

I GRUNDLAGEN UND FORSCHUNGSSTAND

I.1 EINLEITUNG

In Inschriften der römischen Kaiserzeit bezeichnete die Bürgerschaft von Limyra ihre Stadt als »Metropolis der Lykier«¹. Die urbane Blüte in der Kaiserzeit spiegelt sich in Monumenten wie dem Theater, den Thermenanlagen, einem Torbau sowie Säulenstraßen wider². Gegenüber diesen Monumenten, deren gute Erhaltung auf dem offenkundigen Respekt der Limyräer vor der eigenen Vergangenheit über Jahrhunderte hinweg beruht, stellt das kaiserzeitliche Fundmaterial bisher eine Seltenheit dar. Einer der Gründe dafür liegt mit Sicherheit darin, dass die römischen und hellenistischen Schichten bei der Planierung des Geländes in der sog. Weststadt, wo bislang die meisten Grabungen stattgefunden haben, schon abgetragen waren, als die Stadt in der Spätantike vom Berghang in die Ebene verlegt wurde³. Das allgemein spärliche Auftreten kaiserzeitlichen Fundmaterials im bisherigen Grabungsareal von Limyra hat zuletzt sogar zu der Hypothese geführt, dass die kaiserzeitliche Stadt andernorts in der Schwemmebene in nicht allzu großer Entfernung von dem alten Siedlungsplatz zu lokalisieren sei, während eine Restbevölkerung im Bereich der »Altstadt« weiterhin existiert habe⁴.

Keramik als ein materielles Zeugnis antiker Kultur im archäologischen Kontext stellt einen notwendigen Bestandteil jedes Haushalts dar und bietet gute Hinweise auf gesellschaftskulturelle und wirtschaftliche Entwicklungen, nicht zuletzt auf die Siedlungsgeschichte. Besonders aufgrund seines am Zeitgeschmack orientierten repräsentativen Charakters können aus dem Tafelgeschirr⁵ diesbezüglich wichtige Schlussfolgerungen gewonnen werden. Dieser theoretische Ansatz und die oben erwähnten Überlegungen von T. Marksteiner gaben zusammen mit dem während der Weststadtgrabungen in den Jahren 2002–2003 zutage gekommenen Keramikmaterial den ersten Anstoß zu vorliegender Arbeit⁶.

Das aus einem kleinen geschlossenen Fundkomplex nahe der klassischen Stadtmauer stammende Keramikmaterial bestand aus mehreren, zum Teil fast zur Gänze erhaltenen Terra Sigillata-Gefäßen, Kochtöpfen, Amphoren sowie feiner Gebrauchskeramik, die auf den ersten Blick in die Zeitspanne zwischen dem frühen 1. und dem entwickelten 2. Jahrhundert n. Chr. zu datieren waren. Kaiserzeitliche Keramik aus Limyra wurde bisher nur vereinzelt und als residuales Material aus spätrömisch-frühbyzantinischen Fundkontexten publiziert⁷. Daher stellte der Fundkomplex mit seinem Keramikmaterial einen besonderen Befund dar und bot die bis dato erste Gelegenheit, kaiserzeitliche Keramik aus der Siedlung zu untersuchen. Das Konvolut für sich allein war jedoch für eine umfangreiche und vergleichende Studie nicht ausreichend. Insofern erwies sich ein Fundposten kaiserzeitlicher Keramik aus den in den Jahren 2008 und 2010 im Süden der sog. Theatertherme angelegten Sondagen in der Nordweststadt als glücklicher

¹ Zum ersten Mal unter Kaiser Commodus (180–192 n. Chr.), dazu s. Borchhardt 1993, 99; Hellenkemper – Hild 2004, 687 mit Anm. 18 und 19.

² Für einen Überblick über diese hier in Kap. II ausführlicher behandelten Monumente s. Marksteiner 2010.

³ Zur Bebauungsgeschichte des Areals hinter der klassischen Stadtmauer s. Konecny – Marksteiner 2007, 25 f.

⁴ Marksteiner 2012, 206.

⁵ Unter dem Begriff »Tafelgeschirr« werden hier die an der »Tafel« benötigten Keramikgefäße definiert, die zum Essen, Trinken und Servieren dienen. Unter dem Überbegriff »Tafelgeschirr« wurden »Feinware« und »Feine Gebrauchsware« erfasst. Während unter der Bezeichnung »Feinware« Terra Sigillaten und andere Qualitätsglanztonwaren wie Bleiglasur gesammelt wurden, beinhaltet die »Feine Gebrauchsware« sonstige Gefäße, die zwar die Funktion des Tafelgeschirrs erfüllten, sich jedoch in der Qualität der Tontextur und in der Oberflächenbehandlung von der Feinware unterscheiden. Damit fällt die hier in Kap. IV und V behandelte lokal-regionale Ware in die Kategorie »Feine Gebrauchsware«.

⁶ Für einen Vorbericht über eine Warengruppe s. Yener-Marksteiner 2012, 371–376 mit Anm. 2.

⁷ Grünewald 1984, Abb. 15, 1–2; Mader 1997a, 403–406 Abb. 31, l–k; 32, a–b; Mader 2003a, 98; Rückert 2007, 36 f. Kat. 86–89; Yener-Marksteiner 2007a, 249 f. Nr. B15–B25; Yener-Marksteiner 2012, 371–387.

Umstand⁸. Die in diesen Sondagen abgetragene, homogene Aufschüttung bestand beinahe zur Gänze aus Keramik. Sie lieferte Material in großer Anzahl und ermöglichte erst durch die sich daraus ergebende Gelegenheit für vergleichende Studien die vorliegende Arbeit. Die erstmalige Vorlage dieser beiden geschlossenen Fundkomplexe stellt eine umfassende Bearbeitung kaiserzeitlicher Kontexte dieser Region dar und hat damit Grundlagencharakter, nicht nur für die Stadt selbst, sondern für Lykien insgesamt⁹.

I.2 ZIELSETZUNG

Gegenstand vorliegender Untersuchung ist das Tafelgeschirr aus den beiden erwähnten Fundkomplexen, die für eine vertiefende Studie quantitativ und qualitativ ausreichendes Material boten. In der Funktion als Tafelgeschirr erlauben keramische Gefäße aufgrund ihres einer schnellen Mode unterworfenen Charakters einen Einblick in die wechselnden Konsumgewohnheiten der jeweiligen Besitzer. Dadurch können wiederum Hinweise auf gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklungen gewonnen werden. Diesen Prämissen Rechnung tragend, soll das limyräische Tafelgeschirr als Zeugnis materieller Kultur einer Epoche dienen, die, abgesehen von wenigen Monumenten, in Lykien bisher archäologisch wenig erforscht ist. Darüber hinaus soll das Formenspektrum des importierten wie auch des lokal-regional hergestellten Tafelgeschirrs der Kaiserzeit vorgestellt und eine typologisch-chronologische Darstellung vorgelegt werden.

Für die zeitliche Einordnung der Fundkontexte und der lokalen Ware ist die Importware von besonderer Bedeutung. Aufgrund ihrer spezifischen Gefäßtypen mit relativ genau bestimmbar en Produktionszeiträumen und -gebieten gilt Terra Sigillata nicht nur als eines der wichtigsten Mittel zur Datierung keramischer Fundkomplexe, sondern spielt auch eine Sonderrolle bei der Erforschung der Handelsbeziehungen und -wege, der sozioökonomischen Veränderungen und der Kontakte der jeweiligen Fundorte. Weil das Spektrum der Terra Sigillata aus Limyra bisher nicht bekannt ist, wird in dieser Arbeit sämtliche dort gefundene Sigillata, unabhängig davon, ob sie aus den beiden genannten jüngeren Grabungen stammt oder in älteren Grabungen gefunden wurde und schon publiziert ist, dokumentiert und analysiert.

Die Wahl der Importgüter war wohl nicht allein durch Bedürfnisse der Konsumenten bestimmt. In diesem Zusammenhang wird überprüft, ob das naheliegende Muster, nach dem die importierte Keramikmenge größer ist, je näher der Produktionsort liegt, zutrifft. Darüber hinaus wird durch die Untersuchungen der östlichen Sigillaten aus Limyra versucht, den wirtschaftlichen Radius der antiken Stadt näher zu bestimmen. Ferner sollen regionale Übereinstimmungen und Abweichungen durch den Vergleich mit Sigillata-Funden oder -Spektren aus anderen Grabungsorten in Lykien abgeklärt werden.

Basierend auf dem importierten und gut datierbaren Tafelgeschirr wird anschließend versucht, eine relative Chronologie der lokal-regionalen Keramik aufzustellen und daraus in der Folge auch absolut-chronologische Tendenzen zu gewinnen. Diese Art der chronologischen Auswertung wird durch die Vergleiche der Formenspektren aus den beiden geschlossenen Fundkontexten erweitert und erhält dadurch eine zusätzliche Stütze. Es werden die Leitformen des lokal-regionalen Tafelgeschirrs vorgelegt, und auf der Basis des zur Verfügung stehenden Materials wird ein chronologisches und typologisches Gerüst erarbeitet. Daraus ergibt sich eine Typologie und Typochronologie der lokal-regionalen Ware, die den Zeitraum vom 1. bis zum 3. Jahrhundert n. Chr. umfasst.

Die Untersuchung der regionalen Produktionen ermöglicht zudem – sicherlich begrenzte – Rückschlüsse auf die wirtschaftliche Lage der Stadt sowie auf deren Bevölkerungsstruktur. An der Formenauswahl der verwendeten Gefäße, sowohl innerhalb einer Importgruppe als auch einer lokalen Keramikgruppe, können die Bedürfnisse der damaligen Benutzer abgelesen werden. Die Anzahl der

⁸ Unpubliziertes Material. Zu den Grabungen und zu dem Befund s. zuletzt mit weiterer Literatur, Schuh 2012a, 287–300; Schuh 2012b; Seyer – Schuh 2011a; Seyer – Schuh 2011b. s. auch u. Kap. III.

⁹ Das Keramikmaterial aus den lykischen Fundorten wurde bisher meistens entweder allein als Datierungskriterium für archäologische Befunde bewertet oder als ausgewählte Gattung oder Ware in einzelnen Studien mit mangelnder Berücksichtigung des archäologischen Kontextes vorgestellt. Vgl. besonders die überwiegenden Arbeiten und Monografien zu der Provinzhauptstadt Patara und zu Rhodiapolis: Korkut 2007; DüNDAR 2008; DüNDAR 2012; DüNDAR 2013a; Uygun 2011; Ünlütürk 2011; Findik 2010; Akın 2012.

unterschiedlichen Formen und die Formvarianten der einzelnen Typen können auch wichtige Anhaltspunkte zum Gebrauchskontext geben. Zurückgreifend auf die praktischen Untersuchungen der Ethnologie und der ›Material Cultural Studies‹ soll im letzten Kapitel auf die statistisch erfassten Ergebnisse näher eingegangen und kulturhistorische Fragestellungen für zukünftige Studien sollen aufgeworfen werden¹⁰.

I.3 METHODE

Das in dieser Arbeit vorzustellende Keramikmaterial wurde während der Arbeitskampagnen im Depot der Grabung Limyra in den Jahren von 2002–2013 aufgenommen. Alle Keramikfragmente wurden gezählt, sortiert, kategorisiert und die diagnostischen Fragmente zeichnerisch sowie fotografisch dokumentiert. Bei der makroskopischen Beschreibung der Scherben wurde das Munsell-Farbschema verwendet. Die Zeichnungen der diagnostischen Keramik wurden digital nachbearbeitet und schließlich in einem Formenkatalog zusammengefasst; alle Zeichnungen sind im Maßstab 1 : 3 abgebildet. Vor der Vorlage und der Analyse der Fundkeramik werden im Kapitel III die Fundkontexte vorgestellt. Das chronologische Gerüst der Fundkomplexe ergibt sich aufgrund kontextueller Beobachtungen sowie durch Fundvergesellschaftung mit gut datierbarem Fundmaterial wie Terra Sigillata, Münzen, Amphoren etc. Nach der Vorstellung der archäologischen Kontexte wird das Keramikmaterial in den Kapiteln IV und V in zwei Hauptgruppen untersucht.

Im Kapitel IV.1 werden die 329 diagnostischen Fragmente der Importkeramik nach ihren Gattungen, Formen und Typen beschrieben und in einem Formenkatalog vorgestellt. Der Formenkatalog der östlichen Terra Sigillata ist nach den von J. W. Hayes etablierten Formenbezeichnungen und der von ihm abgeleiteten chronologischen Abfolge geordnet¹¹. Davon abweichende Bezeichnungen aus anderen Typenkatalogen, wie beispielsweise von K. Warner Slane aus Tel Anafa, werden zusätzlich angeführt¹².

Neben dem hier vorgestellten unpublizierten Material aus den Grabungen der Jahre 2002–2003 und 2007–2010 werden die wenigen Funde aus früheren Grabungen sowie einige residuale Funde in den Formenkatalog miteinbezogen. Damit kann das relativ schmale Sigillata-Spektrum aus Limyra erweitert werden. Nach der Vorstellung der Exemplare im Formenkatalog werden typologische sowie kontextuelle Analysen der Keramik aus den zwei Fundkomplexen vorgelegt.

Die durch die statistischen Arbeiten erreichten Ergebnisse über die quantitative Verteilung der Waren und deren Gefäßformen werden durch Diagramme visualisiert¹³. Bei der statistischen Analyse der Warenverteilungen wird die Mindestanzahl von Stücken (MNI) berücksichtigt¹⁴. Dabei werden neben Randfragmenten auch Boden- oder Wandfragmente in die statistische Auswertung einbezogen, wenn das Vorkommen eines Gefäßes nur durch diese Fragmente belegt ist¹⁵. Die Zusammensetzung der Formenspektren sowie Formtypen der Waren werden ebenfalls mittels Diagrammen vorgelegt. Bei jedem Diagramm wird die Anzahl der Gefäßformen und Typen durch zwei Säulen dargestellt, welche Randfragmente und Gesamtanzahl der Fragmente zueinander in Beziehung setzen. Die Diachronie der importierten Ware wird mittels entsprechender Diagramme gezeigt¹⁶.

¹⁰ Für eine Übersicht zur Literatur zu ›Material Cultural Studies‹ s. Schörner 2010, Anm. 8.

¹¹ Hayes 1985.

¹² Warner Slane 1997.

¹³ Für die allgemeine statistische Auswertung der importierten und lokal-regionalen Ware sowie für ihr prozentuales Verhältnis zueinander wurde teilweise die File Maker-Datenbank der Limyra-Grabung verwendet.

¹⁴ Bei der Minimum Number of Individuals (MNI) handelt es sich um die Mindestanzahl von Fragmenten, die einem Gefäß zugehörig sind und als ein Individuum betrachtet werden. Zur Definition und Anwendung in der Keramik s. Orton – Tyres 1990, 83; Raux 1998, 12–14.

¹⁵ Zu dem Begriff ›estimated vessels represented‹ (evrep) s. Orton – Tyres 1990, 83.

¹⁶ Die Anzahl der Exemplare wurde einfach in groben Jahrhundertabständen eingeordnet. Dabei war die chronologische Verteilung der Sagalassos Red Slip Ware (SRSW) aufgrund des breiten Datierungsrahmens vieler Formen problematisch. Für Methoden zur Quantifizierung und deskriptiven Statistik s. zuletzt zusammenfassend Bes 2015, 3–11 mit weiteren Literaturangaben. Vgl. auch Fentress – Perkins 1988, 204–214; Fentress u. a. 2004.

Im Kapitel IV.2 wird jene Ware vorgestellt, deren lokale Provenienz von Anfang an vermutet und schließlich durch naturwissenschaftliche Untersuchungen nachgewiesen wurde¹⁷. Die Ergebnisse der diesbezüglichen Analysen sind in die Arbeit einbezogen, und es wird eine Definition der lokal-regionalen Ware vorgelegt. Die zuletzt genannte Keramik wird in Leitformen eingeteilt und im Kapitel V in zwei Hauptgruppen vorgestellt. Als Leitformen der lokal-regionalen Keramik werden die zahlenmäßig am häufigsten vertretenden Gefäßformen bezeichnet. In der ersten Gruppe befinden sich die offenen Gefäße wie Teller, Schalen, Schüsseln, während die geschlossenen Gefäße wie Becher und Krüge der zweiten Gruppe zugewiesen werden. Für den Formenkatalog werden die besterhaltenen Exemplare oder charakteristischen Stücke der Leitformen ausgewählt. Die kontextuelle und typologische Analyse hilft dabei, das Gerüst für eine Typochronologie der lokal-regionalen Ware in Limyra zu erstellen.

Im abschließenden Kapitel VI wird die Auswertung des kaiserzeitlichen Tafelgeschirrs zusammengefasst und nach kulturhistorischen Aspekten untersucht. Die durch die importierte Keramik aufzeigbaren Handelsrichtungen und die Entwicklung des Importverhaltens werden mittels quantitativer und chronologischer Verteilungsdiagramme aufgezeigt. Diese werden – soweit solche vorliegen – mit den Ergebnissen anderer antiker Städte in Lykien und seiner Nachbarprovinzen verglichen. Die durch das Material indizierten Handelsrichtungen und wirtschaftlichen Beziehungen werden – soweit solche vorliegen – mit epigrafischen Evidenzen und mit den anhand antiker Quellen nachgezeichneten Seerouten von P. Arnaud verglichen. Die Interpretationsmodelle der Ethnologie und der Material Cultural Studies werden als Basis für die durch die Formenauswahl, Vielfalt der Formentypen oder durch die Authentifizierung einer importierten Form in der materiellen Kultur Limyras gewonnenen konsumhistorischen Überlegungen herangezogen. Schließlich werden die Ergebnisse der Zusammensetzung der Fundkeramik und des Tafelgeschirrs in die siedlungsgeschichtlichen Hypothesen von T. Marksteiner und J. Borchhardt zur antiken Stadt einbezogen.

I.4 FORSCHUNGSSTAND

Archäologische Grabungen in Lykien befinden sich mit der Materialvorlage und Analyse ihrer späthellenistischen und kaiserzeitlichen Keramikfunde im Vergleich zu anderen Kulturlandschaften in Kleinasien, wie beispielsweise Ionien, im Rückstand¹⁸. Der Grund liegt einerseits darin, dass die Grabungen in Lykien später eingesetzt haben als in anderen Gebieten, die Keramikforschung ein langwieriger Prozess ist und andererseits die Fundkeramik im letzten Jahrhundert vielerorts nicht die gebührende Aufmerksamkeit erfahren hat. Dies wiederum ist auf die archäologischen Schwerpunkte und Interessen zurückzuführen, die im Verlauf der Grabungen in diesen Zeitabschnitt gelegt worden sind. Aufgrund der Fundsituation konnte zudem die Keramik der vorklassischen Zeit bis in die Klassik und den Hellenismus sowie Keramik aus der spätrömischen und frühbyzantinischen Zeit im Vergleich zur kaiserzeitlichen Keramik in deutlich größerem Umfang veröffentlicht werden.

Eine der ersten und zugleich wichtigsten Publikationen des 20. Jahrhunderts zur frühen Keramik Lykiens stellt zweifellos die 1972 von H. Metzger in den »Fouilles de Xanthos« veröffentlichte Keramik von der lykischen Akropolis in Xanthos dar¹⁹. Der erste Grundstein für die Materialvorlage der limyräischen Keramik wurde mit der Publikation von M. Grünewald gelegt, die auf den Grabungen an dem Kenotaph für Gaius Caesar im Jahr 1984 basiert²⁰. Das von Grünewald veröffentlichte Keramikmaterial umfasst eine Periode vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis in osmanische Zeit.

Eine Intensivierung der Erforschung und Veröffentlichung der Keramik aus Lykien wurde erst seit dem Ende der 1990er-Jahre spürbar. So wurden Keramikfunde aus Xanthos, dem Letoon, aus Patara,

¹⁷ Die naturwissenschaftlichen Analysen wurden 2014 am ÖAI in Wien durchgeführt: Peloschek u. a. 2017, 241–266.

¹⁸ Vgl. die Publikationen zu Ephesos, Milet, Priene, aber auch Sagalassos.

¹⁹ Metzger 1972.

²⁰ Grünewald 1984.

Kyaneai, Andriake und Limyra sowie aus dem Bonda-Gebiet im Rahmen von Grabungs- und Surveyberichten publiziert und einige Monografien veröffentlicht²¹.

Fundkeramik aus mehreren Grabungen wurde als Thema für Diplomarbeiten und Dissertationen vergeben, diese Arbeiten wurden jedoch selten publiziert²². Trotz der steigenden Zahl der Publikationen von Keramikfunden sowie einzelnen Gattungen und Waren in den letzten Jahren bilden Studien zu geschlossenen und stratifizierten Fundkontexten in Lykien die Ausnahme²³. Die vor allem für die frühe Keramik Lykiens bedeutende Fundkeramik aus den stratigrafisch gut ergrabenen archaisch-klassischen Fundkontexten der sog. Weststadtgrabungen in den Jahren 2002–2005 publizierte J. Gebauer in Vorberichten²⁴.

Naturwissenschaftliche Analysen der lokal-regionalen Keramik in Lykien wurden in den letzten Jahren an verschiedenen Grabungsstätten vorgenommen²⁵. Eine Synthese der erzielten Resultate sowie eine umfangreiche Studie oder eine Datenbank für ganz Lykien stellen derzeit allerdings noch Desiderate dar.

²¹ Die wesentliche ausgewählte Literatur bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Manuskripts 2016/2017: Limyra: Grünwald 1984, 23–65; Mader 1993; Mader 1997a, 402–406; Mader 2003a; Mader 2003b; Eisenmenger 1997, 406; Eisenmenger 2003, 193–196; Rückert 2007, 36 f.; Vroom 2004; Vroom 2005; Gebauer 2007a; Gebauer 2007b; Gebauer 2012, 169–175; Lemaître 2007a, 199–235; Yener-Marksteiner 2007a, 236–277; Yener-Marksteiner 2009, 227–252; Yener-Marksteiner, 2012, 371–387; Yener-Marksteiner 2016, 185–203; Vroom 2012. – Kyaneai: Mader 1996; Mader 1998; Rückert 2000; Rückert 2003a, 111–134; Rückert 2003b, 135–161; Rückert 2003c; Rückert 2008, 1–104; Yılmaz 2008, 105–171. – Letoon/Xanthos: Bourgarel u. a. 1992, 61–64; Yener-Marksteiner 2000, 157; Yener-Marksteiner 2002, 217–227; Yener-Marksteiner 2007b, 77–113; Lemaître 2007b; Badie – Lemaître – Moretti 2004, 171–186; Pellegrino 2002; Pellegrino 2003; Pellegrino 2004, 123–135; Pellegrino 2007, 225–259; Lemaître – Élaigne – Alary 2004; Armstrong 2005, 547–553; Élaigne – Lemaître 2014; Rocheron 2014; Lemaître 2015, 142–157. 171–178. – Patara: Korkut – Grosche 2007, 128–131; Uygun 2011; Dündar 2008; Dündar 2013a, 141–149; Dündar 2013b; Dündar 2014; Dündar 2015; Dündar – Işın 2015, 203–207; Işın 2002; Işın 2006, 98–102; Işın 2007, 137–148; Işın 2010, 94–105; Soykal-Alanyalı – Şen 2007; Korkut – Ercan 2008; Özudoğlu – Dökü 2007. – Andriake: Yener-Marksteiner 2013; Özdelek 2015, 89–117. – Myra: Türker 2005, 311–329; Türker 2006, 117–149; Fındık 2010. – Rhodiapolis: Çömezoglu 2011; Çömezoglu 2014, 665–677. – Arykanda: Oransay 2001, 171–179. – Balbourike: Armstrong 2012. – Dereagzi: Morgens-tern 1993, 129–139. – Allgemein Lykien: Lemaître 2005, 391 f. (Antalya); Ötügen 2003; Lemaître u. a. 2013, 189–213; Armstrong 2006, 19–31; Işın 2011; Dündar 2016, 504–520.

²² Limyra: Eisenmenger 2001; Mader 1997b. – Arykanda: Çelik 1995. – Myra: Kaya 2007. – Rhodiapolis: Fırıncı 2010; Akın 2012. – Patara: Özdemir 2009; Ünlütürk 2011; Dündar 2012. – Xanthos/Letoon: Rocheron 2011. – Kibyrtis: Gschwendtner 2015. Hier bilden die Diplomarbeit von E. Dündar und die Dissertation von Ç. Uygun eine Ausnahme (s. Uygun 2011; Dündar 2008).

²³ Hier können nur die Publikationen aus Letoon/Xanthos und Limyra, besonders von Material aus den »Weststadtgrabungen« erwähnt werden, die gemeinsam mit den Fundkontexten veröffentlicht wurden: Lemaître 2007a, 199–205; Yener-Marksteiner 2007a, 236–277; Yener-Marksteiner 2009, 227–252; Yener-Marksteiner 2012, 371–387; Badie – Lemaître – Moretti 2004, 171–186; Lemaître – Élaigne – Alary 2004; Élaigne – Lemaître 2014; Yener-Marksteiner 2002, 217–227; Yener-Marksteiner 2007b, 77–113.

²⁴ Gebauer 2007a; Gebauer 2007b; Gebauer 2012, 169–175. Eine umfangreiche Publikation ist in Vorbereitung.

²⁵ Waksman – Lemaître 2010; Lemaître u. a. 2013, 189–212; Türker 2006, 117–149. Zuletzt wurden petrografische und chemische Analysen der Keramik aus Tlos und Umgebung veröffentlicht. Dazu s. Işın 2015, bes. 162. In Rhodiapolis und in Patara führen I. Kizgut und G. Işın naturwissenschaftliche Analysen und keramologische Experimente zur lokalen Keramik durch. Daneben sind auch mehrere Diplomarbeiten entstanden, s. Çetintaş 2016; Ünlütürk 2011. Zu petrografischen Analysen von limyräischem Material vgl. Kap. IV.