

A.2. METHODIK DER ARCHÄOLOGISCHEN DOKUMENTATION UND AUSWERTUNG

A.2.1. Inventarisierung, Klassifizierung und Quantifizierung der Funde

Mit der systematischen Inventarisierung der Funde aus den österreichischen Grabungen wurde 1991 begonnen. Bis 1993 wurden sämtliche Funde aller Perioden listenmäßig erfaßt, um einen ersten Überblick über das Fundmaterial sowie Anhaltspunkte für die Datierung der einzelnen Perioden zu erhalten. In einem nächsten Arbeitsschritt wurden die einzelnen Fundkomplexe auf ihre Zugehörigkeit zur spätarchaischen Wohnverbauung überprüft und versucht, sie mit bestimmten Straten in Verbindung zu setzen. Diese Arbeiten erwiesen sich als schwierig und zeitaufwendig, da die Grabungen nach einem modifizierten Abhub- oder Abstichsystem durchgeführt worden waren¹². Das heißt, daß innerhalb der einzelnen Abhübe zusätzlich nach unterschiedlichen Phänomenen, wie Gruben u. ä. unterschieden und jedem so entstandenen Fundkomplex eine eigene Fundnummer zugewiesen worden war, doch mußten diese Fundnummern mit der aus der Grabungsdokumentation erkennbaren Stratigraphie in Übereinstimmung gebracht werden¹³. Dieser relativ komplizierte Arbeitsvorgang barg selbstverständlich Fehlerquellen in sich. Es war daher nicht möglich, jeden Fundkomplex einem bestimmten Kontext oder einer bestimmten Phase zuzuschreiben. Im Zweifelsfall wurden unsichere Komplexe ausgeschieden und bei der Quantifizierung des Fundmaterials nicht berücksichtigt. Nicht zuweisbare, jedoch gut erhaltene und typologisch interessante Fundstücke wurden in die Auswertung einbezogen.

In den folgenden Jahren wurden die aussagekräftigen Funde aus den Lehmziegelhäusern zeichnerisch und photographisch dokumentiert sowie beschrieben. Zu den aussagekräftigen Stücken wurden neben den wenigen Ganzformen alle Randfragmente gezählt sowie der Großteil der Bodenfragmente. Bei der Gebrauchskeramik wurden wegen der großen Gleichförmigkeit der Bodenformen einige repräsentative Stücke gezeichnet, die anderen nur quantitativ erfaßt. Zusätzlich zur Zeichnung und zur allgemeinen Beschreibung wurde besonderer Wert auf die Beurteilung des Scherbens gelegt, die nach einem eigenen Klassifikationssystem vorgenommen wurde, das in Kapitel A.3.2. ausführlich beschrieben wird. Andere Gefäßteile wie Henkel oder Ausguß wurden nur dann dokumentiert, wenn sie für die Identifizierung oder Datierung des Gefäßes von besonderer Bedeutung waren. Dasselbe gilt sinngemäß für Wandfragmente, die nur in Ausnahmefällen (besonderer Dekor, Ritzungen) berücksichtigt wurden.

Bei der Bearbeitung der Funde wurden die einzelnen Fundgattungen weiter unterteilt. Bei einigen wurde als Unterscheidungsmerkmal die Provenienz gewählt (etwa bei den Amphoren oder den Dachziegeln), bei der übrigen Gefäßkeramik wurde hingegen in erster Linie nach der Gefäßform vorgegangen. Diese Klassifizierung nach der Form orientierte sich bei der Glanztonware an der für die Funde von der Athener Agora entwickelten Typologie von SPARKES und TALCOTT¹⁴. Obwohl bald klar wurde, daß nur ein kleiner Teil des Fundmaterials tatsächlicher attischer Import war, schien diese Vorgehensweise gerechtfertigt, da auch die großgriechischen Töpfereien sich mit nur geringen Modifikationen an den attischen Formen orientierten. Schwierigkeiten bereitete eher der fragmentarische Charakter des Materials, da die Definition einiger Typen bei SPARKES und TALCOTT nach der Ganzform erfolgte und kleine Rand- oder Bodenfragmente daher nicht eindeutig zugewiesen werden konnten. Aus diesem Grund wurden zwar die Bezeichnungen der Grundformen, wie Skyphos oder Schale, übernommen, daneben aber eine

¹² E. GERSBACH, Ausgrabung heute (1998) 29–31; P. R. CLARK, Sites without *Principles*; post-excavation analysis of 'pre-matrix' sites, in: E. C. HARRIS – M. R. BROWN III – G. J. BROWN (Hrsg.), *Practices of archaeological stratigraphy* (1993) 276–292.

¹³ Diese mühsame Arbeit wurde zum größten Teil von Elisabeth SCHINDLER im Rahmen ihrer Diplomarbeit durchgeführt, wofür ihr besonders zu danken ist.

¹⁴ SPARKES – TALCOTT 1970.

eigene Variantenbezeichnung eingeführt, die sich vor allem an den Besonderheiten der Randbildung orientiert.

Bei der Gebrauchs- und Küchenware mit ihren stärker regional geprägten Formen konnte nur beschränkt auf entsprechende Vorarbeiten zurückgegriffen werden. Die einzelnen Fragmente wurden nach formalen Kriterien in Grundformen wie Krüge, Töpfe, Becher (Hochformen) beziehungsweise in Schüsseln, Schalen und Teller (Breitformen) unterteilt. Diese Klassifizierung berücksichtigt allerdings neben der Form auch die – vermutete – Funktion des Gefäßes und stellt insofern eine Interpretation dar¹⁵. So kann etwa ein formal gleiches Gefäß einmal als Topf, in seiner kleineren Ausgabe hingegen als Becher bezeichnet werden. Diese Vorgangsweise ist zwar methodisch nicht ganz korrekt, hat aber den Vorteil größerer Einprägsamkeit und wurde daher gegenüber einer rein abstrakten Typologie bevorzugt¹⁶. Besonders bei kleinen Fragmenten konnte oft keine eindeutige Zuweisung an eine bestimmte Form getroffen werden. Versuche, Ganzformen anhand von Gefäßen aus benachbarten Nekropolen wie Palinuro oder Fratte zu rekonstruieren, waren nur bedingt erfolgreich und ließen das Fehlen von Nekropolenfunden aus Elea selbst deutlich spüren. Diese Grundformen wurden in verbal-deskriptiv benannte Typen eingeteilt, die bei Bedarf in numerisch bezeichnete Varianten unterschieden wurden.

Vergleichsbeispiele wurden in der Regel allgemein zum Typus oder zur Variante, nicht zu Einzelstücken angegeben. Bei den überregionalen Waren wurde dabei auf Standardwerke wie die bereits genannte Arbeit von Brian SPARKES und Lucy TALCOTT oder die Publikation der ostägäischen Amphoren durch Pierre DUPONT¹⁷ verwiesen. Weitere Parallelen wurden vor allem dort angeführt, wo sie Besonderheiten belegen oder eingrenzende Hinweise zur Chronologie der Form geben. Ein bloßes Auflisten von Fundstellen einer Form wurde bewußt vermieden, da sich daraus keine neuen Erkenntnisse zum bearbeiteten Material erwarten ließen. Bei den regionalen Waren wie der Gebrauchskeramik wurden Vergleichsstücke bevorzugt aus der näheren Umgebung, im Regelfall zumindest aus Großgriechenland, angeführt. Auch hier wurde Vollständigkeit weder angestrebt noch erreicht, da die Qualität vieler älterer (aber nicht nur dieser!) Publikationen, in denen Gefäßkeramik nur im Photo, nicht aber mit einer Zeichnung des Querschnitts abgebildet wird, detaillierte Vergleiche gar nicht zuläßt.

Ein besonderes Problem stellte die quantitative Erfassung des Materials dar, welche die Grundlage für Aussagen zur Häufigkeit von Importen, der Verbreitung von lokalen Produkten, aber auch zur Funktionsbestimmung des ergrabenen Komplexes liefert. Die Grabungssituation in der Unterstadt machte hier einige Einschränkungen nötig. Zunächst stammen die vorgelegten Funden größtenteils aus Rutsch- und Planierungsschichten, die bereits in antiker Zeit durch die Bauarbeiten am römischen Gebäude empfindlich gestört worden waren. Weiters wurde das so auf uns gekommene Fundmaterial nicht vollständig erfaßt, da nicht der gesamte Bereich freigelegt wurde und die bei den italienischen Grabungen geborgenen Funde nicht in diese Untersuchungen einbezogen werden konnten. Außerdem wurden, wie eingangs erwähnt, nur die einem bestimmten Kontext zuschreibbaren Fundkomplexe berücksichtigt. Für eine statistische Auswertung fehlten daher in vieler Hinsicht die Grundlagen¹⁸, sodaß sich die quantitativen Angaben auf eine einfache Zählung der aussagekräftigen Gefäßteile („RBHs“¹⁹) beschränken. Bei der Frage nach dem Vorkommen bestimmter Typen wurden häufig nur die Randfragmente berücksichtigt, da oft allei-

¹⁵ Vgl. dazu z. B. P. RUBY, Types et fonctions dans les typologies ceramiques archéologiques. Quelques problèmes et quelques propositions, *AnnStorAnt* 15, 1993, 289–320, besonders 311 ff. mit umfangreicher Bibliographie sowie BATS 1988, 23 ff. Im deutschsprachigen Raum oft verwendet: J. KUNOW – J. GIESLER – M. GECHTER – W. GAITZSCH – A. B. FOLLMANN-SCHULZ – D. VON BRANDT, Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik (1984).

¹⁶ Zur Erstellung von Typologien nach ihrer Nützlichkeit vgl. W. Y. ADAMS – E. W. ADAMS, *Archaeological typology and practical reality. A dialectic approach to artefact clarification and sorting* (1991) besonders 157 ff.

¹⁷ DUPONT 1998.

¹⁸ Zu beachten ist auch, daß in einigen Phasen die Fundmenge für zuverlässige Aussagen einfach zu gering ist.

¹⁹ »Rim, bottom, handles« = Ränder, Böden, Henkel – so J. A. RILEY, *Excavations at Sidi Khrebish Benghazi (Berenice)* Vol. 2 = *Suppl. to Libya antiqua* 5/2 (1979) 97 ff.

ne nach ihnen eine gesicherte Zuweisung an einen bestimmten Typus möglich war²⁰. Um auch die Menge der nicht zeichnerisch erfaßten Wandfragmente einigermaßen beurteilen zu können, wurde ein grobes Schätzsystem angewandt, indem zur Beurteilung der Fundmenge die Größe der für die Aufbewahrung verwendeten Plastiksäcke herangezogen wurde²¹. Dieses sehr arbeitsökonomische Vorgehen wurde statt des Zählens oder Wiegens der Funde gewählt. Das bloße Zählen von willkürlich entstandenen Fragmenten kann grundsätzlich nicht zu den aussagekräftigen Quantifizierungsmethoden gerechnet werden, aber auch das Abwiegen von Wandfragmenten scheint nur dort sinnvoll, wo von Ganzgefäßen auf das durchschnittliche Gefäßgewicht rückgeschlossen und somit eine Gesamtgefäßzahl ermittelt werden kann²². Dies ist in Elea nicht der Fall. Dazu kam, daß die Quantifizierung des Gesamtmaterials bereits während der Erstinventarisierung durchgeführt wurde, bei der viele Informationen – wie etwa die Scherbentypen – noch nicht erarbeitet waren. Eine nochmalige Durchsicht des Gesamtmaterials hätte einen großen finanziellen Aufwand bedeutet, zu dem der zu erwartende wissenschaftliche Gewinn – etwa die mögliche Präzisierung der Häufigkeit von Importwaren – in keinem angemessenen Verhältnis gestanden wäre.

A.2.2. Interpretation und Datierung

Die Stratigraphie der Unterstadt von Elea in späarchaischer Zeit ist durch eine kleinteilige Abfolge von oft nur wenige Zentimeter dicken, sandigen und lehmigen Schichten gekennzeichnet, welche Benutzungshorizonte und Zerstörungsschichten der Bebauung erkennen lassen. Sie wurden zu drei großen Perioden zusammengefaßt, die sich jeweils in mehrere Phasen unterteilen²³. Dieser Einteilung folgt auch die Materialvorlage. Die Befunde aus dem Bereich innerhalb der römischen Insula II wurden dabei gemeinsam mit jenen der Grabungen unter der vor der Insula II liegenden Straßenkreuzung behandelt, da die jeweiligen Straten trotz des Fehlens eines unmittelbaren Zusammenhanges gut korreliert werden konnten.

Periode I umfaßt die untersten Sand- und Lehmstraten, die als Strand oder strandnaher Bereich mit vereinzelt Holzkonstruktionen zu interpretieren sind. In Periode II wurden die ersten Lehmziegelhäuser errichtet, die bald darauf durch einen Hangrutsch weitgehend zerstört und nur teilweise wiederaufgebaut wurden. In Periode III wurde nach Aufgabe dieser Häuser unmittelbar östlich von Lehmziegelhaus 2 eine mächtige Mauer in pseudopolygonaler Technik angelegt, deren Orientierung sich deutlich von jener der Lehmziegelhäuser unterscheidet. Sie wurde von mächtigen Schichten aus Meeressand bedeckt, die eine vollständige Zerstörung der Besiedlung dieses Gebietes durch mehrere heftige Sturmfluten nahelegen.

Bei der Mehrzahl der fundführenden Straten handelt es sich um Schichten, die durch Hangrutsche und -abschwemmungen entstanden sind; nur der kleinere Teil geht auf lokal begrenzte Zerstörungsereignisse zurück, so z. B. der Lehmziegelversturz innerhalb des Lehmziegelhauses 2²⁴. Gerade diese Straten waren aber relativ fundarm, was als Hinweis auf eine systematische Räumung der Häuser nach ihrer Zerstörung, bei der alles Wiederverwendbare geborgen wurde, gewertet werden kann. Daraus ergibt sich, daß wir aus dem Grabungsbereich in der Unterstadt kaum Funde haben, die *in situ* angetroffen wurden, sondern zumeist verlagertes Material, das durch die Hangrutsche abgeschwemmt wurde. Alle diese Straten enthielten daher eine beträchtliche Anzahl

²⁰ Diese Zählung erfolgte nach dem Zusammensuchen aller anpassender Stücke, sodaß es sich um die „kleinste mögliche Anzahl“ von Gefäßindividuen (*Nombre Minimum d'individus*) handelt, vgl. zusammenfassend S. RAUX, *Méthodes de quantification du mobilier céramique. Etat de la question et pistes de réflexion*, in: ARCELIN – TUFREAU-LIBRE 1998, 12.

²¹ Eine Fundmenge, die Säcke mit einem Fassungsvermögen von 1 l benötigte, wurde als „wenig“, solche mit 3 l als „mittel“, jene mit 6 l als „viel“ angesprochen.

²² Vgl. zusammenfassend etwa ORTON 1993, 166 ff.

²³ Vgl. dazu vorläufig KRINZINGER 1992/93; GASSNER 1999 sowie Kap. A.5. und A.6.

²⁴ Vgl. dazu ausführlicher A.5.

von älteren Funden, sodaß quantitative Aussagen zum Vorkommen von Waren und Gefäßtypen in den einzelnen Phasen mit Vorsicht zu benutzen sind. Aus dem gleichen Grund wurden nur sehr vereinzelt Ganzformen geborgen (z. B. die Chytra I a.24 oder die Vicup II a.20). Bei den meisten Funden handelt es sich um Fragmente unterschiedlicher Größe, die sich in Ausnahmefällen zu ganzen Gefäßen ergänzen ließen. Wenngleich das Fundmaterial der einzelnen Phasen daher nur selten einem bestimmten Haus zuzuweisen ist, kann es grundsätzlich nach seiner Art und Zusammensetzung dem Bereich der Wohnbebauung zugerechnet werden und daraus Rückschlüsse auf die Ausstattung und das Inventar der spätarchaischen Häusern in Elea gezogen werden, wie sie uns beispielhaft in Lehmziegelhaus 1 und 2 entgegentreten.

Für die zeitliche Einordnung dieses Siedlungsbereiches stehen uns keine historischen Anhaltspunkte zur Verfügung, sieht man vom Gründungsdatum der Stadt ab, das – je nach der angenommenen Dauer des Aufenthalts der geflüchteten Phokäer in Alalia und des Zeitraums, der zwischen der Schlacht von Alalia und der Gründung der neuen Stadt verstrichen ist – in die Zeit zwischen 540 und 530 v. Chr. zu setzen ist. Die Datierung kann daher nur nach Vergleichen des Fundmaterials mit jenem von anderen Plätzen erfolgen. In Frage kommen dafür in erster Linie die wenigen Fragmente von attischer schwarzfiguriger beziehungsweise rotfiguriger Keramik sowie die Glanztonware attischer Tradition, für die durch die Bearbeitung der Befunde der Athener Agora eine relativ zuverlässige Chronologie vorliegt²⁵. Allerdings muß hier beachtet werden, daß es sich nur bei einem – eher kleinem – Teil der Glanztonware (zwischen 15 und 20%) tatsächlich um attischen Import handelt, der Großteil jedoch regionalen großgriechischen Produktionen entstammt. Die Datierungsansätze von SPARKES – TALCOTT können daher nicht unreflektiert übertragen werden, doch ist in der Regel davon auszugehen, daß die Formen in Athen entwickelt und von den großgriechischen Werkstätten übernommen wurden, sodaß diese höchstens später, keinesfalls jedoch früher als die attischen anzusetzen sind. Weitere Datierungshinweise liefert auch die zweite große Gruppe der Importwaren, die Handelsamphoren, wo für manche Formen, wie die korinthischen oder die chiotischen Amphoren, gute Daten vorhanden sind. Aus Großgriechenland oder Sizilien gibt es hingegen für die erste Hälfte des 5. Jhs. v. Chr. nur wenige Befunde, die als Anhaltspunkte herangezogen werden können, da hier kaum Material aus historisch datierbaren Zerstörungsschichten kontextorientiert vorgelegt wurde.

Ein Vergleich der Funde aus der Unterstadt mit jenen aus den Wohnhäusern auf der Akropolis zeigte bald, daß das Fundmaterial aus der Unterstadt deutlich jünger ist²⁶. Auffallendstes Merkmal ist das Fehlen von Knickrandschalen, deren Fragmente im Akropolismaterial in die Hunderte gehen²⁷. Außerdem fanden sich in der Unterstadt bereits in den untersten Straten der Periode I Glanztonware und Fragmente von schwarz- beziehungsweise rotfigurigen Schalen (I a.1 und 3), die an die Wende vom 6. zum 5. Jh. v. Chr. datiert werden können und so einen späteren Siedlungsbeginn nahelegen. Andererseits reichen die Funde der Periode III kaum über die Mitte des 5. Jhs. v. Chr. hinaus, sieht man von den wenigen Fragmenten aus Phase III b ab. Die Nutzung und Besiedlung des untersuchten Areals umfaßt also einen Zeitraum von nicht mehr als fünfzig Jahren, in dem aber mindestens sechs Phasen festgestellt werden konnten. Bei einer – wohl nicht der Realität entsprechenden – schematischen Unterteilung dieses Zeitraums könnte jede dieser

²⁵ Neben der Monographie von SPARKES – TALCOTT 1970 sind für die erste Hälfte des 5. Jhs. v. Chr. zu berücksichtigen: VANDERPOOL 1946; BOULTER 1953; ROBERTS 1986; ROTROFF – OAKLEY 1992. Die absoluten Datierungen folgen dabei dem traditionellen zeitlichen Ansatz und nicht den Vorschlägen von E. D. FRANCIS – M. VICKERS, *The agora revisited. Athenian chronology C. 500–450 B. C.*, BSA 83, 1988, 143–167 mit der Entgegnung von T. L. SHEAR JR., *The Persian destruction of Athens. Evidence from Agora deposits*, Hesperia 62, 1993, 383–482.

²⁶ Vgl. zusammenfassend zum sgn. *villaggio in poligonale* NEUTSCH 1994; OTTO 1994; CICALA 2000; zu den Häusern im Bereich der Cappella Palatina und auf der Terrasse des Poseidon Asphaleios vgl. BENCIVENGA TRILLMICH 1983 sowie CICALA 1996, besonders 118 ff. und 362 ff.

²⁷ Vgl. MOREL 1970, 133. Dabei ist allerdings zu beachten, daß die Funde von der Akropolis aus Planierungsschichten stammen, die nach dem derzeitigen Forschungsstand zwischen 480 und 470 v. Chr. aufgebracht wurden, aber viel älteres Material enthalten. Es handelt sich jedoch auch bei ihnen nicht, wie oft fälschlich angenommen, um ungestörte Fundkomplexe des letzten Drittels des 6. Jhs. v. Chr.

Phasen nicht einmal zehn Jahre gedauert haben. Grundlegende Änderungen des Fundrepertoires sind hier nur im beschränkten Umfang zu erwarten; eine exakte zeitliche Bestimmung der Lebensdauer jeder einzelner dieser Phasen übersteigt die Möglichkeiten der keramologischen Datierung.

A.3. METHODIK DER ARCHÄOMETRISCHEN UNTERSUCHUNGEN

A.3.1. Einleitung

Da Fragen nach der Provenienz der Keramikfunde in der vorliegenden Arbeit eine besondere Rolle spielten, wurden archäometrische Untersuchungsmethoden von Anfang an einbezogen. Aus diesem Grund wurde das gesamte Keramikmaterial nach der Scherbenqualität klassifiziert, wobei die genaue Vorgangsweise in der Folge detailliert dargestellt wird. Die dabei gebildeten Gruppen wurden exemplarisch beprobt und von Roman SAUER²⁸ durch mineralogisch-petrographische Untersuchungen analysiert. Die archäometrischen Methoden werden hier nur kurz skizziert; eine längere Darstellung der archäometrischen Untersuchungen ist für einen eigenen Band geplant²⁹.

Da es im betreffenden Arbeitsbereich nur wenige vergleichbare archäometrische Untersuchungen gab, mußten auch die zur Identifizierung der Provenienz nötigen Vergleichsmaterialien weitgehend neu erarbeitet werden. Dies wurde durch ein vom österreichischen Forschungsfonds finanziertes Projekt möglich, in dem die Keramik einer Vielzahl von großgriechischen Orten beprobt und untersucht werden konnte (Abb. 4)³⁰. Bei der Beprobung wurde soweit wie möglich auf bereits publiziertes Material zurückgegriffen, sodaß Kontext, Datierung und Gefäßform der untersuchten Stücke gesichert sind (z. B. in Sybaris, Rhegion oder in Pithekoussai). In einer Reihe von Fällen konnten die Proben jedoch nur aus noch unbearbeiteten Grabungsfunden genommen werden; hier fehlen diese Angaben häufig. Darüber hinaus mußten für die relativ zerstörungsintensiven Analysen auch Wandfragmente verwendet werden, bei denen Gefäßform und Datierung nicht mit absoluter Sicherheit zu bestimmen waren. Für Vergleiche mit dem griechischen Mutterland wurde vor allem auf die Arbeit von Ian WHITBREAD zurückgegriffen, welche auch für einige ostägäische Bereiche von Relevanz ist³¹. Für Kleinasien konnten darüber hinaus die Untersuchungen berücksichtigt werden, die Roman SAUER von 1990–95 für die römische Keramik der kleinasiatischen Westküste durchgeführt hatte³² und die in diesem Zusammenhang in

²⁸ Institut für Konservierungswissenschaften und Restaurierung-Technologie, Abteilung Archäometrie, Universität für angewandte Kunst, Wien (vor 1999: Institut für Silikatchemie und Archäometrie).

²⁹ R. SAUER, Archäometrische Untersuchungen an griechischer Keramik aus Velia. Mineralogisch-petrographische Anlaysen an ausgewählten Materialgruppen (Gefäßkeramik und Dachterrakotten) aus Velia, Paestum und dem Golf von Neapel (in Vorbereitung). Vgl. vorläufig SAUER – GASSNER 1999; GASSNER 2000a; GASSNER – SAUER 2002.

³⁰ FWF-Projekt Nr. 10476 SPR. Vgl. auch den Anhang 2. Es wurden in erster Linie petrographisch-mineralogische Analysen, in beschränktem Umfang auch Röntgenfluoreszenzanalysen (DR. GERWULF SCHNEIDER, Berlin) durchgeführt.

³¹ WHITBREAD 1995.

³² Dieses ebenfalls vom österreichischen FWF finanzierte Projekt stand unter der Leitung von Hermann VETTERS, nach dessen Tod unter jener von Alfred VENDL, die archäologische Betreuung erfolgt zunächst durch Ulrike OUTSCHAR, die archäometrischen Arbeiten durch Roman SAUER, Wien, und Gerwulf SCHNEIDER, Berlin. In den letzten Jahren wurde das Projekt unter der archäologischen Leitung von Sabine LADSTÄTTER, Wien, fortgesetzt und vor allem die Rohstofflager rund um Ephesos erforscht. In folgenden Aufsätzen werden Ergebnisse des Projektes dargestellt: S. ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER – R. SAUER – G. SCHNEIDER, Graue Platten aus Ephesos und vom Magdalensberg, in: M. HERFORT-KOCH – U. MANDEL – U. SCHÄDLER (Hrsg.), Hellenistische und kaiserzeitliche Keramik des östlichen Mittelmeergebietes (1996) 47–59; S. ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER – G. SCHNEIDER, Applikenverzierte Gefäße aus Ephesos, RCRF Acta 36 (2000) 105–112; S. LADSTÄTTER – R. SAUER, Late Roman C Ware in Ephesos. The significance of imported and local production by petrological and mineralogical methods, in: V. KILIKOGLU – A. HEIN – Y. MANIATIS (Hrsg.), Modern trends in scientific studies on ancient ceramics. Papers presented at the 5th European meeting on ancient ceramics, Athens 1999, BAR Int.Ser. 2011 (2002) 323–334.