen*, *Marburger Winckelmann-Programm* 1962, 1962, 10–43
- Hölkeskamp 2006: K.-J. Hölkeskamp, *Vom Palast zur Polis – die griechische Frühgeschichte als Epoche*, in: H.-J. Gehrke – H. Schneider (Hrsg.), *Geschichte der Antike. Ein Studienbuch* (Stuttgart 2006) 50–77
- Hope Simpson 1965: R. Hope Simpson, *A Gazetteer and Atlas of Mycenaean Sites* (London 1965)
- Hope Simpson – Dickinson 1979: R. Hope Simpson – O. Dickinson, *A Gazetteer of Aegean Civilisation in the Bronze Age, Vol. I. The Mainland and Islands* (Göteborg 1979)
- Hu 2011: D. Hu, *Advancing Theory? Landscape Archaeology and Geographical Information Systems*, *Papers from the Institute of Archaeology* 21, 2011, 80–90
- I** ———
- Iacono 2013: F. Iacono, *Westernizing Aegean of LH III C*, in: M. Alberti – S. Sabatini (Hrsg.), *Exchange Networks and Local Transformations. Interaction and Local Change in Europe and the Mediterranean from the Bronze Age to the Iron Age* (Oxford 2013) 60–79

Iakovidis 1980: S. Iakovidis, Excavations of the Necropolis at Perati, Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, Occasional Papers 8 (Los Angeles 1980)

## J

Jankuhn 1977: H. Jankuhn, Einführung in die Siedlungsarchäologie (Berlin 1977)

Jung 2002: R. Jung, Ausgrabungen in einem Siedlungshügel der Bronze- und Eisenzeit Makedoniens, 1975–1979. Die Drehscheibenkeramik der Schichten 19 bis 11, *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 18 (Kiel 2002)

Jung 2006: R. Jung, Χρονολογία Comparata. Vergleichende Chronologie von Südgriechenland und Südtalien von ca. 1700/1600 bis 1000 v. u. Z., *Veröffentlichungen der mykenischen Kommission* 26 (Wien 2006)

## K

Kahane 1940: P. Kahane, Die Entwicklungsphasen der Attisch-Geometrischen Keramik, *AJA* 44, 1940, 464–482

Kanta 1975: A. Kanta, The Tripolis Street Graves at Argos, *AAA* 8, 1975, 259–276

Karageorghis 1986: V. Karageorghis, Barbarian Ware in Cyprus, in: (Hrsg.), Cyprus between the Orient and the Occident. Acts of the Archaeological Symposium, Nicosia 8-14 Sept. 1985 (Nicosia 1986), 246–258

Kardamaki 2009: E. Kardamaki, Ein neuer Keramikfund aus dem Bereich der Westtreppe von Tiryns. Bemalte mykenische Keramik aus dem auf der Westtreppeanlage deponierten Palastschutt (Diss. Heidelberg 2009)

Kardamaki 2015: E. Kardamaki, Conclusions from the New Deposit at the Western Staircase Terrace at Tiryns, in: A.-L. Schallin – I. Tournavitou (Hrsg.), Mycenaean Up to Date. The Archaeology of the North-Eastern Peloponnese. Current Concepts and New Directions (Stockholm 2015) 79–97

Katzev 2005: S. Katzev, Resurrecting an Ancient Greek Ship. Kyrenia, Cyprus, in: G. Bass (Hrsg.), Beneath the Seven Seas. Adventures with the Institute of Nautical Archaeology (London 2005) 72–79

Kaza-Papageorgiou – Kardamaki 2011: K. Kaza-Papageorgiou – E. Kardamaki, Κοινοπύγαδο Αλίμου Αττικής Οικισμός των ΠΕ και ΥΕ χρόνων και ΥΕ εργαστηριακή εγκατάσταση, *AEphem* 150, 2011, 197–274

Kiderlen 2010: M. Kiderlen, Zur Chronologie griechischer BronzedreifüÙe des geometrischen Typus und den Möglichkeiten einer politisch-historischen Interpretation der Fundverteilung, *AA* 2010/1, 2010, 91–104

Kilian 1978: K. Kilian, Nordwestgriechische Keramik aus der Argolis und ihre Entsprechungen in der Subapennin-facies, in: Istituto italiano di preistoria e protoistoria (Hrsg.), *Atti della XX riunione scientifica in Basilicata*, 16-20 ottobre 1976 (Florenz 1978) 311–320

Kilian 1979: K. Kilian, Ausgrabungen in Tiryns 1977. Bericht zu den Grabungen, *AA* 1979/4, 1979, 379–411

Kilian 1980: K. Kilian, Zum Ende der mykenischen Epoche in der Argolis, *JbRGZM* 27, 1980, 166–195

Kilian – Mühlenbruch 2007: K. Kilian – T. Mühlenbruch, Die handgemachte geglättete Keramik mykenischer Zeitstellung, Tiryns. Forschungen und Berichte 15 (Wiesbaden 2007)

Klein 1997: N. Klein, Excavations of the Greek Temples at Mycenae by the British School at Athens, *BSA* 92, 1997, 247–322

Knappett 2013: C. Knappett (Hrsg.), Network Analysis in Archaeology. New Approaches to Regional Interaction (Oxford 2013)

Knodell 2013: A. Knodell, Small-World Networks and Mediterranean Dynamics in the Euboean Gulf. An Archaeology of Complexity in Late Bronze Age and Early Iron Age Greece (Diss. Brown University 2013)

Kolia 2011: E. Kolia, A Sanctuary of the Geometric Period in Ancient Helike, *Achaea*, *BSA* 106, 1, 2011, 201–246

Kolia – Gadolou 2007: E. Kolia – A. Gadolou, Ναός γεωμετρικών χρόνων στην περιοχή της αρχαίας Ελίκης, *Αρχαιολογία και Τέχνες* 104, 2007, 71–73

Kolia – Gadolou 2011: E. Kolia – A. Gadolou, Ναός γεωμετρικών χρόνων στα Νικολαίικα Αχαΐας. Πρώτη παρουσίαση της ανασκαφής, in: A. Mazarakis Ainian (Hrsg.), The »Dark Ages« Revisited, Acts of an International Symposium in Memory of William D. E. Coulson, Volos, 14–17 June 2007 (Volos 2011) 193–209

Kolonas u. a. 2017: L. Kolonas – K. Sarri – C. Margariti – I. Vanden Berghé – I. Skals – M.-L. Nosch, Heirs from the Loom? Funerary Textiles from Stamna (Aitolia, Greece). A Preliminary Analysis, in: M. Fotiadis – R. Laffineur – G. Lolos – A. Vlachopoulos (Hrsg.), Hesperos. The Aegean Seen from the West, Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Conference, University of Ioannina, Department of History and Archaeology, Unit of Archaeology and Art History, 18–21 May 2016, *Aegaeum* 41 (Leuven 2017) 533–544

Konstantinidi-Syvrídi – Paschalidis 2011: E. Konstantinidi-Syvrídi – K. Paschalidis, Honouring the Dead Off-Stage. A Case of Tomb Cult South of Grave Circle B, Mycenae, in: H. Cavanagh – W. Cavanagh – J. Roy (Hrsg.), Honouring the Dead in the Peloponnese, Proceedings of the conference held at Sparta 23–25 April 2009 (Nottingham 2011) 289–328, <https://www.nottingham.ac.uk/csps/documents/honoringthedead/konstantinidi-syvridiandpaschalidis.pdf> (28.11.2022)

Kopcke 1977: G. Kopcke, Figures in Pot-Painting Before, During and After the Dark Age, in: Hunter College, City University of New York (Hrsg.), Symposium on the Dark Ages in Greece (New York 1977) 32–50

Kotsonas 2005: A. Kotsonas, Ceramic Styles in Iron Age Crete. Production, Dissemination and Consumption. A

- Study of Pottery from the Iron Age Necropolis of Orthi Petra in Eleutherna (Diss. Edinburgh 2005)
- Kotsonas 2008: A. Kotsonas, The Archaeology of Tomb A1K1 of Orthi Petra in Eleutherna. The Early Iron Age Pottery (Athen 2008)
- Kounoukias – Dakoronia 2012: P. Kounoukias – F. Dakoronia, Από το χάλκο στο σίδηρο. Το ρεπερτόριο κεραμικής στον Κύνο, in: A. Mazarakis-Ainian (Hrsg.), Αρχαιολογικό έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 3, 2009. Πρακτικά επιστημονικής συνάντησης, Βόλος 16.3.-19.3.2006 (Volos 2012)
- Kourou 1994: N. Kourou, Corinthian Wares and the West, in: T. Hackens (Hrsg.), Ancient and Traditional Ceramics, Seminar held at the European University Centre for Cultural Heritage, Ravello, March 19–24, 1990 (Rixensart 1994) 27–53
- Koursoumis 2013: S. Koursoumis, Corinth, in: K. Kissas (Hrsg.), Ancient Corinthia. From Prehistoric Times to the End of Antiquity (Athen 2013) 39–60
- Kraiker – Kübler 1939: W. Kraiker – K. Kübler, Die Nekropolen des 12. bis 10. Jahrhunderts, Kerameikos 1 (Berlin 1939)
- Krause 1975: G. Krause, Untersuchungen zu den ältesten Nekropolen am Eridanos in Athen (Hamburg 1975)
- Kübler 1943: K. Kübler, Neufunde aus der Nekropole des 11. und 10. Jahrhunderts, Kerameikos 4 (Berlin 1943)
- L** ———
- Laistner 1912/1913: M. Laistner, Geometric Pottery at Delphi, BSA 19, 1912/1913, 61–69
- Lang – Sieverling 2017: F. Lang – A. Sieverling, Micro- and Macroregional Processes in the Early Iron Age Akarnania and Beyond, in: A. Mazarakis Ainian – A. Alexandridou – X. Charalambidou (Hrsg.), Regional Stories Towards a New Perception of the Early Greek World, Acts of an International Symposium in Honour of Professor Jan Bouzek, Volos 18–21 June 2015 (Volos 2017) 409–436
- Laumann u. a. 1992: E. Laumann – P. Marsden – D. Prensky, The Boundary Specification Problem in Network Analysis, in: L. Freeman – D. White – A. Romney (Hrsg.), Research Methods in Social Network Analysis (Piscataway 1992) 61–87
- Lavery 1995: J. Lavery, Some »New« Mycenaean Roads at Mycenae. Εύρυάγυια Μυκήνη, BICS 40, 1995, 264–267
- Lecher u. a. 2015: K. Lecher – H. Hodel – W. Kresser, Wasserhaushalt, Gewässer, Hydrometrie, in: K. Lechner – H.-P. Lühr – U. Zanke (Hrsg.), Taschenbuch der Wasserwirtschaft. Grundlagen – Maßnahmen – Planungen (Wiesbaden 2015) 51–106
- Legendre – Legendre 1998: P. Legendre – L. Legendre, Numerical Ecology (Amsterdam 1998)
- Lehner u. a. 2006: B. Lehner – K. Verdin – A. Jarvis, HydroSHEDS Technical Documentation. Version 1.0, Word Wildlife Fund US (Washington 2006)
- Leidwanger 2013: J. Leidwanger, Modeling Distance with Time in Ancient Mediterranean Seafaring. A GIS Application for the Interpretation of Maritime Connectivity, Journal of Archaeological Science 40, 2013, 3302–3308
- Leidwanger – Knappett 2018: J. Leidwanger – C. Knappett (Hrsg.), Maritime Networks in the Ancient Mediterranean World (Cambridge 2018)
- Lemos 2002: I. Lemos, The Protogeometric Aegean. The Archaeology of the Late Eleventh and Tenth Centuries B.C. (Oxford 2002)
- Lerat 1950: L. Lerat, Fouilles a Delphes, a l'est du grand sanctuaire (1950–1957), BCH 85, 1961, 316–336
- Leyer – Wesche 2007: I. Leyer – K. Wesche, Multivariate Statistik in der Ökologie. Eine Einführung (Berlin 2007)
- Lis 2007: B. Lis, A Revolution in the Study of Late Mycenaean Pottery? A Review Article of Ch. Podzuweit »Studien zur spätmykenischen Keramik«, Archeologia 58, 2007, 171–184
- Lis 2008: B. Lis, Handmade and Burnished Pottery in the Eastern Mediterranean at the End of the Bronze Age. Towards an Explanation for Its Diversity and Geographical Distribution, in: C. Bachhuber – G. Roberts (Hrsg.), Forces of Transformation. The End of the Bronze Age in the Mediterranean, Proceedings of an International Symposium held at St. John's College, University of Oxford, 25-26<sup>th</sup> March 2006 (Oxford 2008) 152–163
- Lis 2009: B. Lis, The Sequence of Late Bronze/Early Iron Age Pottery from Central Greek Settlements – A Fresh Look at Old and New Evidence, in: S. Deger-Jalkotzy – A. Bächle (Hrsg.), LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften 384 (Wien 2009) 203–233
- Lis u. a. 2015: B. Lis – Š. Rückl – M. Choleva, Mobility in the Bronze Age Aegean. The Case of Aeginetan Pottery, in: W. Gauss – G. Klebinder-Gauss – C. von Rüden (Hrsg.), The Transmission of Technical Knowledge in the Production of Ancient Mediterranean Pottery, Proceedings of the International Conference at the Austrian Archaeological Institute at Athens, 23<sup>rd</sup>–25<sup>th</sup> November 2012 (Wien 2015) 63–76
- Livieratou 2009: A. Livieratou, Η θέση του Μεδωάνα στον κόλπο της Αντίκυρας κατά τη μετάβαση από την Υστερη Εποχή του Χαλκού στην Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου, in: A. Mazarakis Ainian (Hrsg.), Αρχαιολογικό έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 3, Πρακτικά επιστημονικής συνάντησης, Βόλος 12.–15.3.2009 (Volos 2012) 1057–1070
- Livieratou 2012: A. Livieratou, Phokis and East Lokris in the Light of Interregional Contacts at the Transition from the

- Late Bronze to the Early Iron Age, in: M. Iacovou (Hrsg.), *Cyprus and the Aegean in the Early Iron Age. The Legacy of Nicolas Coldstream* (Nicosia 2012) 77–127
- Livingood 2012: P. Livingood, No Crows Made Mounds. Do Cost-Distance Calculations of Travel Time Improve Our Understanding of Southern Appalachian Polity Size?, in: D. White – S. Surface-Evans (Hrsg.), *Least Cost Analysis of Social Landscapes. Archaeological Case Studies* (Salt Lake City 2012) 174–187
- Lolos 2011: Y. Lolos, Land of Sikyon. *Archaeology and History of a Greek City-state, Hesperia Suppl.* 39 (Princeton 2011)
- Luce 2008: J.-M. Luce, L'aire du Pilier des Rhodiens (fouille 1990–1992) à la frontière du profane et du sacré, *Fouilles de Delphes. Tome II, Topographie et architecture* 13 (Paris 2008)
- Luce 2011a: J.-M. Luce, Delphes et Médéon de Phocide à l'âge du fer, *PALLAS* 87, 2011, 59–76
- Luce 2011b: J.-M. Luce, La Phocide à l'âge du fer, in: A. Mazarakis Ainian (Hrsg.), *The »Dark Ages« Revisited, Acts of an International Symposium in Memory of William D. E. Coulson, Volos, 14–17 June 2007* (Volos 2011) 305–330
- M** —
- Maisler 1951: B. Maisler, The Stratification of Tell Abu Hwam on the Bay of Acre, *BASOR* 124, 1951, 21–25
- Malkin 2011: I. Malkin, A Small Greek World. *Networks in the Ancient Mediterranean* (Oxford 2011)
- Manning 1999: St. Manning, A Test of Time. The Volcano of Thera and the Chronology and History of the Aegean and East Mediterranean in the Mid Second Millennium BC (Oxford 1999)
- Maran 2006: J. Maran, Coming to Terms with the Past. Ideology and Power in Late Helladic IIIC, in: S. Deger-Jalkotzy – I. Lemos (Hrsg.), *Ancient Greece. From the Mycenaean Palaces to the Age of Homer* (Edinburgh 2006) 123–150
- Maran 2010: J. Maran, Tiryns, in: E. Cline (Hrsg.), *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean (ca. 3000–1000 BC)* (Oxford 2010)
- Maran 2016: J. Maran, Against the Currents of History: The Early 12th cent. BCE Resurgence of Tiryns, in: J. Driessen (Hrsg.), *RA-PI-NE-U. Studies on the Mycenaean World offered to Robert Laffineur for his 70<sup>th</sup> Birthday* (Louvain 2016) 201–220
- Maran – Papadimitriou 2006: J. Maran – A. Papadimitriou, *Forschungen im Stadtgebiet von Tiryns 1999–2002*, *AA* 2006/1, 97–169
- Maran u. a. 2019: J. Maran – A. Papadimitriou – T. Birndorfer – S. Khamnueva – H.-R. Bork – I. Unkel – H. Kroll, Tiryns, Griechenland. *Die Arbeiten der Jahre 2015 bis 2018, e-Forschungsberichte des Deutschen Archäologischen Instituts* 2019, 1, 2019, 68–77
- Marsden 2002: P. Marsden, Egocentric and Sociocentric Measures of Network Centrality, *Social Networks* 24, 2002, 407–422
- Mazarakis Ainian 1997: A. Mazarakis Ainian, From Rulers' Dwellings to Temples. *Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece (1100–700 B.C.)* (Jonsö 1997)
- McDonald u. a. 1983: W. McDonald – W. Coulson – J. Rosser, *Excavations at Nichoria in Southwest Greece III. Dark Age and Byzantine Occupation* (Minneapolis 1983)
- Mee – Forbes 1997: C. Mee – H. Forbes (Hrsg.), *A Rough and Rocky Place. The Landscape and Settlement History of the Methana Peninsula, Greece. Results of the Methana Survey Project sponsored by the British School at Athens and the University of Liverpool* (Liverpool 1997)
- Mills 2017: B. Mills, Social Network Analysis in Archaeology, *Annual Review of Anthropology* 46, 2017, 379–397
- Mitchell 1969: J. Mitchell (Hrsg.), *Social Networks in Urban Settings* (Manchester 1969)
- Mitsopoulos-Leon – Scherrer 1978–1980: V. Mitsopoulos-Leon – R. Scherrer, 12. vorläufiger Bericht über die Grabungen in Elis, *ÖJH* 52, 1978–1980, Beibl. 65–98
- Mizoguchi 2009: K. Mizoguchi, Nodes and Edges. A Network Approach to Hierarchisation and State Formation in Japan, *Journal of Anthropological Archaeology* 20, 2009, 14–26
- Mol u. a. 2015: A. Mol – M. Hoogland – C. Hofman, Remotely Local. Ego-networks of Late Pre-colonial (AD 1000–1450) Saba, North-eastern Caribbean, *Journal of Archaeological Method and Theory* 22, 2015, 275–305
- Moreno 1934: J. Moreno, Who Shall Survive. A New Approach to the Problem of Human Interrelations (Washington 1934)
- Morgan 1986: C. Morgan, *Settlement and Exploitation in the Region of the Corinthian Gulf, c. 1000–700 BC* (University of Cambridge 1986)
- Morgan 1988: C. Morgan, *Corinth, the Corinthian Gulf and Western Greece During the Eighth Century B.C.*, *BSA* 83, 1988, 313–338
- Morgan 1999: C. Morgan, *Isthmia VIII. The Late Bronze Age Settlement and Early Iron Age Sanctuary* (Princeton 1999)
- Morgan 2001: C. Morgan, *Figurative Iconography from Corinth, Ithaka and Pithekoussai. Aetos 600 Reconsidered*, *BSA* 96, 2001, 195–227
- Morgan 2013: C. Morgan, *The Late Bronze Age – Early Iron Age at the Isthmian Sanctuary*, in: K. Kissas – W.-D. Niemeier (Hrsg.), *The Corinthia and the Northeast Peloponnese. Topography and History from Prehistoric Times until the End of Antiquity*, *Proceedings of the International Conference organized by the Direc-*

- torate of Prehistoric and Classical Antiquities, the LZ' Ephorate of Prehistoric and Classical Antiquities and the German Archaeological Institute, Athens, held at Loutraki, March 26–29, 2009 (2013) 247–250
- Morgan – Hall 1996: C. Morgan – J. Hall, Achaian Poleis and Achaian Colonization, in: M. Hansen (Hrsg.), Introduction to an Inventory of Poleis (Kopenhagen 1996) 164–232
- Morgan – Whitelaw 1991: C. Morgan – T. Whitelaw, Pots and Politics. Ceramic Evidence for the Rise of the Argive State, *AJA* 95, 1991, 79–108
- Morris 1987: I. Morris, *Burial and Ancient Society. The Rise of the Greek City-state* (Cambridge 1987)
- Morris 1991: I. Morris, The Early Polis as City and State, in: J. Rich – A. Wallace-Hadrill (Hrsg.), *City and Country in the Ancient World* (London 1991) 25–58
- Morton 2001: J. Morton, *The Role of the Physical Environment in Ancient Greek Seafaring* (Leiden 2001)
- Moschos 2002: I. Moschos, Western Achaea during the LH III C Period. Approaching the Latest Excavation Evidence, in: E. Greco (Hrsg.), *Gli Achei e l'identità etnica degli Achei d'Occidente, Atti del convegno internazionale di studi, Paestum, 23–25 febbraio 2001* (Paestum 2002) 15–40
- Moschos 2009a: I. Moschos, Evidence of Social Re-Organization and Reconstruction in Late Helladic III C Achaea and Modes of Contacts and Exchange via the Ionian and Adriatic Sea, in: E. Borgna – P. Guida (Hrsg.), *Dall'Egeo all'Adriatico. Organizzazioni sociali, modi di scambio e interazione in età postpalaziale (XII–XI sec. A. C.)*, Atti del Seminario internazionale, Udine, 1–2 dicembre 2006 (Rom 2009) 345–414
- Moschos 2009b: I. Moschos, Western Achaea During the Succeeding LH III C Late Period. The Final Mycenaean Phase and the Submycenaean Period, in: S. Deger-Jalkotzy – A. Bächle (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. *Denkschriften* 384 (Wien 2009) 235–288
- Mountjoy 1976: P. Mountjoy, LH III B 1 Pottery Dating the Construction of the South House at Mycenae, *BSA* 71, 1976, 77–111
- Mountjoy 1988: P. Mountjoy, LH III C Late Versus Submycenaean. The Keramikos Pompeion Cemetery Reviewed, *Jdl* 103, 1988, 1–33
- Mountjoy 1995: P. Mountjoy, Thorikos Mine No. 3: The Mycenaean Pottery, *BSA* 90, 1995, 195–227
- Mountjoy 1997: P. Mountjoy, The Destruction of the Palace at Pylos Reconsidered, *BSA* 92, 1997, 109–135
- Mountjoy 1999: P. Mountjoy, *Regional Mycenaean Decorated Pottery* (Rahden/Westf. 1999)
- Mühlenbruch 2005: T. Mühlenbruch, Ein dunkles Zeitalter? Untersuchungen zur Siedlungsstruktur der Unterburg von Tiryns in der mykenischen Nachpalastzeit (Diss. Heidelberg 2005)
- Mühlenbruch 2013: T. Mühlenbruch, *Baubefunde und Stratigraphie der Unterburg und des nordwestlichen Stadtgebiets (Kampagnen 1976 bis 1983). Die mykenische Nachpalastzeit (SH III C), Tiryns 17, 2* (Wiesbaden 2013)
- Müller 1992: S. Müller, *Delphes et sa région à l'époque mycénienne*, BCH
- Müller 1999: S. Müller, *Ιδιομορφίες στην ταφική αρχιτεκτονική του Μεδεώνα Φωκίδας*, in: E. Froussou (Hrsg.), *Η περιφέρεια του Μυκηνναϊκού Κόσμου, Α' Διεθνές Διεπιστημονικό Συμπόσιο, Λαμία, 25–29 Σεπτεμβρίου 1994* (Lamia 1999) 223–234
- Müller-Karpe 1962: H. Müller-Karpe, Die Metallbeigaben der früheisenzeitlichen Kerameikos-Gräber, *Jdl* 77, 1962, 59–129
- Müller-Scheeßel – Burmeister 2006: N. Müller-Scheeßel – S. Burmeister, Einführung. Die Identifizierung sozialer Gruppen. Die Erkenntnismöglichkeiten der Prähistorischen Archäologie auf dem Prüfstand, in: S. Burmeister – N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), *Soziale Gruppen – kulturelle Grenzen. Die Interpretation sozialer Identitäten in der Prähistorischen Archäologie* (Münster 2006) 9–38
- Mylonas 1964: G. Mylonas, *Ανασκαφή Μυκηνών*, *Adelt B* 19, 1964, 131–133
- N** ———
- Neeft 1981: C. Neeft, Observations on the Thapsos class, *MEFRA* 93, 1981, 7–88
- Neeft 1987: C. Neeft, *Protocorinthian Subgeometric Aryballoi* (Amsterdam 1987)
- Neustupný 1991: E. Neustupný, Community Areas of Prehistoric Farmers in Bohemia, *Antiquity* 65, 1991, 326–331
- Newman 2010: M. Newman, *Networks. An Introduction* (Oxford 2010)
- Newton – Wardle – Kuniholm 2005: M. Newton – K. Wardle – P. Kuniholm, Dendrochronology and Radiocarbon Determinations from Assiros and the Beginning of the Greek Iron Age, *AErgoMak* 17, 2005, 173–190
- Nowicki 2000: K. Nowicki, *Defensible Sites in Crete c. 1200–800 B.C.* (Liège 2000)
- O** ———
- Östborn – Gerding 2014: P. Östborn – H. Gerding, Network Analysis of Archaeological Data. A Systematic Approach, *Journal of Archaeological Science* 46, 2014, 75–88
- Oikonomidis – Tsanos 2018: S. Oikonomidis – A. Tsanos, Ο επικοινωνιακός ρόλος του Πατράϊκού και του Κορινθιακού κόλπου κατά την ύστερη χαλκοκρατία. Μία τοπογεωγραφική και αρχαιολογική προσέγγιση, in: M.-F. Papakonstantinou – C. Kritzas – I. Touratsoglou (Hrsg.), *Πύρρα. Μελέτες για την αρχαιολογία στην*

- Κεντρική Ελλάδα προς τιμήν της Φανουριάς Δακορώνια, Α' Προϊστορικοί χρόνοι (Lamia 2018) 239–255
- Oksanen 2015: J. Oksanen, Multivariate Analysis of Ecological Communities in R. vegan Tutorial, <http://cc.oulu.fi/~jarioksa/opetus/metodi/vegantutor.pdf> (12.5.2018)
- Opsahl u. a. 2010: T. Opsahl – F. Agneessens – J. Skvoretz, Node Centrality in Weighted Networks. Generalizing Degree and Shortest Paths, *Social Networks* 32, 2010, 245–251
- P**
- Palmer 2009: C. Palmer, Windward Sailing Capabilities on Ancient Vessels, *The International Journal of Nautical Archaeology* 38, 2009, 314–330
- Papadimitriou 1952: I. Papadimitriou, Άνασκαφαι ἐν Μυκῆναις, *Praktika* 1952, 1955, 427–472
- Papadimitriou 1953: I. Papadimitriou, Άνασκαφαι ἐν Μυκῆναις, *Praktika* 1953, 1956, 205–237
- Papadimitriou 1988: A. Papadimitriou, Bericht zur früh-eisenzeitlichen Keramik aus der Unterburg von Tiryns. Ausgrabungen in Tiryns 1982/83, *AA* 1988, 227–243
- Papadimitriou 1998: A. Papadimitriou, Η οικιστική εξέλιξη της Τίρυνθας μετά τη μυκηναϊκή εποχή. Τα αρχαιολογικά ευρήματα και η ιστορική ερμηνεία τους, in: A. Pariente – G. Touchais (Hrsg.), Άργος και Αργολίδα. Τοπογραφία και πολεοδομία : Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου Αθήνα - Άργος 28.4. - 1.5.1990 = Argos et l'Argolide : topographie et urbanisme : Actes de la table ronde internationale Athènes-Argos 28 avril-1er mai 1990 (Athen 1998) 713–728
- Papadimitriou 2003: A. Papadimitriou, Οι υπομυκηναϊκοί και πρωτογεωμετρικοί τάφοι της Τίρυνθας, in: A. Vlachopoulos – K. Birtacha (Hrsg.), Αργοναύτης. Τιμητικός Τόμος για τον καθηγητή Χρίστο Ντούμα από τους μαθητές του στο Πανεπιστήμιο Αθηνών (1980–2000) (Athen 2003) 713–728
- Papadopoulos – Damiata – Marston 2011: J. Papadopoulos – B. Damiata – J. Marston, Once More with Feeling. Jeremy Rutter's Plea for the Abandonment of the Term Submycenaean Revisited, in: W. Gauß – M. Lindblom – A. Smith – J. Wright (Hrsg.), Our Cups Are Full. Pottery and Society in the Aegean Bronze Age. Papers presented to Jeremy B. Rutter on the occasion of his 65<sup>th</sup> birthday (Oxford 2011) 187–202
- Papadopoulos 1978–1979: T. Papadopoulos, Mycenaean Achaea (Göteborg 1978–1979)
- Papadopoulos 1993: T. Papadopoulos, Καλλιθέα – Κλάους Πατρών, *Ergon* 1992, 1993, 23–26
- Papadopoulos – Kontorli-Papadopoulou 2003: T. Papadopoulos – L. Kontorli-Papadopoulou, Προϊστορική αρχαιολογία Δυτικής Ελλάδας – Ιόνιων Νήσιων (Ioannina 2003)
- Papadopoulos – Vedder – Schreiber 1998
- J. Papadopoulos – J. Vedder – T. Schreiber, Drawing Circles. Experimental Archaeology and the Pivoted Multiple Brush, *AJA* 102, 1998, 507–529
- Papageorgiou 2008: D. Papageorgiou, The Marine Environment and Its Influence on Seafaring and Maritime Routes in the Prehistoric Aegean, *European Journal of Archaeology* 11, 2–3, 2008, 199–222
- Papapostolou 2012: I. Papapostolou, Early Thermos. New Excavations 1992–2003 (Athen 2012)
- Papapostolou 2014: I. Papapostolou, Το Ιερό του Θέρμου στην Αιτωλία. Ιστορία – μνημεία – περιήγηση του χώρου (Athen 2014)
- Papazoglou 1982: E. Papazoglou, Βρυσάρι (Κάτω Γουμένισσα), *Adelt B* 37, 1982, 150
- Papazoglou 1999: L. Papazoglou, Πλίνα και χάλκινα της Πρώιμης Μυκηναϊκής εποχής από την Αχαΐα, in: E. Froussou (Hrsg.), Η περιφέρεια του Μυκηναϊκού Κόσμου, Α' Διεθνές Διεπιστημονικό Συμπόσιο, Λαμία, 25–29 Σεπτεμβρίου 1994 (Lamia 1999) 269–283
- Pariente – Touchais 1998: A. Pariente – G. Touchais (Hrsg.), Άργος και Αργολίδα. Τοπογραφία και πολεοδομία : Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου Αθήνα - Άργος 28.4. - 1.5.1990 = Argos et l'Argolide : topographie et urbanisme : Actes de la table ronde internationale Athènes-Argos 28 avril-1er mai 1990 (Athen 1998)
- Parlama 1974: L. Parlama, Μυκηναϊκά Ηλείας, *Adelt A* 29, 1974, 25–58
- Payne 1940: H. Payne u. a., Perachora. The Sanctuaries of Hera Akraia and Limenia. Excavations of the British School of Archaeology at Athens, 1930 – 1933, 1. Architecture, Bronzes, Terracottas (Oxford 1940)
- Payne 1962: H. Payne – T. Dunbabin, Perachora. The Sanctuaries of Hera Akraia and Limenia. Excavations of the British School of Archaeology at Athens, 1930 – 1933, 2. Pottery, Ivories, Scarabs, and Other Objects from the Votive Deposit of Hera Limenia (Oxford 1962)
- Peacock 1982: D. Peacock, Pottery in the Roman World. An Ethnoarchaeological Approach (London 1982)
- Peeples – Roberts Jr. 2013: M. Peeples – J. Roberts Jr., To Binarize or not to Binarize. Relational Data and the Construction of Archaeological Networks, *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 3001–3010
- Perdrizet 1908: P. Perdrizet, Petits bronzes, terre-cuites, antiquités diverses, Fouilles de Delphes. Monuments figures 5 (Paris 1908)
- Petropoulos 2002: M. Petropoulos, The Geometric Temple at Ano Mazaraki (Rakita) in Achaia during the Period of Colonisation, in: E. Greco (Hrsg.), Gli Achei e l'identità etnica degli Achei d'Occidente, Atti del convegno internazionale di studi, Paestum, 23–25 febbraio 2001 (Paestum 2002) 143–164
- Petropoulos 2012: M. Petropoulos, Achaia. One or Two?, in: M. Lombardo (Hrsg.), Alle origini della Magna

- Grecia. Mobilità, Migrazioni, Fondazioni, Atti del 50° Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 1–4 ottobre 2010 (Taranto 2012) 189–220
- Petropoulos 2016: M. Petropoulos, Achaia. Eastern and Western, in: E. Papadopoulou-Chrysikopoulou – V. Chrysikopoulos – G. Christakopoulou-Somakou – Th. Papadopoulou (Hrsg.), Achaïos. Studies Presented to Professor Thanasis I. Papadopoulou (Oxford 2016) 219–231
- Petropoulos – Rizakis 1994: M. Petropoulos – A. Rizakis, Settlement Patterns and Landscape in the Coastal Area of Patras. Preliminary Report, *JRA* 7, 1994, 183–207
- Pettegrew 2016: D. Pettegrew, The Isthmus of Corinth. Crossroads of the Mediterranean World (Ann Arbor 2016)
- Pfaff 1999: C. Pfaff, The Early Iron Age Pottery from the Sanctuary of Demeter and Kore at Corinth, *Hesperia* 68, 1999, 55–134
- Pfaff 2007: C. Pfaff, Geometric Graves in the Panayia Field at Corinth, *Hesperia* 76, 3, 2007, 443–537
- Pharaklas 1972: N. Pharaklas, Epidauria (Athen 1972)
- Philippson 1959: A. Philippson, Die griechischen Landschaften. Eine Landeskunde 3, 1. Der Peloponnes. Der Osten und Norden der Halbinsel (Frankfurt/Main 1959)
- Pilafidis-Williams 1998: K. Pilafidis-Williams, The Sanctuary of Aphaia on Aigina in the Bronze Age (München 1998)
- Podzuweit 1981: C. Podzuweit, Bericht zur spätmykenischen Keramik, *AA* 1981, 194–220
- Podzuweit 2007: C. Podzuweit, Studien zur spätmykenischen Keramik, *Tiryns. Forschungen und Berichte* 14 (Wiesbaden 2007)
- Pontrandolfo 2017: A. Pontrandolfo, Egialea. Ricerche nella valle del Krios (Athen 2016)
- Popham – Milburn 1971: M. Popham – E. Milburn, The Late Helladic III C Pottery of Xeropolis (Lefkandi). A Summary, *BSA* 66, 1971, 333–352
- Popham u. a. 2006: M. Popham – E. Schofield – E. Sherratt, The Pottery, in: D. Evely (Hrsg.), Lefkandi IV: The Bronze Age. The Late Helladic IIIC Settlement at Xeropolis, *BSA Suppl.* 39 (London 2006) 137–231
- R** —
- Renfrew 1975: C. Renfrew, Trade as Action at a Distance. Questions of Integration and Communication, in: J. Sabloff – C. Lamberg-Karlovsky (Hrsg.), *Ancient Civilization and Trade* (Albuquerque 1975) 3–59
- Renfrew 1986: C. Renfrew, Introduction. Peer Polity Interaction and Socio-political Change, in: C. Renfrew – J. Cherry (Hrsg.), *Peer Polity Interaction and Socio-political Change* (Cambridge 1986) 1–18
- Renfrew – Level 1979: C. Renfrew – E. Level, Exploring dominance. Predicting Polities from Centers, in: C. Renfrew – K. Cooke (Hrsg.), *Transformations. Mathematical Approaches to Cultural Change* (New York 1979) 145–167
- Rice 1981: P. Rice, Evolution of Specialized Pottery Production. A Trial Model, *Current Anthropology* 22, 3, 1981, 219–240
- Rivers u. a. 2013a: R. Rivers – C. Knappett – T. Evans, Network Models and Archaeological Spaces, in: A. Bevan – M. Lake (Hrsg.), *Computational Approaches to Archaeological Spaces* (Walnut Creek 2013) 99–126
- Rivers u. a. 2013b: R. Rivers – C. Knappett – T. Evans, What Makes a Site Important? Centrality, Gateways, and Gravity, in: C. Knappett (Hrsg.), *Network Analysis in Archaeology. New Approaches to Regional Interaction* (Oxford 2013) 125–150
- Rizakis 1996: A. Rizakis, Επιφανειακή αρχαιολογική έρευνα στην Πατραϊκή. Η πόλη και η χώρα της Πάτρας κατά την αυτοκρατική περίοδο, *Πρακτικά της Α' Αρχαιολογικής Συνόδου Νότιας και Δυτικής Ελλάδος, Πάτρα 9–12 Ιουνίου 1996* (Athen 2006) 101–110
- Rizakis 2002: A. Rizakis, L'Achaïe péloponnésienne. Structure spatiale et géographie historique, in: E. Greco (Hrsg.), *Gli Achei e l'identità etnica degli Achei d'Occidente*, Atti del convegno internazionale di studi, Paestum, 23–25 febbraio 2001 (Paestum 2002) 43–66
- Rizio 2011: A. Rizio, L'assetto topografico degli insediamenti in Acaia tra periodo miceneo e submiceneo, in: A. Mazarakis Ainias (Hrsg.), *The »Dark Ages« Revisited, Acts of an International Symposium in Memory of William D. E. Coulson, Volos, 14–17 June 2007* (Volos 2011) 375–382
- Roebuck 1972: C. Roebuck, Some Aspects of Urbanization in Corinth, *Hesperia* 41, 1972, 96–127
- Romanos 2011: C. Romanos, Handmade Burnished Ware in Late Bronze Age Greece and Its Makers (Diss. Birmingham 2011)
- Rosenswig – Cunningham 2017: R. Rosenswig – J. Cunningham (Hrsg.), *Modes of Production and Archaeology* (Gainesville 2017)
- Runnels u. a. 1995: C. Runnels – D. Pullen – S. Langdon (Hrsg.), *Artifact and Assemblage. The Finds from a Regional Survey of the Southern Argolid, Greece, 1* (Stanford 1995)
- Ruppenstein 2007: F. Ruppenstein, Die submykenische Nekropole. Neufunde und Neubewertung (München 2007)
- Ruppenstein 2009: F. Ruppenstein, The Transitional Phase from Submycenaean to Protogeometric. Definition and Comparative Chronology, in: S. Deger-Jalkotzy – A. Bächle (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften 384 (Wien 2009) 327–343
- Ruppenstein 2012: F. Ruppenstein, Υπάρχουν υπομυκηναικά στρώματα σε οικισμούς της Στερεάς Ελλάδας

- και της Νότιας Θεσσαλίας, in: A. Mazarakis-Ainian (Hrsg.), Αρχαιολογικό έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 3, 2009. Πρακτικά επιστημονικής συνάντησης, Βόλος 16.3.-19.3.2006 (Volos 2012) 233–239
- Ruppenstein 2015: F. Ruppenstein, Delphi, in: A.-M. Wittke (Hrsg.), Frühgeschichte der Mittelmeerkulturen, DNP Suppl. 10 (Stuttgart 2015) 486–489
- Rutter 1975: J. Rutter, Ceramic Evidence for Northern Intruders in Southern Greece at the Beginning of the Late Helladic III C Period, *AJA* 79, 1975, 17–32
- Rutter 1976: J. Rutter, »Non-Mycenaean« Pottery. A Reply to Gisela Walberg, *AJA* 80, 1976, 187 f.
- Rutter 1977: J. Rutter, Late Helladic III C Pottery and Some Historical Implications, in: E. N. Davis (Hrsg.), Symposium on the Dark Ages in Greece (New York 1977) 1–20
- Rutter 1978: J. Rutter, A Plea for the Abandonment of the Term »Submycenaean«, in: P. Betancourt (Hrsg.), Studies of New and Little Known Material from the Aegean Bronze Age (Philadelphia 1978) 58–65
- Rutter 1979: J. Rutter, The Last Mycenaeans at Corinth, *Hesperia* 48, 1979, 348–392
- Rutter 1990: J. Rutter, Some Comments on Interpreting the Dark-surfaced Handmade Burnished Pottery of the 13<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> Century B.C. Aegean, *JMA* 3, 1990, 29–49
- Rutter 2003: J. Rutter, The Nature and Potential Significance of Minoan Features in the Earliest Late Helladic III C Ceramic Assemblages of the Central and Southern Greek Mainland, in: S. Deger-Jalkotzy – M. Zavadil (Hrsg.), LH III C Chronology and Synchronisms. Proceedings of the International Workshop held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, May 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2001 (Wien 2003) 193–216
- Rutter, in Vorbereitung: J. Rutter, Ceramic Surprises at Late Helladic III C Aigeira, in: D. Smith – W. Cavanagh – J. Bennet – A. Papadopoulos (Hrsg.), The Wider Island of Pelops: Studies in Aegean Prehistoric Pottery in Memory of Prof. Chris Mee (Oxford, in Vorbereitung)
- S** —
- Salmon 1972: J. Salmon, The Heraeum at Perachora and the Early History of Corinth and Megara, *BSA* 67, 1972, 159–204
- Schachermeyr 1980: F. Schachermeyr, Griechenland im Zeitalter der Wanderungen. Vom Ende der mykenischen Ära bis auf die Dorier, Die ägäische Frühzeit 4 (Wien 1980)
- Scheibler 1983: I. Scheibler, Griechische Töpferkunst. Herstellung, Handel und Gebrauch der antiken Tongefäße (München 1983)
- Schiffer 2010: M. Schiffer, Behavioural Archaeology. Principles and Practice (London 2010)
- Schliemann 1869: H. Schliemann, Ithaka, der Peloponnes und Troja. Archäologische Forschungen (Leipzig 1869; Nachdr. Darmstadt 1963)
- Schliemann 1978: H. Schliemann, Mycenae. A Narrative of Researches and Discoveries at Mycenae and Tiryns (London 1978)
- Schober 1941: RE XX 1 (1941) 474–496 s. v. Phokis (C. Schober)
- Schweitzer 1918: B. Schweitzer, Untersuchungen zur Chronologie der geometrischen Stile in Griechenland I (Karlsruhe 1918)
- Schweitzer 1969: B. Das Problem der Form in der Kunst des Altertums, in: U. Hausmann (Hrsg.), Allgemeine Grundlagen der Archäologie (München 1969)
- Schweizer 1996: T. Schweizer, Muster sozialer Ordnung. Netzwerkanalyse als Fundament der Sozialethnologie (Berlin 1996)
- Seubers 2016: J. Seubers, Many Rivers to Cross. Revisiting the Territory of Ancient Crustumium with a Cost Surface Based Site Catchment Analysis, in: P. Attema – J. Seubers – S. Willemsen (Hrsg.), Early States, Territories and Settlements in Protohistoric Central Italy, Proceedings of a Specialist Conference at the Groningen Institute of Archaeology of the University of Groningen, 2013 (Groningen 2016) 51–66
- Shaw 2001: B. Shaw, Challenging Braudel. A New Vision of the Mediterranean, *JRA* 14, 2001, 419–453
- Shear 1930: T. Shear, Excavations in the North Cemetery at Corinth in 1930, *AJA* 34, 1930, 403–431
- Sherratt 1981: S. Sherratt, The Pottery of Late Helladic III C and Its Significance (Diss. Oxford 1981)
- Simoni – Papagiannopoulos 1998: H. Simoni – K. Papagiannopoulos, Project for the Topography of Ancient Achaia, Greece. Quantitative Analysis and Visualization of the Results of the Intensive Surface Survey at Kamenitsa, in: J. Peterson (Hrsg.), Cost Action G2. Paysages antiques et structures rurales (Luxemburg 1998)
- Skeat 1934: T. Skeat, The Dorians in Archaeology (London 1934)
- Small 1990: D. Small, Handmade Burnished Ware and Prehistoric Aegean Economics. An Argument for Indigenous Appearance, *JMA* 3, 1, 1990, 3–25
- Small 1997: D. Small, Can We Move Forward? Comments on the Current Debate over Handmade Burnished Ware, *JMA* 10, 2, 1997, 223–228
- Snodgrass 2000: A. Snodgrass, The Dark Ages of Greece (Edinburgh 2000)
- Snodgrass 2004: A. Snodgrass, Rezension zu: Lemos 2002, *The Classical Review* 54, 2004, 210–212
- Sotiriadis 1907: G. Sotiriadis, Ανασκαφαί εν Χαίρωνεία, παρά τον Ορχομενόν και εν Φοκίδι, *Praktika* 1907, 1908, 108–112
- Sotiriadis 1908: G. Sotiriadis, Ανασκαφαί εν Αιτωλίῳ και Ακαρνανίῳ, *Praktika* 1908, 1909, 95–100
- Sourvinou-Inwood 1993: C. Sourvinou-Inwood, Early Sanctuaries, the Eighth Century and Ritual Space.

- Fragments of Discourse, in: N. Marinatos – R. Hägg (Hrsg.), *Greek Sanctuaries. New Approaches* (London 1993) 1–17
- Souyouzoglou-Haywood 1999: C. Souyouzoglou-Haywood, *The Ionian Islands in the Bronze Age and Early Iron Age 3000–800 BC* (Liverpool 1999)
- Souyouzoglou-Haywood 2008: C. Souyouzoglou-Haywood, *Interpreting the Bronze Age Landscape of Kephallonia. A (Preliminary) View from the Livatho Valley Survey*, in: C. Gallou – M. Georgiadis – G. Muskett (Hrsg.), *Dioskouroi. Studies in Honour of W. G. Cavanagh and C. B. Mee on the Anniversary of their 30-year Joint Contribution to Aegean Archaeology* (Oxford 2008) 237–251
- Souyouzoglou-Haywood u. a. 2017: C. Souyouzoglou-Haywood – A. Sotiriou – E. Papafloratu, *Living on the Edge. SW Kephallonia: An Island Region of the Western Aegean World in the Post-Palatial Period*, in: M. Fotiadis – R. Laffineur – G. Lolos – A. Vlachopoulos (Hrsg.), *Hesperos. The Aegean Seen from the West, Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Conference, University of Ioannina, Department of History and Archaeology, Unit of Archaeology and Art History, 18–21 May 2016, Aegaeum 41* (Leuven 2017) 383–396
- Stavropoulou-Gatsi 2008: M. Stavropoulou-Gatsi, *Τοπωνυμικές επιβιώσεις για την Ομηρική Ιθάκη στην Αιτωλοακαρνανία και αρχαιολογικά τεκμήρια για την μυκηναϊκή εποχή*, in: C. Papadatou-Giannopoulou (Hrsg.), *Διεθνές Συνέδριο Αφιερωμένο στον Wilhelm Dörpfeld. Πρακτικά συνεδρίου, Λευκάδα 6–11 Αυγούστου 2006* (Patras 2008) 373–388
- Stavropoulou-Gatsi 2011: M. Stavropoulou-Gatsi, *Thirty Protogeometric Vases from Kalydon in Aitolia*, in: S. Dietz – M. Stavropoulou-Gatsi (Hrsg.), *Kalydon in Aitolia* (Aarhus 2011) 279–300
- Steffen – Lolling 1884: B. Steffen – H. Lolling (Hrsg.), *Karten von Mykenai* (Berlin 1884)
- Stegbauer – Häußling 2010: C. Stegbauer – R. Häußling (Hrsg.), *Handbuch Netzwerkforschung* (Wiesbaden 2010)
- Stillwell 1948: A. Stillwell, *The Potters' Quarter, Corinth. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies*, 15, 1 (Princeton 1948)
- Stillwell – Benson 1984: A. Stillwell – J. Benson, *The Potters' Quarter. The Pottery, Corinth. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies*, 15, 3 (Princeton 1984)
- Stiros – Pirazzoli 1998: S. Stiros – P. Pirazzoli, *Late Quaternary Coastal Changes in the Gulf of Corinth, Greece. Tectonics, Earthquakes, Archaeology*
- Stockhammer 2008: P. Stockhammer, *Kontinuität und Wandel. Keramik der Nachpalastzeit aus der Unterstadt von Tiryns* (Diss. Berlin 2008)
- Strack 2007: S. Strack, *Regional Dynamics and Social Change in the Late Bronze and Early Iron Age. A Study of Handmade Pottery from Southern and Central Greece* (Diss. Edinburgh 2007)
- Strøm 2009: I. Strøm, *The Early Sanctuary of the Argive Heraion and Its External Relations (8<sup>th</sup>–Early 6<sup>th</sup> century BC)*, in: S. Dietz (Hrsg.), *Proceedings of the Danish Institute at Athens*, 6 (Athen 2009) 73–159
- Styrenius 1967: C.-G. Styrenius, *Submycenaean Studies. Examination of Finds from Mainland Greece with a Chapter on Attic Protogeometric Graves* (Lund 1967)
- Symeonoglou 1992: S. Symeonoglou, *Έρευνες Ιθάκης*, Prakt 1992, 292–295
- Symeonoglou 2002: N. Symeonoglou, *The Early Iron Age Pottery and Development of the Sanctuary at Aetos, Ithaka (Greece)* (Diss. Saint Louis 2002)
- Tartaron u. a. 2006: T. Tartaron – T. Gregory – D. Pullen – J. Noller – R. Rothaus – J. Rife – L. Diacopoulos – R. Schon – W. Caraher – D. Pettegrew – D. Nakassis, *The Eastern Korinthia Archaeological Survey. Integrated Methods for a Dynamic Landscape*, *Hesperia* 75, 2006, 453–523
- T** ———
- Tartaron u. a. 2011: T. Tartaron – D. Pullen – R. Dunn – L. Tzortzopoulou – A. Dill Gregory – J. Boyce, *The Saronic Harbors Archaeological Research Project (SHARP). Investigations at Mycenaean Kalamianos, 2007 – 2009*, *Hesperia* 80, 4, 2011, 559–634
- Tartaron 2018: T. Tartaron, *Geography Matters. Defining Maritime Small Worlds of the Aegean Bronze Age*, in: J. Leidwanger – C. Knappett (Hrsg.), *Maritime Networks in the Ancient Mediterranean World* (Cambridge 2018) 61–92
- Tasinos 2013a: V. Tasinos, *Isthmia*, in: K. Kissas (Hrsg.), *Ancient Corinthia. From Prehistoric Times to the End of Antiquity* (Athen 2013) 13–30
- Tasinos 2013b: V. Tasinos, *Recent Evidence from Excavations*, in: K. Kissas (Hrsg.), *Ancient Corinthia. From Prehistoric Times to the End of Antiquity* (Athen 2013) 66–71
- Tausend 1999: K. Tausend, *Pheneos und Lousoi. Untersuchungen zu Geschichte und Topographie Nordostarkadiens*, *Grazer Altertumskundliche Studien* 5 (Frankfurt/Main 1999)
- Taylor u. a. 1981: W. Taylor – E. French – K. Wardle, *Well Built Mycenae. The Helleno-British Excavations within the Citadel at Mycenae, 1959–1969* (Warminster 1981)
- Terrell 1977: J. Terrell, *Human Biogeography in the Solomon Islands*, *Fieldiana. Anthropology* 68, 1, 1977, 1–47
- Tilley 1994: C. Tilley, *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments* (Oxford 1994)
- Tobler 1993: W. Tobler, *Three Presentations on Geographical Analysis and Modeling. Non-isotropic Geographic Modeling Speculations on the Geometry of Geography* *Global Spatial Analysis*, NCGIA Technical

- Reports 93, 1, 1993, <https://escholarship.org/content/qt05r820mz/qt05r820mz.pdf> (1.9.2019)
- Toffolo u. a. 2013: M. Toffolo, A. Fantalkin, I. Lemos, R. Felsch, W.-D. Niemeier, G. Sanders, I. Finkelstein, E. Boaretto, Towards an Absolute Chronology for the Aegean Iron Age. New Radiocarbon Dates from Lefkandi, Kalapodi and Corinth, *PLoS ONE* 8, 12, 2013, 1–11
- Trachsel 2008: M. Trachsel, Steps towards a Revised Chronology of Greek Geometric Pottery, in: D. Brandherm – M. Trachsel (Hrsg.), *A New Dawn for the Dark Age? Shifting Paradigms in Mediterranean Iron Age Chronology*, BARIntSer 1871 (Oxford 2008) 59–76
- V** ———
- Valavanis 2017: P. Valavanis, *Games and Sanctuaries in Ancient Greece. Olympia, Delphoi, Isthmia, Nemea*, Athens (Athen 2017)
- Vallet – Villard 1952: G. Vallet – F. Villard, Les dates de fondation de Megara Hyblaea et de Syracuse, *BCH* 76, 1952, 289–346
- van der Leeuw 1999: S. van der Leeuw, Exchange and Trade in Ceramics. Some Notes from the Potter's Point of View, in: J. Crielaard – V. Stissi – G. van Wijngaarden (Hrsg.), *The Complex Past of Pottery. Production, Circulation and Consumption of Mycenaean and Greek Pottery*, Proceedings of the ARCHON International Conference, held in Amsterdam, 8–9 November 1996 (Amsterdam 1999) 115–136
- Van de Moortel 2009: A. Van de Moortel, The Late Hellenic III C – Protogeometric Transition at Mitrou, East Lokris, in: S. Deger-Jalkotzy – A. Bächle (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms III. LH III C Late and the Transition to the Early Iron Age*. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 23rd and 24th, 2007, *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften* 384 (Wien 2009) 359–372
- van Etten 2018: J. van Etten, Package `gdistance`. Distances and Routes on Geographical Grids, <https://cran.r-project.org/web/packages/gdistance/gdistance.pdf> (1.9.2019)
- van Leusen 1999: M. van Leusen, Viewshed and Cost Surface Analysis Using GIS (Cartographic Modelling in a Cell-Based GIS II), in: J. Barceló – I. Briz – A. Vila (Hrsg.), *New Techniques for Old Times. CAA 98. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. Proceedings of the 26<sup>th</sup> Conference, Barcelona, March 1998 (Oxford 1999) 215–223
- van Leusen 2002: M. van Leusen, *Pattern to Process. Methodological Investigations into the Formation and Interpretation of Spatial Patterns in Archaeological Landscapes* (Diss. Univ. Groningen 2002)
- van Wijngaarden 1999: G. van Wijngaarden, The Complex Past of Pottery. An Introduction, in: J. Crielaard – V. Stissi – G. van Wijngaarden (Hrsg.), *The Complex Past of Pottery. Production, Circulation and Consumption of Mycenaean and Greek Pottery*, Proceedings of the ARCHON International Conference, held in Amsterdam, 8–9 November 1996 (Amsterdam 1999) 1–19
- van Wijngaarden 2013: G. van Wijngaarden – G. Kourtsi-Phillipakis – N. Pieters, *New Archaeological Sites and Finds on Zakynthos*, *Pharos* 19, 1, 2013, 127–159
- van Wijngaarden 2014: G. van Wijngaarden – A. Sotiriou – N. Pieters – B. Bogaard – L. de Gelder, *The Zakynthos Archaeology Project. Preliminary Report on the 2012 Season*, *Pharos* 20, 2, 2014, 79–98
- Vatin 1969: C. Vatin, *Médéon de Phocide. Rapport provisoire* (Paris 1969)
- Verdelis u. a. 1965: N. Verdelis – E. French – D. French, Τίρυνς: Μυκηνναϊκή επίκωσις εξώθεν του δυτικού τείχους της ακροπόλεως, *ADelt A* 20, 1965, 137–152
- Verhagen u. a. 2019: P. Verhagen – J. Joyce – M. Groenhuizen (Hrsg.), *Finding the Limits of the Limes. Modelling Demography, Economy and Transport on the Edge of the Roman Empire* (Cham 2019)
- Vermeule 1960: E. Vermeule, *The Mycenaean in Achaia*, *AJA* 64, 1960, 1–21
- Vink 2002: M. Vink, Sanctuaries and Cults in an Early Urban Context, in: R. Hägg (Hrsg.), *Peloponnesian Sanctuaries and Cults*, Proceedings of the Ninth International Symposium at the Swedish Institute at Athens, 11–13 June 1994 (Stockholm 2002) 53–62
- Vitale 2006: S. Vitale, The LH IIIB–LH IIIC Transition on the Mycenaean Mainland. Ceramic Phases and Terminology, *Hesperia* 75, 2006, 177–204
- Vokotopoulou 1969: I. Vokotopoulou, Πρωτογεωμετρικά αγγεία εκ της περιοχής Αργινίου, *Adelt A* 24, 1969, 74–94
- Vordos 2002: A. Vordos, Rhypes: à la recherche de la métropole achéenne, in: E. Greco (Hrsg.), *Gli Achei e l'identità etnica degli Achei d'Occidente*, Atti del Convegno internazionale di studi, Paestum, 23–25 febbraio 2001 (Paestum 2002) 217–234
- Voyatzis 2017: M. Voyatzis, *The Early Iron Age Pottery from Mt. Lykaion and the Western Greek Koine*, in: S. Handberg – A. Gadolou (Hrsg.), *Material Koinai in the Greek Early Iron Age and Archaic Period*, Acts of an International Conference at the Danish Institute at Athens, 30 January – 1 February 2015 (Aarhus 2017) 65–90
- W** ———
- Wace 1949: A. Wace, *Mycenae. An Archaeological History and Guide* (Princeton 1949)
- Wachsmann 1998: S. Wachsmann, *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant* (College Station 1998)
- Walberg 1976: G. Walberg, Northern Intruders in Myc. IIIC?, *AJA* 80, 1976, 186 f.

- Wardle – Higham – Kromer 2014: K. Wardle – T. Higham – B. Kromer, Dating the End of the Greek Bronze Age. A Robust Radiocarbon-Based Chronology from Assiros Toumba, *PLoS ONE* 9, 9, 2014, 1–9
- Wardle – Wardle 2003: K. Wardle – D. Wardle, Prehistoric Thermon. Pottery of the Late Bronze and Early Iron Age, in: S. Deger-Jalkotzy – M. Zavadil (Hrsg.), *LH III C Chronology and Synchronisms. Proceedings of the International Workshop held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, May 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2001* (Wien 2003) 147–156
- Wardle – Wardle 2007: K. Wardle – D. Wardle, Assiros Toumba. A Brief History of the Settlement, in: H. Todrova – M. Stefanovich – G. Ivanov (Hrsg.), *The Struma/Strymon River Valley in Prehistory, Proceedings of the International Symposium ›Strymon Praehistoricus‹*, 27.09.–01.10.2004 (Sofia 2007) 451–479
- Warren – Hankey 1989: P. Warren – V. Hankey, *Aegean Bronze Age Chronology* (Bristol 1989)
- Wasserman – Faust 1994: S. Wasserman – A. Faust, *Social Network Analysis. Methods and Applications* (Cambridge 1994)
- Waterhouse 1996: H. Waterhouse, From Ithaca to the *Odyssey*, *BSA* 91, 1996, 301–317
- Watts – Strogatz 1998: D. Watts – S. Strogatz, Collective Dynamics of ›Small-World‹ Networks, *Nature* 393, 4, 1998, 440–442
- Weinberg 1941: S. Weinberg, What Is Protocorinthian Geometric Ware?, *AJA* 45, 1941, 30–44
- Weinberg 1943: S. Weinberg, The Geometric and Orientalizing Pottery, Corinth. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies, 7, 1 (Cambridge 1943)
- Weisstein 2019: E. Weisstein, Statistical Median, *MathWorld* – A Wolfram Web Resource, <http://mathworld.wolfram.com/StatisticalMedian.html> (15.9.2019)
- Wells 1976: B. Wells, *Asine II. Results of the Excavations East of the Acropolis 1970–1974, Fasc. 4. The Proto-geometric Period, Part 1. The Tombs* (Stockholm 1976)
- Wells 1983: B. Wells, *Asine II. Results of the Excavations East of the Acropolis 1970–1974, Fasc. 4. The Proto-geometric Period, Part 2. An Analysis of the Settlement* (Stockholm 1983)
- Wells – Runnels 1996: B. Wells – C. Runnels (Hrsg.), *The Berbati-Limnes Archaeological Survey 1988–1990* (Stockholm 1996)
- Welwei 1987: K.-W. Welwei, Rez. zu F. de Polignac, *La naissance de la cité grecque. Cultes, espace et société, VIIIe-Ville siècles avant J.-C.* (Paris 1984), *Gnomon* 59, 1987, 456–458
- Whitewright 2011: J. Whitewright, The Potential Performance of Ancient Mediterranean Sailing Rigs, *The International Journal of Nautical Archaeology* 40, 2011, 2–17
- Whitewright 2018: J. Whitewright, Sailing and Sailing Rigs in the Ancient Mediterranean. Implications of Continuity, Variation and Change in Propulsion Technology, *The International Journal of Nautical Archaeology* 47, 2018, 28–44
- Wide 1910: S. Wide, Gräberfunde aus Salamis, *AM* 35, 1910, 17–36
- Wilcken 1894: RE I (1894) 1113 – 1127 s. v. Aitolia (U. Wilcken)
- Williams 1986: C. Williams II, Corinth and the Cult of Aphrodite, in: M. Del Chiaro (Hrsg.), *Corinthiaca. Studies in Honor of Darrell A. Amyx* (Columbia 1986) 12–24
- Williams – Bookidis 2003: C. Williams II – N. Bookidis (Hrsg.), *Corinth. The Centenary 1896–1996, Corinth. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies*, 20 (Princeton 2003)
- Witcher 1999: R. Witcher, GIS and Landscape of Perception, in: M. Gillings – G. Barker (Hrsg.), *Geographical Information Systems and Landscape Archaeology* (Oxford 1999) 13–22
- Woodhouse 1897: W. Woodhouse, *Aetolia. Its Geography, Topography, and Antiquities* (Oxford 1897)
- Wright u. a. 1990: J. Wright – J. Cherry – J. Davis – E. Mantzourani – S. Sutton, *The Nemea Valley Archaeological Project. A Preliminary Report*, *Hesperia* 59, 4, 1990, 579–659

## Z

- Zangger 1994: E. Zangger, Landscape Changes around Tiryns during the Bronze Age, *AJA* 98, 1994, 189–212
- Zimmermann 2014: A. Zimmermann, Landschaftsarchäologie, in: D. Mölders – S. Wolfram (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Prähistorischen Archäologie* (Münster 2014) 161–166